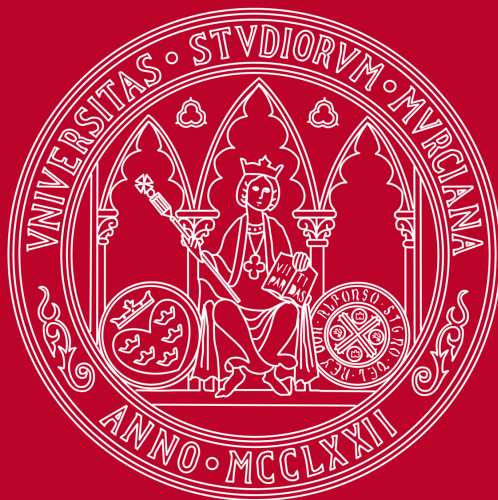




UNIVERSIDAD DE MURCIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

Escala de Medición de Cargas de
Trabajo en Relación a las Intervenciones de
Enfermería en una Unidad de Anestesia y
Reanimación

D^a María Dolores Roldán Valcárcel

2015

**UNIVERSIDAD DE
MURCIA**



**UNIVERSIDAD DE MURCIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA**

Escala de medición de cargas de trabajo en relación a las
intervenciones de Enfermería en una unidad de Anestesia y
Reanimación

D^a. María Dolores Roldán Valcárcel

2015

**UNIVERSIDAD DE
MURCIA**



UNIVERSIDAD DE MURCIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

Escala de medición de cargas de trabajo en relación a las
intervenciones de enfermería en una unidad de Anestesia y
Reanimación

Presentado por:

D^a. María Dolores Roldán Valcárcel

Dirigida por:

Dra. D^a M^a José López Montesinos

Dra. D^a Ana Myriam Seva Llor

Murcia, 2015

TABULA GRATULATORIA: AGRADECIMIENTOS

Siempre he pensado que todo ocurre por “algo” y a pesar de mi gran ilusión inicial en este proyecto, las circunstancias fueron aplazándolo en el tiempo, pero a la vez esas vivencias, como fueron el apagarse de una vida y el nacimiento de otra vida, las que marcarían mi vida desde ese momento, resurgiendo con la pasión y empeño puesto en este trabajo, que línea a línea demuestran mi pasión por la Enfermería que me permite cada día ver la vida de otra manera, valorando la mía propia y el tiempo.

Sin duda a la persona que más me ha ayudado, sin la cual no hubiera sido posible este estudio, a mi tutora y siempre profesora Dra. M^a José López Montesinos, desde sus clases en la carrera, después tutora del Máster de Gestión de la Calidad de Servicios de Salud y ahora directora de tesis. Siempre ha sido motivo de inspiración, por su profesionalidad y calidez humana. Guía y consejera, exigente a la par que generosa. Para mi ha sido un grandísimo privilegio todo el tiempo que has invertido en mi, siendo un modelo ejemplar de referente en mi vida profesional.

A la Dra. Ana Myriam Seva Llor que desde el primer momento establecimos una buenísima relación y complicidad, que me ha ayudado a dar un toque y enfoque diferente al trabajo. Por ser metódica y trabajadora, para mi ha sido un honor tenerte de codirectora.

A mis compañeros de trabajo de la Unidad de Anestesia y Reanimación, desde los enfermeros por ser el objeto de estudio, siendo por y para ellos dicho estudio, que han colaborado en todas mis propuestas a pesar del trabajo. Al resto formado por mi jefa, las Auxiliares de enfermería, celadores, limpiadores y anestesiólogos de la unidad, que de otra forma también son objeto de estudio indirectamente por vivir cada día el estrés de la unidad.

A mi grupo investigador, por ser tan entregadas y colaboradoras, pero sobre todo aguantarme con mis teorías y reflexiones, compartiendo un tiempo importante y especial reflejado en trabajos y experiencias.

A mi familia y amigos de verdad, que siempre han estado apoyándome en todos mis proyectos.

A mi compañero de viaje, para lo bueno y para lo malo.

Pero sobre todo a mi gran ilusión e impulso de vida, mi hija Marta a la que le he quitado tiempo para este estudio, pero también me ha servido para valorar aún más el tiempo con ella. A la que espero transmitir la importancia de la responsabilidad y pero sobre todo, que hay que hacer del trabajo una ilusión.

ÍNDICE

Resumen	26
Abstract	28
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	33
I. MARCO TEÓRICO	39
Capítulo 1: Unidad de Anestesia y Reanimación	41
1.1. Especialidad en Anestesiología y Reanimación	42
1.1.1. Evolución histórica de la Especialidad en Anestesiología y Reanimación en España	41
1.1.2. Servicio de Anestesia y Reanimación dentro del HCUVA.....	45
1.1.2.1. Misión	45
1.1.2.2. Visión	45
1.1.2.3. Ubicación y distribución física	46
1.1.2.4. Recursos humanos y liderazgo	48
1.1.2.5. Cartera de servicios de la Unidad de Anestesia y Reanimación del HCUVA	51
1.1.2.6. Cobertura a los familiares	53
1.2. El paciente crítico quirúrgico	55
1.2.1. Definición y características	55
1.2.2. Mortalidad y morbi-mortalidad del paciente crítico quirúrgico	56

1.2.3. Escalas de clasificación de gravedad del paciente crítico quirúrgico	56
1.2.3.1. Clasificación de estado físico de la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA)	56
1.2.3.2. Confidential Enquiry into Perioperative Deaths (CEPOD)	57
1.2.3.3. Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II) y Simplified acute physiology score (SAPS 3)	57
1.2.3.4. Sequential organ failure assesment (SOFA) ..	58
Capítulo 2: Enfermería en cuidados críticos	58
2.1. Progreso de los cuidados de Enfermería	58
2.2. La Enfermería en España y la falta de adecuación al puesto de trabajo	59
2.2.1. Evolución de las especialidades de Enfermería	62
2.2.2. Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor (EARTD)	65
2.3. Uso de un Lenguaje Enfermero Estandarizado (LEE): Taxonomía NNN	70
2.3.1. Diagnósticos de Enfermería NANDA	71
2.3.2. Clasificación de las Intervenciones de Enfermería (NIC) ...	73
2.3.3. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)	80

2.3.4. Plan de cuidados estandarizado del paciente en la Unidad de Anestesia y Reanimación.....	83
2.3.5. En los profesionales: <i>Estrés por sobrecarga</i> (00177)	89
2.4. Estrés laboral	90
2.4.1. Síndrome de Burnout	91
2.4.2. Estrés en el colectivo enfermero	93
2.4.3. Satisfacción Laboral	96
Capítulo 3: Gestión de los cuidados al paciente crítico	97
3.1. Proceso Enfermero (PE)	97
3.1.1. Registro de los cuidados	98
3.1.2. Repercusión del Proceso Enfermero en la gestión clínica	100
3.2. Medición de los cuidados	101
3.2.1. El concepto “carga de trabajo”	103
3.2.2. ¿Por qué medir la carga de trabajo generada por enfermería con los pacientes críticos?	105
3.2.3. Clasificación de los sistemas de medición de cargas de trabajo enfermero	106
3.2.4. Instrumentos de medida	108

3.2.4.1.	Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28)	108
3.2.4.2.	Nine Equivalent of Nursing Manpower Score (NEMS)	111
3.2.4.3.	Nursing Activities Score (NAS)	112
3.2.4.4.	Escala de Valoración de las Cargas de trabajo y Tiempos de Enfermería (VACTE ©)	113
3.2.4.5.	Uso de intervenciones NIC en la medición de cargas de trabajo	113
3.3.	Cálculo de ratios	114
3.3.1.	Ratio enfermera-paciente	114
3.3.1.1.	Proyecto EURICUS	116
3.3.1.2.	Eficiencia en la utilización de los recursos humanos	116
3.3.2.	Ratio morbi-mortalidad	117
3.3.2.1.	Morbi-mortalidad en el HCUVA	121
II. MARCO EMPÍRICO		124
Capítulo 4: Metodología de la investigación		126
4.1.	Objetivos del estudio de investigación	126
4.2.	Diseño del estudio	126
4.3.	Población y muestra	126

4.4. Criterios de selección	127
4.4.1. Criterios de inclusión	127
4. 4.2. Criterios de exclusión	128
4.5. Ámbito del estudio	129
4.5.1. Situación geográfica – física	129
4.5.2. Situación de ratio enfermera-paciente	129
4.6. Variables del estudio	130
4.6.1. Características sociodemográficas de las enfermeras	130
4.6.2. Características clínicas de los pacientes	130
4.7. Instrumentos de medición	130
4.7.1. Escalas para medir cargas de trabajo en la Unidad de Anestesia y Reanimación	131
4.7.1.1. Tiss 28 (2ª Etapa: Fase 5)	132
4.7.1.2. NEMS (Fase 10)	132
4.7.1.3. Escala Adaptación NEMS-NIC REA (Fase 10)	133
4.7.2. Cuestionarios al personal de enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General del HCUVA	134
4.7.2.1. Escala de Satisfacción Laboral de McCloskey/Mueller	135
4.7.2.2. Maslach Burnout Inventory (MBI)	136
4.7.2.3. Escala de estrés en enfermería de cuidados intensivo	136
4.8. Normas éticas	137

4.9. Procedimiento de recogida. Fases del trabajo de campo	137
4.10. Análisis de los datos- Procedimiento estadístico.....	163
III. RESULTADOS	167
Capítulo 5: Resultados estadísticos del estudio	167
5.1. Resultados descriptivos de los enfermeras y los pacientes	168
5.1.1. Características sociodemográficas de las enfermeras que trabajan en REA del HCVUA	168
5.1.2. Características clínicas de los pacientes ingresado en REA	173
5.1.2.1. Pacientes del primer estudio Pretest con escala TISS-28 (Fase 6)	174
5.1.2.2. Pacientes del segundo estudio con la escala Adaptación NEMS-NIC REA (Fase 14 Y 15)	175
5.2. Medición pre- test de cargas mediante Escala TISS 28 (2ª Etapa: Fase 6)	176
5.3. Cuestionario de evaluación del Personal de Enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación (4ª Etapa: Fase 12)	182
5.3.1. Resultados del Cuestionario de Satisfacción laboral de McCloskey/Mueller	182
5.3.2. Resultados del cuestionario de estrés en enfermería de cuidados intensivos	189
5.3.3. Resultados del cuestionario de Maslach Burnout Inventory (MBI)	190
5.3.3.1. Correlaciones entre variables: correlaciones entre las variables del cuestionario MBI y las características sociodemográficas de las enfermeras	192

5.3.3.2. Correlación del MBI con la variable “estrés”	197
5.4. Configuración de la nueva Escala: Adaptación de NEMS-NIC REA (5ª Etapa: Fases 14 y 15)	200
5.4.1. Correlación entre los bloques que conforman la escala Adaptación NEMS- NIC REA	200
5.4.2. Frecuencia de los ítems que conforman la nueva escala Adaptación NEMS- NIC REA	203
5.5. Resultados durante el segundo periodo de estudio de cargas, mediante la Aplicación de la nueva Escala: Adaptación de NEMS-NIC REA (5ª Etapa: Fases 14 y 15)	204
5.5.1. Características del Pretest	204
5.5.2. Resultados pretest	207
5.5.3. Correlación de las variables de la escala Adaptación de NEMS-NIC REA con las variables sociodemográficas de la muestra	209
5.5.3.1. Con la variable edad	209
5.5.3.2. Con la temporalidad del estudio	210
5.5.3.3. Con el tipo de turno de trabajo	210
5.5.3.4. Con los días de estancia media del paciente	211
5.5.3.5. Con la clasificación de pacientes	212
5.5.3.6. Con las patologías que padecen los pacientes	213
5.5.4. Supuesto de equivalencia NEMS en tiempo	216

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	222
V. CONCLUSIONES	241
VI. PROPUESTA PARA FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E IMPLICACIÓN EN LA PRÁCTICA	246
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	250
VIII. ANEXOS	289
Anexo 1: Enfermería de Anestesia (NIC)	291
Anexo 2: Enfermería de Control del Dolor (NIC)	292
Anexo 3: Enfermería de Cuidados Críticos (NIC)	293
Anexo 4: Enfermería de Médico-Quirúrgica (NIC)	294
Anexo 5: Enfermería intravenosa (NIC)	295
Anexo 6: Escala TISS-28	296
Anexo 7: Escala NEMS	297
Anexo 8: Escala NAS	298
Anexo 9: VACTE	299
Anexo 10: Plantilla de recogida de datos mediante escala TISS-28 ...	300
Anexo11: Escala Adaptación NEMS-NIC REA	301
Anexo 12: Cuestionario al personal de enfermería	303
Anexo 13: Solicitud y aprobación para la realización del estudio	311
Anexo 14: Clasificación de pacientes de nivel de Cullen (1974)	314
Anexo 15: Plantilla de recogida datos de cargas totales de la unidad por turno/día durante el periodo TISS-28	315

Anexo 16: Plantilla de recogida de datos de cargas totales de la unidad por turno/día durante el periodo NEMS-NIC REA	316
Anexo 17: Relación MBI con la variable <i>estado civil</i> de la muestra	317
Anexo 18: Codificación de Patologías de la muestra	319
Anexo 19: Tablas del análisis estadístico de Adaptación NEMS-NIC REA y variable <i>días de estudio</i>	320
Anexo 20: Análisis ANOVA de la relación de la escala Adaptación NEMS-NIC REA con los 3 turnos de trabajo	321
Anexo 21: Plantilla de resultados del turno de mañana, ejemplo del día 1 del estudio	322
Anexo 22: Registro Territorial de la Propiedad Intelectual de la Escala Adaptación NEMS-NIC REA	323
Anexo 23: Participación presentando un poster titulado: “Relación de la ratio enfermera-paciente con la morbi-mortalidad en el Servicio de Reanimación de un Hospital Clínico Universitario de la Región de Murcia” en la <i>I Jornadas Doctorales. Escuela Internacional de Doctorado. Universidad de Murcia</i>	324
Anexo 24: Certificado de Asistencia en la <i>I Jornadas Doctorales. Escuela Internacional de Doctorado. Universidad de Murcia</i>	325
Anexo 25: Certificado de Asistencia en calidad de Joven Investigador, en las <i>II Jornadas para Jóvenes Investigadores: Internacionalización del Máster “Salud, Mujer y Cuidados”</i>	326

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de recursos humanos	49
Tabla 2: Dotación y camas asignadas por áreas de producción	49
Tabla 3: Tabla 3: Equipamiento tecnológico	50
Tabla 4: NCEPOD (2002)	57
Tabla 5: Objetivos y Actividades de Enfermería en URPA por ASEEDAR-TD (Peix, 2006)	66
Tabla 6: Objetivos y Actividades de Enfermería en RPQ por ASEEDAR-TD (Peix, 2006)	67
Tabla 7: Fases para la integración definitiva de un diagnóstico enfermero	72
Tabla 8: Campos de la taxonomía NIC	74
Tabla 9: NNN Dolor Agudo (00132)	84
Tabla 10: NNN Ansiedad (00146)	85
Tabla 11: NNN Riesgo de Infección (00004)	86
Tabla 12: NNN Deterioro de la movilidad física (00085)	86
Tabla 13: NNN Aislamiento Social (00053)	87
Tabla 14: NNN Deterioro de la Comunicación Verbal (00051)	87
Tabla 15: NNN Insomnio (00095)	88
Tabla 16: Distribución de los diagnósticos de enfermería en UCI	89
Tabla 17: Indicaciones para aplicar la TISS	110
Tabla 18: Usos de la TISS-28	110

Tabla 19: Funciones de la secretaría técnica	122
Tabla 20: Anticipo de Cronograma de actividades por fases en el presente estudio	131
Tabla 21: 3ª Etapa del trabajo de campo	133
Tabla 22 : Cronograma de actividades por fases en el presente estudio	138
Tabla 23.: Distribución de las fases de la 1ª Etapa del trabajo de campo	139
Tabla 24: Matriz DAFO	141
Tabla 25: Distribución de las fases de la 2ª Etapa del trabajo de campo	141
Tabla 26: Distribución de las fases de la 3ª Etapa del trabajo de campo	144
Tabla 27: Esquema de validez de contenido de la nueva escala Adaptación NEMS- NIC	147
Tabla 28: Distribución de las fases de la 4ª Etapa del trabajo de campo	148
Tabla 29: Distribución de las fases de la 5ª Etapa del trabajo de campo	149
Tabla 30: Ítems o etiquetas NIC equivalentes a los ítems de la escala NEMS	151
Tabla 31: Ítems o etiquetas NIC REA, de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA	153
Tabla 32: Esquema de fases de resultados según Cronograma	167
Tabla 33: Datos estadísticos años previos de la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General de HCUVA.....	173
Tabla 34: Análisis demográfico de la muestra tiss-28.....	174

Tabla 35: Análisis demográfico de la muestra NEMS y ADAPTACIÓN NEMS-NIC REA.....	175
Tabla 36: Resultados de la escala TISS 28 periodo Pretest.....	176
Tabla 37: Resultados de Ocupación y presencias de enfermeros por turno durante el periodo Pretest de aplicación de la Escala TISS 28.....	177
Tabla 38: Resultados clasificación de pacientes según puntuación de la escala TISS 28 periodo Pretest.....	177
Tabla 39: Resultados de Mortalidad, según la escala TISS 28 periodo Pretest.....	178
Tabla 40: Antecedentes previos en la muestra de la escala TISS 28...	179
Tabla 41: Resultados de movimientos en Unidad de Anestesia y Reanimación año 2014 completo (datos de la Unidad de Codificación del HCUVA).....	180
Tabla 42. Resumen de resultados de escala TISS-28.....	181
Tabla 43: Resultados medios de satisfacción del personal de la Unidad de Anestesia y Reanimación.....	182
Tabla 44: Porcentajes de F1: “Control y responsabilidad”.....	183
Tabla 45: Porcentajes de F2: “Programación”.....	184
Tabla 46: Porcentajes de F3: “Oportunidades de interacción”.....	184
Tabla 47: Porcentajes de F4: “Oportunidades profesionales”.....	185
Tabla 48: Porcentajes de F5: “Extrínseco”.....	186
Tabla 49: Porcentajes de F6: “Compañeros de trabajo”.....	186
Tabla 50: Porcentajes de F7: “La alabanza y el reconocimiento”.....	187
Tabla 51: Porcentajes de F8: “Saldo de la familia y el trabajo”.....	188

Tabla 52: Total del MBI del personal de enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación.....	191
Tabla 53: Correlación interna de Agotamiento, Cinismo y Eficacia Profesional.....	192
Tabla 54: Correlación de MBI con los 7 bloques de la escala estrés en enfermería de cuidados intensivos.....	198
Tabla 55: Resumen de resultados de la cuestionario del Personal de Enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General HCUVA	199
Tabla 56: Correlación de los bloques de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA.....	200
Tabla 57: Contingencia dentro del ítems NEMS-NIC 1.....	201
Tabla 58: Resultados de los NIC- REA (tercer bloque de la Escala) más frecuentes.....	203
Tabla 59: Resultados de la escala Adaptación NEMS-NIC REA.....	205
Tabla 60: Resultados de ocupación, presencias de enfermeros y ratios reales por turno durante el periodo Adaptación NEMS-NIC REA.....	206
Tabla 61: Calculo de enfermeros y ratios en función de NEMS.....	206
Tabla 62: Resultados de Mortalidad de la escala TISS 28 periodo Pretest.....	207
Tabla 63: Puntuación de Adaptación NEMS-NIC REA de los pacientes de exitus en dicho periodo de estudio.....	208
Tabla 64: Antecedentes previos en la muestra de la escala Adaptación NEMS-NIC REA.....	209
Tabla 65: Correlaciones de la Edad con la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA.....	209

Tabla 66: Análisis descriptivo de la relación de la escala Adaptación NEMS-NIC REA con los 3 turnos de trabajo.....	211
Tabla 67: Análisis descriptivo de la escala Adaptación NEMS-NIC REA con días de ingreso en la Unidad.....	212
Tabla 68: Análisis ANOVA escala Adaptación NEMS-NIC REA con días de ingreso en la Unidad.....	212
Tabla 69: Análisis descriptivo de relación Adaptación NEMS-NIC REA con la clasificación de pacientes.....	213
Tabla 70: Análisis ANOVA de relación Adaptación NEMS-NIC REA con la clasificación de pacientes	213
Tabla 71: Análisis descriptivo (ANOVA) escala Adaptación NEMS-NIC REA con las 12 patologías más frecuentes durante el periodo de estudio.....	214
Tabla 72: Análisis ANOVA escala Adaptación NEMS-NIC REA con las 12 patologías más frecuentes durante el periodo de estudio.....	215
Tabla 73. Resumen de resultados de la escala Adaptación NEMS-NIC REA.....	219

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Pabellón principal	45
Figura 2: Plano del HCUVA	46
Figura 3: Plano Unidad de Anestesia y Reanimación	47
Figura 4: Cartera de servicios Anestesia y Reanimación del HCUVA ...	51
Figura 5: Actividades sanitarias recogidas en la cartera de servicios de Medicina Intensiva	52
Figura 6: Niveles del uso del lenguaje normalizado	77
Figura 7: Escala de gravedad del paciente en la NIC	79
Figura 8: Escala EVA	85
Figura 9: Factores de riesgo morbi-mortalidad.....	119
Figura 10: Ishikawa.....	142

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Diagrama de Gantt. Secuencia temporal del estudio.....	162
Gráfico 2: Distribución del personal enfermero según sexo	168
Gráfico 3: Porcentaje según el grupo de <i>edad</i> de la muestra de personal	168
Gráfico 4: Porcentajes según el estado civil de la muestra	169
Gráfico 5: Porcentajes según si <i>tienen hijos o no</i> la muestra	169
Gráfico 6: Porcentajes según tipo de turnos de trabajo del personal	170
Gráfico 7: Porcentajes según años de antigüedad en la unidad	170

Gráfico 8: Porcentajes según tener otros estudios igual o superior a la Diplomatura/Grado de enfermería	171
Gráfico 9: Porcentajes de participación con propuestas de mejora para la unidad	172
Gráfico 10: Distribución por grupos de edad de la muestra TISS 28	174
Gráfico 11: Distribución por grupos de edad de la muestra NEMS y Adaptación NEMS-NIC REA	175
Gráfico 12: Representación de la temporalidad de los pacientes con final de exitus durante periodo Pretest	179
Gráfico 13: Resultados medios de satisfacción del personal de la Unidad de Anestesia y Reanimación	182
Gráfico 14: Porcentajes de F1: “Control y responsabilidad”	183
Gráfico 15: Porcentajes de F2: “Programación”	184
Gráfico 16: Porcentajes de F3: “Oportunidades de interacción”	185
Gráfico 17: Porcentajes de F4: “Oportunidades profesionales”	185
Gráfico 18: Porcentajes de F5: “Extrínseco”	186
Gráfico 19: Porcentajes de F6: “Compañeros de trabajo”	187
Gráfico 20: Porcentajes de F7: “La alabanza y el reconocimiento”	187
Gráfico 21: Porcentajes de F8: “Saldo de la familia y el trabajo”	188
Gráfico 22: Resultados de las medias totales por los 8 bloques de la satisfacción del personal de la Unidad de Anestesia y Reanimación	189
Gráfico 23: Resultados medios de estrés en enfermería de cuidados intensivos por bloques, del personal de la Unidad de Anestesia y Reanimación	190
Gráfico 24: Resultado global de MBI del personal de enfermería	191

Gráfico 25: Resultado de cada uno de los enfermeros que conformaron la muestra en el cuestionario MBI	192
Gráfico 26: Relación de resultados de MBI en función del <i>sexo</i>	193
Gráfico 27: Relación de resultados de MBI en función de la <i>edad</i>	193
Gráfico 28: Relación de MBI con la variable <i>estado civil</i> de la muestra	194
Gráfico 29: Relación de MBI con la variable <i>tener o no hijos</i>	194
Gráfico 30: Relación de MBI en función de los <i>turnos de trabajo del personal</i>	195
Gráfico 31: Relación de MBI con el <i>tiempo de antigüedad en la unidad</i>	196
Gráfico 32: Relación de MBI con la variable <i>tiene otros estudios de igual nivel o superiores a Enfermería</i>	196
Gráfico 33: Relación de MBI con la variable <i>si el personal hace propuesta de mejora o no en el cuestionario</i>	197
Gráfico 34: Dispersión NEMS/NEMS-NIC	201
Gráfico 35: Dispersión NEMS/NIC-REA	202
Gráfico 36: Dispersión NEMS/Total intervenciones REA	202
Gráfico 37: NIC REA más frecuentes	204
Gráfico 38: Representación del comportamiento en ambas escalas de los 2 pacientes de exitus en el periodo Adaptación NEMS-NIC REA en cada uno de los 3 turnos valorados los días de estudio	
Gráfico	208
Gráfico 39: Comparativa NEMS vs Total NIC REA en los 8 días del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA	210

Gráfico 40: Comparación de las 3 gráficas NEMS, NIC-NEMS y NEMS-NIC REA	215
Gráfico 41: Comparativa NEMS vs su equivalente NEMS-NIC y Total NEMS-NIC REA, en minutos los 8 días del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA	216
Gráfico 42: Comparativa NEMS vs su equivalente NEMS-NIC y Total NIC REA, en función de la clasificación de la muestra del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA	217
Gráfico 43: Comparativa NEMS vs su equivalente NEMS-NIC y Total NIC REA, en función del tiempo de estancia en la unidad de la muestra del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA	218
Gráfico 44: Comparativa NEMS vs su equivalente NEMS-NIC y Total NIC REA, en función de la media de los 3 turnos valorados del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA	218

ABREVIATURAS/SIGLARIO

APACHE: Acute Physiogy and Chronic Health Evaluation.

ASA: Sistema de clasificación de estado físico de la Asociación Americana de Anestesiólogos.

ASEEDAR-TD: Asociación Española de Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor.

ATS: Ayudante Técnico Sanitario

CEPOD: Confidential Enquiry into Perioperative Deaths

DUE: Diplomado Universitario en Enfermería

EARTD: Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor.

HCUVA: Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

IC: Índice de confianza

IRA: Insuficiencia Renal Aguda.

MBI: Maslach Burnout Inventory

LEE: Lenguaje Enfermero Estandarizado

NANDA: Nor American Nursing Diagnosis Association

NAS: Nursing Activities Score

NEMS: Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score.

NIC: Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE, en castellano)

NOC: Clasificación de Resultados de Enfermería (CRE, en castellano)

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PE: Proceso Enfermero

REA: Unidad de Anestesia y Reanimación

RPQ: Unidad de Reanimación PostQuirúrgica

SOFA: Sequential organ failure assesment

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

URPA: Unidad de Recuperación PostAnestésica

VACTE: Escala de Valoración de las Cargas de trabajo y Tiempos de Enfermería.

RESUMEN

El personal de enfermería del servicio de reanimación del hospital objeto de estudio, es sometido a unas cargas variables y difíciles de prever, por recibir pacientes no sólo de los quirófanos programados, sino procedentes tanto de urgencias, complicaciones del maternal, radiología intervencionista, entre otros, además de ser hospital de referencia comarcal. En función de la gravedad del paciente, su estancia se puede prolongar y precisar de cuidados intensivos por tratarse de pacientes postquirúrgicos críticos, algo cada vez más frecuente por la mayor esperanza de vida de la población, más longeva y compleja, y cada día más exigente con la calidad de los servicios recibidos. Los rápidos y numerosos avances técnicos e informáticos, nos piden cumplir con el contrato de gestión de los servicios sanitario y la ley de seguridad del paciente, y obliga al personal a estar en continuo reciclaje y sometido continuamente a gran tensión en el medio de trabajo. Estas sobrecargas de trabajo pueden influir directamente en la calidad del servicio prestado a los usuarios, disminuyendo la seguridad del paciente y aumentando el descontento y desmotivación en el personal de enfermería que, afectada también por la crisis económica en la contratación y dotación de personal, reflejado en un desequilibrio entre la ratio enfermera-paciente.

Este estudio centra a su vez sus objetivos en analizar la presencia de estrés por sobrecarga en el personal de enfermería de la unidad de anestesia y reanimación; identificar la necesidad de utilizar una herramienta de medición de cargas de trabajo, que establezca a su vez relación entre los niveles de morbi-mortalidad de los pacientes en reanimación, y la ratio enfermera-paciente; así como introducir en el instrumento de valoración/medición de cargas de trabajo los contenidos del lenguaje enfermero que refleje, mediante intervenciones y actividades el trabajo enfermero en dicha unidad.

Tras una actualizada búsqueda bibliográfica, y valoración de los distintos instrumentos existentes para medir las cargas de trabajo que ayudan a predecir la mortalidad, se pone en marcha la recogida de datos mediante la escala TISS-28, por adecuarse sus ítems al tipo de pacientes en reanimación. En los resultados se contempla el desajuste de ratios enfermera-paciente, y un mayor índice de mortalidad en los periodos de mayor ocupación por pacientes críticos, aunque quedan fuera otros aspectos importantes en dicha unidad, necesitando adecuar dicha escala. Se selecciona la NEMS, por ser una simplificada de la TISS-28, a la que se añade mediante uso de lenguaje enfermero NANDA

otras actividades que suponen carga de trabajo para enfermería, para lo que se emprende un ciclo de mejora, y una puesta en común con el personal del servicio, realizando un plan de cuidados estandarizado del paciente en reanimación, que junto a las propuestas por la NIC, nos lleva a la elaboración de una escala equivalente a NEMS más las intervenciones no contempladas de enfermería de Anestesia y Reanimación. La nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA se ajusta más a la realidad de las cargas de trabajo de dichos pacientes, y permite a la vez su posterior comparación con la NEMS validada. Por otro lado, para contemplar la percepción de sobrecarga de trabajo del personal de enfermería, se administra un cuestionario de satisfacción, estrés de enfermería y burnout.

Los resultados obtenidos evidencian las necesidades de medición de cargas de trabajo de enfermería en la unidad, por la diversidad de pacientes con distintas cargas, así como las numerosas actividades y el tiempo requerido para ellas con una relación estadísticamente significativa ($p=0,000$) entre la NEMS y la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA. Paralelamente, los datos resultantes del cuestionario administrado a las enfermeras en el servicio de REA del HCUVA revelan un estado preocupante para su buen funcionamiento, con el riesgo de repercutir en la calidad asistencial que ofrecen a los pacientes. Insatisfacción, estrés permanente, un ambiente agotador para desarrollar su jornada laboral, un descontento generalizado sobre el estilo empleado en la gestión básica de la unidad y la demanda continua por parte de la mayoría de enfermeras en formación continuada, son solo algunos de los descriptores que determinan cómo es el proceso emocional que están viviendo los integrantes de este equipo.

El uso de la escala “Adaptación NEMS-NIC REA” basado en los lenguajes estandarizados conocidos internacionalmente por el colectivo enfermero (diagnósticos NANDA-I e Intervenciones Enfermeras) permite el registro simplificado de todos los cuidados realizados en REA facilitando su visibilidad y su comparabilidad con los cuidados ofrecidos en otras unidades del mismo centro hospitalario.

ABSTRACT

Nursing staff at the reanimation ward in the hospital is the object of our study. This ward is subjected to variable and difficult to predict workloads, as they receive patients not only from the scheduled operation theatres but also from A&E, maternity complications or radiology, among others. In addition it is the reference hospital in the county. The length of the patients' stay can increase depending on the gravity of their condition and the need of intensive care, especially in the case of critical post surgery patients, being this situation more and more frequent given the population's increasing life expectancy. As a consequence, population is increasingly long-lived, complex and demanding of better quality service. Rapid and numerous technical and IT advances require compliance with the service providers' contracts and the patient's safety and security laws, and force staff to recycle continuously, resulting in great pressure while at work. These workloads can directly impact the service quality, diminishing patients' safety and increasing nursing staff's dissatisfaction and demotivation. This staff is already affected by poor hiring and role allocation due to the economic crisis, reflected in an imbalance in the ratio nurse-patient.

This study focus its objectives on analysing the presence of stress due to work overload in the nursing staff within the anaesthetics and reanimation ward; the need for the identification of workload measuring tools that take into consideration not only the relationship between the levels of reanimation patients' morbimortality and the nurse-patient ratio, but also the nursing language, its interventions and activities within such ward.

After an up-to-date bibliographic search and assessment of the different workload measuring tools that help in the prediction of mortality, the collection of data is initialised, according to the TISS-28 scale, as its items are compliant with the type of patients in reanimation. Results show the imbalance between nurse-patient ratios and a higher mortality index during periods with greater volume of critical patients. However, being left out other important aspects of the ward, such scale has been adjusted accordingly. NEMS is then selected as it is a simplified version of TISS-28 and adds the nursing language NANDA and other activities that add to the nursing staff's workload. This leads to a feedback loop and sharing among the ward's staff, developing a standardised care plan for the patient in reanimation. This, together with the NIC proposals will end up in the elaboration of a

scale equivalent to NEMS, as well as the non-contemplated nursing interventions in the Anaesthetics and Reanimation ward. The new scale adapts NEMS-NIC REA, provides a more realistic view of the workload that such patients involve and enables a comparison with the validated NEMS. On the other hand, in order to consider the perception on work overload among the nursing staff, a questionnaire about satisfaction, stress and burnout is supplied.

The obtained results demonstrate the need for workload measuring tools in the nursing unit, given the diversity of patients with different workloads, as well as the numerous activities and time required for them with a statistically significant ($p=0.000$) relationship between NEMS and the new adapting scale NEMS-NIC REA. Concurrently the resulting data from the questionnaire supplied to the nurses in the REA of HCUVA service unveil a worrying factor endangering its due functioning, with the risk to impact the quality of the aid offered to patients. Dissatisfaction, permanent stress, an exhausting environment to develop their work day, a general unhappiness regarding the style used in the administration of the unit and the continuous demand by most nurses in ongoing training, are only a few of the descriptors that determine the emotional process these team members are going through.

The use of the scale "Adaptation NEMS-NIC REA" is based on the standardised languages internationally known by the nursing collective (NANDA-I diagnoses and Nursing Interventions) enables the simplified register of all the care provided by REA, facilitating its visibility and comparability with the care offered in other wards within the same hospital.

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN



INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La Comunidad Autónoma de Murcia se divide en nueve Áreas de Salud, siendo el área I la asignada al H.C.U.V. Arrixaca, con una demanda sanitaria de población adscrita al centro de algo más de 500.000 personas. Además el Hospital es considerado un referente regional (1.326.181 pacientes) para una gran variedad de especialidades quirúrgicas, oncológicas, diagnósticas y terapéuticas. Es preciso destacar que atiende de manera preferente en la región la demanda asistencial de patologías que por su complejidad pueden ser tratados aquí. Cuenta con un total de 880 camas, 20 quirófanos, 125 locales de consultas externas y 58 puestos de hospital de día. Tiene unas medias anuales de 37.532 ingresos, ingresos/día: 102,83, total de intervenciones: 27.894, e intervenciones por día: 61,76. Está dotado con una plantilla de 5.000 profesionales, siendo el personal de Enfermería el grupo mayoritario, con unas 2.598 enfermeras, y un gran equipamiento de alta tecnología para la detección diagnóstica y la aplicación terapéutica de alta complejidad. Ofrece una cartera de servicios cuya profundidad, variedad y amplitud, es exclusiva en este hospital (H.C.U.V.Arrixaca. Memoria Área I Murcia-Oeste 2012-2013). Dentro de este contexto de gran demanda asistencial y complejidad se ubica la unidad de Anestesia y Reanimación del HCUVA.

Actualmente la asignación de pacientes a cada enfermera en las unidades, es en función del número de pacientes, con una ratio ya establecida e independientemente del nivel de dependencia de enfermería que tengan, en lo que a necesidad de intervenciones y planes de cuidados precisen. Esto supone en un servicio como el de reanimación, una sobrecarga de trabajo adicional cuando los pacientes que le sean asignados a una enfermera están intubados, dializados, pendientes de traslados para pruebas radiodiagnósticas ó reintervención quirúrgica de urgencia, hemodinámicamente inestables, etc. La complicación en un paciente supone una dificultad para atender correctamente al resto de pacientes asignados a la misma enfermera, que dependerán de la ayuda de los compañeros de turno. La dificultad de prever cargas de trabajo, y los cambios continuos a los que se somete el servicio de reanimación, dificulta un cálculo de ratio enfermera-paciente ajustado a la realidad asistencial que se presta en los planes de cuidados de enfermería en cada momento.

Es por ello, que se precisa de un cálculo en función del tipo de las necesidades y nivel de dependencia que tiene el paciente del profesional de enfermería, en lo que concierne a la prestación de cuidados, sin tener que depender de “la improvisación” para ejecutar un Plan de Cuidados, ante las contrariedades y situaciones que elevan, en determinadas circunstancias, la carga de trabajo de la enfermera, estableciendo un protocolo de actuación que se ajuste en cada momento a la realidad asistencial. Dicha valoración se tiene asumida en servicios de UCI donde se disponen de sistemas de medición de cargas de trabajo que, aunque de manera más o menos precisa, mide los requerimientos de personal de enfermería, buscando el cálculo de una plantilla ideal, que no llega tampoco a ser real (1, 2).

La necesidad de analizar el equilibrio adecuado entre la ratio enfermera-paciente y los niveles de morbi-mortalidad, en pacientes tras el postoperatorio, en la Unidad de Anestesia y Reanimación de un hospital universitario de referencia regional, podemos justificarlo por tratarse de un servicio con un índice de ingresos elevado, por el nivel de complejidad de los pacientes, y por la obligada utilización de múltiples aparatajes, el uso de nuevas tecnologías en los cuidados, y una gran demanda de cuidados intensivos de enfermería. El mundo sanitario se ve afectado por los numerosos avances tecnológicos e informáticos, y es precisamente esto, unido al progreso social lo que supone una mejora en las condiciones de vida, tanto en calidad como en expectativas de vida (3). Pero a veces, más que una ayuda supone un estrés para el personal, pues para el manejo de tecnología el personal de enfermería debe estar cada vez más especializado, así como el requerir de más tiempo dentro de su turno de trabajo, precisando la continua formación y actualización de los trabajadores, y a veces se concibe por el profesional como una gran carga de incertidumbre, ansiedad e incluso estrés, ante el uso de estas herramientas y la responsabilidad que conlleva dicha aplicación en el paciente, así como la posibilidad de realizar algún daño involuntario al mismo. La concepción holística del paciente que conlleva el trabajo enfermero implica el dominio de unas competencias científico-técnicas, capacidad de análisis y resolución de problemas, autocontrol, sentido de lo humano, lo moral y lo ético. Siendo a su vez estos avances tecnológicos en las unidades de cuidados de pacientes críticos, lo que ha influido en el cambio de perfil de los pacientes ingresados, que junto a los progresos del sector sanitario, hacen prolongar la estancia hospitalaria y con ello aumenta la necesidad de elevar el nivel de calidad de los cuidados que éstos requieren, utilizando los nuevos recursos terapéuticos y tecnológicos

disponibles, lo que en definitiva se convierte en una atención más compleja que requiere de profesionales más cualificados (4).

Según McGrath (1970): *“hay un potencial de estrés cuando se percibe que una situación presenta una demanda que amenaza con exceder las capacidades y recursos de la persona para satisfacerla, bajo condiciones donde se espera una diferencia sustancial entre las recompensas y los costes asociados a satisfacer la demanda y los asociados a no satisfacerla”* (5) .

El personal de enfermería de la unidad de reanimación y anestesia es sometido a una carga de trabajo variable y difícil de prever, ya que el servicio se encarga de los pacientes desde el postoperatorio hasta el alta a planta, y este periodo de tiempo se prolonga en función de la gravedad del paciente, pudiendo precisar de cuidados intensivos por tratarse de pacientes críticos. Estas sobrecargas de trabajo influyen directamente en la calidad del servicio prestado a los usuarios, ya que debe realizar más tareas en el mismo tiempo, y teniendo a su cargo pacientes de distinto nivel de dependencia, con la consecuente presión asistencial a la que se ve sometido, y siendo precisamente las actividades delegadas de otros profesionales las que se ven beneficiadas, dejando a un lado las puramente enfermeras (6), como pasa habitualmente en el servicio de reanimación.

Enfermería cuenta con una metodología propia, el proceso enfermero, siendo el método sistemático y organizado (7) que permite a través de sus pasos de valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación la consecución de objetivos mediante cuidados eficientes, y utilizando un lenguaje estandarizado que evita ambigüedades (8) a través de taxonomías NANDA-NIC-NOC (9-11). Las unidades de pacientes críticos, por sus características, son las idóneas para la puesta en marcha de dicho lenguaje (12). El inconveniente para su implantación es la falta de tiempo, como expone el personal (13), así como la falta de formación por parte de los profesionales de enfermería en dicha metodología (14) que, aún siendo realizadas, las actividades propias de enfermería no son reflejadas adecuadamente en los registros actuales (15) no dejando constancia de su trabajo y, por tanto, no pueden ser cuantificados los tiempos invertidos ni las correspondientes cargas de trabajo para ser evidenciadas.

La manera objetiva de conocer las cargas de trabajo y las posibles necesidades específicas de personal que se puede requerir, de manera que se puedan optimizar los recursos humanos ante necesidades reales, es a través de escalas de valoración de cargas de trabajo de enfermería (16). Pero los estudios de cargas de trabajo se realizan en general en unidades de cuidados intensivos, por ser consideradas las unidades encargadas del paciente crítico, de manera que las escalas de medición de cargas de trabajo existentes son específicas para UCI, recogiendo las actividades enfermeras más habituales de dicha unidad. De ahí la ausencia y desconocimiento en una unidad de anestesia y reanimación de estas herramientas.

Existe un primer rechazo a las modificaciones de cálculos preestablecidos de ratios, por ser evidentes que no se adaptan a la realidad y a las necesidades actuales de los pacientes (17). Numerosos estudios (18-23) establecen la relación directa existente entre la ratio enfermera-paciente con la morbi-mortalidad de los mismos. De tal modo que el número insuficiente de profesionales de enfermería afecta negativamente a la calidad del cuidado prestado a los pacientes, lo que supone un mayor riesgo para su salud, repercute en los índices de morbi-mortalidad, el tiempo de estancia hospitalaria, además de las implicaciones ético legales que puede tener, como los elevados costes hospitalarios (1).

La importancia de la adecuación de dotación de personal en una Unidad de Anestesia y Reanimación, es indiscutible ante la prestación de cuidados intensivos que se presta en pacientes postquirúrgicos críticos por su complejidad (24) sin olvidar que la actividad diaria que realiza enfermería no solo son técnicas (25), ya sea actividad propia de enfermería, en colaboración o delegadas de otros profesionales.

La investigación que presentamos evalúa y valora, tras una actualizada revisión bibliográfica, cuál es la situación de cargas de trabajo en la Unidad de Anestesia y Reanimación en función de la gravedad del paciente, mediante herramientas validadas que objetivamente puedan ofrecer datos cuantificables sobre esas cargas de trabajo, realizando una propuesta de mejora mediante la necesidad de que dichas herramientas incluyan de forma específica las actividades de enfermería en dicha unidad, y de una forma estandarizada mediante lenguaje enfermero con etiquetas NIC (11), de manera que el reflejo de la realización del trabajo o actividades de enfermería no suponga un extra, sino que una sola medición sirva de “registro” de enfermería.

Nuestro estudio se estructura en varios apartados. En primer lugar presentamos el Marco Teórico donde a través de sus tres capítulos se analiza la situación actual de la enfermería de anestesia y reanimación, por las circunstancias de la propia especialidad médica, cambios producidos en la gestión sanitaria y características generales de los pacientes, así como la propia profesión enfermera en su evolución desde el pasado a su actualidad en avances de metodología de trabajo, novedades formativas y competencias. El contenido de este apartado expone a su vez, la percepción de satisfacción/estrés de los profesionales de enfermería y como repercute en la calidad de ~~sus~~ los cuidados prestados reflejado en los resultados de salud de sus pacientes, y las necesidades de ser medidos para una mejor adecuación de las ratios enfermera/paciente.

El segundo capítulo o Marco Empírico expone detalladamente los objetivos, la metodología empleada, diseño del estudio, descripción del ámbito de aplicación y características de las muestras, el cronograma de actividades y temporalidad del estudio en fases, así como los instrumentos de medición utilizados y procesamiento y análisis de los datos .

El tercer capítulo expone los resultados descriptivos y cruce de variables correspondientes para el alcance de los objetivos. La discusión se presenta en el cuarto capítulo, en el que se incluye las limitaciones del estudio. En el quinto capítulo se presentan las conclusiones, que da paso en el sexto a las propuestas para futuras líneas de investigación e implicaciones en la práctica.

Concluyendo el trabajo con los capítulos séptimo y octavo que incluye la bibliografía y anexos correspondientes.

I. MARCO TEÓRICO

“Más enfermeras especialistas, más vidas salvadas”

Linda H. Aiken (2007)

Capítulo 1: UNIDAD DE ANESTESIA Y REANIMACIÓN

1.1. Especialidad en Anestesiología y Reanimación

La evolución histórica de la especialidad médica de Anestesia, permite acercarnos al hecho de partida cuando los antepasados de los anestesiistas eran considerados meros “narcotizadores”, algo que genera, aún hoy día, la idea en la sociedad de que su función sea simplemente la de prevención del dolor durante una intervención quirúrgica, reduciendo su función a un simple técnico al servicio del cirujano. Aunque esto fue cierto en el pasado, al igual que muchas otras ramas de la medicina, también la anestesia a sufrido una evolución de crecimiento continuo en relación con otros campos de la ciencia médica (26).

La función principal de los anestesiistas es la de prevenir el dolor asegurando la inconsciencia temporal del paciente quirúrgico. Dicha tarea conlleva una gran necesidad farmacológica, aplicada siempre partiendo de la fisiología del organismo humano, lo que precisa también de conocimientos en bioquímica (27). Reducir a la parte técnica su trabajo no sería justo, puesto que la anestesia moderna actúa en el control y estabilidad del medio interno, asegurando la actividad celular normal, como resultado de procesos bioquímicos sometidos a la influencia de la actividad enzimática, en relación con el mantenimiento constante del pH, dentro de unos límites tanto durante la intervención como en el postoperatorio. Esto ha generado en la evolución de las funciones del anestesiólogo el que sean cada vez más amplias y precisas, más allá de la intervención, tanto previa en la consulta preanestésica, como en el postquirúrgico (27)

Circunstancias relacionadas con la cirugía realizada, como la extensión de procedimientos quirúrgicos a áreas vitales del organismo o el aumento de la edad promedio de los pacientes intervenidos, han generado la necesidad de disponer de unidades especiales para el cuidado de estos pacientes, dando lugar a las conocidas Unidades de Cuidados Intensivos. En muchos casos los jefes de unidad corresponden a los anestesiólogos por ser los mejores preparados en el manejo de pacientes inconscientes, disponer de capacidades para

rápidas y adecuadas decisiones, mediante la observación y valoración cuidadosa de los acontecimientos, así como formar parte activa, y fundamental, en equipos multidisciplinarios para el tratamiento del dolor (27). Todas estas capacidades y habilidades, junto a los avances tecnológicos, hace que se hable de “una época fisiológica de la anestesia” (28). Siendo obligada su capacidad de monitorización de las variables funcionales, que pueden verse alteradas durante y posteriormente al acto anestésico quirúrgico, precisando por su parte de predicción y corrección adecuada en cada momento (29).

En resumen, podemos decir que la anestesiología es una especialidad médica que comprende tres campos: la anestesia, la reanimación del paciente quirúrgico y crítico y el tratamiento del dolor (30). El desarrollo de las competencias de los profesionales anestesiólogos han contribuido a disminuir extraordinariamente la mortalidad de los pacientes quirúrgicos haciendo posible operaciones cada vez más complejas (31).

1.1.1. Evolución histórica de la Especialidad en Anestesiología y Reanimación en España

Como la propia comisión permanente de la sección de cuidados críticos de la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor informa (2004): “España presenta una situación atípica, diferente del resto de Europa, donde conviven intensivistas con una especialidad primaria denominada “Medicina Intensiva”, no reconocida en Europa, e intensivistas no primarios, principalmente intensivistas-anestesiólogos que trabajan en numerosas unidades de reanimación atendiendo pacientes críticos en casi todo el territorio nacional”. Legalmente los dos están capacitados para la atención de pacientes en estado crítico, pero a pesar de ello en España el anestesiólogo sólo es responsable aproximadamente de un 30% de dichos pacientes.

Esto se debe a los orígenes de las primeras unidades de enfermos críticos en los años 70, eran llevadas tanto por anestesiólogos (en un 16%), internistas (31%), y aunque en menor medida, por cardiólogos (25%) y neumólogos y otras especialidades (9%). Esta situación pasaría a regularse en 1979 con la primera generación de MIR y la creación de dicha especialidad en Medicina Intensiva (32,33). Finalmente, el paciente crítico que depende de Anestesiología y Reanimación es una minoría, ya que en España la mayoría de los servicios de medicina intensiva o unidades de cuidados críticos están dirigidos por médicos especialistas en Medicina Intensiva, quedando sólo aproximadamente el

6% de las camas de enfermos críticos, que son en su inmensa mayoría post quirúrgicos, bajo la responsabilidad de especialistas en Anestesia y Reanimación.

El proyecto COBATRICE (2004) (34) definió las competencias mínimas, habilidades y conocimientos que debe reunir un intensivista en Europa, para que el médico intensivista cumpla con los 5 años de formación vigente en España. En cambio la especialidad de Anestesiología y Reanimación cuenta sólo con cuatro años de formación, de los que sólo 6 meses se dedican a la rotación en UCI, no siendo homologables ni a la normativa Española ni a las recomendaciones Europeas para proporcionar una asistencia óptima a los pacientes críticos.

Según el plan de estudios de la especialidad en Anestesiología y Reanimación reconocido por el Ministerio de Sanidad y Consumo de España (2015), el perfil profesional del anestesiólogo en el tratamiento integral del paciente es bastante amplio, sin embargo, es posible considerar que irá aumentando en función de lo que vayan requiriendo los pacientes que requieran cuidados críticos.

Por otro lado, la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación (SEDAR), especialmente su sección de Cuidados Críticos (SCC) se ha visto en la obligación de promover la normalización de esta situación tan peculiar que tiene lugar en España de la Medicina de Cuidados Intensivos (MCI) (35). El procedimiento que ha tenido que realizar este grupo ha sido sencillo, la SCC ha seguido a las recomendaciones europeas referentes tanto en formación en Anestesiología y Reanimación (36) como en MCI, donde se contemplan la necesidad de ampliar la residencia de 4 a 5 años, dedicando 6 meses a la MCI, garantizando así el carácter multidisciplinar del acceso a la formación en MCI.

Dicha comisión, plantea como parte de las medidas de mejora de la MCI en España, la necesidad inminente de una mayor precisión terminológica a la hora de denominar al especialista en Anestesiología y Reanimación que trabaja habitualmente en esta especialidad (37). La elegida es intensivista-anestesiólogo, mientras que al intensivista-primario, se ha considerado reconocerlo como al especialista en “Medicina Intensiva” puesto que el término intensivista compete ambas, y así se identifican en Europa y EEUU. Igualmente contempla la necesidad de llamar a las unidades donde se practica la MCI de una forma unificada, conviniendo hablar de Unidad de Cuidados Intensivos, sin más, o con el calificativo de médica, quirúrgica, coronaria,

pediátrica, etc., en los casos que sea preciso distinguirlas por coexistir dentro de un mismo hospital.

A todo ello hay que sumar la gestión eficaz del bloque quirúrgico. Las funciones de estos médicos no solo se limitan a ejercer su actividad clínica, sino que también se dedican a coordinar los circuitos perioperatorios, es decir, desde el proceso asistencial quirúrgico hasta el postoperatorio. De manera que dentro del bloque quirúrgico encontramos el trabajo del anestesta como un gran pilar fundamental, ya no sólo en la realización de técnicas anestésicas en las salas preoperatorias con la debida monitorización y vigilancia; sino también en la protocolización de los procesos asistenciales más comunes, facilitando una rotación muy dinámica de las camas de recuperación postanestésica, a través de la disminución del tiempo de estancia del paciente en la unidad. Por lo tanto se produce un mayor número de ingresos y altas, sin olvidar la necesidad real de los pacientes de ser observados y monitorizados, lo que facilita el trabajo fluido de quirófano y la salida de pacientes, evitando un colapso tanto en el quirófano como en la propia unidad de Anestesia y Reanimación. Así como el control coordinado en la unidad de recuperación postanestésica o reanimación, donde la eficacia de dicha actividad se produce en el aprovechamiento de recursos y tiempo, teniendo en cuenta la gran presión a la que se somete al personal para mejorar excesivamente este indicador, lo que provoca un aumento de fricciones entre los distintos colectivos, e incluso llegar a desencadenar prácticas que puedan resultar poco seguras para el paciente (38).

Llegados a este punto no se puede obviar, que en ocasiones cuando la ocupación de pacientes es máxima y el médico se ve en la obligación de priorizar el ingreso de nuevos pacientes, al valorarlos y tomar la decisión clínica de puede suponer, con más frecuencia de lo esperado, un resultado comprometido del trabajo asistencial prestado por todos los integrantes del equipo sanitario en REA (39, 40). Un alta no programada o prematura con la finalidad de generar un hueco para un nuevo paciente, contradice las recomendaciones incluidas en los protocolos manejados habitualmente, tanto en la admisión como en alta de pacientes, adaptándose a la situación particular de la unidad y del hospital (41).

En resumen, aunque el modelo español de MCI no es tan distinto del resto de Europa, si lo es la presencia de una especialidad primaria que pretende tener la exclusiva de la MCI. De manera que nos hacemos una idea en la encrucijada en la que se encuentra la especialidad de

Anestesiología y Reanimación y su papel en la evolución histórica de la MCI (37).

1.1.2. Servicio de Anestesia y Reanimación dentro del HCUVA

1.2.2.1. Misión

Este Hospital es uno de los que constituyen la red de centros del Servicio Murciano de Salud. De carácter público, cuenta con la acreditación universitaria, lo que responsabiliza a los profesionales sanitarios que trabajan en él, a realizar actividades de docencia e investigación.

Su misión es muy ambiciosa, prestar servicios sanitarios especializados, accesibles, resolutivos de máxima calidad a los ciudadanos, manteniendo su carácter de referencia para diversas prestaciones y servicios de alta complejidad.



Figura 1: Pabellón principal

1.1.2.2. Visión

Al ser un hospital de referencia en la Región de Murcia, aspira a ocupar una posición de liderazgo desarrollando un modelo integral de atención al paciente. Mediante la participación e implicación de profesionales sanitarios formados en el óptimo nivel de estudios posibles en sus respectivas áreas, y la coordinación con los distintos niveles asistenciales, intentan prestar una atención adecuada, ágil y segura. Una de las estrategias implantadas por los gestores del centro ha sido el establecimiento de áreas de excelencia en los distintos

ámbitos - asistencial, docente e investigador -, partiendo de la base del respeto al entorno y el uso eficiente de los recursos.

Pero la responsabilidad del hospital con la sociedad que atiende no queda ahí. El conjunto de valores que deben tener, permitir y hacer cumplir aquellos integrantes del equipo encargado de la gestión de los distintos servicios de salud incluidos en el hospital es amplio. Entre ellos se encuentran, la orientación a los pacientes y a los profesionales, la equidad en la prestación de servicios, la integración organizativa, la flexibilidad, el compromiso con los valores éticos, la docencia, la investigación, la innovación, la transparencia, la eficiencia en el uso de los recursos, la orientación a la excelencia y el respeto al entorno.

1.1.2.3. Ubicación y distribución física

Dentro de la edificación del gran complejo hospitalario, en el edificio del Hospital General se encuentra la Unidad de Reanimación y Anestesia (Figura 2).

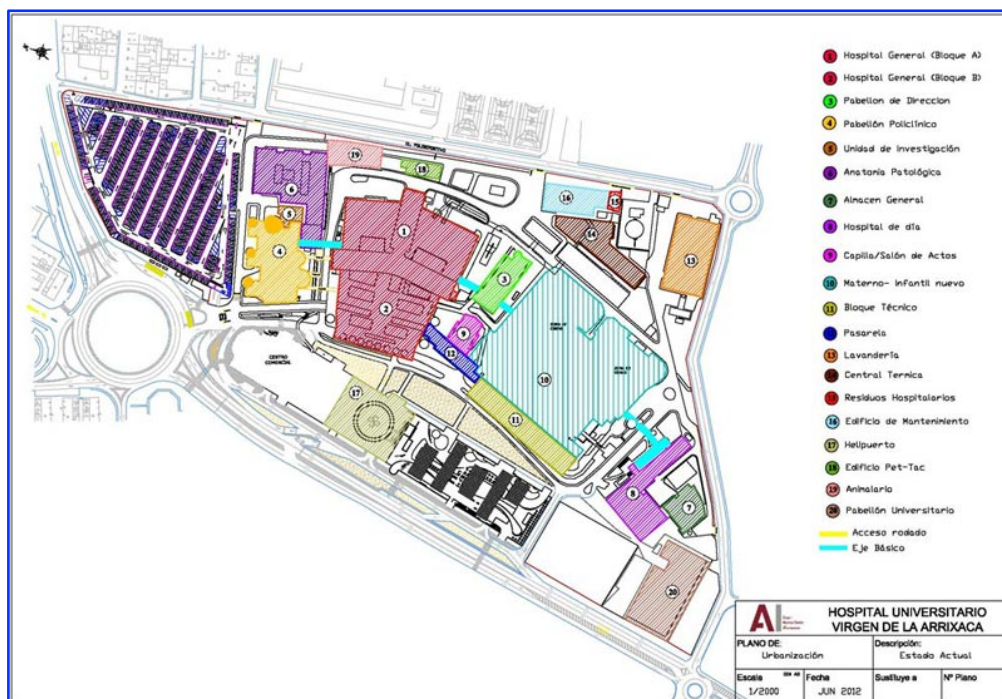


Figura 2: Plano del HCUVA

Centrándonos pues en la descripción de la unidad de Reanimación del hospital. La Unidad de Reanimación del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA) de la Región de Murcia cuenta con 24 camas destinadas especialmente a la atención y cuidados de los pacientes que son intervenidos quirúrgicamente.

Situada en la primera planta, entre las dos áreas de quirófanos, y frente a la UCI. Está comunicada con el TAC del Servicio de Radiodiagnóstico, ubicado en la planta (-1) por un ascensor exclusivo, y dispone de un quirófano particular de urgencias por el que se accede a través de otro ascensor independiente, con la capacidad de poder bloquearlo en caso de urgencias. Ambos ascensores permiten también un acceso rápido y eficiente a los Servicios de Laboratorio y Hematología.

El servicio de reanimación se divide en 3 áreas. Cuenta con 2 controles de Enfermería y con un total de 24 camas. En ellas se distribuyen los pacientes según sus características clínicas, adjudicándolas concretamente en función de la previsión del estado de salud del paciente (Figura 3). La gestión de las camas disponibles de REA es una actividad realizada conjuntamente y mediante consenso entre la enfermera correspondiente en cada turno para ello y los anestesiistas encargados del despertar en dicho turno.



Figura 3: Plano Unidad de Anestesia y Reanimación

Empecemos por el Área de Críticos. Dotada con 8 camas y situada al fondo de la unidad, se dedica a los pacientes críticos que precisan de cuidados avanzados. Además, cuenta con los recursos físicos necesarios para los casos en los que el paciente precisa de aislamiento. Actualmente se ha sometido a reforma, con el objetivo de dividir dicha zona en dos, y dejar 4 camas para pacientes que precisen de aislamiento.

El Área de Postoperatorios complejos, dotada con 7 camas, está situada a la izquierda de la unidad. Ésta zona se destina a los pacientes que requieren vigilancia constante por parte de los profesionales, como mínimo hasta pasadas 24 horas pos-intervención quirúrgica.

Y por último, el Área de Despertar. Ella cuenta con 9 camas y está situada a la derecha. Se dedica a los pacientes que precisan cuidados durante un periodo de tiempo más breve (horas) tras la cirugía.

Así mismo, dicho servicio se completa con 2 zonas de preparación de medicación, un almacén con sistema de doble cajón para la reposición de material diaria, una sala de reuniones compartida por médicos y enfermeras, un despacho de supervisión enfermera, varios almacenes destinados a albergar material tecnológico y fluidoterápico, una sala para informar a los familiares y permitir el duelo, un almacén de uniformes específicos de la unidad y una sala de enfermería.

Pero la unidad de anestesia y reanimación se ha ido modificando, dentro de sus limitaciones de espacio, en función de las necesidades que se han ido presentando como es el hecho de tener que preparar una zona para los casos de aislamiento de contacto, provisto por su propia zona de trabajo, lavabo y más alejado del resto de pacientes ingresados en la unidad, quedando la zona del fondo, provista anteriormente de 8 camas, en dos zonas: 4 camas para aislamiento de contacto, y las otras 4 camas destinadas ahora para despertar de pacientes que no precisan observación más allá de unas pocas horas, y no tengan que pasar la noche en la unidad.

1.1.2.4. Recursos humanos y liderazgo

Si dejamos el nivel más físico de la unidad y pasamos al organizativo, nos encontramos que en el HCUVA la distribución se realiza de forma burocrática mediante un servicio jerarquizado, la responsabilidad final recae en el Jefe de Servicio durante el horario de mañana (de 8 a 15h). La tarde y la noche será responsabilidad del

médico de guardia, encargado de todo lo que acontezca en ella. Siguiendo en el plano de la organización y centrándonos en los recursos humanos.

Para entender la magnitud del HCUVA, debemos considerar que cuenta, con una enorme cantidad de recursos humanos (Tabla 1), una amplia cartera de servicios (Tabla 2) y una gran gama de recursos materiales y tecnológicos (Tabla 3):

Distribución de recursos humanos	
Personal	Dotación numérica
Personal directivo	16
Personal facultativo	621
Personal sanitario no facultativo	2455
Personal no sanitario	1033
Total	4125

Tabla 1: Distribución de recursos humanos

Dotación	
Dotación	Cantidad
Camas	863
Quirófanos en el hospital	27
Paritorios	3
Locales consultas externas	123
En el hospital	106
En los CEP	17
Puestos hemodiálisis	32
No infecciosos	24
Infecciosos	8
Puestos hospital de día	35
Oncohematológico	28
SIDA	5
Otros médicos	2

Camas asignadas por áreas de producción	
Áreas de producción	Cantidad
Especialidades médicas	266
Especialidades quirúrgicas	305
Pediatría	80
Neonatología	54
Obstetricia	100
Cuidados intensivos	58
Total	863

Tabla 2: Dotación y camas asignadas por áreas de producción

Equipamiento tecnológico	
Equipamiento	Cantidad
Ecógrafos radiodiagnóstico	8
Ecógrafos ginecológicos	13
Ecocardiógrafos	8
Ecógrafos otros servicios	5
Mamógrafos	2
TAC	3
Sala convencional Rx	8
Telemando Rx	5
Equipo radioquirúrgico	3
Arco multifuncional Rx	1
Angiógrafos digitales	3
Salas hemodinámica	2
Electrofisiología cardíaca	1
Acelerador lineal	3
Braquiterapia	2
Planificadores	2
Simuladores	1
Gammacámaras	2
Resonancia nuclear magnética	1
Neuroradiología intervencionista	1
Arco vascular	2
PEC-TAC	1

Tabla 3: Equipamiento tecnológico

La unidad de Anestesia y Reanimación en concreto cuenta con un gran equipo de profesionales sanitarios. En la plantilla se dispone de 8 anestesiólogos que rotan tanto por el servicio como por el quirófano. La distribución diaria corresponde a 5 anestesiólogos por las mañanas (3 asignados a los pacientes críticos y 2 a los postquirúrgicos – *despertar*) y 1 en la guardia (tarde-noche).

La amplia plantilla de personal enfermero y auxiliar de Enfermería está bajo la responsabilidad de una supervisora de enfermería y cuenta con una coordinadora de material sanitario y tecnológico. Los recursos humanos de enfermería están agrupados en 8 claves con 4 enfermeros cada una, conformado por 16 con turno de 14 horas y 16 con turno rodado (mañana/tarde y noche); 4 enfermeros tienen un turno de mañanas/tardes (sin noches, ni festivos); y otras 8 enfermeras realizan noches fijas. En total hay 44 enfermeros. Eso sin contar con los refuerzos por bajas y reducciones de jornada por conciliación familiar, que conforman finalmente un total de 50 enfermeros en el momento del estudio.

El resto de plantillas de profesionales implicados en los cuidados postquirúrgicos es inferior. Las auxiliares de enfermería del equipo se reducen a la mitad de enfermeras. Los celadores son 4, en concreto 2 por turno de mañana y 2 de tardes, excepto en el turno de noches y fines de semana que dependen de los de guardia para todo el hospital, eso a pesar de ser personal imprescindible en el servicio para la realización de cambios posturales, aseos, levantar o acostar pacientes, traslados de pacientes dentro o fuera de la unidad, o para la realización de portátiles de rayos. Y lo mismo ocurre con el personal de limpieza, que hacen posible la atención de calidad durante las 24 horas del día.

1.1.2.5. Cartera de servicios de la Unidad de Anestesia y Reanimación del HCUVA

Existe una cartera de servicios que es común a todo el Sistema Nacional de Salud español, definida en el Real Decreto 1030/2006 de 15 de septiembre. Siguiendo esta normativa cada Comunidad Autónoma, basándose en su realidad regional y/o capacidad presupuestaria, puede añadir desde entonces, las modificaciones y actualizaciones necesarias en función de servicios, técnicas y prestaciones más oportunas. De esta manera, la Región de Murcia y en concreto el HCUVA adoptó la cartera de servicios que debía recoger y ofrecer la Unidad de Anestesia y Reanimación (Figura 4).

SERVICIO	ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN									
	Ubicación	Nivel Evidencia			Área Salud					
Actividad, Tecnología Técnica o Procedimiento		A	B	C	I	II	III	IV	V	VI
Consulta preanestesia (adultos régimen ambulatorio, hospitalizados y pediatría)										
Anestesia en quirófano										
Anestesia en CMA										
Anestesia fuera de quirófano (neuorradiología, endoscopias, TAC infantil, RNM, hemodinámica y arritmias, radiología vascular)										
Anestesia en partorio										
Reanimación										
Unidad de dolor: consulta y técnicas (bombas intratecales, estimuladores cordones posteriores, infiltraciones, colocación catéteres analgesia regional, neurolísis, analgesia controlada por paciente)										

Figura 4: Cartera de servicios Anestesia y Reanimación del HCUVA

Se especifica ampliamente la cartera de servicios de la unidad de cuidados intensivos con el paciente crítico (Figura 5), sin embargo, no se detalla la atención sanitaria adecuada, integral y continuada a este paciente en la sección de Reanimación.

SERVICIO	MEDICINA INTENSIVA									
Sección o Unidad		Nivel Evidencia			Área Salud					
Actividad, Tecnología Técnica o Procedimiento	Ubicación	A	B	C	I	II	III	IV	V	VI
Reanimación cardiopulmonar básica avanzada	C									
Masaje cardíaco	C									
Desfibrilación y cardioversión	C									
Electroestimulación transitoria (marcapasos internos)	C									
Transporte intrahospitalario asistido	C									
Tratamiento trastornos cardiovasculares	C									
Monitorización cardíaca y hemodinámica	C									
Desfibrilación y cardioversión	C									
Presiones pulmonares y endavamiento	C									
Presión venosa central	C									
Ecografía Doppler	C									
Sonda transesofágica	C									
Fallo respiratorio agudo, monitorización y técnicas diagnósticas y terapéuticas	C									
Ventilación artificial	C									
Monitorización función ventilatoria	C									
Monitorización del intercambio gaseoso	C									
Traqueostomía	C									
Instauración, manejo y control de la vía aérea artificial	C									
Técnicas convencionales	C									
Técnicas especiales	C									
Ventilación mecánica no invasiva	C									
Nutrición y metabolismo	C									
Control nutrición enteral; sonda	C									
Control nutrición parenteral; vía central	C									
Diagnóstico-tratamiento intoxicaciones	C									
Depuración extrarrenal	C									
Bombas de hemofiltración veno-venosa	C									
Atención al traumatizado	C									
Monitorización saturación artificial O ₂	C									
Monitorización presión intracraneal	C									
Punción y drenaje torácico	C									
Punción y drenaje pericárdico	C									
Cateterización arterial y venosa	C									
Cirugía de alto riesgo	C									
Mantenimiento preoperatorio	C									
Mantenimiento postoperatorio	C									
Asistencia al fallo multiorgánico	C									
Asistencia al trasplante de órganos	C									
Detección y mantenimiento del donante	C									
Control del explante	C									
Cuidados del paciente trasplantado	C									
Monitorización y control en Ttº de alto riesgo (ciclos, quimioterapia, desensibilizaciones, etc)	C									
Transporte interhospitalario asistido	C									

Figura 5: Actividades sanitarias recogidas en la cartera de servicios de Medicina Intensiva

1.1.2.6. Cobertura a los familiares

La dinámica de trabajo que se tiene con los familiares es conocida por todos los integrantes del equipo. Mientras que el paciente permanece ingresado en la Unidad de Reanimación, se informa a los familiares que al menos alguno de ellos debe estar siempre localizado en la habitación asignada, en la sala de espera ubicada en la primera planta o en la sala de espera de urgencias de la planta (-1). Para facilitar esta tarea deben dejar al personal al menos, un par de contactos telefónicos permitiéndoles la flexibilidad de poder desplazarse a sus domicilios.

El horario de visitas tiene una duración oscilante entre 30 y 60 minutos, y siempre en la franja horaria del mediodía y la tarde (a las 13h y a las 19h). Solo en casos específicos y en circunstancias muy concretas puede verse alterado. Históricamente las unidades de cuidados críticos, en la mayoría de los hospitales de EEUU, cuentan con horarios restrictivos. Este hecho deja los horarios de visitas al servicio de la institución y dista en la mayoría de los casos de las necesidades de las familias. La justificación aunque parece muy clara, el deber de preservar al paciente, también se ve influida por cuestiones que hasta ahora no eran consideradas por los profesionales. La construcción física y social del espacio sanitario teniendo en cuenta a los familiares como actores activos en la salud del familiar enfermo (42). En España siguiendo el modelo norteamericano, continuamos manteniendo regímenes de visita altamente restringidos. Tres son los argumentos sobre los que se basa el éxito de su implantación en nuestros hospitales: un mayor control de las infecciones nosocomiales, mejorar la atención a los pacientes por parte del personal y crear un ambiente tranquilo. Si reflexionamos un momento en este aspecto basándonos en las evidencias, éstas manifiestan que los familiares del paciente crítico requieren atención y flexibilidad en las normas (43,44). Los pacientes tienen derecho a ser visitados por sus familiares durante la tarde. Sin embargo, se permitirá la visita de la mañana solo a aquellos pacientes que hayan permanecido durante la noche en la unidad.

De momento, en el HCUVA, las visitas siguen quedando restringidas al menor número de personas por el bien de los pacientes (45). Una vez que acceden al interior de la unidad, son guiados por los celadores del equipo, encargados también de acondicionarlos con batas y calzas desechables para evitar cualquier tipo de infección externa.

En relación a la información médica ofrecida a los familiares, ésta se concentra a un único horario matinal. El motivo es la variación constante en el estado de salud del paciente que conllevaría, en caso de un acceso fácil a los profesionales, a la demanda continua de información constante, impidiendo en muchos casos su desarrollo laboral habitual. Tan solo en caso de cambios significativos o en casos muy particulares, también se les informará por la tarde (46, 47).

Posteriormente, en la Ley 41/2002 promulgada el 14 de noviembre de 2002, se regula la autonomía del paciente, las obligaciones en materia de información y documentación clínica. Según esta ley todos los profesionales que atienden al paciente durante el proceso asistencial y los que le apliquen alguna técnica o procedimiento concreto serán los responsables de informarle (médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería...). Siendo el médico la figura responsable de garantizarle que se cumpla su derecho a la información.

Sin embargo, las prácticas habituales en la UCI contradicen la ley. Solamente es el médico el responsable de informar a los familiares (y no sólo en España), evitando la participación de la enfermera (48). Esto contradice también al Código Deontológico de la Enfermería española. En el capítulo II artículos 10-13, se explicita la responsabilidad que tiene la enfermera de mantener informado al paciente, dando una información veraz dentro del límite de sus atribuciones; dirigiéndose a sus familiares o allegados cuando el paciente no esté preparado para recibir una información. La información enfermera debe centrarse en los planes de cuidados del paciente (competencia directa) permitiéndole a la familiar tener una visión más completa de la situación del paciente, siempre que dicha información no exceda su nivel de competencia, como el hecho de que la familia también es receptora de nuestros cuidados. Algo así condescendería a ampliar la oferta de servicios de los profesionales de enfermería, siempre en función de su conocimiento social, su demanda por parte de la población, ampliando su competencias, que en definitiva daría lugar a actualizar y desarrollar nuestra autonomía profesional (49).

1.2. El paciente crítico quirúrgico

Como hemos visto hasta el momento, la práctica anestésica moderna conlleva la realización de procedimientos que pueden implicar una gran complejidad y el manejo de pacientes críticamente enfermos, ya sea previa a la intervención o después de la misma, lo que hace de estos pacientes objeto con frecuencia de múltiples amenazas a su vida como puede ser el riesgo de padecer: sepsis, síndrome de dificultad respiratoria aguda, choque, insuficiencia renal aguda y alteraciones electrolíticas y ácido base complejas que pueden estar relacionados o no con la realización de dicho procedimiento médico-quirúrgico (50). Son estas condiciones fisiopatológicas, cada vez más frecuentes, el reto al que se encuentra el anestesiólogo, el cual está extendiendo sus modalidades terapéuticas y de monitorización de cuidado intensivo al cuidado transoperatorio. Es por ello que partiendo de la evaluación preanestésica exhaustiva de los problemas previos a la intervención del paciente, y tras el acto quirúrgico y anestésico, una vez en la unidad de anestesia y reanimación se planea e interviene siempre procurando alcanzar objetivos terapéuticos de optimización, sostenimiento y atenuación de posibles complicaciones, mediante la elección de fármacos, modalidades ventilatorias o soporte hemodinámico y metabólico (25).

1.2.1. Definición y características

Aunque no hay una definición clara o consensuada, y tras la revisiones realizadas, podríamos definir al paciente crítico quirúrgico como aquel incapaz de mantener la “homeostasis” tras una intervención quirúrgica compleja, con cierto grado de deterioro de las funciones vitales, considerando dicha intervención como contexto o fuente de estrés para el paciente, desencadenado por una enfermedad aguda, exacerbación de una enfermedad sistémica crónica y/o por el trauma (25), de manera que presenta alteraciones fisiopatológicas con un nivel de severidad que puede representar una amenaza real o potencial para su vida, para cuyos componentes agudos existen terapéuticas eficaces que permiten reintegrarlo a una vida de calidad aceptable (51), siendo necesaria la asistencia y cuidados de enfermería continuos por personal especializado y en una unidad acondicionada y tecnificada para ello (52).

1.2.2. Mortalidad y morbi-mortalidad del paciente crítico quirúrgico

La realidad actual ante la que nos encontramos es que los avances tecnológicos han generado nuevas técnicas quirúrgicas, en constante perfeccionamiento, que junto a la creciente habilidad de los cirujanos no exime aún de la muerte entre los pacientes operados (53). Esto supone también un cambio de perfil de pacientes en las unidades encargadas del cuidado postquirúrgico, donde se lleva a cabo una observación continua que permita prevenir complicaciones que se puedan presentar sin ser reconocidas y que pudieran ser fatales (54, 55). En definitiva hablamos entonces de un perfil de usuario cada vez de mayor edad, por el aumento de la esperanza de vida, que junto con la creciente variedad de opciones terapéuticas con las que se cuentan, es una realidad cada vez más frecuente la presencia de pacientes más graves y dependientes, que requieren de cuidados más complejos por personal más cualificado (4).

Se calcula que el paciente quirúrgico supone alrededor de un 30 a un 35% de la mortalidad a nivel mundial, estimándose en España que del total de defunciones un total del 35% se deben precisamente a pacientes sometidos a una técnica quirúrgica compleja (56).

1.2.3. Escalas de clasificación de gravedad del paciente crítico quirúrgico

1.2.3.1. Clasificación de estado físico de la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA)

El sistema de clasificación ASA se desarrolla en 1941, siendo revisado en 1967, para describir la condición preoperatoria y facilitando tabular los datos estadísticos en anestesiología, de manera que quedaban clasificados en cinco categorías en función de su estado físico. Posteriormente sufre una revisión en 1994, y se añade ASA 6 en la que se tienen en cuenta la categoría para los pacientes en muerte cerebral candidatos para donación de órganos (57).

Siguiendo esta clasificación los pacientes críticos quirúrgicos se corresponderían al grupo ASA IV y V, partiendo de una enfermedad sistémica, que representan riesgo para la vida o establecen riesgo de muerte con o sin intervención en plazo inferior a 24 horas. Siendo ambos los grupos donde el anestesiólogo tiene un papel importante en el transporte intrahospitalario y en el cuidado de la monitorización durante el procedimiento, por su alto riesgo de mortalidad (58). Ante las limitaciones de esta escala, en los casos de pacientes críticos con estado

físico ASA mayor de III los autores Silverman y Holt sugieren una escala modificada SHAPE ®-Individual systems ®).

A pesar de la existencia de estas escalas, son desconocidas para la mayoría de los profesionales y por tanto, su uso y aplicaciones en los cuidados y en las investigaciones es muy limitado.

1.2.3.2. Confidential Enquiry into Perioperative Deaths (CEPOD)

En 1985 se propone esta clasificación de intervenciones en el Reino Unido debido a la necesidad de identificar problemas, estratificarlos y modificar factores de riesgo en un tiempo limitado cuando se trabaja con pacientes críticos que puedan requerir procedimientos quirúrgicos en situaciones de urgencia o emergencia (59) (Tabla 4).

Confidential Enquiry into Perioperative Deaths (CEPOD)
• Emergencias: “salva vidas” actuación en menos de una hora • Urgencias: dentro de las primeras 24 horas • Programados: dentro de unas 3 semanas • Electivos: pueden demorarse más de 3 semanas

Tabla 4: NCEPOD (2002)

1.2.3.3. Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II) y Simplified acute physiology score (SAPS 3)

Aunque ambas resultan complejas son escalas pronósticas y de severidad, con capacidad de predecir el riesgo de mortalidad, de manera que suponen un papel fundamental para tomar decisiones así como para comparar resultados (50).

El APACHE se diseña en 1981, sufriendo posteriores revisiones en 1985 y 1991, dando lugar a sus tres conocidas versiones, siendo la segunda la que mejor poder predictivo presenta al contar con 14 variables: la edad y estado previo de salud, más 12 variables fisiológicas que se obtienen en las primeras 24 horas de estancia en la unidad de cuidados intensivos. Siendo su puntuación máxima 71, el

hecho de presentar más de 55 supone un riesgo de mortalidad hospitalaria prácticamente absoluta (60, 61).

La SAPS 3 consta de dos partes, no siendo la segunda parte (probabilidad de mortalidad) empleada para predecir el desenlace puntual de mortalidad perioperatoria, sino solamente para mortalidad hospitalaria (62). La primera parte del SAPS 3 se realiza al ingreso, suponiendo la suma aritmética de 3 subescalas entre 0 y 217 puntos (63)

Ambas escalas en combinación con la siguiente que describimos, SOFA, mejoran su capacidad de pronóstico de grado de morbi-mortalidad individual (64).

1.2.3.4. Sequential organ failure assesment (SOFA)

El paciente crítico presenta fallo orgánico, a veces incluso multiorgánico, lo que puede suponer distintos grados de severidad. Ante estas diferencias y necesidad de clasificación el Grupo de trabajo de problemas relacionados con la sepsis de la Sociedad Europea de Medicina Intensiva diseñó en 1994 la “Sepsis-Related Organ Failure Assesment” o “SOFA”. Aparece como una escala descriptiva sencilla que permite evaluar la morbilidad e individualiza el grado de alteración de la función de cada órgano permitiendo observar su evolución (65). Se clasifica cada órgano de 0 a 4, según su estado de normalidad a anormalidad, lo que da una puntuación diaria de 0 a 24 puntos. Es un buen indicador de pronóstico durante los primeros días de ingreso, de manera que independientemente de cual sea su puntuación inicial, si dicha puntuación aumenta, durante las primeras 48 horas, supone un indicador predictor de mortalidad de hasta un 50%.

Capítulo 2: ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

2.1. Progreso de los cuidados de Enfermería

Cuidar es el primer acto de vida, es una noción familiar, de difícil definición de manera que resulte comprensible y medible, por sus diversos usos lingüísticos (66). Cuidar es el proceso social que ayuda a la supervivencia y hace posible la existencia a través de la propia experiencia por ser transmitidos y prodigados por las manos, el tacto y el contacto cuerpo a cuerpo (67). Y como resultado de la evolución, dentro de la sociedad, de la actividad de cuidar, surge la enfermería como disciplina profesional. Identificándose el cuidado como el objeto de la práctica profesional, el ideal moral y la razón de ser de la

enfermería (68) y como su objeto de conocimiento enfermero, delimitado por los cuidados y el sistema de necesidades de las personas. De tal manera que su estructura básica sobre la que progresa dicho conocimiento enfermero son los conceptos de: persona, salud, entorno y cuidados (69).

Pero la existencia de un núcleo de conocimientos científicos separados de la práctica es lo que ha llevado a considerar la enfermería como una vocación más que una verdadera profesión (70). A lo largo de su proceso evolutivo como disciplina esta situación la ha puesto en duda (68) siendo necesaria la continua necesidad de investigar el estado de la práctica enfermera, sus puntos fuertes y débiles, causas y soluciones, que puedan ayudar a comprender el evidente problema de discordancia que existe entre lo académico y lo asistencial. Si hay un elemento que de mayor rigor a la práctica profesional, ese es el uso de una metodología científica, aplicable a cualquier disciplina (71).

2.2. La Enfermería en España y la falta de adecuación al puesto de trabajo

El siglo XX supuso grandes avances en el progreso de la humanidad, marcado por numerosos avances médicos y técnicos a la par que guerras, desnutrición y numerosas enfermedades. En España, a principio del siglo pasado, la iglesia sigue manteniendo un papel privilegiado y protagonista tanto en la enseñanza, el culto, como en la asistencia social. El cuidado queda a cargo de congregaciones femeninas como la Orden de la Hermanas de la Caridad, Las Hijas de santa Ana, Las Carmelitas Descalzas y Las Siervas de María. Surge el libro “El arte de la enfermería” de José Bueno y González (1833) donde se tratan de forma específica las tareas de los enfermeros. Y en 1896 aparece la primera escuela de enfermería española, fundada por el doctor Federico Rubio y Gali, Real Escuela de Enfermeras de Santa Isabel de Hungría, que se ubicaba en su Instituto Quirúrgico de Madrid.

En 1945 se aprobaron los Estatutos del Consejo Nacional de Colegios Provinciales de Auxiliares Sanitarios, creándose un solo Consejo Nacional y Provincial cuya estructura se dividía en tres secciones correspondientes a los títulos de practicante, matrona y enfermera. Grupos que aunque diferenciados, tenían en común la dependencia y el liderazgo médico. Esta serie de transformaciones del sistema hospitalario obligó a los enfermeros a poseer unas características muy concretas, siendo el Gobierno el que estableció la unificación de todos los estudios de enfermería en una sola titulación: Ayudantes Técnicos Sanitarios, favoreciendo así la tendencia hacia la

profesionalización de la Enfermería (72). Esto conllevó a precisar de estudios de mayor nivel, dividir la enseñanza en parte teórica y práctica, y empezaron surgir las primeras especialidades. Desde el año 1955, las enfermeras españolas constituyen el colectivo más numeroso del ámbito sanitario (66).

Pero es a partir de la década de los setenta cuando se empieza a cuestionar la verdadera identidad del trabajo de enfermería en nuestro país, donde enfermeros que habían trabajado en el extranjero aportaron una nueva visión y se genera una corriente que intenta cambiar los planteamientos profesionales. En Julio de 1977 se publican las directrices para la elaboración del plan de estudios de las Escuelas Universitarias de Enfermería con la finalidad de formar entonces Diplomados en Enfermería.

En España se creó hace ya más de medio siglo la primera Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en la Clínica de la Concepción de Madrid (1963), produciéndose su rápida difusión en las siguientes décadas debido al impulso de los avances tanto científicos como tecnológicos (52). Dichas unidades tienen un número reducido de pacientes por su gran complejidad, costos elevados, y precisan de criterios muy concretos de eficacia, efectividad y eficiencia. Sin embargo, el recurso más valioso y costoso de la UCI es precisamente la enfermera intensivista, que tiene por función diaria la vigilancia, cuidado y tratamiento del enfermo crítico.

La Ley General de Sanidad del año 1986 recoge también el papel de los profesionales sanitarios, entre los que se incluye el de los profesionales de enfermería. Si lo comparamos al desarrollo actual de nuestro perfil profesional, todavía estaba bastante ambiguo (73, 74).

Otro acontecimiento histórico que marcó un antes y un después en la Enfermería fue la creación, en 1989, del Código Deontológico de la enfermería española, donde se explican los deberes de los profesionales de enfermería en relación a tres grupos: *la enfermera/o y el ser humano* (reconociendo los valores del ser humano según la Constitución Española), *la enfermera/o y la sociedad* (desarrollando las normas que las enfermeras/os tienen ante la sociedad y el medio ambiente, tratando como especial, tanto a personas disminuidas como personas mayores) y por último, *la enfermera y el ejercicio profesional* (pasando a describir tanto normas como obligaciones en si del colectivo, y las bases encaminadas para lograr estatus profesional). Y aunque en los ochenta se seguía dando valor a la asistencia basada en la enfermedad, la formación enfermera ya empezaba a dar un giro de orientación más

centrada en la salud partiendo de los distintos modelos de cuidados (75). Según este documento, podemos resumir que el papel de los enfermeros se centraba en la prevención de las enfermedades, el mantenimiento de la Salud, la atención, rehabilitación e integración social del enfermo, la Educación para la Salud y la formación, administración e investigación en Enfermería.

Se tuvo que esperar hasta una década para que en el Real Decreto de Ordenación de la actividad profesional de Enfermería, del año 2001, se definieran los principios del ejercicio profesional, la calidad y la excelencia de la práctica profesional, se identificaran las cuatro funciones propias (asistencial, investigadora, docente y gestora), y se reconociera la emergente autonomía profesional (76, 77).

Otro gran impulso histórico llegaría en el año 2005 cuando se creó el Espacio Europeo de Educación Superior, en el que formaba parte también enfermería (70). Siguiendo el modelo de Bolonia, la formación enfermera, se ha constituido para contar con un primer ciclo de graduados generalistas adaptados al mercado laboral, estudios de Grado o Licenciatura, al que pueden añadir un segundo ciclo postgrado o master que requiere un nivel de especialización (78). De manera que la formación universitaria de enfermería u obtención del Grado en Enfermería sigue las directrices dictadas en el “Libro Blanco del Título de Grado de Enfermería” de la Agencia Nacional de la Calidad (ANECA) cuyo objetivo marcado es la de formar “Enfermeros responsables de Cuidados Generales” (79), perfilando a la enfermera como la responsable de cuidados generales una vez terminados sus estudios y pudiendo entonces trabajar en el ámbito general del ejercicio de la enfermería, realizar educación sanitaria, participar como miembro integrante del equipo de salud, supervisar y formar a los propios profesionales y al personal auxiliar y sanitario, y por último, con capacidad para iniciar, desarrollar y participar en programas y proyectos de investigación (80).

El avance de una profesión está íntimamente ligada a la formación, y para la Enfermería en España era fundamental lograr la licenciatura y el doctorado, tras la continua demanda de un colectivo cuyo objetivo final es la mejora de los cuidados que presta a la sociedad (75).

La conclusión principal en dicho estudio es que la adecuación entre las exigencias del cargo y las capacidades y formación de la persona que lo desempeña, es un factor que influye tanto en la calidad de vida, satisfacción laboral y el estrés laboral percibido por los

enfermeros. Así como evidenciar que los planes de formación dirigidos a los profesionales de enfermería que se realizan en la actualidad en los diversos centros sanitarios, deberían ser modificados y orientados hacia una formación más especializada o adecuada a las necesidades de cada puesto de trabajo (81).

2.2.1. Evolución de las especialidades de Enfermería

Al igual que muchas otras disciplinas, la formación en Enfermería se ha ido adaptando a los cambios producidos dentro del campo de las Ciencias de la Salud. Todo ello se impulsó con su incorporación en la Universidad (82). Esta etapa de transición entre la fase técnica y la profesional, es el momento que da lugar al nuevo concepto de salud y su relación con la calidad de vida de las personas. El desarrollo del cuerpo de conocimientos propio, permite un nuevo marco de definición de la responsabilidad de las enfermeras/os en la atención a la salud de la población y poder prestar cuidados integrales a las personas en cualquier situación de salud, para lo que aplicará una metodología adecuada para conseguirlo. Pero además de la asistencial, se desarrollan otras competencias de gestión, docencia e investigación en la propia disciplina.

Sin duda el importante desarrollo tecnológico y científico hace que la atención a la salud de personas y los grupos de mayor complejidad, requieran la necesidad de contar con profesionales cada vez mejor cualificados. Este hecho plantea la puesta en marcha de programas de especialización en diferentes áreas del cuidado, según el Real Decreto 992/1987, de 3 de Julio (83, 84). En él se contempla un sistema de residencia de la enfermera/o en formación en unidades docentes acreditadas por el Consejo Nacional de Especialidades, dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Las especialidades que se establecen según el último Real Decreto 450/2005 sobre especialidades de Enfermería (85), son la Enfermería Obstétrico- Ginecología (Matrona), la Enfermería de Salud Mental, la Enfermería Geriátrica, la Enfermería del Trabajo, la Enfermería de cuidados Médico-Quirúrgicos, la Enfermería Familiar y Comunitaria y la Enfermería Pediátrica. Y a pesar de que en un inicio existió la posibilidad de especialidades en las áreas de Enfermería Pediátrica, Geriátrica, Comunitaria y de Cuidados Especiales, sólo han conseguido desarrollarse hasta la fecha, las especialidades de Enfermería Obstétrico- Ginecológica (Matrona), Salud Mental y Comunitaria.

A partir de dicho decreto desaparecen otras especialidades que habían intentado desarrollarse en otros campos como la Neurología, Análisis Clínicos o Radiología y Electrología (Ministerio de Educación y Ciencia, 2005).

A pesar de las intenciones de desarrollar el perfil profesional independiente respaldado por las especialidades enfermeras, y la formación universitaria de mayor nivel, la disposición legal vigente hasta el año 2001 sobre las competencias del colectivo enfermero (ATS, comadronas, practicantes y enfermeras) era la misma de la década de los años sesenta. Este Decreto 2319/1960 (86), establecía la dependencia jerárquica con el estamento médico, algo que se mantuvo vigente durante casi cincuenta años. Y aunque los nuevos contenidos de la enseñanza capacitan a las enfermeras/os en el desarrollo de su autonomía en la aplicación de los cuidados enfermeros, no supone ninguna modificación a nivel legal en materia de gestión de los servicios de salud (77) hasta ese momento. Será con el inicio del siglo XXI, el año 2001, con el Real Decreto sobre la profesión enfermera cuando se definan los principios del ejercicio profesional, la calidad y la excelencia de la práctica profesional. Se identifican cuatro funciones propias: (1) asistencial, (2) investigadora, (3) docente y (4) gestora. Se reconoce la autonomía profesional, valor emergente en el seno del colectivo (Ramíó, 2002:295; citado en Ramíó 2005). En el año 2003, la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias 2 (LOPS) (76) actualiza las competencias de las enfermeras/os, en base a su formación universitaria. La construcción social de la profesión enfermera en España, con el impulso legal de los últimos años, avanza hacia la excelencia del cuidar en las próximas décadas (75).

Desde un principio el sistema sanitario se ha organizado y estructurado en función del conocimiento médico (unidades y departamentos por especialización médica, unidades de diagnóstico agrupadas, etc.) contemplándose vagamente el conocimiento enfermero a la hora de organizar y gestionar un hospital (87).

Basándonos en enfermería y la importancia que en ella radica el conocimiento explícito enfermero, es dicho conocimiento el que nos acredita como categoría profesional y académica. Nos da acceso al mercado laboral, nos define competencias que influyen directamente a la esfera administrativa y al tipo de contrato (88). Partir de un conocimiento nos acredita a nivel del estado como poseedoras de un conocimiento concreto y diferenciado de otros profesionales (84).

Finalmente las especialidades oficiales de Enfermería que se han establecido en España, junto a las ya reconocidas y bien asentadas de matrona (Obstétrico-Ginecológica) y Salud Mental y la última en incorporarse en alguna de las CCAA, la de Enfermería Familiar y Comunitaria, el resto son: enfermería de Cuidados Médico-Quirúrgicos, del Trabajo, Geriátrica y Pediátrica (89).

En la última convocatoria pública de acceso a las especialidades de Enfermería (2015-2016) se han ofertado 968 plazas repartidas entre las 6 especialidades ofertadas en numerosas provincias (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015).

Es fundamental que las profesiones sanitarias, incluida enfermería, por ser objeto de continuos cambios y avances gracias a las nuevas investigaciones y tecnologías, actualicen y complementen su formación académica a lo largo de toda la vida profesional si se pretende “ofertar a los clientes unos cuidados de calidad y una práctica basada en la evidencia científica” (81).

Todo esto lleva a la profesión a una crisis de identidad donde parecen enfrentarse sus dos almas, según nos plantea Juan F. Hernández Yáñez (2010) (90): explotar nuevos territorios profesionales (aunque tradicionalmente asociados a los médicos) o continuar en su identidad tradicional de profesión femenina basada en el cuidado como ethos. La situación actual de la enfermería se sitúa en una fase de crecimiento en tres vertientes: “el acceso al grado universitario de los estudios consecuencia del Proceso de Bolonia, el desarrollo efectivo de nuevas especialidades enfermeras, paralizadas desde 1987, y la prescripción enfermera, el reconocimiento legal de su capacidad para recetar productos sanitarios y ciertos medicamentos”. La manera de alcanzar ser una profesión respetada y con personalidad propia, reside en ofertar servicios profesionales sólidos y creíbles, que se ajusten a las verdaderas necesidades del SNS, pero este cambio de mentalidad va a estar muy ligado al relevo generacional y la necesidad de aparición de nuevos liderazgos intelectuales y morales (90).

2.2.2. Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor (EARTD)

La Sociedad Española de Enfermería de Anestesia-Reanimación y Terapia del Dolor considera necesario definir la competencias y funciones de la Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor (EARTD) (91) de manera que puedan aportar una atención integral y de calidad al paciente, así como responder a las demandas sociales y asistenciales que requieren de alta capacitación por parte del personal de enfermería. En concreto se desarrollan las funciones asistenciales de enfermería en las distintas unidades, pero nos centraremos en las relacionadas a nuestro estudio, donde la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General del HCUVA supone a la vez una Unidad de Recuperación Post-Anestésica (URPA) y una Reanimación Post-Quirúrgica (RPQ). A continuación se pasan a definir y diferenciar las actividades requeridas por los pacientes ingresados en dicha unidad.

En la URPA, el paciente procedente de quirófano suele tener una estancia media entre un mínimo de 30 minutos a un máximo de 5 o 6 horas. Aquí la enfermería centrará sus cuidados en la estricta vigilancia del mismo, asegurando una evolución postanestésica y postoperatoria rápida, sin incidentes ni complicaciones.

Las capacidades y las habilidades necesarias son sobretodo de reconocimiento y actuación inmediata, mediante la observación y monitorización exactas, así como el tratamiento y proceso que se derivan de los cuidados de los pacientes.

Los objetivos y las actividades concretas a realizar quedan recogidas en la siguiente tabla (Tabla 5)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS en URPA	• Vigilar la recuperación del paciente que ha sido intervenido, bajo anestesia general, loco-regional y/o sedación. • Emplear el proceso de atención de enfermería para el cuidado del paciente. • Valorar el dolor, estableciendo los cuidados y el tratamiento según la técnica prescrita. • Prevenir, detectar e identificar las posibles complicaciones que puedan surgir durante este proceso.
ACTIVIDADES en URPA Atención de enfermería en el Protocolo de ingreso del paciente	• Recepción e identificación del paciente. • Comprobación gráfica de anestesia y hoja quirúrgica (tipo de cirugía, tipo de anestesia e incidentes). • Apertura y registro en gráfica de enfermería. • Monitorización funciones cardiológicas y hemodinámicas (TA, FC, ECG). • Valoración y monitorización de la función respiratoria (Oxigenoterapia, funciones respiratorias y pulsioximetría). • Observación de piel y mucosas. • Control y regulación de la Tª (manta térmica). • Valoración del dolor, administración de la analgesia. • Control y revisión de drenajes y apósitos quirúrgicos. • Administración de la medicación, sueroterapia, y hemoderivados según prescripción. • Control diuresis y balance de líquidos. • Realización y control de pruebas complementarias (analíticas, Rx, etc.). • Apoyo emocional al paciente informándole de donde está, acciones que le vamos a realizar y tiempo de estancia aproximado en la Unidad. • Evaluación del paciente hasta el alta. • Controlar las características de la recuperación normal del paciente. • Valoración y control reversión de la anestesia loco-regional. • En situaciones de emergencia vital, aplicar las reglas básicas de reanimación cardiopulmonar, así como mantener y reponer carro de parada cardiorespiratoria y carro para manejo de vía aérea difícil.

Tabla 5: Objetivos y Actividades de Enfermería en URPA por ASEEDAR-TD (Peix, 2006).

La RPQ es la unidad con capacidad para la asistencia continuada de pacientes postoperados que estén o pueden estar en estado crítico con capacidad de ofrecer atención continuada las 24 horas del día. Dispone de recursos materiales y personal cualificados en coordinación con el resto de servicios y unidades del hospital. Aquí la figura del profesional de enfermería es clave, para prevenir, detectar y comunicar los posibles cambios del paciente postquirúrgico, relacionando su actuación directamente con el éxito de la cirugía practicada. Los objetivos y actividades de enfermería definidos en esta esfera se presentan a continuación (Tabla 6).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS en RPQ	• Vigilar la recuperación del paciente que ha sido intervenido, bajo anestesia general, loco-regional y/o sedación. • Emplear el proceso de atención de enfermería para el cuidado del paciente. • Valorar el dolor, estableciendo los cuidados y el tratamiento según la técnica prescrita. • Prevenir, detectar e identificar las posibles complicaciones que puedan surgir durante este proceso.
ACTIVIDADES en RPQ	Atención de enfermería • Previa al ingreso. • Protocolo de ingreso. • Cuidados específicos, según la cirugía practicada. • Dirigida al tratamiento del dolor posquirúrgico • Dirigida a la terapia respiratoria. • En situación de emergencia vital. • Dirigida a la cumplimentación de la gráfica de enfermería. • Dirigida al proceso de comunicación enfermera-paciente-familiares. • Al alta del paciente.

Tabla 6: Objetivos y Actividades de Enfermería en RPQ por ASEEDAR-TD (Peix, 2006)

Mientras que en el resto de Europa, e incluso Estados Unidos, existe la especialidad de Enfermería de Anestesia, en España junto con Grecia y Croacia son los tres únicos países que todavía no contemplan la figura de una enfermería especializada a nivel clínico en este tipo de unidades hospitalarias (92). Este perfil profesional se caracteriza por adquirir, según el contexto, uno de los tres roles definidos. Se puede trabajar de forma autónoma, sin necesidad de la presencia del

anestesiólogo, como ocurre en Estados Unidos; por delegación, con semi-presencia del anestesiólogo, como Francia, Holanda o países escandinavos o de colaboración, en el desempeño de actividades propias y ayuda experta, como ocurre en el resto de países europeos.

El desarrollo de las especialidades de enfermería en España es lento, y la especialidad de Anestesia se vería englobada dentro de la especialidad de enfermería quirúrgica, justificada por la Asociación Española de Enfermería Quirúrgica (AEEQ) con tres roles enfermeros en el proceso quirúrgico: la enfermera de anestesia, la enfermera instrumentista y la enfermera circulante (Real Decreto 450/2005). Se describe el rol de la enfermera de anestesia en el pre, trans y postoperatorio inmediato, asignándoles unas intervenciones concretas que las diferencian del resto. De manera que una misma enfermera podría desarrollar indistintamente los tres roles. Pero debemos resaltar que no contempla que la enfermera de anestesia pueda actuar además, en otros ámbitos externos al área quirúrgica (como las unidades del dolor) o unidades de RPQ, donde el perfil de la enfermera de anestesia se acerca más al perfil de enfermera de críticos.

Cabe destacar pues el papel que juega la Asociación Española de Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del dolor (ASEEDAR-TD) con 20 años de existencia defendiendo la singularidad de la especialidad de enfermería de anestesia para conseguir reconocimiento a nivel ministerial (93).

Por ello se habla de una enfermería especializada. La Asociación Internacional de Enfermería de Anestesia (IFNA) propone una definición: “Una enfermera de anestesia provee o participa en la realización de técnicas avanzadas o especializadas y servicios de anestesia a pacientes que requieren de los mismos, cuidados respiratorios, resucitación cardiopulmonar y/o otras emergencias o servicios de mantenimiento de la vida cuando sea necesario. Igualmente participa en la aplicación de las diferentes técnicas analgésicas tanto para el dolor agudo, como en el crónico, en el ámbito de las clínicas y unidades del dolor”. Resalta también que la enfermera especializada, además de poseer las bases comunes de la enfermería, desarrollará actividades propias y específicas (91).

La realidad en la que se encuentra la especialidad de Anestesiología y Reanimación es que es una de las especialidades peor situadas según el informe del Ministerio. Es un problema inminente la dificultad de renovación generacional, junto a la presión asistencial. Sin embargo se está abriendo paso como una posible opción a la

especialización de enfermería para apostar por el cambio, bajo el concepto de trabajo en equipo. Y es así como se contempla en la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (76) en cuyo artículo 9 se refiere precisamente a las “Relaciones interprofesionales y trabajo en equipo” (94). En relación al planteamiento de asentar esta figura profesional, se están alcanzando otra posibilidad, como la que se está produciendo por ejemplo en gran Bretaña, con la figura de la “Asistente de anestesia” que cuenta con una formación académica específica, de unos dos años en anestesia, sin partir de la formación básica de enfermería (95).

De cualquier modo, la presencia o no de las enfermeras de anestesia dentro del equipo, no debería ser una cuestión baladí, fundamentada tan solo en la opinión de anesthesiólogos y enfermeras, sino dirigido por las necesidades reales de los pacientes (96). La existencia de resultados positivos ya en EEUU reflejan cómo se obtuvo una considerable disminución de la morbilidad perioperatoria, relacionada con la administración de la anestesia en los modelos de trabajo mixtos (enfermera de anestesia y anesthesiólogo), partiendo del conocimiento y habilidades de múltiples profesionales, lo que se tradujo en rápidas y acertadas decisiones para un objetivo común que era el cuidado óptimo del paciente (97). Pues no debemos olvidar, que en situaciones críticas el resultado dependerá de la rapidez y eficacia de la actuación de los diferentes profesionales integrantes del equipo (94, 98).

Si la preocupación prioritaria es la seguridad del paciente, lo lógico debería ser apostar por la especialización de enfermeras, y más cuando hablamos de pacientes críticos. Y así lo resalta una de las que mayor contribución ha hecho en la investigación en resultados de salud, la doctora Linda H. Aiken, que fue una de las primeras enfermeras especialista en Estados Unidos. Mediante su estudio se consiguió la primera evidencia empírica de que el empleo de los hospitales de las enfermeras con BSN (Licenciadas en Ciencias de la Enfermería) y grados superiores se asociaban a mejores resultados en los pacientes.

Sus resultados indicaban significativamente la directa relación entre a mayor formación del personal con una mayor supervivencia de pacientes quirúrgicos atendidos. Para Aiken, la provisión de personal apropiado permite que las enfermeras maximicen su vigilancia profesional con los pacientes que tienen asignados. En cambio, cuando falta vigilancia, existe más riesgo de aparición de eventos adversos o como la autora denomina “fallo de rescate” refiriéndose al deterioro que

en un paciente podría haberse evitado si la enfermera hubiera actuado de forma apropiada y precoz (99).

Para Martínez Ques (100) estas son las paradojas y contradicciones ante las que nos encontramos a medida que van surgiendo más aportaciones de trabajos enfermeros sobre seguridad del paciente, centrados en paliar los efectos, en vez de las causas, considerando como primordial el aumento de las enfermeras especialistas.

2.3. Uso de un Lenguaje Enfermero Estandarizado (LEE): Taxonomía NNN

“Las enfermeras son profesionales del conocimiento; requieren conocimientos especializados para su práctica, y en su práctica son grandes generadoras y consumidoras de información y conocimiento”.

(Watson, 2005; Juvé Udina, 2012 (101, 102))

Un aspecto relevante en el trabajo asistencial es precisamente la unificación del lenguaje empleado a la hora de identificar y registrar los juicios y actuaciones de las enfermeras para valorar y seguir los cuidados (103). De manera que, el uso de un Lenguaje Enfermero Estandarizado (LEE) además de permitir unificar las intervenciones y objetivos de enfermería, facilita la informatización de las actividades (104), sirviendo de herramienta básica para el desarrollo de la investigación y de la enfermería basada en la evidencia (EBE) (105).

Siendo esta EBE de gran importancia en la actualidad, debido al aumento de la tecnificación en salud, la disponibilidad de la tecnología, la transición epidemiológica, así como los cambios demográficos, superar las posibilidades económicas de las que cuentan los sistemas sanitarios, y lo que esto supone al gran problema de escasez de recursos y presión creciente a favor de la contención de los costos (106). La EBE facilita la posibilidad de contar con información para mejorar la práctica profesional a través de evidencias fuertes, rigurosas, basadas en estudios metodológicamente sólidos, ya que los gobiernos exigen evidencias a la hora de tener que tomar decisiones en salud. En lo que respecta a los profesionales de enfermería también tienen que demostrar de qué manera influyen, positiva y significativamente, en la calidad del cuidado, los costos y los resultados, para producir impacto en las políticas, las finanzas y las prácticas en salud (107). Quedando

todo patente, como ya hemos avanzado, en los tan importantes registros de enfermería.

Son precisamente las unidades de pacientes críticos, por sus características, las más idóneas para poner en marcha el LEE, existiendo estudios incluso en España donde se integran a la asistencia clínica diaria y la investigación (12).

Los aspectos que pueden condicionar el empleo del LEE por las enfermeras de una UCI son la posibilidad de seleccionar diagnósticos de enfermería más frecuentes al ingreso, el poder aplicar una herramienta de clasificación de pacientes críticos específicos para enfermería, o el hecho de definir actividades autónomas de la enfermería y sus efectos en el paciente, familia y el medio ambiente. En definitiva, contempla el LEE como una oportunidad de desarrollo profesional, y de la disciplina, así como que “las enfermeras de las UCI perciben a los alumnos como “su” puente o nexo de unión, en cierto modo, entre la teoría impartida en la universidad (en este caso LEE) y la práctica clínica .

El inconveniente en su implementación consiste en que nos encontramos con los mismos motivos, siendo la falta de tiempo el principal, así como la dificultad para comprender las estadísticas o falta de colaboración/discusión dentro del equipo o con los médicos (13). De manera que para normalizar el uso de este desconocido lenguaje enfermero, en el día a día de la actividad enfermera, se considera básico el uso habitual de bibliografía: NANDA, NIC y NOC, en paralelo al uso de protocolos de Procedimientos y Estándares de Cuidados (108).

2.3.1. Diagnósticos de Enfermería NANDA

Tras la quinta conferencia en 1982, la National Conference Group for the Classification of Nursing Diagnosis, da paso a llamarse North American Nursing diagnosis Association, o más conocida por sus siglas NANDA, con el objetivo de desarrollar y perfeccionar los diagnósticos de enfermería y formar una taxonomía diagnóstica propia. Este lenguaje normalizado cuya finalidad consiste en desarrollar la terminología y clasificación enfermera, permite proporcionar a los profesionales, en todas las áreas de la práctica, un lenguaje estandarizado que da lugar a “valorar las respuestas del cliente/paciente a los problemas de salud reales o potenciales o crisis vitales; documentar los cuidados para reembolsar el coste de los servicios enfermeros por parte de las compañías aseguradoras; crear y usar bases de datos que faciliten la

documentación y el estudio de los fenómenos de interés de las enfermeras para mejorar los cuidados de los pacientes” (109).

Partiendo de la falta de reconocimiento de la labor de la NANDA (110), algo que podría ser causa de la evolución de la enfermería y la aceptación de su lenguaje estandarizado, es precisamente el desarrollo de ésta el objetivo principal de la NANDA. El lenguaje debe ser estandarizado para que no sucedan ambigüedades (8).

A partir de la quinta conferencia de la National Conference Group for the Classification of Nursing Diagnosis (1982) se considera que para una mejor valoración de los diagnósticos se debía permitir la participación de todos los profesionales de enfermería que así lo solicitaran, y también se dio lugar a la creación de la ya conocida hoy como North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) con los objetivos claros de desarrollar y perfeccionar los diagnósticos de enfermería y la formación de una taxonomía diagnóstica propia.

La Taxonomía tiene su propia metodología de trabajo haciendo que la incorporación de nuevos diagnósticos no sea un procedimiento azaroso o por el contrario, rutinario (111).

Los trámites deben secuenciarse en una serie de fases, necesarias para su integración definitiva (Tabla 7).

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Recepción del diagnóstico2. Pasan a ser dominio de todos los profesionales3. Son revisados por grupos de trabajo clínico/técnicos4. Son revisados por el Comité para la Revisión de los Diagnósticos (por si precisan cambios)5. Son revisados por el Comité para la Revisión de los Diagnósticos, visto por la Junta Directiva para aceptar las recomendaciones y dar paso al Comité a su notificación oportuna6. Son revisados en Asamblea General7. Son sometidos a votación de los miembros de la NANDA8. El ciclo es reactivado |
|--|

Tabla 7: Fases para la integración definitiva de un diagnóstico enfermero.

En España, es a principios de los ochenta cuando se empiezan a promover los diagnósticos de enfermería, difundiendo conceptos y listados de diagnósticos NANDA de mano de la Asociación Española de Enfermería Docente (AEED). Esta asociación que apoyaba su difusión, organizando incluso un curso impartido por la profesora L.J. Carpenito (miembro activo de la NANDA), creó también un seminario de trabajo para la discusión y traducción del listado de la Taxonomía I (3, 111).

Con su desarrollo, y ante la aparición de numerosos diagnósticos nuevos, el comité para la Taxonomía tuvo muchas dificultades, precisando plantear una nueva estructura taxonómica, que dio lugar a la Taxonomía II. Cuya diferencia con la anterior es su flexibilidad al ser multiaxial, lo que facilita la inclusión de nuevos diagnósticos y combinaciones múltiples entre la NANDA, NIC y NOC (112).

La conocida como la taxonomía NNN (NANDA-NOC-NIC) para la práctica enfermera se creó y se ha ido perfilando en los últimos años con el fin de unir los diagnósticos, los resultados y las intervenciones enfermeras (104). Es por todo lo expuesto que se puede concluir que estas nomenclaturas son instrumentos que permiten mejorar la fiabilidad, validez y la utilidad de la documentación enfermera (113, 114).

Y aunque son escasos los estudios sobre perfiles generales de diagnósticos enfermeros en pacientes ingresados en una unidad de anestesia y reanimación, cada vez más son frecuentes los estudios que intentan establecer perfiles de diagnósticos de enfermería que sirvan de ayuda a los profesionales para aplicar las taxonomías de la NANDA Internacional, y así suponga de un impulso motivador (115).

2.3.2. Clasificación de las Intervenciones de Enfermería (NIC)

Es en 1987 cuando la Universidad de Iowa se dispuso a ordenar las actuaciones enfermera en grupo y asignarles un nombre (intervenciones de enfermería) mediante un lenguaje consensuado y codificado, dando lugar a lo que conocemos hoy por la NIC. La NIC responde a las siglas en inglés de Nursing Interventions Classification, traduciéndose como CIE o Clasificación de las Intervenciones de Enfermería.

Una intervención de enfermería es “cualquier tratamiento, basado sobre el juicio y el conocimiento clínico, que una enfermera realiza para realzar resultados sobre el cliente” (11).

En ella se incluyen niveles tanto fisiológicos como psicosociales para el tratamiento de enfermedades, así como para el fomento de la salud, tanto para cuidados individuales como de la comunidad (3).

La investigación para desarrollar la NIC ha pasado por cuatro fases desde su creación, solapándose en el tiempo. La primera fase consistió en la elaboración de la Clasificación (1987-1992), la segunda en la elaboración de la Taxonomía (1990-1995), la tercera en la puesta a prueba y perfeccionamiento clínicos (1993-1997) y la cuarta (y última), el uso y mantenimiento (a partir de 1996) (11).

Su uso se puede hacer por campos de actuación, dividiéndose (en la última edición vigente) en siete campos (Tabla 8) que a su vez se dividen en 30 clases.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Psicológico básico: cuidados que apoyan el funcionamiento físico2. Psicológico complejo: cuidados que apoyan la regulación hemostática3. De la conducta: cuidados que apoyan el funcionamiento psicosocial y facilitan los cambios en los estilos de vida4. Seguridad: cuidados que apoyan la protección contra daños5. Familia: cuidados que apoyan la unidad familiar6. Sistema sanitario: cuidados que apoyan un uso eficaz de administración de cuidados7. Comunidad |
|---|

Tabla 8: Campos de la taxonomía NIC

La utilización de intervenciones es muy práctica y permite, de manera muy fácil y lógica, elaborar planes de cuidados con intervenciones NIC, mediante la clasificación de diagnósticos con sus respectivas intervenciones (3, 11).

El uso de la taxonomía NIC permite a la Enfermería (11):

- Mostrar el impacto que tienen los profesionales de enfermería en el sistema de prestación de cuidados sanitarios.
- Normalizar y definir la base de conocimientos del plan de estudios y la práctica de enfermería.
- Facilitar la comunicación de los tratamientos de enfermería a otras enfermeras y a otros proveedores de cuidados.
- Permitir a los investigadores examinar la eficacia y el coste de los cuidados.
- Ayudar a los formadores a desarrollar programas que se articulen mejor con la práctica clínica.
- Facilitar la enseñanza de toma de decisiones clínicas a los profesionales noveles.
- Ayudar a los administradores a planificar de forma más eficaz las necesidades del personal y de los equipos.
- Favorecer el desarrollo de un sistema de retribución para los servicios de enfermería.
- Facilitar el desarrollo y el uso de los sistemas de información de enfermería.
- Comunicar la naturaleza de los cuidados de enfermería al público.

Documentar la práctica clínica mediante este lenguaje normalizado permite que pueda ser comparada y evaluada la efectividad de los cuidados suministrados en múltiples situaciones por distintos profesionales.

La importancia de la NIC radica en diversos aspectos (11):

- Ser completa.
- Basada en la investigación.
- Permite un desarrollo inductivo basado en la práctica existente.
- Refleja la práctica y la investigación clínicas actuales.
- Contiene una estructura organizativa de uso sencillo.
- Escrita en un lenguaje claro y con significado clínico.
- Establece un proceso y una estructura de mejora continua.
- Se somete a pruebas de campo.

- Es accesible a través de un gran número de publicaciones y medios.
- Se relaciona con otras clasificaciones de enfermería.
- Es reconocida tanto nacional como internacionalmente.
- Se desarrolla en el mismo sitio que la Clasificación de Resultados (NOC).
- Se incluye en un número creciente de sistemas de información clínica de programas informáticos de vendedores.
- Tiene un uso global.

Cada una de las intervenciones que aparecen en la NIC está catalogada con una denominación, una definición, una serie de actividades para llevar a cabo la intervención y una bibliografía. Permitiendo así la comunicación entre diferentes situaciones y la comparación de resultados.

Pero se debe resaltar el hecho de que las actividades no están estandarizadas, considerándose casi imposible por ser tan numerosas (unas 13.000 actividades, de cerca de 554 intervenciones), ya que si estuviesen estandarizadas el mantenimiento de tales listas sería demasiado laborioso, complicado y caro. Y aunque tienen un formato estándar, siguen las reglas para su elaboración y están listadas en orden lógico, se considera primordial que el profesional pueda elegir las actividades que razone más apropiadas para un individuo o familia concreta, pudiendo añadir nuevas actividades si así lo cree conveniente; pues de no ser así, se perdería el valor aportado por el profesional de enfermería en los cuidados individualizados. De esta manera cuando se selecciona una intervención de enfermería para un paciente concreto forma parte del criterio clínico del profesional de enfermería, cuya elección se hace teniendo en cuenta: los resultados deseados en el paciente, las características del diagnóstico de enfermería, la base de investigación de la intervención, la factibilidad de la ejecución, la aceptación por el paciente y la capacidad del profesional (11).

El uso del lenguaje normalizado da paso al modelo de tres niveles (Figura 6) donde la documentación de los cuidados del paciente no sólo ayuda al profesional de enfermería a comunicarse con otros, sino que también lleva a otros usos importantes, considerándose la denominación de la intervención el punto de partida en la planificación de cuidados.

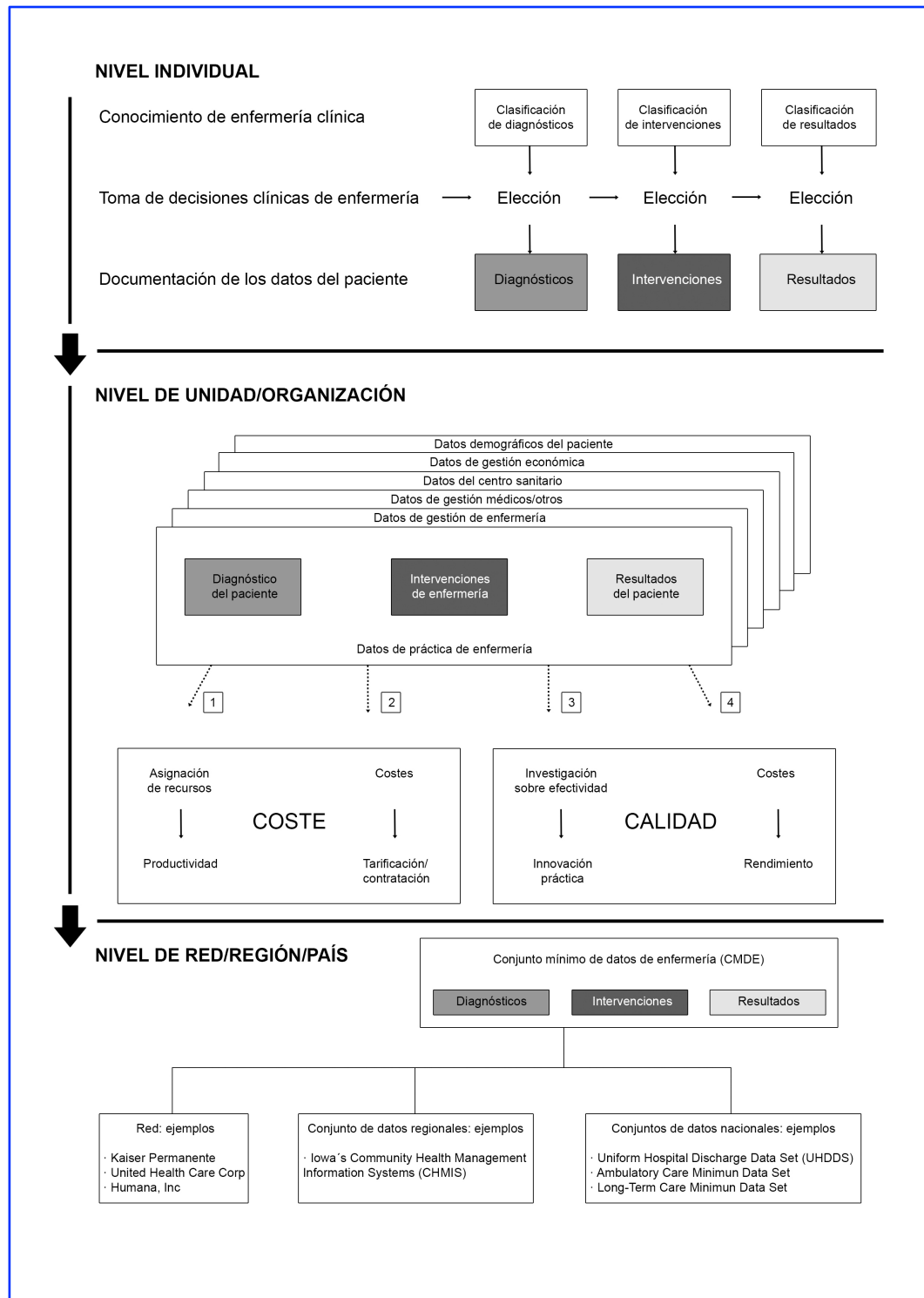


Figura 6: Niveles del uso del lenguaje normalizado
Fuente: Bulechek G.M., 2013.

Con o sin informatización, el uso de la NIC facilita al profesional de enfermería a comunicar lo que hace, tanto entre sí como con otros profesionales, dando como resultado planes de cuidados más cortos e intervenciones relacionadas con diagnósticos y con resultados, que de manera uniforme se pueden añadir al nivel de la unidad u organización. Son estos datos de la práctica clínica, relacionados con otros datos en el sistema de información del centro, los que después podrán ser utilizados para determinar el coste y calidad de dichos cuidados de enfermería, mediante asignación de recursos y cálculo de costes de servicios de enfermería. La aplicación del modelo a la investigación de efectividad y formación del personal, es también una manera de proporcionar datos a la hora de tomar decisiones en la asignación de recursos, tanto de distribución del personal como de los suministros (11).

Por último añadir con respecto a la NIC, en relación al tema de estudio, que dispone y ha desarrollado su propia escala de clasificación de pacientes en función de la gravedad (Figura 7) donde el paciente de Anestesia y Reanimación estaría situado en el nivel 4 por ser pacientes de postoperatorio que tienen necesidades rápidamente cambiantes, que pueden derivar en nivel 5 una vez pasado el tiempo agudo, por precisar de cuidados intensivos y soporte vital completo.

Escala de gravedad del paciente de la NIC	
Instrucciones: puntuar a cada paciente con la escala una vez al día (o según sea conveniente en la práctica). Nivel de gravedad del paciente (rodear con un círculo una de las opciones): 1. Un paciente con autocuidados que está principalmente en contacto con el sistema de asistencia sanitaria para ayudarlo en actividades de fomento de la salud. El paciente puede requerir cierta asistencia para afrontar los efectos de una enfermedad o una lesión, pero la cantidad de tratamiento administrado no es superior a la que podría ser administrada en una visita breve de un paciente ambulatorio. A menudo, el paciente de esta categoría busca pruebas rutinarias de control de salud, como mamografías, frotis de Papanicolaou, instrucciones de crianza, pérdida de peso y control de la presión arterial, exploraciones físicas para hacer deporte, revisiones de bebés sanos. Los aspectos de enseñanza de los cuidados suelen ser breves y con frecuencia limitados a instrucciones escritas para su domicilio. 2. Un paciente relativamente independiente como administrador de autocuidados, pero que puede tener ciertas limitaciones en los autocuidados totales. El paciente precisa valoraciones periódicas de enfermería e intervenciones para las necesidades que pueden ser simples o complejas. Las actividades de enseñanza forman una buena parte del cuidado administrado y los requerimientos de asistencia sanitaria incluyen la necesidad de formación sobre prevención. Los ejemplos de pacientes que pueden ajustarse a esta categoría incluyen mujeres con alto riesgo de complicaciones en el embarazo, individuos con diabetes difícil de controlar o recientemente diagnosticada, individuos con enfermedades psiquiátricas estables, una familia con un niño que tenga un déficit de atención y Pacientes cardíacos en fase de rehabilitación.	3. El paciente es incapaz de encontrar recursos o energías suficientes para satisfacer sus propias necesidades y depende de otros para los autocuidados. Esta persona precisa una intervención de enfermería continua, pero el cuidado es predecible y no tiene carácter de urgencia. Los ejemplos de pacientes que se ajustan a esta categoría son algunos con enfermedades crónicas inestable o debilitantes, una mujer de parto un paciente de cuidados crónicos, un paciente de cuidados paliativos, un paciente psiquiátrico deprimido y un paciente postoperatorio estabilizado. 4. El paciente presenta una enfermedad aguda y depende de otros para los autocuidados con necesidades rápidamente cambiantes. El paciente precisa valoraciones continuas de enfermería, y las intervenciones y las necesidades de cuidados no son predecibles. Los ejemplos de pacientes en esta categoría incluyen pacientes postoperatorios recuperándose de cirugía mayor durante las primeras 24-36 horas, alguien que sufre un episodio psiquiátrico agudo y una mujer con embarazo de alto riesgo que esté en la fase de parto. 5. El paciente está críticamente enfermo y precisa medidas de soporte vital para mantenerle con vida. El paciente no tiene capacidad para administrarse sus propios autocuidados y precisa una valoración y una intervención constantes de enfermería para mantener su existencia. Los ejemplos de pacientes en esta categoría incluyen pacientes en cuidados intensivos que reciben soporte vital completo, pacientes psiquiátricos en cuidados intensivos, bebés prematuros con bajo peso al nacer, víctimas de accidentes con lesiones craneoencefálicas y, en general, los individuos con disfunción multiorgánicas.

Figura 7: Escala de gravedad del paciente en la NIC (Fuente: Bulechek G.M., 2013)

Además nos ofrece una selección específica de intervenciones para enfermería en distintas especialidades de cuidados, y aunque no existe una específica para anestesia y reanimación, que pueda encajar con la unidad a estudio, sí que disponemos de varias que comparten intervenciones como son enfermería de anestesia, enfermería de control del dolor, enfermería médico-quirúrgica y enfermería de cuidados críticos (Anexo 1-5).

Además se debe añadir que desde 2002 se estimaron el tiempo y la formación necesarios para cada una de las nuevas intervenciones, en base al juicio de personas familiarizadas con la intervención y con el área de especialidad práctica, partiendo que son variables según el centro y el profesional. Lo que supone un punto de partida en la estimación del tiempo que precisa el personal, cuál es su nivel formativo profesional para realizarlo y finalmente con ello poder calcular el coste de los cuidados de enfermería (11).

2.3.3. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)

La NIC tiene por complementaria la Clasificación de Resultados de enfermería (NOC), de manera que todo el trabajo preliminar para desarrollar y clasificar las intervenciones de enfermería proporcionan la base para la investigación de la NOC.

Esta clasificación centrada en los resultados de los pacientes, permite completar los requisitos de la documentación clínica de las actuaciones de enfermería. Por lo que se creó el equipo de la NOC en 1991, siendo publicada su primera edición en 1997. En la actualidad está vigente la 5ª Edición (2013) conformada por una lista de 385 resultados con definiciones, indicadores y escalas de medida y bibliografía complementaria.

La NOC es una “lista exhaustiva de conceptos, definiciones y medidas estandarizados que describen los resultados de los pacientes influenciados por las intervenciones enfermeras” (116), presentando los resultados como conceptos que son variables y reflejo de los estados del paciente que deben ser medidos de forma continua, en vez de como objetivos concretos que se cumplen o no.

Los resultados se pueden agregar por diagnósticos, por la unidad de servicio o por la gravedad del paciente, y así se pueden analizar posteriormente por características de los pacientes como la edad, sexo o

estado funcional. De esta manera en una población de pacientes se podrán estudiar las variaciones de resultados, algo totalmente diferente a lo estándares que son el trabajar con características individuales. También es importante resaltar, partiendo de una perspectiva de mejora de la calidad, que lo importante es llegar a identificar resultados realistas que se puedan conseguir, de manera que los recursos empleados consigan efectos positivos.

La dificultad de evaluar la efectividad enfermera radica en diversos factores como puede ser la incapacidad para cuantificar los resultados enfermeros en la mayoría clínicos. Cuando sus objetivos no se cumplen, el profesional no tiene manera de saber cuán próximo o lejano está el paciente de conseguirlo, así como que en la práctica las enfermeras no se pueden permitir el lujo de esperar al futuro por la urgencia de la situación. Entonces si las necesidades de datos de enfermería no son satisfechas, los esfuerzos de las enfermeras y los resultados de sus cuidados “permanecerán invisibles y desconocidos”. En cambio, podemos afirmar que la NOC proporciona el lenguaje profesional que permite identificar y evaluar los efectos de las intervenciones enfermeras, y que los datos de resultado facilitan la participación dentro de un equipo interdisciplinar apoyando a su vez el desarrollo de los conocimientos necesarios para progresar en la práctica enfermera (116).

Serán necesarios resultados fiables, válidos y con capacidad de responder a intervenciones enfermeras si se pretende: que los médicos confíen en la integridad de las medidas de los resultados para monitorizar la evolución de un paciente, y por parte de los administradores y clínicos que utilizaran esos datos para evaluar la competencia de los responsables en la práctica. Esa fiabilidad y validez favorecerán el desarrollo de una práctica basada en la evidencia e influirán en las políticas sanitarias. Ya que los responsables políticos no responderán ante una disciplina que no sea capaz de proporcionar datos que apoyen su efectividad.

El continuo esfuerzo de los profesionales enfermeros por medir los resultados y representar los cambios en el estado del paciente a lo largo del tiempo, es lo que permite a las enfermeras demostrar como sus intervenciones mejoran la calidad del cuidado de sus pacientes a cargo, ampliando a la par la base de sus conocimientos enfermeros. A pesar de que las enfermeras llevan décadas documentando resultados de sus intervenciones, ha sido la falta del uso de un lenguaje común y

de medidas asociadas para tales resultados, lo que ha dificultado finalmente la capacidad de agruparlos y analizarlos.

Un resultado dependiente de enfermería es un estado, conducta o percepción de un individuo, familia o comunidad medido a lo largo de un continuo utilizando una escala de medición. Estos resultados considerados conceptos variables pueden medirse a lo largo de un continuo mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, que va desde el mejor resultado puntuado con un 5, hasta el peor, puntuado con un 1. Donde el *resultado real* será el cambio que se observe en la puntuación, una vez realizada la intervención enfermera, que podrá ser además, positiva (si aumenta), negativa (si al contrario, disminuye) o bien no observarse ningún cambio (116).

Además es importante resaltar la diferencia entre resultados y objetivos, puesto que en marcos a corto plazo, los objetivos no tienen sentido para controlar el progreso en el tiempo. Al utilizar resultados, y no objetivos, se puede valorar el cambio en la puntuación tras la intervención, que es donde se refleja la eficacia del tratamiento enfermero, permitiendo su posterior comparación en el tiempo. Teniendo en cuenta que los resultados pueden ser inmediatos a la intervención o que la respuesta se produzca en un periodo de tiempo. De ahí que la medición si es demasiado cercana a la intervención no se garantice el cambio, y el hacerlo demasiado tarde puede impedir tal medición. Esta es la causa de que medicina ponga énfasis en los resultados intermedios (116).

Los principales resultados de salud esperados en los pacientes de REA son la estabilización hemodinámica y el manejo de los diferentes niveles de dolor que pueden presentar. Existen también complicaciones inmediatas que se derivan de la intervención quirúrgica y deben resolverse de la forma más eficaz posible. Una vez que se han alcanzado todos los resultados de salud en el paciente es el momento de tomar la decisión clínica de darle el alta, aunque este juicio clínico enfermero no coincida en tiempo y forma con el juicio clínico médico, que hasta el momento es el que prevalece legalmente y el que le confiere poder a este profesional para darle el alta al paciente de la unidad de anestesia y reanimación. Su traslado a otra especialidad médica ubicada en una unidad de hospitalización garantiza la continuidad de su tratamiento médico, sus cuidados enfermeros y obtener pues la completa recuperación del paciente.

2.3.4. Plan de cuidados estandarizado del paciente en la Unidad de Anestesia y Reanimación del HCUVA

El grupo de diagnósticos enfermeros que son comunes en los pacientes en el periodo postoperatorio, por el hecho común de ser sometidos a una intervención quirúrgica (independientemente del tipo, o categoría de la intervención) y por ingresar en la unidad de Anestesia y Reanimación, ha llevado a la construcción de un plan de cuidados estandarizado de los pacientes ingresados en la unidad, con los diagnósticos más frecuentes que pueden presentar (por padecer o sea previsible que padezcan durante su estancia) en el postoperatorio, y por tanto, se detectan una vez ingresados en la unidad de Anestesia y Reanimación.

Tratándose sólo de una propuesta genérica, de un plan estandarizado en el que se exponen los problemas que con mayor frecuencia pueden presentarse en la mayoría de los pacientes durante su estancia en la Unidad, ya que la diversidad de patologías y tipos de pacientes que ingresan en la Unidad de Anestesia y Reanimación, nos llevaría a innumerables planes de cuidados por patologías e individualizados, como en otros planes encontrados en el periodo postquirúrgico.

El plan de cuidados estandarizado tiene la capacidad de poder ser aplicado a todos los pacientes que ingresen en la Unidad de Anestesia y Reanimación tras haber sido sometido a un procedimiento o intervención quirúrgica. Cuyo objetivo es simplificar y aportar al personal un material con el que sea factible trabajar con terminología enfermera, contribuyendo a la elaboración de planes de cuidados con taxonomía NANDA, que a la vez permitan el cuidado integral del paciente post-quirúrgico, y por tanto ayudar al personal a un registro adecuado de su trabajo, a la vez que permite prevenir complicaciones y favorecer la continuidad de cuidados.

Tras una valoración estandarizada al ingreso del paciente siguiendo el modelo teórico de Dorothea Orem, se han identificado los 7 diagnósticos NANDA más frecuentes, sus resultados de salud esperados en el paciente (NOC) y las intervenciones enfermeras necesarias para lograrlos con sus respectivas actividades.

El primero de ellos es el dolor agudo (00132). Se considera una experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a severa con un final anticipado o previsible de una duración menor de seis meses.

Ante este problema de salud, las enfermeras del equipo de REA hemos establecido diferentes resultados de salud y hemos marcado las intervenciones generales que les realizamos (Tabla 9).

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	NOC	NIC
Dolor Agudo (00132)	Nivel del dolor (2102) - Dolor referido - Duración de los episodios de dolor - Expresiones faciales de dolor. Control del dolor (1605) - Reconoce factores causales - Reconoce el comienzo del dolor - Refiere síntomas al profesional sanitario. - Utiliza los recursos disponibles. - Reconoce los síntomas del dolor. - Refiere cambios en los síntomas o localización del dolor al personal sanitario.	Manejo del dolor (1400): - Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes. - Evaluar la eficacia, con el paciente y el equipo de cuidados, la eficacia de las medidas pasadas de control del dolor que se hayan utilizado. - Realizar cambios de posición para aliviar tensión en la incisión. - Notificar al médico si las medidas no tienen éxito o si la queja actual constituye un cambio significativo en las experiencias pasadas del dolor del paciente. Administración de analgésicos (2210): - Valoración de la intensidad del dolor mediante Escala EVA, pre-analgesia. - Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares (Escala EVA) después de cada administración. - Vigilancia sobre posibles efectos adversos (depresión respiratoria, náuseas/vómitos, o sequedad de boca).

Tabla 9: NNN Dolor Agudo (00132)

En la Unidad de Anestesia y Reanimación se cuenta con la escala EVA para valorar el dolor del paciente, contemplada en la *gráfica de constantes* (formato papel) como una más a medir por su importancia (Figura 8).

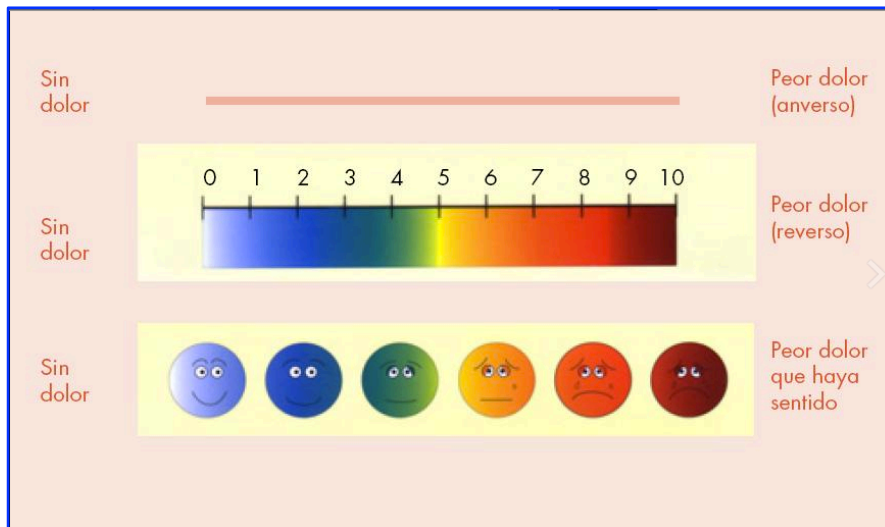


Figura 8: Escala EVA del dolor

El siguiente diagnóstico es la Ansiedad (00146). Ésta se define como una vaga sensación de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autonómica (cuyo origen con frecuencia es desconocido para el individuo), sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro, Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite al individuo tomar medidas para afrontarlo. Ante este problema de salud, las enfermeras del equipo de REA hemos establecido diferentes resultados de salud y hemos marcado las intervenciones generales que les realizamos (Tabla 10).

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	NOC	NIC
Ansiedad (00146)	Autocontrol de la ansiedad (1402) Bienestar (2002)	Disminución de la Ansiedad (5820): - Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento. - Crear un ambiente que facilite la confianza. - Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad, si están prescritos. - Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. - Identificar los cambios en el nivel de ansiedad. - Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.

Tabla 10: NNN Ansiedad (00146)

El riesgo de Infección (00004), es decir el aumento del riesgo de ser invadido por microorganismos patógenos, precisa también que las enfermeras del equipo de REA nos marquemos diferentes resultados de salud y hemos identificado las intervenciones generales que les realizamos (Tabla 11)

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	NOC	NIC
Riesgo de Infección (00004)	Control del riesgo (1902): de infección - Reconoce factores de riesgo (/01) - Desarrolla estrategias de control del riesgo efectivas (0/4) Detección del riesgo (1908): de infección - Reconoce los signos y síntomas que indican riesgos (/01) Termorregulación (0800) - Hipertermia (/19) - Sudoración con el calor (/10) - Frecuencia del pulso radial (/12)	Protección contra las infecciones (6550): - Mantener las normas de asepsia para el paciente de riesgo. - Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada. - Proporcionar los cuidados adecuados a la piel en zonas edematosas. Control de infecciones (6540): - Asegurar una técnica de cuidados de heridas adecuada. - Tomar constantes vitales y control de signos de shock séptico. - Vigilar la aparición de fiebre. - Hacer cultivos de sangre, orina o material exudado, si procede.

Tabla 11: NNN Riesgo de Infección (00004)

Otro de los diagnósticos es el deterioro de la movilidad física (00085). Esta limitación del movimiento independiente, intencionado, del cuerpo o de una o más extremidades, tiene unas intervenciones muy concretas extendidas en la cultura profesional sanitaria (Tabla 12).

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	NOC	NIC
Deterioro de la movilidad física (00085)	Movilidad(0208) - Movimiento muscular (/03)	Enseñanza: actividad/ejercicio (5612): - Movilizar al paciente indicándole la importancia de moverse. - Instruir en la realización de sencillos ejercicios de flexoextensión que se pueden hacer en la cama.

Tabla 12: NNN Deterioro de la movilidad física (00085)

El quinto diagnóstico más frecuente en REA es el aislamiento social (00053). Las condiciones extraordinarias de cuidados requeridas y la propia estructura física de la unidad, facilitan esta soledad experimentada por un individuo y percibida como impuesta por otros o como un estado negativo o de amenaza. Existen múltiples cuidados enfocados a resolver este problema (Tabla 13).

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	NOC	NIC
Aislamiento Social (00053)	Implicación social Bienestar personal (2002) Autoestima (1205) Comunicación (0902) Equilibrio emocional (1204) Imagen corporal (1200)	Apoyo espiritual (5420) - Utilizar la comunicación terapéutica para establecer confianza y una asistencia - empática - Estar abierto a las expresiones de preocupación del individuo - Estar dispuesto a escuchar los sentimientos del individuo Potenciación de la socialización (5100) - Proporcionar retroalimentación sobre el cuidado del aspecto personal y demás actividades. - Facilitar el entusiasmo y la planificación de actividades futuras por parte del paciente.

Tabla 13: NNN Aislamiento Social (00053)

Asociado directamente con el diagnóstico anterior también nos encontramos con un deterioro de la comunicación verbal (00051). La existencia de una disminución, retraso o carencia de la capacidad para recibir, procesar, transmitir, y usar un sistema de símbolos es característico en los pacientes críticos. El plan de cuidados se centra en lograr aumentar sus capacidades para poder lograrlo (Tabla 14).

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	NOC	NIC
Deterioro de la comunicación verbal (00051)	Comunicación: expresiva (0903) -	Escucha activa (4920): - Evitar barreras a la escucha activa (minimizar sentimientos, ofrecer soluciones sencillas, interrumpir, hablar de uno mismo y terminar de manera prematura). - Favorecer la expresión de sentimientos. - Mostrar conciencia y sensibilidad a las emociones. - Mostrar interés en el paciente. Mejorar la comunicación: déficit del habla (4976): - Abstenerse de gritar al paciente con trastornos de comunicación. - Animar al paciente a que repita las palabras. - Escuchar con atención. - Solicitar la ayuda de la familia en la comprensión del lenguaje del paciente, si procede.

Tabla 14: NNN Deterioro de la Comunicación Verbal (00051)

Una unidad sin comunicación directa al exterior a través de ventanas hace que el ser humano pierda el ritmo circadiano que nos establece los patrones de sueño y vigilia. Por este motivo, el último gran otro problema de salud que tienen los pacientes es el insomnio (00095).

Sin embargo, este trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora el funcionamiento del organismo, es muy tenido en cuenta por los profesionales a la hora de pautar un tratamiento farmacológico concreto, aunque en la mayoría de los casos no se obtenga la efectividad requerida. Esto ha llevado a las enfermeras a centrarse en intervenciones concretas que mejoren la calidad del sueño (Tabla 15).

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	NOC	NIC
Insomnio (00095)	Sueño (0004) - Sueño ininterrumpido Bienestar personal (2002) - Satisfacción con el funcionamiento fisiológico	Manejo del dolor (1400) Mejorar el sueño (1850): - Agrupar las actividades para minimizar el número de despertares; permitir ciclos de sueño de al menos 90 min. - Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón y cama), para favorecer el sueño. Administración de medicación (2300) Manejo ambiental: confort (6482) - Colocar al paciente de forma que se facilite la comodidad.

Tabla 15: NNN Insomnio (00095)

Aunque las enfermeras del servicio de REA del HCUVA hayamos identificado estos 7 diagnósticos, no podemos olvidar otros (Tabla 16) que también se pueden codificar en este tipo de pacientes de UCI (117).

Diagnóstico enfermeros	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
1. Déficit del autocuidado: alimentación	30	85,7%	69,7%-95,2%
2. Deterioro de la movilidad física	30	85,7%	69,7%-95,2%
3. Riesgo de aspiración	30	85,7%	69,7%-95,2%
4. Perfusión tisular inefectiva	28	80,0%	63,1%-91,6%
5. Riesgo de infección	28	80,0%	63,1%-91,6%
6. Estreñimiento	25	71,4%	53,7%-85,4%
7. Trastorno de la percepción sensorial	25	71,4%	53,7%-85,4%
8. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	14	40,0%	23,9%-57,9%
9. Deterioro de la integridad cutánea.	13	37,1%	21,5%-55,1%
10. Riesgo de incontinencia urinaria de urgencias	13	37,1%	21,5%-55,1%
11. Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal	6	17,1%	6,6%-33,6%
12. Exceso de volumen de líquidos	5	14,3%	4,8%-30,3%
13. Deterioro de la respiración espontánea	4	11,4%	3,2%-26,7%

Tabla 16 : Distribución de los diagnósticos de enfermería identificados en UCI.
Fuente: Guimarães, 2013.

El personal de enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación, en el desarrollo de su trabajo diario, realizará numerosas intervenciones, sin estar englobadas dentro de los diagnósticos expuestos como más frecuentes, por ser puntuales o pertenecer a diagnósticos individuales, que estarían englobados en los ya hemos comentados dentro de los que la NIC recoge bajo el nombre de Enfermería de anestesia (Anexo 1), Enfermería de control del dolor (Anexo 2), Enfermería de cuidados críticos (Anexo 3), Enfermería médico-quirúrgica (Anexo 4), y/o Enfermería intravenosa (Anexo 5); de los que surgirán aún más innumerables actividades (11).

2.3.5.En los profesionales: *Estrés por sobrecarga* (00177)

Como profesionales cuidamos a los individuos, a las familias y a las comunidades, pero no podemos olvidar que nosotros también podemos pasar a ser objeto de estudio y las enfermeras de la Unidad de Anestesia y Reanimación del HCUVA han seleccionado el diagnóstico NANDA de “Estrés por sobrecarga” como el principal y único por el momento que les supone un problema de salud.

El estrés por sobrecarga se refiere a una excesiva cantidad y tipo de demandas que requieren acción. Aplicando la triple taxonomía, el resultado esperado se centra en afrontar los problemas (1302) que surgen a diario en el turno de trabajo, medido a través de los niveles de estrés. Para poder conseguirlo, hay dos intervenciones principales. La primera de ellas es aumentar el afrontamiento (5230) a través de dos actividades concretas, autoevaluarnos nuestros recursos y ayudarnos a solucionar los problemas. La segunda intervención que deberíamos aplicarnos es disminuirnos la ansiedad (5820), estableciendo objetivos y prioridades (11).

Y será precisamente el no poder cumplir los objetivos, ya sea por la presión sentida relativa al tiempo o bien por los recursos insuficientes para completar las tareas, lo que lleva al personal de enfermería a sufrir con tanta frecuencia estrés en el trabajo, por la dificultad de gestión de la carga laboral (118), siendo las unidades de cuidados intensivos considerados particularmente estresantes como veremos a continuación.

2.4. Estrés laboral

Se conoce como estrés a “un fenómeno multidimensional que se caracteriza por incluir un estímulo significativo (estresor) capaz de activar la respuesta de estrés, la cual media, tanto en el desarrollo de una personalidad sana como en la génesis de varias disfunciones psicobiológicas, (enfermedades psicosomáticas, trastornos mentales) y enfermedades orgánicas, según la vulnerabilidad y recursos adaptativos individuales” (119).

El estrés es considerado una variable del entorno de trabajo que favorece la aparición de reacciones al estrés profesional, pudiendo ocasionar daño físico y/o mental de los trabajadores, los cuales tendrán que responder ante las situaciones de estrés según sus características individuales y de adaptación (120). Pero los trabajadores pueden desarrollar puntos de referencia del estrés individuales y/o colectivos de adaptación, siendo estos mecanismos de defensa, con el fin de evitar o superar el sufrimiento que resulta del entorno laboral (121), objeto de estudio precisamente por su complejidad.

La organización del trabajo y su acción específica sobre los seres humanos, tienen efecto en el entorno psíquico del trabajador, utilizando dicha carga psíquica para comprender mejor la relación entre hombre/trabajo, de manera que el trabajo se torna peligroso y como

fuentes de sufrimiento cuando se opone a la libre actividad del trabajador y a la descarga de energía instintiva acumulada (122).

De este modo podríamos decir que el estrés muestra, bajo ciertas condiciones, el resultado de la relación del hombre con el trabajo, el sufrimiento proveniente del choque entre la personalidad del individuo y su proyecto individual, con la limitación impuesta por la organización del trabajo, la cual no tiene en cuenta la subjetividad del trabajador.

Aunque por otro lado, como verificaron Laurell y Noriega, y refiriéndonos de nuevo al ámbito sanitario, cuando la relación del individuo con la organización de las actividades es favorable, el trabajo también puede ser fuente de placer y satisfacción (123).

El personal de enfermería se enfrenta diariamente con distintas amenazas y estrés en el trabajo, precisamente por las características del trabajo sanitario y el contacto con el dolor y la muerte constantemente, así como otra serie de condiciones laborales en relación a los turnos, estructura y ambiente de la organización, desarrollo de la carrera profesional o los posibles conflictos en las relaciones con los compañeros, entre otras (124) principalmente el exceso de responsabilidad y de cargas de trabajo, escasos recursos, conciliación de la vida laboral/familiar o el simple reconocimiento profesional que sufre enfermería, si a todo ello le añadimos el trabajar en una unidad especializada, aumenta más la repercusión del estrés en la salud de dicho personal (125, 126). Por ello se considera al estrés como la mayor causa generadora de problemas de salud, disminución de productividad, incremento de absentismo laboral y demandas por causa de salud (127).

2.4.1. Síndrome de Burnout

El estrés generado por la gran presión asistencial a la que se ve sometido diariamente el personal de enfermería desemboca en lo que se denomina síndrome de Burnout o también denominado en castellano como “Síndrome de quemarse por el trabajo” (SQT) (128), descrito por primera vez por el psiquiatra Herbert Freudenberger en 1974 (129). Dicho síndrome, es definido en 1982 por la psicóloga Chistine Maslach a partir de 1976, como “síndrome caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal, que se encuentra especialmente en personas que realizan un trabajo para el servicio público, como educadores y sanitarios” (130). Para Maslach dicho síndrome se configura de forma tridimensional caracterizado por:

- Cansancio emocional (CE) como la manifestación primaria del síndrome, consistiendo en el agotamiento físico y emocional producido por la actividad laboral.
- Una reducida realización personal (RP) que implica sentimientos de incompetencia y fracaso en el ejercicio de la profesión: incapacidad, baja autoestima, ineffectividad...
- Y despersonalización (DP) que sería el conjunto de actitudes y sentimientos negativos hacia las personas destinatarias del trabajo: respuestas de forma impersonal, fría y/o desconsiderada. Las demandas de los pacientes son más fáciles de gestionar cuando se les considera objetos impersonales del trabajo.

Pero el diagnóstico adecuado conlleva: la valoración de los síntomas que presenta el trabajador, analizar su proceso de aparición, diferenciar el proceso de otros procesos similares, y evaluar la intensidad o frecuencia con que el individuo pueda presentar dichos síntomas. Además de la necesidad de identificar cuáles son las fuentes de estrés responsables de la aparición de los síntomas. Para ello se cuenta tanto con procedimientos cualitativos (entrevistas al trabajador) como cuantitativos (mediante escalas psicométricas).

En concreto en este estudio, como se verá posteriormente, se ha elegido como instrumento de evaluación la Maslach Burnout Inventory (MBI) adaptado al español por N. Seisdedos (131), por ser de los más utilizados para la evaluación psicométrica y para el diagnóstico del SQT.

Es la propia organización quien debe considerar y cubrir las necesidades de sus trabajadores en todo momento, anticipándose y atendiendo al estado de salud física, laboral y mental de los mismos, principalmente por las repercusión sobre la organización y niveles de satisfacción del trabajador (132).

La disminución de la satisfacción laboral, el absentismo elevado, el abandono del puesto de trabajo, los conflictos interpersonales o los accidentes laborales son algunas de las consecuencias negativas que produce el SQT lo que terminará contribuyendo al aumento de costes económicos y sociales, haciendo de este síndrome un problema social y de salud pública.

Y dado que, en su etiología, sólo intervienen el entorno laboral y las condiciones de trabajo, su prevención irá enfocada en modificar las condiciones de trabajo con la participación de los trabajadores, en especial las que afectan negativamente a los aspectos psicosociales del trabajo, como es su ordenación y la calidad de las relaciones interpersonales (133), a nivel organizacional, interpersonal e individual.

En España, la prevalencia del síndrome de burnout en los profesionales sanitarios es del 14´9% (134). Y en cuanto a Europa, en el informe Hermans (2000) debatido en el Parlamento Europeo, se destacó el desfase existente entre el espíritu altruista que existe en el marco de las actividades asistenciales de Enfermería, la formación recibida y la realidad laboral, todo lo cual constituye un factor de riesgo para que aparezca este tipo de síndrome. También resaltó que la actividad asistencial de los profesionales de Enfermería está unida a una ética humanística de asistencia a la comunidad, con una fuerte implicación vocacional y unas expectativas laborales que no se pueden cumplir en las actuales estructuras organizacionales.

A nivel mundial se calcula que aproximadamente un 30% de los trabajadores sufre estrés laboral, siendo uno de los riesgos en el trabajo más importantes en los profesionales sanitarios por el contacto con personas que tienen sufrimiento (135). Se considera que el estrés al que se exponen los profesionales sanitarios deteriora su salud, así como aumentar la sintomatología depresiva y/o ansiosa (132), trastornos emocionales implicados en diversas enfermedades.

2.4.2.Estrés en el colectivo enfermero

Los trabajadores deservicios, y más aún si está la salud de por medio como son los del sector sanitario, suponen un mayor grupo de riesgo de sufrir burnout, precisamente por el contacto directo y la obligada relación estrecha con el receptor de sus cuidados, que son los pacientes (133). Es de esta relación de dependencia y demanda de necesidad de los usuarios, lo que hace un requerimiento de implicación emocional a la persona que le ayuda, en este caso del personal de enfermería, para la completa cobertura de sus necesidades y cuidado (136). Además, cuanto mayor es la carga de trabajo más elevados son los niveles de estrés en los enfermeros (137, 138). Dichos estudios también establecen que la carga de trabajo es mayor valorada cuando los cuidados son prestados a pacientes con elevado grado de

dependencia, y es ligada a la ocupación de la unidad de terapia intensiva, debiéndose ésta a las políticas hospitalarias, cada vez más frecuentes, de concentrar el número de camas/cupos disponibles, independientemente de las especialidades ahí ejercidas.

En cuanto a las relaciones interpersonales, también hay estudios que revelan que son un factor generador de estrés en los enfermeros, constituyendo un aspecto importante a considerar en la gestión del estrés de dicho profesionales, ya que cuanto peor es la relación interpersonal más elevados son los niveles de estrés de los enfermeros (137, 139).

El colectivo enfermero es considerado de los más vulnerables por ser de los que más altos niveles de estrés experimentan (140, 141), donde el estrés está íntimamente ligado a las expectativas erróneas por parte de los pacientes, e incluso de los propios sanitarios, las interrupciones en el trabajo, la carga de trabajo administrativo y la influencia del trabajo en su vida familiar (142).

La relevancia de esta cuestión ha generado que sea objeto de estudio en múltiples trabajos, considerando fundamental el hecho de examinar las fuentes de estrés con el objetivo de prevenir reacciones adversas que puedan tener consecuencias no sólo en la salud y bienestar de los profesionales, sino que finalmente se verá reflejado en el desempeño profesional, y por tanto, en la calidad de los servicios prestados a los pacientes como receptor último de ellos (143).

De aquí radica la necesidad de resaltar el tema “cuidar al cuidador”, ya que sufren el gran riesgo de que el estrés al que son sometidos desemboque en pérdida de salud y causa de enfermedad (144) poniendo a prueba sus mecanismos de respuesta continuamente. Ante la falta de consenso, y no siendo considerado el estrés laboral como enfermedad, pues no todas las personas reaccionan igual ante el agente estresor, por estar condicionadas por muchas otras variables individuales, como las sociodemográficas, que pueden influir también en su respuesta de afrontamiento (119). Su alcance llega hasta nuestra legislación, donde se contempla la importancia que tiene la prevención de riesgos laborales derivados del trabajo, dando especial mención a prevenir el estrés laboral y el burnout, para evitar potenciales accidentes y absentismo laboral, aunque no llega a reconocer el burnout como enfermedad profesional (145).

Debería ser, precisamente, este “cuidar a los cuidadores” uno de los objetivos prioritarios de las organizaciones sanitarias, como estándar de calidad, que repercuta directamente, sobre las personas receptoras de los cuidados. De manera que se promovieran líneas de investigación que profundicen en la relación y calidad de los cuidados, y equilibrio personal de las enfermeras/os. Todo ello, tendría que ir unido al desarrollo de estrategias diversas que favorezcan ese equilibrio - valores y actitudes profesionales (Estudio de la práctica profesional enfermera en Catalunya, 2005). Con el fin de evitarlo muchas compañías han puesto en marcha programas de reconocimiento de méritos para que los empleados puedan recibir placas conmemorativas, objetos deportivos o decorativos, certificados e incluso días especiales de vacaciones con goce de sueldo, tiempo libre, banquetes, excursiones, asistencia a seminarios o eventos de capacitación pagados, etc. (146).

Dentro del contexto hospitalario las unidades de cuidados intensivos son ambientes particularmente estresantes y esto se debe principalmente a que destinan su atención a pacientes críticos con requerimientos de asistencia médica y de enfermería permanente y especializada. Sus características peculiares de rutinas exigentes, equipamientos sofisticados y ruidosos, en su mayoría con iluminación artificial, así como la elevada posibilidad de muerte y dolor suponen la continua presencia de estrés ocupacional. Pero esto no solo se produce en la UCI, en los servicios de anestesia y reanimación el personal también se ocupa de la monitorización y vigilancia de parámetros vitales de forma continua. En definitiva el enfermero intensivista es responsable de cuidar al paciente en casos de emergencia y apoyo a la vida, para lo que deberá estar preparado y ser apto, y eso es independiente del diagnóstico o del contexto clínico, pues debe ser capaz de abordar ampliamente y en base a su experiencia tanto de conocimiento técnico como científico (147, 148).

Pero es justamente también en estos servicios especiales (UCI, y donde se incluye también Urgencias) donde se considera que existe más compañerismo, siendo los servicios sometidos a mucho estrés laboral donde el personal se apoya mutuamente para poder cuidar y proteger al paciente, de manera que da lugar a que el personal mantenga relaciones especiales, creando fuertes lazos de unión por las intensas experiencias vividas debido al estado crítico de sus pacientes (146).

2.4.3.Satisfacción Laboral

Diversos autores definen la satisfacción laboral como una reacción afectiva y emocional de un individuo hacia un trabajo como consecuencia de la comparación entre los resultados deseados y los actuales (149, 150, 151). Aunque para otros, se concentra en una percepción subjetiva e individual, en una valoración afectiva de las personas de una organización frente a su trabajo, y a las consecuencias que derivan de éste (146).

El conocimiento de la satisfacción del profesional puede constituir un método en sí mismo, para identificar problemas u oportunidades de mejora, que repercutan en la calidad de los servicios prestados (152).

Se ha comprobado a nivel teórico que la satisfacción laboral se encuentra influenciada por dos factores. Uno intrínseco o “motivación” donde se incluiría el desarrollo personal, la responsabilidad, el reconocimiento, el propio trabajo, las fortalezas y las metas. Y otro extrínseco o “higiene” en el que se engloba la política de la compañía, el salario, las relaciones interpersonales con el supervisor y con el resto del equipo profesional, condiciones laborales, la vida personal, el estatus y la seguridad (150, 151, 153).

Cuando la demanda de trabajo supera a los recursos existentes generan bajos rendimientos del personal, presentando a su vez bajos niveles de satisfacción laboral (19, 99, 125). En EE UU tras estudiar que las enfermeras pensaban que tenían un escaso control sobre su entorno laboral, no sintiéndose valoradas por su trabajo realizado, se creó lo que se conoce como “hospitales magnéticos”. Estos centros no generan esos sentimientos en las profesionales porque todos los aspectos relacionados con la Enfermería están debidamente priorizados (155). Lo que caracteriza a dichos hospitales es su estructura horizontal, con poco personal supervisor, confiriendo a los enfermeros mayor autonomía, control sobre la práctica y satisfacción laboral. De esta manera se consigue una buena comunicación entre enfermeras y médicos, donde la enfermera es el eje fundamental del cuidado hospitalario, siendo así la opción elegida para garantizar la calidad de los cuidados, reflejados en mejores resultados en los pacientes (155).

La satisfacción laboral disminuye cuando los derechos laborales y las oportunidades de promoción se reducen o cuando existen conflictos entre los miembros del equipo de trabajo. Y en cambio aumenta cuando

hay un incremento de la remuneración económica, reconocimiento profesional, la definición de rol y un mejor horario laboral (156).

Las enfermeras de unidades de cuidados intensivos, que manejan y comparten situaciones penosas de otras personas, se exponen a situaciones de desgaste emocional, potencialmente patógena (157, 158), pero tampoco es que todos los profesionales terminarán agotando sus capacidades empáticas (141). Teniéndose que enfrentar a continuos procesos de enfermedad y muerte de los pacientes, la demanda especial de preparación y/o requerir de estrategias concretas para conseguir dominar esas barreras y obstáculos que se presentan cuando las personas no tienen la misma forma de entender y asumir la enfermedad, el dolor y la propia muerte (159).

Capítulo 3: GESTIÓN DE LOS CUIDADOS AL PACIENTE CRÍTICO

3.1. Proceso Enfermero (PE)

El Proceso Enfermero es para Alfaro-Lefevre (7) el “método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería individualizados, que se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas del usuario (individuo, familia o comunidad) a procesos vitales/alteraciones de la salud reales o potenciales”. Por ello su uso permite la comunicación, la individualidad, la participación de la persona en la toma de decisiones, evita omisiones y repeticiones, a la vez que aporta calidad a los cuidados. Siendo precisamente esa metodología estructurada, compuesta por 5 etapas (Valoración, Diagnóstico, Planificación de los cuidados: resultados de salud del paciente (NOC) y las intervenciones enfermeras (NIC), Ejecución y Evaluación), lo que le aporta dinamismo y visión integradora.

Y al contrario, realizar incorrectamente dicho proceso, invalida las operaciones realizadas, pues predispone a errar tanto en proceso, como en los resultados (160) algo que se puede considerar de gravedad cuando hablamos de salud.

El uso de un modelo conceptual en la valoración enfermera, el empleo de un lenguaje profesional común en la identificación de los diagnósticos enfermeros, los resultados de salud que se deben conseguir en el paciente y las intervenciones enfermeras adecuadas a ello, junto con el correcto desarrollo y puesta en práctica de todos los cuidados, permiten evaluarlos y organizarlos de una forma coherente. Y

así es percibido por las enfermeras miembros de un equipo de trabajo en una unidad de hospitalización o en Atención Primaria. Dicho lenguaje común supone una aportación valiosa tanto para el rol autónomo de la enfermera como al propio equipo interdisciplinario (161), puesto que describe el trabajo profesional que permite comunicarse con los demás, ya sean enfermeros u otros profesionales sanitarios.

Y si relacionamos el lenguaje profesional con el uso de una metodología de trabajo clínico, ello nos conduce a obtener conocimiento a través de un pensamiento crítico, orientado a la reflexión, la objetividad y el respeto por lo diferente. De manera que el Proceso Enfermero nos permite, por tanto, prestar cuidados de una forma racional y sistemática, individualizado, lo que permite cubrir las necesidades tanto del paciente, la familia como de la comunidad.

Son destacables sus múltiples ventajas como promover el desarrollo del pensamiento autónomo y flexible, tener orientación humanista, estar enfocado a la consecución de resultados, fomentar la satisfacción profesional y generar una serie de beneficios institucionales en relación con los costos, los registros, la calidad y la oportunidad en la atención de enfermería (162).

En resumen, la aplicación del PE supone una gran repercusión, no sólo para los profesionales y la disciplina enfermera definiendo su campo de ejercicio y a su vez aumentando la satisfacción laboral y profesional, principalmente en el usuario que se ve beneficiado porque le garantiza la calidad de los cuidados de enfermería (163).

3.1.1.Registro de los cuidados

Históricamente Enfermería ha sido una disciplina poco habituada a dejar por escrito su trabajo, siendo los primeros registros de Florence Nightingale, de las intervenciones de las enfermeras durante la Guerra de Crimea, lo que favoreció la introducción de cambios en la asistencia a los pacientes (164). El registro permite poner de manifiesto las actividades de enfermería, introducir cambios cualitativos y cuantitativos en la práctica profesional cuyo resultado se ven reflejados en la mejora de los cuidados.

En Enfermería últimamente se habla con mucha frecuencia de “los cuidados invisibles” (69) como algo que convierte al quehacer enfermero difícil de ver ante la sociedad. Y esto, en parte, es debido a

que el cuidado como trabajo es complejo y diversificado, lo que a veces “invisible”, por la dificultad de especificar la complejidad emocional y material que incluye (166, 167).

Mientras que los cuidados técnicos, relacionados con los tratamientos médicos (tan frecuentes en unidades de críticos), tienen reconocimiento social y profesional, en cambio los “cuidados invisibles”, que son simultáneos al trabajo médico, tan esenciales e imprescindibles, desarrollados por los profesionales de enfermería, están infravalorados (166). Por lo que debemos hacer hincapié en no sólo valorar el trabajo enfermero centrado en realizar técnicas, que pueden dejar a un lado una de nuestras grandes obligaciones como son el hablar y la empatía con los pacientes (15).

Incluso la OMS (168) hace referencia a los registros, especificando incluso las normas que debe cumplir un buen registro: “deben ser permanentes, con limitaciones, deben tener una identificación que permita su recuperación y localización cuando sea necesario, debe tener continuidad es decir que debe existir la intención de realizar anotaciones sucesivas a medida que se precise”

Actualmente son más las instituciones interesadas en aplicar el Proceso Enfermero en todas sus fases, debido a la gran necesidad de contar con registros de enfermería que permitan realizar la planificación del cuidado enfermero (169). Y es que es una realidad que los diagnósticos médicos y los de enfermería son típicamente diferentes, aunque en la práctica de enfermería, y en muchos sitios aún, está basada en normas y rutinas preestablecidas, basadas únicamente en los diagnósticos médicos, ó en el caso de aplicar el Proceso Enfermero, se omite la fase diagnóstica, lo que genera la ruptura con las subsiguientes fases (170).

Y aunque existe el creciente interés en validar fenómenos específicos de la práctica de enfermería (171), todavía los diagnósticos de enfermería en las unidades de cuidados intensivos son limitados precisamente, en su mayoría, por la falta de interés en su utilización (172), así como el aumento de tareas por turno, el aumento de pacientes asignados por enfermero o las numerosas tareas administrativas, cada vez más crecientes, que influyen en que no se use el lenguaje enfermero, taxonomías y/o aplicación completa del PE (173) y se tienda a simplificar y priorizar tareas, ejecutando intervenciones.

Pero no debemos obviar que las deficiencias en los registros hace invisibles nuestro trabajo y, que legalmente, son la prueba de haber sido realizados, lo que supone una garantía de seguridad a la hora de que sean transmitidos a otros profesionales para atestiguar y favorecer la continuidad de los cuidados del paciente (174).

3.1.2. Repercusión del Proceso Enfermero en la gestión clínica

La Gestión Clínica se define como el uso de los recursos, intelectuales, humanos, tecnológicos y organizativos, para el mejor cuidado de los enfermos y están en relación con el conocimiento clínico, la mejora de los procesos asistenciales y la organización de las unidades clínicas (175).

Cuando se hace gestión clínica es necesario investigar y mejorar la eficacia y efectividad de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos; analizar y optimizar los procesos de atención a los enfermos, y dotarse de la estructura organizativa y de control adecuada (176).

Ya hemos comentado los beneficios de la aplicación del Proceso Enfermero tanto sobre la profesión enfermera, como el cliente sobre el que se aplica (163). Pero además, en el uso de dicho Proceso se pueden identificar funciones muy específicas realmente útiles para las instituciones sanitarias, como por ejemplo, resolver dificultades que aparecen cuando ofrecemos cuidados, servir de marca de identidad a la profesión (mejora la imagen), analizar e interpretar las prácticas de cuidados o crear un marco organizativo en el que tomar decisiones sobre los cuidados (164).

Por tanto, el Proceso Enfermero es el método sistemático y organizado para aplicar en la práctica la teoría y los modelos de los cuidados enfermeros individualizados, que tras identificar los problemas tratará las respuestas a los procesos vitales o alteraciones de salud, real o potencial, de los usuarios (individuo, familia o comunidad) (7). Dicho proceso permite la sistematización, integración, unificación, verificación, justificación y evaluación de los cuidados, además de servir de instrumento de referencia y recordatorio durante la jornada de trabajo (177). Y aunque dichas ventajas son reconocidas por los profesionales de enfermería, son ellos mismos los que no los ponen en práctica ante la elevada carga de trabajo, pues deben priorizar, siendo las actividades delegadas las que siempre se ven beneficiadas (178).

Es clara la idea de partida, que el uso del Proceso Enfermero permite aumentar la eficacia de los cuidados, por eso “un cuidado excelente es aquel que resuelve los problemas de los pacientes y al mismo tiempo hace patente la contribución específica de las enfermeras” y para alcanzar dicha excelencia de los cuidados se precisa aumentar el cuerpo de conocimientos para lo que es indispensable la investigación enfermera (179).

El empleo de las TICs es la base del éxito del PE, por eso se consideran vitales los sistemas de información, evitando interferencias para llegar entre profesionales, resaltando además, el valor de las reuniones formales (con el grupo), e informales (dentro de un mismo turno), como la forma indispensable para la planificación y consecución de objetivos e indicadores de calidad. Y la forma de conseguirlo es mediante las sesiones de enfermería que favorecerá el acuerdo colectivo así como propuestas de estándares de cuidados (108).

3.2. Medición de los cuidados

Si Enfermería no registra y no cuantifica su trabajo, que es el cuidado, ¿cómo queremos que nos tengan en cuenta y seamos visibles para la sociedad?.

Investigaciones que indagan en la medición de los cuidados resaltan precisamente la necesidad de cuantificarlos para poder evidenciarlos. Por ejemplo, Giró (180) en su estudio sobre el uso de la taxonomía NIC para medir carga asistencial concluyó que en la medición del “trabajo enfermero”, tanto de métodos directos como indirectos, es la falta o la escasa validación la que dificulta la consolidación de los instrumentos, limitando a su vez la validez de contenido y de criterio. Hasta los diversos grupos de investigación como la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) defienden que los sistemas de clasificación de pacientes sean utilizados para múltiples propósitos, puesto que siguen siendo un instrumento inadecuado para determinar las necesidades diarias o por turno de la plantilla de enfermería. Y aunque la mayoría de estos sistemas son específicos para un hospital o unidad de enfermería, su validez y fiabilidad son inconsistentes y no pueden ser comparados entre sí.

Partiendo de que la calidad de los registros en la historia clínica son aún un problema latente por no cumplimentarse correctamente (181, 182) se tendrá que reforzar y hacer mayor hincapié en la

formación de los profesionales de enfermería, si pretendemos seguir mejorando el proceso asistencial y por tanto la calidad de los cuidados. De manera que las actividades de enfermería puedan ser traducidas en términos de gestión, y se creen herramientas que permitan su cuantificación. Todavía hoy no existe ningún instrumento que nos asegure la capacidad de albergar todas estas actividades (6).

Morales (86) reflexiona sobre la actual debilidad investigadora de la Enfermería española, algo que plantea serias dificultades para incorporar los beneficios de la investigación de resultados a la práctica clínica y la gestión de los cuidados. Es precisamente esa falta de registros y bases de datos clínicas con información sobre respuestas humanas e intervenciones enfermeras junto a la irregular formación en investigación de las enfermeras y las dificultades estructurales, las que a la hora de investigar, las enfermeras ven impedida su actividad investigadora, siendo las instituciones públicas las primeras que deberían promover las condiciones necesarias para que se pudieran llevar a cabo la recomendación de la Conferencia Europea sobre Investigación en Enfermería.

La incorporación de la Universidad de Iowa a través de la Nursing Outcomes Classification (183) en los sistemas de evaluación de resultados sensibles a la práctica enfermera ha sido crucial. Su clasificación está destinada a usarse en la planificación de cuidados y además, se vincula a los otros dos sistemas estandarizados del lenguaje enfermero: el diagnóstico enfermero (taxonomía NANDA) e intervenciones enfermeras (Nursing Interventions Classification). De esta manera, la existencia de bases de datos según plantea Morales (87) , ya sea a nivel local o nacional, con información de resultados enfermeros, diagnósticos e intervenciones, proporcionan una información de gran valor para el desarrollo de políticas sanitarias, a la vez que fomentaría la participación de la enfermería en la Planificación Sanitaria, como desde hace tiempo recomienda la OMS a sus estados miembro (European Conference on Nursing Report on a WHO meeting, 1989).

Por último es importante tener en cuenta que plantear un alejamiento entre la investigación y la realidad clínica supondría asumir el riesgo de brindar una atención inadecuada, ya que no revisar evidencias o considerar los nuevos descubrimientos para incorporarlos a los procesos o actividades de enfermería pueden generar también perjuicio hacia el cliente (184). Eso es precisamente la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE), el proceso por el cual tanto los problemas reales como potenciales que puedan afectar la salud de los

usuarios son presentados como preguntas, para buscar respuestas, y mediante la evaluación sistemática de los resultados más recientes de investigación sirvan de base para la toma de decisiones de los profesionales. Es por ello que gestionar el cuidado de forma oportuna, segura y satisfactoria lleva implícito el imperativo ético de responder frente a la sociedad con la mejor evidencia disponible a la hora de decidir cual es el mejor cuidado que deben ofrecer a las personas (143) y esta es la línea de investigación que resulta trascendental en un momento de “construcción” científica de la profesión (87).

3.2.1. El concepto “carga de trabajo”

Partiendo de la importancia que el trabajo ocupa en la vida del ser humano, es normal que sean numerosos los estudios (121, 123, 185) que surgen del área de salud del trabajador en un intento por identificar la relación entre trabajo y salud. De aquí surge la expresión de cargas de trabajo, con una definición difícil de clarificar, por referirse tanto al conjunto de esfuerzos desarrollados por los trabajadores para cumplir con las demandas de las tareas, donde se incluyen el esfuerzo físico, cognitivo y emocional (123); como por los elementos que participan del proceso de trabajo e interactuando dinámicamente entre sí y con el cuerpo del trabajador, que se manifiestan como cansancio físico y mental (186).

Las cargas de trabajo se pueden clasificar en: físicas, químicas, orgánicas, mecánicas, fisiológicas y psicológicas (123). Y dichas cargas, dentro de un equipo de trabajo, con el tiempo pueden alterar la salud de los trabajadores si las relaciones entre ellos es mala, viéndose entonces afectada la productividad de su trabajo y/o provocar enfermedades físicas y mentales.

Pero cuando hablamos del sector sanitario nos encontramos como principales factores que promueven el bienestar o sufrimiento del trabajador las diversas formas de afrontamiento utilizadas por los individuos frente a diversas situaciones adversas e inesperadas; las relaciones interpersonales con los usuarios y familiares, y con los demás miembros del equipo multidisciplinar; las condiciones socio-económicas, las condiciones laborales, las formas de organización y gestión del trabajo, y las formas en que cada individuo experimenta los conflictos. De manera que el ambiente de trabajo puede ser fuente de

desgaste o por el contrario generar satisfacción contribuyendo a la producción de Salud (187).

Debemos diferenciar, entonces, entre carga asistencial y carga de trabajo, entendiendo la “carga asistencial” como un concepto que no ofrece una realidad pura del trabajo de enfermería, ya que da una visión limitada y parcelada. En cambio, “carga de trabajo” engloba aspectos físicos de la actividad, mentales y emocionales, teniendo connotaciones de calidad por ejecutar una intervención o cuidado de enfermería, y en base a una plena corrección científica, puesto que “el paciente tiene derecho a recibir los mejores cuidados conforme a la evidencia” (188)

Una de las definiciones que mejor describen este concepto es la de Rafael Toro, que considera la carga de trabajo como el conjunto de actividades, tareas e intervenciones que tiene que realizar una enfermera en relación con el número de pacientes que dependen de su cuidado, y por tanto un conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral.

Si esta carga es excesiva termina apareciendo la fatiga, que no es sino la disminución de la capacidad física y mental del individuo tras haber realizado un trabajo durante un periodo determinado de tiempo, ya sea física (conjunto de exigencias físicas a las que la enfermera se ve sometida durante su trabajo), mental (exigencias de los procesos intelectuales necesarios para realizar correctamente una tarea) y/o psicoafectiva (es una carga más complicada de medir ya que son muchos los factores que la producen como el propio sufrimiento de los pacientes, agresiones, número excesivo de pacientes...) (189). Por todo ello la planificación de los recursos de enfermería, según M.D. Calvo Sánchez, requiere de una serie de instrumentos de medida que nos permitan conocer las carga de trabajo derivadas de la actividad estandarizada correspondiente a cada unidad y a cada turno de la organización de la división de trabajo. Y esto se podrá llevar a cabo mediante los sistemas de clasificación de pacientes, que nos informarán del nivel de dependencia, a la vez que de la complejidad en la satisfacción de un tipo de cuidado a pacientes concretos asignados a cada unidad determinada (189). Entre los sistemas de clasificación de pacientes clásicos se incluyen por ejemplo la distribución de enfermera por cama de ocupación, el juicio o criterio profesional, el método de regresión, evaluación por factores, parrilla de montesinos, Project Research in Nursing, etc.

En el ámbito de la gestión, las mediciones continuas de cargas pueden servir para identificar los periodos de mayor carga y de menos, así como puntualmente conocer de manera precisa lo que ocurre en una unidad concreta, de forma global evaluar una entidad, comparar la oferta de cuidados en relación a la demanda o necesidades de su población de referencia, y por supuesto, medir los costes de los cuidados de enfermería para justificaciones de gastos.

En este contexto y ante la posibilidad de implantar un sistema de cargas de trabajo de enfermería se debe partir previamente de la claridad de los objetivos y la voluntad de su implantación, así como su comunicación clara a todo el personal implicado, la formación e implicación del personal que lo usará, y la elección del instrumento más adecuado para el caso (190), pues el uso de dicha herramienta permitirá un reparto del trabajo más equitativo, y por tanto supondrá una mayor motivación al personal.

3.2.2. ¿Por qué medir la carga de trabajo generada por enfermería con los pacientes críticos?

Cuando hablamos de determinar las cargas de trabajo, calcular el personal y/o asignar pacientes en una unidad de críticos, enfermería tiene un papel muy importante para garantizar la calidad asistencial.

Partiendo de la gravedad del estado de salud de los pacientes y teniendo en cuenta los recursos tanto humanos como tecnológicos que se tienen en la unidad, las cargas de trabajo deben poder objetivarse mediante un método cuantitativo validado, una herramienta que nos permita medir y aproximarnos de forma objetiva al volumen de trabajo y al rendimiento real que el equipo de enfermería puede alcanzar para brindar cuidados ajustados a las necesidades de los pacientes. Entonces podemos hablar de calidad del cuidado así como de satisfacción que el equipo de enfermería puede llegar a experimentar (191).

Es precisamente los costes tan altos que producen los cuidados intensivos y su relación con la calidad y seguridad que repercuten en los pacientes, lo que hace necesario disponer de sistemas de medición de cargas de trabajo que permitan precisar cuales son los requerimientos de personal de enfermería (1). Con dichos sistemas de medición de cargas de trabajo o herramientas de medida de cuidados y la adecuación de plantilla de enfermería o ratios enfermera/pacientes,

es posible adecuar la actividad de enfermería y conocer si se corresponden a las demandas tanto de los pacientes como del sistema (192).

El gran problema que encontramos a la hora de la gestión de los servicios en atención hospitalaria es precisamente la distribución del personal de enfermería entre las distintas unidades, entre ellas las unidades de cuidados críticos. En un intento por valorar el nivel necesario de recursos de enfermería, cuando en la actualidad los hospitales están desarrollando políticas cuya intencionalidad en la de contención de gastos, y siendo el gasto en personal de enfermería del total el más voluminoso, hace evidente que la crisis haya ocasionado estragos en la contratación, aumentando la necesidad de ser equitativos en los repartos de recursos, y más aún en el de personal, pues se verá reflejado en una mayor calidad de asistencia por la eficiencia de una buena organización.

Pero ¿cómo podríamos estimar los niveles de cuidados y las cargas de trabajo?. Nos situamos ante una problemática centrada en la adecuada medida de las cargas de trabajo. Una propuesta novedosa consiste en estimar el tiempo empleado en los cuidados, no desde la perspectiva de valorar la carga de trabajo a partir de la determinación del tiempo por cronometraje de los cuidados que se dan en situación de penuria de personal y seleccionando aquellas actividades que de forma habitual se hacen o se han hecho, lo que nos llevaría siempre a una infravaloración de la carga, sino de partir del tiempo que requieren las actividades que reúnen los requisitos de calidad con que deben realizarse, seleccionando las actividades que requiere la condición del paciente.

3.2.3. Clasificación de los sistemas de medición de cargas de trabajo enfermero

Una manera de clasificar estrategias de medida es el método directo, como medida del nivel de cuidados, y método indirecto, el sistema de clasificación de pacientes.

El método directo mide el tiempo total de cuidados de un paciente durante un período determinado, identificando entre la nomenclatura las distintas rúbricas (medidas en minutos o puntos) representativas de los cuidados a un paciente y el número de veces que estos cuidados se aplican durante el período considerado. Después se pasa a multiplicar el peso de cada rúbrica pertinente por la frecuencia de

aplicación y se suman estos productos, obteniendo entonces el nivel o el tiempo total de cuidados a un paciente en el periodo considerado. Dicho método directo posibilita el obtener una serie jerarquizada de indicadores del nivel de cuidados.

Para el diseño de este tipo de sistema que mida directamente el nivel de cuidados se debe llegar a un equilibrio entre la precisión y el coste de la medición. Además en las diferentes unidades de hospitalización de diferentes instituciones, el personal de enfermería no lleva a cabo las mismas acciones de cuidados, así como la lista de nomenclatura puede ser muy extensa (aunque pueda subdividirse).

Por otro lado, mediante la medición indirecta que utiliza sistemas de clasificación de pacientes, siendo estos muy numerosos y en concreto los de unidades críticas que difieren del resto de sistemas (193). Dicho método indirecto mide el tiempo de cuidados basándose en una serie de indicadores considerados como buenos predictores del tiempo de cuidados, que después son seleccionados para reducirlo y construir una herramienta de uso simplificada, a la vez que permita una buena predicción del tiempo de cuidados.

Como podemos ver el método indirecto es aparentemente más simple que el directo (resulta complejo y de difícil decisión entre la predicción del método y coste), aunque su gran desventaja está en la dificultad de transportarlo (validez externa) (194), ya que una muestra representativa en un momento del tiempo, no ha de tener que serlo al cabo de seis meses o un año. Esto implica la validez de la medida mediante la reiniciación periódica de la ponderación de las clases en cada unidad de cuidados o en cada hospital incluso. Al igual que tampoco resulta válido para todo tipo de unidades de cuidados, limitación que el método directo suple, cambiando la rúbricas/acciones de cuidados.

El método indirecto no permite producir más que un solo indicador (la clase del cliente) en lugar de una jerarquía de indicadores de tiempo de cuidados como es el caso del método directo. Este último presenta la posibilidad de integrarse en el proceso científico de los cuidados de enfermería, mientras que la clasificación es una actividad suplementaria, artificial más o menos desconectada de las actividades de evaluación, de las necesidades y de la realización de las acciones de cuidados. Además el método directo es absolutamente transparente ya que a partir de una planificación de una serie de cuidados y por sumación de los tiempos que le corresponden a cada una de las

actividades, se puede llevar a cabo los cuidados midiendo el nivel de cuidados que precise el paciente (195).

En una revisión sistemática de los instrumentos que miden la actividad de Enfermería, la propia Subirana (192) tras haber analizado la diversidad de instrumentos desarrollados bajo distintos enfoques, considera importante “que para garantizar la medida de la totalidad de la actividad de Enfermería se debería asegurar que el instrumento utilizado contenga todos los elementos relacionados con el proceso de Enfermería y que garantice la pertinencia, coherencia y continuidad de los cuidados enfermeros”, así como no considerar posible la validez de dichos instrumentos de forma conclusiva, por “no existir un gold standard”. Entendiendo la necesidad de una definición estandarizada de los indicadores de plantilla, de manera que para relacionar los indicadores con los resultados de los pacientes, estos deberían ser medidos a través de variables que sean específicamente sensibles a las actividades de cuidados directos enfermeros, así como que dichos “indicadores de cuidado debe ir acompañada de la consideración de las variables estructurales y de cuidado de la plantilla de enfermería”.

3.2.4. Instrumentos de medida

La latente y continua necesidad de instrumentos que lleguen a adecuarse y, que en definitiva, nos permitan medir y clasificar, así como valorar las cargas de trabajo, se empiezan a usar a partir de 1974. La primera es la Therapeutic Intervention Scoring System (TISS) (188), puesta en práctica en unidades de cuidados intensivos. Después irían apareciendo otros instrumentos de medición de cargas de trabajo tanto indirectos como directos. Los diversos instrumentos permitirán, a su manera, dar una visión cualitativa y cuantitativa de los cuidados, aproximándose a la realidad, aunque debemos partir de que no reflejan en su totalidad los cuidados realizados por Enfermería (192).

3.2.4.1. Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28)

Este cuestionario denominado Therapeutic Intervention Scoring System (TISS) es un método que permite medir la intensidad del tratamiento cuantificado de las intervenciones médicas que sirven para vigilar la carga de trabajo y establecer asignación enfermera-paciente adecuada. TISS- 28 se crea en 1996, tras sufrir varias modificaciones

desde 1974. En su inicio estaba compuesta por 76 ítems, siendo la puntuación de cada ítems (del 1 al 4) atribuida por un grupo de expertos médicos y siguiendo su criterio a la hora de valorarlo, según la complejidad del tratamiento y la carga de trabajo que experimentaban las enfermeras (196).

Permite medir la carga de trabajo del paciente, valorar la severidad/gravedad de los pacientes, y examinar y legitimar el gran número de enfermeras que trabajaban en la UCI en comparación al resto del hospital. El TISS además de calcular el grado de carga de trabajo del personal de enfermería, deja reflejado los trabajos extras que precisa, y por tanto disminuye la aparición del efecto “Burnout” físico/psicológico del personal de enfermería.

El TISS cuenta con una buena correlación y explica que un 56% del trabajo con el paciente es realizado por enfermeras. Demuestra la relación de la puntuación con actividades no incluidas en la escala, estimando que un punto de dicha escala equivale a 10,6 minutos de tiempo, de manera que en un turno, una enfermera no puede realizar más de 46 puntos (196, 197).

Es precisamente con su puesta en marcha cuando se vio la necesidad de llevar a cabo modificaciones que simplificaran la escala y su medición, de 76 a 28 ítems (Anexo 6).

La autora validó estos 28 ítems y determinó su relación con el tiempo destinado a actividades de enfermería, incluidas o no, en el instrumento, además de evaluar las distintas actividades enfermeras, a las que les adjudica una puntuación determinada a cada una de ellas, siempre en función del tiempo consumido por enfermería.

Precisando de unas pautas de uso para su correcta aplicación (Tabla 17).

1. Los datos deben recabarse todos los días a la misma hora, idealmente por la mañana y por el mismo observador.
2. Debe verificarse cada rubro de TISS-28 si se realizó en las 24 horas previas.
3. Se sugiere realizar un TISS-28 del turno previo al egreso del paciente de la UCI.
4. El puntaje del TISS-28 debe disminuir conforme el enfermo mejora y viceversa. Si ocurren situaciones incongruentes deben buscarse errores en la captura o interpretación de la información.
5. Muchas intervenciones están relacionadas y pueden automáticamente excluirse, como es el caso de la ventilación mecánica y el uso de catéteres nasales.
6. Cuando varias intervenciones relacionadas se apliquen en las 24 horas previas, por ejemplo el enfermo bajo ventilación mecánica que se logre progresar hasta la extubación y manejo con catéter nasal, se aplica el puntaje más alto.
7. Se recomienda que los colectores de la información tengan capacitación en cuidado crítico para que tengan mejor juicio clínico en la aplicación del sistema.

Tabla 17: Indicaciones para aplicar la TISS

Los usos que tiene la TISS-28 en la práctica clínica (Tabla 18) son diversos como podemos ver a continuación.

1. Determinar la gravedad de la enfermedad. Aunque actualmente existen sistemas de calificación de la gravedad de la enfermedad más precisos como el APACHE II y el APACHE III (Knaus, 1985; 1991).
2. Establecer las razones enfermera:paciente en la UCI. Dicha utilidad quedó demostrada desde los estudios iniciales al clasificar a los enfermos de acuerdo al puntaje diario.
3. Evaluar el uso común de las camas de la UCI.
4. Reconocer en forma temprana las necesidades futuras y número de camas de terapia intensiva.
5. Correlacionar la categoría de la enfermedad con el puntaje de TISS (Malstam, 1992).
6. Los costos de la UCI pueden relacionarse con la calificación TISS (Cullen, 1974; Miranda, 1990; Malstam, 1992; Knaus, 1985; 1991; Sage, 1986; Horst, 1987).

Tabla 18: Usos de la TISS-28

Es por todo ello, que esta herramienta se convirtió en la más utilizada para medir las cargas de trabajo. Aunque uno de sus inconvenientes sea el tiempo que requiere para ser cumplimentada (197). Considera el tiempo relativo ya que cuanto más se gana en experiencia más rápida se hace su recogida de datos, de manera que entrenando adecuadamente al personal que lo va a efectuar, no debe existir tampoco variabilidad interobservador (39).

3.2.4.2. Nine Equivalent of Nursing Manpower Score (NEMS)

En 1997 y partiendo del TISS-28 se publica el llamado NEMS (Nine Equivalent of Nursing Manpower Score), con el fin de simplificar aún más el método estrella (Anexo 7). En él se distinguen las actividades de enfermería divididas en nueve categorías: monitorización básica, medición intravenosa, soporte ventilatorio mecánico, atención ventilatoria complementaria, solo medicamentos vasoactivos, medicamentos vasoactivos múltiples, técnicas de diálisis, intervenciones específicas en la UCI y las intervenciones específicas fuera de la UCI (196).

Basada en escalas de medida a nivel terapéutico con criterios médicos, las nueve variables determinan, de forma sencilla, la actividad asistencial de enfermería durante las 24 horas previas al registro, asignando una puntuación del 3-12 a dichas actividades, con una puntuación máxima de 63 puntos en 24 horas. De manera, como se comentó con la TISS anteriormente, 46 puntos es el máximo que puede realizar una enfermera en un turno.

Se trata de una escala de fácil y rápido manejo, por lo que es lógico pensar que termine convirtiéndose en una medida adecuada de medición de cargas de trabajo de enfermería a nivel de UCI. Cuenta también con una finalidad gestora puesto que permite una evaluación general, comparando las cargas de trabajo y prediciendo la asignación de personal de enfermería teniendo en cuenta la carga de trabajo individual de cada paciente.

En los estudios comparativos llevados a cabo por Miranda DR se pueden observar que apenas existen diferencias entre los valores dados entre las dos escalas vistas hasta ahora, resultando destacable que la NEMS resulta más sencilla y rápida en su aplicación.

La NEMS al tratarse de una escala que deriva directamente del TISS-28, mediante la elección de los ítems que resultaban de mayor

utilidad a la hora de estratificar a los pacientes, se sigue considerando un instrumento de medida de carga indirecto debido a que continua valorando únicamente aquellas actividades derivadas de intervenciones terapéuticas que la enfermera realiza sobre el enfermo, de manera que quedan al margen una gran cantidad de actividades de enfermería que no derivan directamente de dichas intervenciones (16). Así como los inconvenientes de la falta de flexibilidad para poder hacer alguna modificación si existen cambios en el estado clínico del paciente, como el bajo número de ítems que puede no ser representativo para determinados pacientes. Estos hechos la convierten en un instrumento de bajo potencial discriminatorio en casos concretos de pacientes inestables (197).

3.2.4.3. Nursing Activities Score (NAS)

En 2003 se publica otra nueva escala en la que se asignan tiempos a las actividades realizadas por enfermería, la NAS o Nursing Activities Score (Anexo 8), que las relaciona con la atención prestada al paciente. Esta escala permite con mayor precisión con respecto a los dos anteriores (TISS y MENS), y nuevamente Miranda mediante un estudio comparativo demuestra que NAS recoge mejor el trabajo de enfermería en un 81% con respecto al 41% que llega a reflejar la TISS-28, independientemente del estado del paciente o la patología que pudiera tener (196,198). Además el NAS se concibe para realizar el cálculo cada 24 horas, así como ofrecer recomendaciones para su puesta en práctica de forma que se pueda adaptar a los diferentes turnos (Anexo 8).

La escala NAS fue validada en un estudio en el que formaron parte 99 unidades de cuidados intensivos en 15 países diferentes. En ella se incorporan 5 actividades directamente relacionadas con la enfermería, dando valor a la atención integral del paciente y los cuidados de enfermería: monitorización, higiene, movilización, apoyo a familiares y pacientes y tareas administrativas, con lo que se convierte en la herramienta más precisa para el cálculo de cargas de trabajo. De ella podemos destacar la importancia que se le da a la escucha activa, considerándose según Lilly una actuación del personal sanitario de gran efecto terapéutico, tanto con el paciente como con la familia (199), donde se resalta la importancia del trato cercano y más humano, por el sentimiento de cercanía con la muerte que tienen los pacientes ingresados en unidades de críticos, una situación especial y límite que precisa de toda la ayuda posible, “se trata de escuchar, de estar pendiente, de adivinar, de querer captar de lo que está diciendo, pues

cuando el ser humano atraviesa situaciones límite de dolor, sufrimiento y proximidad de la muerte necesita desarrollar otras formas de lenguaje que no son las habituales, tales como el lenguaje del silencio, el simbólico o el gestual” Llubia, M (200).

Lo más característico de esta escala es que mide el tiempo de las actividades de cuidado, y lo hace independientemente de la gravedad del paciente, de manera que las cargas de trabajo se valoran en base al tiempo que supone realizar dichas actividades de cuidados de enfermería. (192), lo que hace resaltar de esta escala su orientación más enfermera, y menos médico.

3.2.4.4. Escala de Valoración de las Cargas de trabajo y Tiempos de Enfermería (VACTE ©)

Hasta ahora las escalas de valoración de cargas que hemos expuesto representan cuidados derivados de la intervención médica y en relación directa con la gravedad, algo que no termina de reflejar la actividad “propia de enfermera” y que supone la atención integral del paciente, independientemente de su gravedad.

Es este hecho lo que llevó, a la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Jove en Gijón (201), a la creación de una nueva escala, VACTE © (Anexo 9) cuyo objetivo era representar todas las tareas y cuidados que se realizan por el personal de enfermería en una UCI, en base a la cual poder realizar un cálculo de ratio paciente-enfermera más operativa (Anexo 9). Esta creación conllevó a un largo estudio de búsqueda bibliográfica, que tras consenso del personal de enfermería con más experiencia y tiempo en la unidad, se crea la escala en 2004.

3.2.4.5. Uso de intervenciones NIC en la medición de cargas de trabajo

Es lógico pensar si hablamos de actividades profesionales y de la medición del tiempo empleado en su realización, que nos centremos y lo hagamos a través de las intervenciones de enfermería.

El que no se haya intentado aplicar en gestión de enfermería la Clasificación Taxonómica de las Intervenciones enfermeras (NIC) es debido a la inexistencia de una metodología reconocida en la que poder usar esta herramienta de forma sistemática para medir las cargas de trabajo.

Los estudios realizados hasta el momento son escasos y sus ámbitos de aplicación muy dispersos impidiendo la generalización metodológica. Usar la taxonomía para describir las acciones realizadas por las enfermeras asignándoles gastos relacionados y poder llevar a cabo una contratación más eficaz de las enfermeras (202) o validar los tiempos estimados de las intervenciones de enfermería llevadas a cabo en el domicilio del paciente, en atención primaria del INSALUD de Madrid son los pioneros en esta línea. Con posterioridad se han llevado a cabo otros estudios de este tipo centrándose en la unidad de Traumatología (203) que difícilmente es extrapolable a una unidad de pacientes graves o más recientemente, se ha medido la carga asistencial de los pacientes en los procesos de COT mediante el uso de taxonomía NNN y siguiendo el Proceso de Atención de Enfermería (180).

3.3. Cálculo de ratios

Existen otras escalas de medida que aunque resultan útiles en la valoración de la gravedad del paciente crítico, no lo son a la hora de medir las cargas de trabajo de enfermería, como por ejemplo el Simplified Acute Physiology Score o SAPS (204), la Acute Physiology and Chronic Health Evaluation o el APACHE (205).

En el caso específico de la atención al paciente grave existen numerosos modelos de predicción de mortalidad (EPEC, MBC, APACHE I,II, III; Glasgow, TISS, SAPS II, MPM II, MPMO, NEMS, NAS, Omega, PNR, etc.) que establecen pronósticos diferentes de una forma dinámica durante el curso de la evolución clínica y, aunque no existe un consenso a nivel mundial sobre cuál resulta más efectivo en la práctica, sí que los autores coinciden en que dichos modelos de pronóstico ayudan en gran medida a concentrar los esfuerzos en aquellos pacientes cuya probabilidad de beneficio sea mayor o tengan una recuperación con el menor número de secuelas posibles. Además el hecho de que permiten comparar el funcionamiento adecuado de las UCIs, también facilita el evaluar el empleo de nuevas tecnologías, así como realizar análisis comparativos de las terapéuticas protocolizadas con el fin de decidir cuándo deben limitarse o suspenderse las mismas (206).

3.3.1. Ratio enfermera-paciente

En 1997, la British Association of Critical Care Nurses (BACCN) (207) llegó a la conclusión de que si la relación o ratio enfermera/paciente disminuye, existe entonces un aumento de los procesos

críticos como consecuencia del aumento de la infección nosocomial, el aumento de errores de medicación, complicaciones o infecciones de heridas. Además, los pacientes que son sometidos a cirugías en hospitales con bajas ratios enfermera/paciente corren mayor riesgo de desarrollar complicaciones evitables como pueden ser las infecciones de tipo urinario, neumonías, trombosis u otras de tipo pulmonares. Así como que pacientes sometidos a ventilación mecánica precisan de mayor tiempo para el proceso de destete o desconexión del respirador cuando la ratio enfermera/paciente disminuye.

Las unidades de cuidados intensivos se pueden clasificar partiendo de los “niveles de cuidados” (levels of care, LOC) (208) concepto postulado por los miembros de una conferencia de consenso en Bethesda en 1983, por la que se clasificaron en cuatro grupos: intensivos, altos, medios y bajos. Tuvieron en cuenta dos criterios a la hora de clasificarlos: recursos tecnológicos (tipo y frecuencia de uso tanto para monitorización como tratamiento) y recursos humanos (médicos y enfermeros). Es en los años 80 cuando un grupo de trabajo de la Sociedad Europea de Cuidados Intensivos considera insuficiente a esta clasificación, y se propone que en la nueva se contemple el número de paciente tratado por cada enfermero (ratio enfermera/ paciente), lo que nos da 3 niveles: nivel I: relación paciente- enfermero de 4:1, nivel II: relación paciente-enfermero de 2,5:1 y nivel III: relación paciente-enfermero de 1:1.

Otro factor a tener en cuenta es la gran diferencia en la vigilancia de la calidad de la asistencia hospitalaria de nuestro país con respecto al norteamericano, como reflexiona, porque mientras las autoridades sanitarias de EEUU son las que legislan para evitar un mayor deterioro de la proporción enfermera- paciente, en España son precisamente las que continuamente presionan para disminuir la plantilla de los hospitales. Es bastante curioso observar que aunque existen herramientas validadas para medir las cargas de trabajo de enfermería y recomendaciones específicas para asignar esas cargas, las herramientas no se emplean. Solo en algún caso se modifican según las necesidades administrativas o directamente se ignoran las mediciones. El motivo, considerar sesgados los resultados de la aplicación de esas herramientas. De este modo pueden emplearse de forma fraudulenta, para modificar la plantilla en el sentido deseado. Es por tanto, necesario el realizar estudios independientes con los que poder obtener datos objetivos sobre los efectos de la escasez de personal de enfermería (o de su experiencia) en la salud de los pacientes (209).

3.3.1.1. Proyecto EURICUS

En los años 90 se continuaba estudiando la clasificación y la relación paciente-enfermera, siendo Holanda el primer país donde fue testada esta relación. Es entonces cuando surge una corriente de investigación en Europa centrada en el efecto de la organización y la gestión sobre la eficacia y la eficiencia de las unidades de cuidados intensivos en los países de la Unión Europea y se lleva a cabo una validación de un gran estudio multicéntrico llamado EURICUS I.

Pero esto no quedó ahí, y este proyecto se enmarcó en el denominado “Proyecto EURICUS” (Estudios Europeos UCI) que incluía dos nuevos estudios complementarios debido a su complejidad. Uno centrado en el efecto de la armonización y la normalización de las tareas de enfermería en la UCI (ERICUS II) y otro dedicado a la aplicación de las directrices para el control del presupuesto y cálculo de costes, y su efecto en la calidad de la gestión de unidades de cuidados intensivos (ERICUS III).

Los tres estudios fueron llevados a cabo como acciones concertadas en los programas BIOMED de investigación de la Unión Europea (209).

Siguiendo en esta oleada de investigaciones en relación a la gestión enfermera en UCI, surgió también un equipo multidisciplinar europeo compuesto por 25 investigadores con el objetivo de definir los instrumentos necesarios para el estudio y la falta de cumplimiento, clínica de unidades de cuidados intensivos (UCI) en Europa, cuyo resultado fue la publicación bajo el nombre “Gestión de cuidados intensivos: directrices para una mejor utilización de los recursos” (210).

3.3.1.2. Eficiencia en la utilización de los recursos humanos

La Medicina de Cuidados Críticos (CCM) supone altos costes para el sistema sanitario, lo que lleva a ser una constante el planteamiento de cálculo eficaz y eficiente de los recursos que en ellos se invierten. El rendimiento, el número de muertes observadas, reales y esperadas, han llevado a la confección de herramientas predictivas como los “apaches”. Su repercusión ha llevado a ser continuamente objeto de estudio.

Las investigaciones en diferentes países no solo han generado un impacto para el personal de enfermería, ya que la aplicación de los distintos sistemas de medición de cargas de trabajo supone principalmente grandes beneficios para los usuarios del sistema sanitario por la probada disminución de morbilidad, mortalidad y su

menor estadía en UCI, así como una mejora para la administración, por el impacto en los costos de las hospitalizaciones. De manera que una mejora en la planificación de los recursos humanos, la carga laboral y la adecuada asignación del personal, son aspectos íntimamente ligados a una mejor gestión del cuidado (211).

Existen numerosos estudios que demuestran que contar con una buena dotación de enfermeras en cuidados intensivos está asociada con mejores resultados en los pacientes, así como la relación directa que existe en una tasa menor de mortalidad y un menor índice de reingresos en cuidados intensivos (212). También resaltan que la falta de personal en dichos servicios pone en peligro la vida del paciente, más concretamente derivado de los fallos en la administración de drogas endovenosas y por la extubación accidental de los pacientes.

Es otra asociación de enfermeras de cuidados críticos de Canadá, la CACCN- 1999 (213) quien también concluye en otro informe que una buena relación cualitativa y cuantitativa de personal enfermero en las unidades de cuidados críticos disminuye las tasas de mortalidad y de morbilidad, disminuyendo directamente la estancia media y la tasa de readmisión. De manera que una buena gestión del personal enfermero en unidades de críticos depende directamente de las cargas de trabajo que en dicha unidad se pueden generar, siendo precisamente dichas cargas las que nos indican la relación correcta de esas ratios enfermera/paciente necesario para ser eficaces.

3.3.2. Ratio morbi-mortalidad

La relación directa existente entre la ratio enfermera-paciente con la morbi-mortalidad de los mismos es contemplada por muchos estudios (18-23, 214), de manera que a mayor número de pacientes por enfermera, mayor es la aparición de infecciones y otras complicaciones derivadas de la deficiente praxis profesional. Así como, la duplicación del número de pacientes por enfermera tiene como consecuencia un incremento significativo desde un 14 a un 31% de la mortalidad. No existe un consenso sobre el nivel óptimo de enfermeras para un cupo de población determinado. La evidencia que se cuenta sobre la relación directa de su número con la calidad asociada a mejores resultados en salud, es más que suficiente como “indicativo de quién se ocupa en la realidad cotidiana (a pie de cama) de la seguridad del paciente” (100).

Ayudan a concentrar los esfuerzos en aquellos pacientes cuya probabilidad de beneficio sea mayor o al menos sea una recuperación con el menor número de secuelas posibles, permiten comparar el funcionamiento adecuado o no de dichas unidades donde se aplican, reconocen y evalúan el adecuado empleo de nuevas tecnologías y admiten el análisis comparativo de las terapéuticas protocolizadas con el fin de decidir cuando debe limitarse o suspenderse las mismas.

Como vimos en el primer capítulo, el paciente quirúrgico grave supone entre un 30% y un 35% de las causas de mortalidad a nivel mundial (56). Así como otros estudios vistos hasta ahora (50, 53, 56) evidencian la morbosidad de los pacientes quirúrgicos graves debido a muchos factores de riesgo influyentes en su evolución, de manera que su conocimiento previo permite actuar sobre ellos, procurando una mejor evolución y pronóstico precoz para un tratamiento adecuado (215).

Se ha demostrado que una buena dotación de enfermeras en cuidados intensivos está asociada con mejores resultados en los pacientes, relacionándola directamente con una disminución de la mortalidad y un menor índice de reingresos en cuidados intensivos (212). Y también se ha demostrado que la falta de personal en los servicios de medicina intensiva pone en peligro la vida del paciente, más concretamente derivado de los fallos en la administración de drogas endovenosas y por la extubación accidental de los pacientes (216).

Destacaremos los factores que más interesan en los pacientes de un servicio de anestesia y reanimación (figura 9), pues es indiscutible la necesidad de cuidados intensivos a los pacientes operados graves por su complejidad (24).

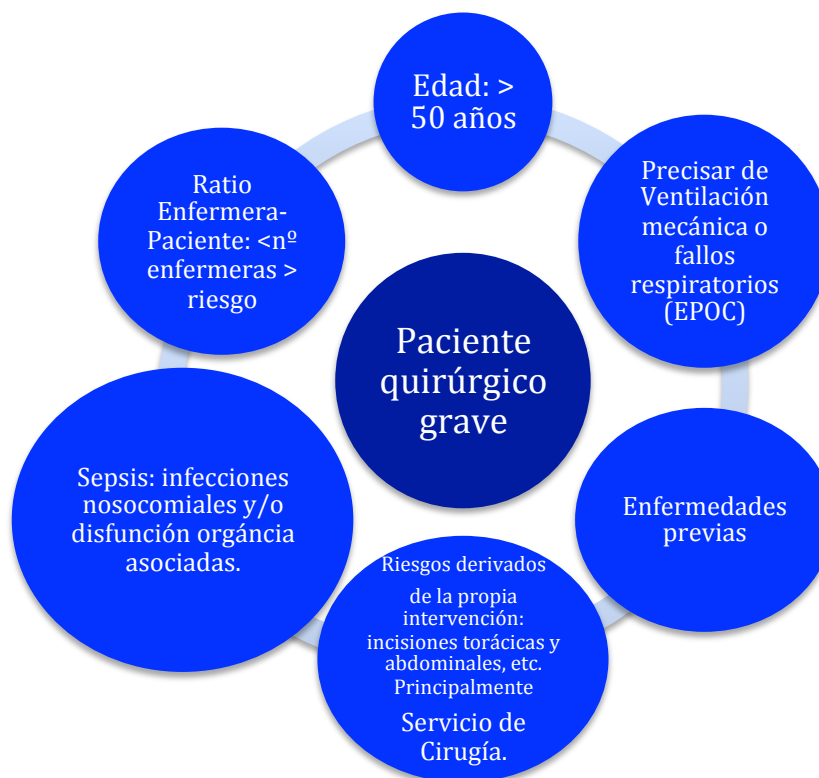


Figura 9: Factores de riesgo morbi-mortalidad

Estos pacientes graves tienen una evolución postoperatoria en relación al grado de deterioro de sus funciones vitales y su prontitud de restablecerse, así como de las características del proceder anestésico al que se someten (217).

Otros factores de riesgo a resaltar pueden derivarse de la propia técnica de la intervención, como pueden ser incisiones torácicas y abdominales, pacientes politransfundidos, y otra serie de situaciones como atelectasias, anomalías metabólicas y bioquímicas, reintubaciones, hemorragias dentro de los pulmones o la producción de un neumotórax, que terminan produciendo fallo respiratorio (218). Son precisamente este grupo de pacientes, sometidos a intervenciones quirúrgicas mayores y procedimientos invasivos, candidatos para cuidados críticos por el riesgo de sufrir el denominado síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, y llegar finalmente a una disfunción múltiple de órganos que se conoce como la principal causa de muerte en cuidados intensivos (48). Destacando Cirugía como el servicio quirúrgico con mayor riesgo de mortalidad (219).

Actualmente, aunque la anestesiología cuenta con novedosos procedimientos y agentes anestésicos, así como de técnicas de reanimación, la anestesia sigue siendo clave en la evolución de los pacientes quirúrgicos (220). La función del anestesista es decisiva desde el

preoperatorio, en la evaluación previa al quirófano, para disminuir la morbilidad y mortalidad que se asocian con la anestesia.

La edad es uno de los factores de riesgo de mortalidad que se contemplan como más evidentes, y evidenciados en diversos estudios, considerando a los mayores de 50 años como los de mayor riesgo (219, 221-223). Pero al analizar las posibles variables de confusión que están asociadas a la edad e igualmente a la mortalidad, en sí la edad no es factor de riesgo para la mortalidad de estos pacientes, sino que vendrá determinado por el factor confusor que ejercen variables como la severidad, las patologías médicas asociadas y la patología de base por la cual ingresan a las unidades de críticos (224, 225) .

Y como no, los pacientes con sepsis se presentan como uno de los factores de muerte de dicho pacientes quirúrgicos graves, ya que dicha situación prolonga la magnitud y duración de la respuesta inflamatoria del huésped. Los pacientes quirúrgicos graves se caracterizan por su condición crítica o por sufrir trastornos fisiológicos agudos como resultado de la una intervención quirúrgica. Son estos pacientes en general los que con mayor frecuencia desarrollan infecciones nosocomiales y/o disfunción orgánica asociadas, que son indudablemente las responsables de una mayor morbilidad, costos extras y mortalidad (55, 221), con el consiguiente incremento de la estancia, consumo de recursos y costes sanitarios (226).

El rápido desarrollo tecnológico de estos últimos años, junto con el mayor conocimiento de la fisiología y las enfermedades que padecen los pacientes quirúrgicos graves, permiten hoy día un mejor soporte de la función de los órganos que fracasan a lo largo de la evolución de estos pacientes durante su ingreso en las unidades de cuidados críticos, así como permitir una estimación de gastos sanitarios. De esa necesidad, por evaluar la efectividad de la atención a los pacientes graves, y por tanto de predecir su mortalidad, nacen los modelos de evaluación pronóstica. Y, aunque han ido surgiendo múltiples aplicaciones para la práctica clínica diaria, hoy día siguen existiendo algunos problemas referidos a los pacientes (227, 228), a la organización de los hospitales y UCI, o bien a la recogida de los datos (229-231), que dejan clara la necesidad de validación del modelo previamente a su uso en cualquier UCI. Por lo que se debe enfatizar en la necesidad de una buena dotación de personal de enfermería, que permitan un buen reparto del equipo de enfermería y sus cargas de trabajo, como una prioridad de mejora de calidad y seguridad del

paciente, y no sólo en contar con nueva tecnología y nuevos equipos (208).

La manera de evaluar los resultados de la asistencia en unidades de cuidados intensivos es precisamente mediante estudios de morbilidad y de mortalidad, siendo ésta última el principal marcador en la práctica médica (216). La constitución de escalas generales de calificación de gravedad y modelos predictivos de mortalidad que nos permitan hacer una mejor descripción de grupos de enfermos es uno de los grandes avances para la medicina crítica, ya que suponen de gran ayuda a la hora de tomar decisiones y permitir evaluar el rendimiento de las unidades de terapia intensiva.

Es importante destacar, por su contenido y por tratarse de los últimos estudios publicados sobre el tema, que establece relación entre la ratio enfermera-paciente con la morbi-mortalidad de los pacientes críticos, donde dicha relación es directa, ya que a mayor número de enfermeras por cama, mayor es la supervivencia de los pacientes, cuando en cambio con respecto al personal médico no se establece esa relación, de lo que resalta la gran importancia del cuidado enfermero en su justa medida. Estas afirmaciones quedan corroboradas por los resultados obtenidos en el estudio que Linda Aiken realizó en el año 2002. Esta enfermera identificó que la asignación de un paciente adicional a los establecidos en el turno a cada profesional dio lugar a un aumento del 7% de mortalidad de los pacientes en 30 días, un aumento del 7% en el fallo de rescate, un aumento del 15% de la probabilidad de insatisfacción del trabajo en enfermería y un aumento del 23% de probabilidades de burnout (99).

3.3.2.1. Morbi-mortalidad en el HCUVA

Si bien, en España cuando hablamos de pacientes quirúrgicos graves, hablamos de que sufren una mortalidad alrededor del 35% (56), se hace obvio resaltar la cuantía del tema, lo que generó dentro del hospital la gran necesidad de constituir una subcomisión de mortalidad, propuesta por la Comisión de Seguridad del paciente del HCUVA ante la necesidad de control de calidad de la asistencia prestada al paciente grave o crítico, cuya mortalidad no está prevista, según diagnóstico, pronóstico o edad, así como obligación ética y legislativa. Siguiendo el Real Decreto 521/1987, de 15 de abril (223), que aprueba el reglamento sobre estructura, organización y funcionamiento de los hospitales gestionados entonces por el Instituto Nacional de la Salud, se establece en la Sección III, Órganos coaleados de participación y asesoramiento,

artículos 19 al 23, la constitución, funciones y normas de la comisiones de participación hospitalaria.

De manera que dicha subcomisión de mortalidad tendrá como finalidad analizar todos los episodios de hospitalización cuyo resultado/destino sea Exitus, para encontrar incidencias y aportar soluciones, sabiendo que no se trata de fiscalizar la tarea de los otros sino de buscar la calidad, ya que es su principal objetivo la de mejorar la atención a los pacientes. Estará constituida por un equipo multidisciplinar encargado de evaluar y mejorar la calidad hospitalaria al ser instrumento de garantía de calidad del hospital, siempre partiendo de datos. Deberá partir de registros que permitan su gestión mediante un sistema de información, así como bases de datos pertinentes y de la idea fundamental que sólo es mejorable lo que se puede medir. Esta subcomisión de mortalidad tendrá que ser apoyada por una unidad o secretaría técnica, de nueva creación, que facilite dichos informes (Tabla 19) para su posterior análisis por la Subcomisión de Mortalidad.

- Describir la mortalidad observada en el centro y estudiar su adecuación a la que cabría esperar que se produjese tras ajustarla en función, tanto de las características de los pacientes y procesos, como de la estructura del hospital tratante y de la población tratada.
- Localizar y describir deficiencias de los informes de alta (Exitus)
- Localizar y describir las características individuales clínicas de todos los pacientes fallecidos en función de su probabilidad individual de muerte.
- Valorar la calidad del proceso asistencial a través del análisis de mortalidad.
- Analizar el proceso asistencial de los pacientes fallecidos.
- Evaluar las tasas de mortalidad posiblemente evitable.
- Continuidad de evaluación y seguimiento hasta completar el círculo de calidad.
- Elaborar anualmente la Memoria de actividades de la Subcomisión de Mortalidad.
- Solucionar problemas de logística que puedan surgir en el desarrollo de las funciones de la subcomisión de mortalidad en el cumplimiento de sus objetivos.

Tabla 19: Funciones de la secretaría técnica .Fuente: Arrinet.

II. MARCO EMPÍRICO

“Estamos tan ocupados llevando a cabo lo urgente,
que no tenemos tiempo para lo importante”

Confucio (551-479 a.C.)

II. MARCO EMPÍRICO

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Tras haber contextualizado y justificado la investigación de este estudio, en la introducción y marco teórico, se procede a comentar en esta segunda parte tanto los objetivos como la metodología usada para su consecución.

4.1. Objetivos del estudio de investigación:

- Analizar la presencia de estrés por sobrecarga en el personal de enfermería de la unidad de reanimación.
- Identificar la necesidad de usar una herramienta de medición de cargas de trabajo que establezca a su vez relación de los niveles de morbi-mortalidad de los pacientes en reanimación, con la ratio enfermera-paciente.
- Introducir en el instrumento de valoración/medición de cargas de trabajo los contenidos del lenguaje enfermero, que nos permita identificar la realidad de unas cargas de trabajo, fundamentadas en unas actividades (o intervenciones) enfermeras, de forma estandarizada.

4.2. Diseño del estudio

El estudio es observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.

4.3. Población y muestra

Debido al planteamiento y complejidad del estudio es necesario aclarar que hemos trabajado con dos tipos diferentes de poblaciones. Por un lado los profesionales sanitarios (las enfermeras) y por otros los pacientes (pacientes ingresados). Todos ellos del servicio hospitalario de Anestesia y Reanimación del Hospital General del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

La selección de las muestras se ha realizado entre los años 2011 y 2015.

El tamaño muestral de las enfermeras se calculó en base a la población total de enfermeros trabajando en la unidad en esas fechas, siendo 50 enfermeros (al incluirse los que cubrían tercios de jornadas, por reducción temporal para conciliación familiar) los que cumplían los criterios de inclusión, quedando excluidos 2 personas que no quisieron participar. Considerando la técnica de muestreo empleada como muestreo de conveniencia, ya que los individuos finalmente seleccionados fueron los que voluntariamente cumplimentaron el cuestionario. En el periodo en el que se pasó la encuesta estaban trabajando un total de 50 enfermeros, de los que participaron 48, suponiendo una participación del 96% de enfermeros de la unidad de Anestesia y Reanimación del hospital general del HCUVA.

La primera muestra de los pacientes se calculó en función del tiempo, se estableció en 22 días para evitar que coincidiera días festivos, además de los fines de semanas, algo que supondría alteración de los resultados por disminuir la programación quirúrgica y por tanto, la ocupación y carga de trabajo del servicio. Estimando que la muestra fuera superior a un mínimo de 60 pacientes para considerarse representativo para un estudio descriptivo preliminar de la unidad, obteniéndose un total de 79 pacientes de muestra.

La segunda muestra de los pacientes se calculó en base a los valores medios de carga en el servicio, de 30 ± 12 para una precisión de 2 (unidades de carga de trabajo) necesitaríamos 138 pacientes en total, para una proporción de pérdidas del 15% necesitando 163 pacientes. Siendo reclutados para el estudio 166, para un nivel de confianza del 95%.

4.4. Criterios de selección:

4.4.1. Los criterios de inclusión en este trabajo han sido

- Para las enfermeras
 - ✓ Ser integrante de la plantilla fija
 - ✓ Estar trabajando en la unidad

- Para los pacientes:
 - **Pacientes del primer estudio Pretest con escala TISS-28 (Fase 6)**
 - ✓ Todos los pacientes que habían permanecido ingresados en la unidad durante el periodo de estudio: Se seleccionó un periodo de tiempo que pudiera ser representativo de máxima carga de trabajo, por ser el mes de mayor ocupación registrada en la Unidad partiendo de los datos facilitados por la Unidad de estadística del HCUVA, y tomando de referencia los pacientes ingresados en la Unidad el año previo (2013) al estudio de campo.
 - ✓ Estar ingresados en la unidad de anestesia y reanimación más de 24 horas
 - ✓ Ser considerados el grupo de mayor riesgo y por tanto mayor carga
 - **Pacientes del segundo estudio con la escala Adaptación NEMS-NIC REA (Fase 14 Y 15).**
 - ✓ Todos los pacientes ingresados en la unidad de Anestesia y Reanimación durante el periodo de tiempo que dure la recogida de datos: el mes de mayo.
 - ✓ Estar media hora antes de finalizar un turno: puesto que en esa media hora no pueden hacerse altas, hasta media hora después del cambio de turno, por deferencia a los compañeros en planta, a no ser que exista fuerza mayor, por ocupación máxima del servicio y presión de quirófanos en espera

4.4.2. Los criterios de exclusión en este trabajo han sido

- Para las enfermeras:
 - ✓ No ser miembro del equipo de las enfermeras volantes

- Para los pacientes:
 - ✓ Todos los pacientes que ingresen y se vayan antes de finalizar un turno.

4.5. Ámbito de aplicación del estudio

4.5.1. Situación geográfica- física:

El ámbito de aplicación del estudio es la unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General del H.C.U. V. de la Arrixaca, dentro del Área de Salud 1 Murcia Oeste, como centro de referencia en la Región de Murcia, y por la cobertura que presenta en cuanto a especialidades quirúrgicas se refiere.

La Unidad de Anestesia y Reanimación cuenta aún con formato papel, específicos de la unidad, para anotación de constantes en gráfica y hoja de tratamiento en pacientes de larga estancia, aunque desde el año 2013 cuenta con sistema informático Selene donde se tiene acceso a la historia clínica del paciente y se registran cuidados y procedimientos según el estándar del hospital, así como el reciente programa de SILICON para el tratamiento de pacientes en todo el hospital, lo que garantiza la continuidad de cuidados con planta. Hasta entonces la Unidad de Estadística contabilizaba sólo los pacientes a los que se les cambiaba el cargo de origen (en su mayoría según el servicio encargado de programar el quirófano), que podía ser de uno a dos días pues no se valora hasta las 00:00, quedando fuera el resto de pacientes como si no pasaran por dicha unidad.

4.5.2. Situación de ratio enfermera-paciente

Con una plantilla de casi 50 enfermeros distribuidos en distintos turnos, que se compaginan a la vez, entre rodados, fijos de mañana y tarde, turnos de 14 horas, fijos de noches. Conformando una plantilla que en este último año se ha conseguido aumentar el refuerzo de un décimo enfermero en turno de mañanas, incluso de tardes y, también recientemente el octavo enfermero de noche, cuando el servicio se pone en su pleno funcionamiento. La ratio enfermera- paciente se ve ajustada en función de la disposición arquitectónica de la unidad, y para lo que se da uso, es decir, en la zona de despertar la razón enfermera paciente es de 1: 3, y en los críticos 1: 2, salvo excepciones de ocupación mínima

que el personal se distribuye a los pacientes hasta disponer de más usuarios a los que atender. Otra excepción a tener en cuenta son los pacientes de aislamiento de contacto estricto, que requiere ratio de 1: 1 o cuando hay pacientes en tratamiento de hemodiafiltración.

La unidad de Anestesia y Reanimación no dispone actualmente de ninguna escala de medición de morbilidad ni mortalidad de sus pacientes, y la distribución de personal siempre se modifica en función del criterio del personal o supervisor de la unidad (en turno de mañanas y días hábiles) ante los días de máxima ocupación de pacientes como ocurre en periodos excepcionales, algo subjetivo que no refleja la realidad actualizada ni de los pacientes ni del personal encargado de sus cuidados.

4.6. Variables del estudio

Las variables que se han tenido en cuenta tanto en las enfermeras como en los pacientes han sido:

4.6.1. Características sociodemográficas de las enfermeras

Las variables sociodemográficas que se han considerado en dicho estudio han sido sexo, edad, estado civil, tener hijos, tipo de turno, años de antigüedad, estudios igual o superior a la diplomatura/grado de enfermería y el hacer propuestas de mejora.

4.6.2. Características clínicas de los pacientes

Las variables clínicas del paciente han sido el diagnóstico, antecedentes o enfermedades asociadas, mortalidad y tiempo de estancia.

4.7. Instrumentos de medición

Como ya hemos comentado la doble vertiente del estudio conlleva también diferenciación en los instrumentos de medida, por un lado a los pacientes y por otro al personal.

4.7.1. Escalas para medir cargas de trabajo en la Unidad de Anestesia y Reanimación

Como instrumentos de medida de cargas de trabajo del personal de enfermería, en un primer lugar se aplicó la escala TISS 28 a los pacientes, ante la ausencia de escalas en el servicio, pero en base a la bibliografía consultada y partiendo de un estudio precedente en una unidad de Anestesia y Reanimación (232) y posteriormente, tras valoración y creación de una nueva escala basada en la escala NEMS de medición de cargas de trabajo, se propone una nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA en la que se introducen intervenciones de enfermería (NIC) en la unidad objeto de estudio (de Anestesia y Reanimación).

FASES		
1ª ETAPA	Análisis de la situación previa	FASE 1: Revisión Bibliográfica
		FASE 2: Las enfermeras de la Unidad de Anestesia y Reanimación verbalizan estrés durante su jornada laboral (DE: Estrés por sobrecarga - 00177)
		FASE 3: Matriz DAFO.
2ª ETAPA	Estudio descriptivo de cargas	FASE 4: Diagrama Causa-Efecto: ISHIKAWA. (herramienta de metodología de ciclos de mejora)
		FASE 5: Elección de la escala TISS 28.
		FASE 6: Pretest y posterior adecuación del instrumento Recogida de datos y evaluación de resultados de un inicial Pretest, para adecuación de la herramienta a la muestra
3ª ETAPA	Elaboración de una nueva escala con NIC de REA	FASE 7: Identificación de problemas, mediante Técnica de Grupo Nominal (herramienta de metodología de ciclos de mejora).
		FASE 8: Selección de D.E.
		FASE 9: Selección de NIC.
		FASE 10 : Elaboración del cuestionario definitivo
4ª ETAPA	Encuesta de Evaluación del personal de Enfermería	FASE 11: Realización de un Cuestionario: Selección y aplicación de cuestionario documentado bibliográficamente. Dimensiones: Satisfacción, Burnout y Estrés.
		FASE 12: Recogida de datos y análisis estadístico
		FASE 13: Elaboración de conclusiones.
5ª ETAPA	Aplicación de la nueva escala: Adaptación NEMS-NIC REA.	FASE 14: Periodo Pretest de la nueva escala.
		FASE 15: Recogida de datos y análisis estadístico
		FASE 16: Conclusiones y propuestas de mejora.

Tabla 20: Anticipo de Cronograma de actividades por fases en el presente estudio

Se hace referencia al Cronograma (Tabla 20) que se presentará en el siguiente apartado 4.8., pero se considera apropiado relacionar cada uno de los pasos correspondientes a las fases para una mejor comprensión del procedimiento utilizado.

4.7.1.1. TISS 28 (2ª Etapa: Fase 5)

Para el estudio descriptivo de cargas de trabajo, tras una actualizada revisión bibliográfica y análisis de las diferentes herramientas de medición para ello, se consideró la escala TISS-28 como la más apropiada y adaptada a los objetivos de nuestra investigación, pues nos proporcionaría más datos de los pacientes y, considerándose la gravedad de los mismos, nos haría un mejor predictivo de morbi-mortalidad, clasificando a los pacientes críticos quirúrgicos en función de la gravedad de su enfermedad, cuya evolución nos permitiría medir las cargas de trabajo de enfermería, y orientarnos en un mejor ajuste de relación enfermera/paciente.

Consta de 28 ítems, cuyo principal inconveniente es que su cumplimentación consume una gran cantidad de tiempo (197), así como el ser una escala de medida a nivel terapéutico con criterios médicos, de manera que no llega a recoger la gran cantidad de actividades derivadas del cuidado del paciente crítico realizada por la enfermera, así como el hecho de medirlo una sola vez al día. En el turno de la mañana infería otra desventaja, ya que suponía que no quedarán registradas las cargas de trabajo de pacientes que ingresaran antes o después en el resto de turnos, quedando sesgado el trabajo diario. Todo ello llevó a considerarla poco representativa para una unidad de Anestesia y Reanimación. (Anexo 10).

4.7.1.2. NEMS (Fase 10)

Como la aplicación de la escala TISS-28 no se consideró apropiada para definir el trabajo enfermero en la unidad de anestesia y reanimación, por la dificultad y tiempo que conllevaba aplicarla y no terminar de reflejar todo el trabajo enfermero, se consideró la posibilidad de ver algo que fuera más simplificado como la NEMS, aunque esto no resolvía el problema a la hora de representar el trabajo enfermero, quedando muy incompleta en su contenido problema que tenían en UCI del HCUVA donde sí que se utiliza desde hace años, disponiendo para su cumplimiento en formato electrónico y protocolizado en el turno de mañana, pues sus 9 variables hacen de ella una escala sencilla registrando la actividad asistencial durante las 24 horas previas a su registro (2), permitiendo tener una referencia para posterior análisis y/o comparativa dentro del mismo hospital.

4.7.1.3. Escala Adaptación NEMS-NIC REA (Fase 10)

La elaboración de la nueva escala para la obtención de datos se realizó en 4 fases (correspondientes a la **3ª Etapa**, (tabla 21) como se describirá a continuación en el apartado de fases del trabajo de campo.

3ª ETAPA	Elaboración de una nueva escala con NIC de REA	FASE 7: Identificación de problemas, mediante Técnica de Grupo Nominal (herramienta de metodología de ciclos de mejora).
		FASE 8: Selección de D.E.
		FASE 9: Selección de NIC.
		FASE 10 : Elaboración definitiva del cuestionario definitivo

Tabla 21: 3ª Etapa del trabajo de campo

Además de fecha de ingreso, patología previas, intervención o motivo de ingreso, edad, sexo, y número cama de ingreso, la escala Adaptación NEMS-NIC REA (**Fase 9**) consta en un folio a doble cara, de 3 bloques de medición de carga (por un lado, NEMS y su homologo NEMS-NIC, y por detrás, NIC REA (Anexo 11).

- Bloque NEMS: Escala validada con sus 9 ítems y su puntuación correspondiente. Explicado en marco teórico.
- Bloque NIC- NEMS: 15 ítems NIC en relación a las 9 variables consideradas en NEMS, cogiendo dicha escala como referencia para comparar resultados.
- Bloque NIC complemento: 43 ítems NIC más representativos de la Unidad de Anestesia y Reanimación partiendo de diagnósticos más frecuentes y en relación a las intervenciones definidas para Enfermería Anestesia, Anestesia del dolor, Enfermería de cuidados críticos, Enfermería Medico-Quirúrgica y Enfermería intravenosa (Anexo 1-5), para representar mejor la Enfermería de la unidad de Anestesia y Reanimación del HCUVA.

Se parte de que cada ítems o NIC han sido validados por separado además de que ya se le adjudica un tiempo, en base al ya seleccionado por NIC (11), requieren de una posterior evaluación mediante la técnica de grupo nominal, teniendo que modificar algunos tiempos por exceso o defecto, según las características del paciente en la unidad de Anestesia y Reanimación del HCUVA, dando paso a la escala definitiva. De

manera que la suma de los tiempos de cada ítems o NIC, nos da el tiempo total empleado por la enfermera en cada turno por paciente, y la suma de totales de todos los pacientes en un turno, el total de tiempo de enfermería en dicho turno.

Una vez finalizada y elaborada definitivamente la escala se evalúa su validez considerando distintos pasos expuestos en la siguiente tabla para esquematizar los conceptos (233) explicado en la **Fase 10** de la metodología (tabla 27).

- Además de contener: la fecha de ingreso, patología previas, intervención o motivo de ingreso, edad, sexo, y número cama de ingreso, para su posterior seguimiento, en la nueva escala se codifican numéricamente las diferentes variables para el posterior análisis estadístico.
- Patologías (se agrupan por categorías las más frecuentes....).
- Turnos (M/T/N) para posteriormente comparar los diferentes turnos.
- En general todos los ítems, tanto de NEMS como los NIC, de forma dicotómica: 0 = no se hace/ 1= se hace.

4.7.2. Cuestionarios al personal de enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General del HCUVA.

En cuanto a la obtención de datos relacionados con el diagnóstico de enfermería de estrés por sobrecarga (00177) en el personal de enfermería, se distribuyó el cuestionario, previa adaptación a la muestra mediante Pretest del mismo, compuesto por 3 escalas validadas de medición de Satisfacción laboral, Burnout en personal sanitario y escala de estrés en enfermería de cuidados intensivos (Anexo 12).

El cuestionario pasado al personal enfermero de la unidad, consta a su vez de:

1ª Parte introducción: Breve presentación del cuestionario y motivos del estudio, para pedir la participación voluntaria del personal de la unidad, así como la privacidad de los datos.

2ª Parte central: los 3 cuestionarios seleccionados, exponiéndose en los ítems (93 ítems) las dimensiones a valorar y su forma de cumplimentación.

4.7.2.1. Escala de Satisfacción Laboral de McCloskey/Mueller

Escala de satisfacción laboral de Mc Closkey/Mueller (234): Consta de 31 ítems que hacen referencia a diferentes factores de la vida laboral actualmente del entrevistado, y su evaluación va desde muy desacuerdo, desacuerdo, ni acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo hasta muy de acuerdo.

Agrupándose sus ítems para finalmente evaluar 8 factores/dimensiones, que incluyen a su vez:

- F1: “Control y responsabilidad”: *Organización del servicio, Carrera profesional, Responsabilidad, las condiciones de trabajo, Autonomía en la toma de decisiones.*
- F2: “Programación”: *Horas de trabajo, Horario flexible, Días de Trabajo, Fines de semana libres, Flexibilidad de fines de semana y Pluses en el salario por fin de semana.*
- F3: “Oportunidades de interacción”: *Atención durante el embarazo y parto, Contacto social en el trabajo, Contacto social fuera del trabajo e Interacción de disciplinas.*
- F4: “Oportunidades profesionales”: *Interacción de facultativos, Dirección del hospital, Posibilidad de investigación y Publicaciones.*
- F5: “Extrínseco”: *Salario, Vacaciones y Beneficios.*
- F6: “Compañeros de trabajo”: *Compañeros y Médicos*
- F7: “La alabanza y el reconocimiento”: *Supervisor de la unidad, Reconocimiento por parte de tu supervisor, Reconocimiento por parte de tus compañeros y Retroalimentación.*

- F8: “Saldo de la familia y el trabajo”: *Posibilidad de Jornada reducida, Baja maternal y Permiso por cuidados de niños.*

4.7.2.2. Maslach Burnout Inventory (MBI) – versión española (Salanova et al, 2000 (235) .

Consta de 15 ítems que pretenden medir el síndrome de burnout en personal del sector servicios, entre ellos personal de enfermería, donde las expectativas elevadas junto a las exigencias sociales conviven con una gran escasez de recursos. El encuestado debe señalar en una escala likert que va desde el 0 (nunca/ninguna vez) hasta 6, (siempre/todos los días) de manera que se acerque más a su percepción dentro de la interacción como trabajador en su ambiente laboral o producto de las relaciones interpersonales entre el personal con el que trabaja.

Los ítems se agrupan para valorar 3 dimensiones:

- Agotamiento emocional.
- Cinismo
- Eficacia profesional.

4.7.2.3. Escala de estrés en enfermería de cuidados intensivos

Formada por 47 ítems (163), que conforman una lista común de factores que son considerados como estresantes en el personal de enfermería en una unidad de cuidados intensivos. La escala tiene por opción de respuesta desde el 1 (extremadamente estresante) al 5 (no estresante). Finalmente sus ítems se agrupan para conformar 7 bloques cuyos indicadores son:

- 1- Administración de la unidad. Competencia del personal, puesto, funciones, normas del servicio, dotación de recursos humanos y materiales, incidencias. Con 11 ítems.
- 2- Relaciones interpersonales. Estilo de comunicación. Con 7 ítems.
- 3- Atención al paciente. Situaciones específicas de la atención al paciente crítico. Con 9 ítems

- 4- Conocimientos y habilidades. Manejo de tecnología y capacitación. 5 ítems.
- 5- Medio ambiente de trabajo físico. Ruido, distribución física, iluminación. 5 ítems.
- 6- Condiciones del paciente. Diagnósticos. 5 ítems.
- 7- Procedimientos específicos. Manejo de medicamentos, vías y tecnología. 5 ítems.

3ª Parte final: Se piden los datos descriptivos Socio-demográficos y laborales: Edad, sexo, estado civil, estudios, tiempo trabajado en Rea y turno. Además de dejar abierta la posibilidad de sugerencias como oportunidad de mejora en el servicio.

4.8. Normas éticas

Se cumplen las normativas éticas del centro, presentando las solicitudes de permiso correspondientes para la realización del estudio y recogida de datos (Anexo 13).

4.9. Procedimiento de recogida. Fases del trabajo de campo

Mediante una actualizada revisión bibliográfica, se efectuó un análisis DAFO (236) (metodología de estudio de Debilidades y Fortalezas, Amenazas y Oportunidades de la situación real de una empresa) de la unidad objeto de estudio, ante la presencia de estrés en el personal de enfermería, así como de la situación con respecto al resto de las unidades de anestesia y reanimación en el manejo del paciente crítico, en otros hospitales españoles y europeos, y la búsqueda y selección de un instrumento de medición de cargas de trabajo en enfermería, lo que daría el inicio de aplicación de metodología de un programa de gestión de la calidad, mediante un ciclo de mejora, con la creación de una escala adecuada, específicamente para medir las intervenciones enfermeras en Anestesia y Reanimación, como propuesta y oportunidad de mejora, entre otras que se consideraran oportunas.

Para una mejor comprensión de la organización del trabajo que a continuación se presentará, exponemos el cronograma de actividades realizadas en el presente estudio, ya que en los siguientes apartados se

hará referencia a las distintas etapas y fases correspondientes. (tabla 22).

FASES		
1ª ETAPA	Análisis de la situación previa	FASE 1: Revisión Bibliográfica
		FASE 2: Las enfermeras de la Unidad de Anestesia y Reanimación verbalizan estrés durante su jornada laboral (DE: Estrés por sobrecarga - 00177)
		FASE 3: Matriz DAFO.
2ª ETAPA	Estudio descriptivo de cargas	FASE 4: Diagrama Causa-Efecto: ISHIKAWA. (herramienta de metodología de ciclos de mejora)
		FASE 5: Elección de la escala TISS 28.
		FASE 6: Pretest y posterior adecuación del instrumento. Recogida de datos y evaluación de resultados de un inicial Pretest, para adecuación de la herramienta a la muestra
3ª ETAPA	Elaboración de una nueva escala con NIC de REA	FASE 7: Identificación de problemas, mediante Técnica de Grupo Nominal (herramienta de metodología de ciclos de mejora).
		FASE 8: Selección de D.E.
		FASE 9: Selección de NIC.
		FASE 10 : Elaboración del cuestionario definitivo
4ª ETAPA	Encuesta de Evaluación del personal de Enfermería	FASE 11: Realización de un Cuestionario: Selección y aplicación de cuestionario documentado bibliográficamente. Dimensiones: Satisfacción, Burnout y Estrés.
		FASE 12: Recogida de datos y análisis estadístico
		FASE 13: Elaboración de conclusiones.
5ª ETAPA	Aplicación de la nueva escala: Adaptación NEMS-NIC REA.	FASE 14: Periodo Pretest de la nueva escala.
		FASE 15: Recogida de datos y análisis estadístico
		FASE 16: Conclusiones y propuestas de mejora.

Tabla 22 : Cronograma de actividades por fases en el presente estudio

El presente estudio se ha llevado a cabo en un total de 5 Etapas y 16 Fases.

1ª Etapa. Análisis de la situación previa:

1ª ETAPA	Análisis de la situación previa	FASE 1: Revisión Bibliográfica
		FASE 2: Las enfermeras de la Unidad de Anestesia y Reanimación verbalizan estrés durante su jornada laboral (DE: Estrés por sobrecarga - 00177)
		FASE 3: Matriz DAFO.

Tabla 23.: Distribución de las fases de la 1ª Etapa del trabajo de campo

Fase 1: Como método de inicio en la investigación y fuente de información se parte, en una primera fase del estudio, de la investigación documental sobre los distintos temas objetos de estudio, utilizando como descriptores (MESH) previa a la búsqueda bibliográfica: estrés (Estresse), burnout, cargas de trabajo de Enfermería (nursing workloads), mano de obra enfermería (nursing manpower), personal de enfermería (nursing staff), turno (shift) anestesia y reanimación (Anesthesia Department, Hospital), paciente crítico, diagnósticos de enfermería (nursing diagnoses), intervenciones de enfermería (Nursing Interventions).

Para la búsqueda documental, se ha utilizado como fuentes bibliográficas las bases de datos de Scielo, Cuiden, Medline, Pubmed , Cochrane Plus y Google Academic, así como otros recursos que presentaran contenidos relacionados con el tema de nuestra investigación y objetivos formulados. En cuanto a la temporalidad seleccionada para la documentación analizada, el intervalo de años de interés de las publicaciones se acotó partiendo del año 2000 al 2014, sin excluir aquellas publicaciones que pudieran ser relevantes para la investigación, fuera de la temporalidad analizada.

Fase 2: Como enfermera se detecta en los compañeros con cada vez más frecuencia sentimientos de cólera, sensación de tensión e informan con frecuencia el exceso de estrés en el trabajo. Características definitorias que nos llevan al diagnóstico enfermero de Estrés por sobrecarga (00177), definido como la excesiva cantidad y tipo de demandas que requieren acción, en los enfermeros de la unidad de Anestesia y Reanimación.

Este diagnóstico enfermero es detectado en la mayoría de los compañeros enfermeros de la unidad de Anestesia y Reanimación, porque expresan verbalmente y de forma cada vez más reiterada la

sensación de presión, tensión e incluso informan sobre el exceso de estrés situacional en el trabajo, que son algunas de las características definitorias de presentar dicho diagnóstico. Lo que llevó a considerar cuales eran las posibles causas generadoras de dicho estrés, si existían soluciones factibles e incluso si la verbalización era realmente contrastable objetivamente. Planteamiento que llevó a dicho estudio de cargas, y al posterior estudio de la percepción de todo el universo muestral, y evaluación, de todos los enfermeros que estuvieran trabajando en ese momento en la unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General del HCUVA, para acercarnos más a la perspectiva real que vivían trabajando los enfermeros en dicha Unidad.

Como factores relacionados se encuentran tanto los agentes estresantes intensos como la enfermedad crónica o terminal, las demandas ambientales (presión de quirófano o peticiones médicas de mayor prioridad) y los recursos inadecuados en determinados momentos, como sería dotación de personal en periodos de máxima ocupación o de aparataje.

De manera que los cuestionarios, conformados por 3 cuestionarios validados, se distribuyeron en las dos semanas previas al inicio de la segunda puesta en marcha del estudio de cargas de pacientes mediante la nueva escala. Aprovechando el horario laboral y en los ratos de menos cargas de trabajo, para una mayor colaboración del personal, y evitar sesgos en el tamaño de la muestra se recogían en el mismo momento. Sólo 8 encuestas se dejaron para rellenar en casa, a petición de los voluntarios.

Fase 3: Para estudiar la situación actual en la que se encontraba la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General del HCUVA con respecto a su entorno, se realiza una matriz DAFO.

Mediante un análisis tanto interno, que nos permitiera conocer la realidad de partida para poder valorar una estrategia y evaluar posibles recursos y habilidades, como externos que nos mostrara la perspectiva del entorno. Antes de introducir una herramienta nueva que nos permitiera valorar las cargas de trabajo enfermero, se debía conocer de dónde partíamos. De manera que se efectúa el análisis de Debilidades y Fortalezas (interno) y de Amenazas y Oportunidades (externas) (236). (Tabla 24).

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
DEBILIDADES		AMENAZAS	
✓ Ratio enfermera/paciente no basado en cargas de trabajo de Enfermería. ✓ Alta variabilidad de cargas del Servicio. ✓ Desconocimiento de ventajas de cálculos actualizados/reales de ratios. ✓ Percepción de infravaloración por el resto de Hospital.		✓ Crisis económica: menor contratación. ✓ Reforzar con el propio personal.	
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
✓ Personal competente y con gran experiencia en el servicio. ✓ Reconocimiento por parte del resto del equipo del servicio.		✓ Las crisis plantean posibilidades de cambio. ✓ Cambios en la profesión de Enfermería. ✓ El personal de enfermería está formado en gestión de la calidad de sus cuidados y la seguridad del paciente.	

Tabla 24: Matriz DAFO

2ª Etapa. Estudio descriptivo de cargas:

2ª ETAPA	Estudio descriptivo de cargas	FASE 4: Diagrama Causa-Efecto: ISHIKAWA. (herramienta de metodología de ciclos de mejora)
		FASE 5: Elección de la escala TISS 28.
		FASE 6: Pretest y posterior adecuación del instrumento. Recogida de datos y evaluación de resultados de un inicial Pretest, para adecuación de la herramienta a la muestra

Tabla 25: Distribución de las fases de la 2ª Etapa del trabajo de campo

Fase 4: Al tratarse de un problema de calidad se debía utilizar un Diagrama Causa- Efecto o Ishikawa (1994), tras identificar un problema (Estrés por sobrecarga (00177) en el personal de enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación, y donde era importante encontrar soluciones u oportunidades de mejora. En este punto se debían analizar en profundidad las posibles causas que podrían estar provocando el problema, y qué posibilidad de soluciones se podían poner en marcha. (Figura 9). Se inicia a continuación un ciclo de mejora que debía identificar correctamente la herramienta que permitiera medir la carga

de trabajo de los enfermeros en la Unidad de Anestesia y Reanimación, sin que ello supusiera un estrés añadido para dicho personal (237).

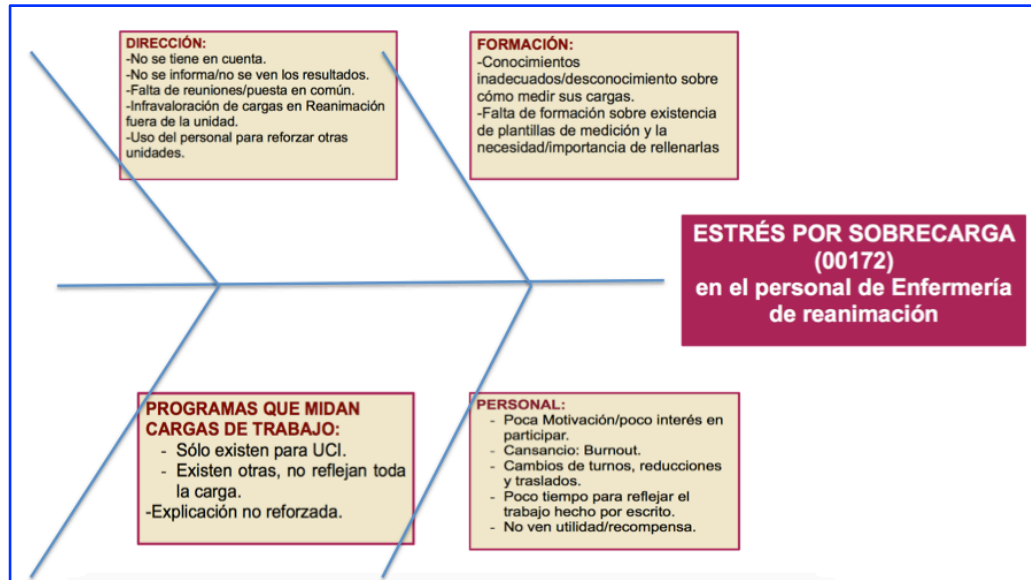


Figura 10: Ishikawa

Fase 5: Partiendo de la bibliografía revisada, respecto al tema objeto de nuestro estudio, sobre unidades de anestesia y reanimación, ha sido escasa la documentación encontrada, ya que la medición de cargas de trabajo se centran más en unidades más concretas y definidas de pacientes críticos, del tipo unidad de cuidados críticos o polivalentes. Partiendo de la experiencia de una unidad similar (232) con aplicación de la escala TISS 28 (Anexo 6), se consideró apropiada y muy completa para hacer una primera toma de contacto mediante un inicial Pretest para valorar la adecuación de una herramienta que midiera las cargas de trabajo derivadas de los pacientes, y pudiera predecir los riesgos de mortalidad en la unidad en función de las ratios enfermera paciente. A la vez que mostrar los distintos tipos de pacientes que se encuentra en una unidad posquirúrgica, y lo que supone su evolución en cuanto a cargas para enfermería.

Fase 6: Esta fase se realizó como Pretest o primera toma de contacto en un servicio donde no había escalas previas de medición y gran desconocimiento por parte del personal de dichas herramientas.

La escala TISS 28 se revisa y se introduce en una plantilla para la recogida completa de datos (Anexo 10) y se pasa a los pacientes que cumplen los criterios de inclusión durante un total de 22 días, registrándose en unas plantillas en formato papel a las que sólo tenía acceso el observador.

Los datos han sido recogidos siempre por el mismo observador, como experto en el manejo de la herramienta y siempre en el mismo rango horario, entre las 10:00h y las 11:00h (por ser la hora a la que están los resultados de analíticas y radiografías), y es a partir de esa hora cuando se empiezan a realizar altas de la unidad y por tanto los pacientes son trasladados a las plantas correspondientes con su especialidad, algo que daría lugar a sesgos en la muestra.

Al ser recogida la información por un único observador en una hora concreta, se precisaba además de la observación, la gráfica, tratamiento e historia de cada paciente así como aquella información directa del enfermero responsable del paciente, lo que servía para un primer contacto con herramientas de medición de cargas de trabajo, ante las que un elevado número de profesionales de enfermería mostraba gran curiosidad e interés.

A cada paciente que cumpliera los criterios de inclusión, se le pasaba una planilla individual para cada Historia Clínica donde se asignó un puntaje según el TISS-28 para establecer la dependencia terapéutica, a partir de estar un mínimo de 24 horas ingresados en la unidad de Anestesia y Reanimación y después, cada 24 horas.

En base a los diversos estudios de Cullen y Cibetta y cols. (238) se establece una clasificación de los pacientes críticos teniendo en cuenta la puntuación diaria de TISS 28, como se verá a continuación en el apartado de resultados que permite hacer una idea de la relación enfermera-paciente (Anexo 14).

Por otra parte, se tuvo que confeccionar otra plantilla para resumir la organización de los turnos de trabajo, presencias de enfermería y ocupación de pacientes por turno diarias (Anexo 15), obteniéndose los datos del libro de registro del control de enfermería y del propio personal de enfermería.

Para la evaluación de los datos, se llevó a cabo un estudio descriptivo en el que se analizaron los datos obtenidos de cada una de

las escalas, lo que aportó datos sobre cargas de trabajo en cada periodo, así como la relación enfermera paciente, según la clase de paciente, relación de los exitus en un periodo concreto y su relación con la ocupación y carga de pacientes, y el tiempo de estancia media y riesgo de mortalidad asociado.

Pero principalmente, se resaltó la falta de sensibilidad de la herramienta para reflejar el trabajo puramente enfermero e independiente, así como otras actividades enfermeras específicas de la unidad no contempladas en la escala TISS 28, por lo que no se pudieran sentir identificados los enfermeros de la Unidad, a lo que sumado el tiempo de aplicación, supondría más trabajo y posible rechazo en su implantación.

3ª Etapa. Análisis de la situación previa:

3ª ETAPA	Elaboración de una nueva escala con NIC de REA	FASE 7: Identificación de problemas, mediante Técnica de Grupo Nominal (herramienta de metodología de ciclos de mejora).
		FASE 8: Selección de D.E.
		FASE 9: Selección de NIC.
		FASE 10 : Elaboración del cuestionario definitivo

Tabla 26: Distribución de las fases de la 3ª Etapa del trabajo de campo

Fase 7: Ese déficit de capacidad para reflejar todas las actividades que realiza enfermería a los pacientes en una unidad de Anestesia y Reanimación, fue lo que llevó a considerar la creación de una escala específica del servicio con capacidad de reflejar el trabajo enfermero y, por qué no, que a la vez sirviera de registro, de manera que el tiempo invertido en rellenar la escala se utilizara también de registro del trabajo enfermero de cada turno, ahorrando tiempo, e independientemente de la gravedad del paciente o el tiempo que este el paciente en la unidad, puesto que se cumplimenta por turno.

La elaboración de la nueva escala para la obtención de datos se realizó en 4 fases como se describe a continuación:

Tras estudiar la posibilidad de crear una nueva escala en base a la NEMS, pero con terminología puramente enfermera, a la que se le

añadirían el resto de intervenciones enfermeras, no contempladas en la NEMS, se hace una primera selección de diagnósticos principales y/o más frecuentes en los pacientes ingresados en la unidad, resultando como principal diagnóstico el Dolor Agudo. Pero dicha selección debía ser consultada para una mayor certeza con el resto del personal de enfermería de la unidad. Lo que dio paso a la necesidad a una mayor concreción considerando la utilización de la Técnica del Grupo Nominal para la identificación de problemas entre 8 enfermeros de la unidad con experiencia en el paciente de Anestesia y Reanimación.

El Grupo Nominal es considerada una técnica de consenso entre expertos, de manera que era esencial la opinión del personal con experiencia laboral en la unidad, ya que nos permitiría priorizar y consensuar los ítems que conformarían finalmente la plantilla, adaptándose mejor a las peculiares características de la Unidad de Anestesia y Reanimación (239). Este hecho permitió el consenso de las intervenciones que finalmente debían contemplarse en la escala, así como el tiempo que se debía adjudicar a cada intervención.

Fase 8: Partiendo de los pacientes tipo de la unidad, se elaboró una primera lista de diagnósticos enfermeros, que pudieran representar en general a los usuarios de dicha unidad a pesar de la gran variedad de pacientes que pasan por ella y, con su correspondiente justificación, pasaron a ser valorados por cada uno de los miembros del grupo nominal, dejando la siguiente lista de diagnósticos (Tabla 9-15).

Fase 9: Para que pudiera ser medible, a partir de la selección y aprobación de los diagnósticos (**Fase 8**) más frecuentes y representativos de los diferentes tipos de pacientes que pueden ingresar en la Unidad, partiendo de cada NOC, se realiza la selección de intervenciones que, además de ser mejor entendibles por los profesionales enfermeros tienen una adjudicación de tiempo que las hace cuantificables.

Se consideró que los objetivos son individuales para cada paciente, y conllevan mayor tiempo de seguimiento en su consecución, por lo que debía ser más preciso e inmediato, a pesar de las relaciones NOC/NIC. Se decidió saltar el paso en el reflejo de la plantilla, donde lo

que se buscaba era cuantificar trabajo hecho, no pendiente de hacer o finalizar. Cuestión por la cual se fue concretando más el objetivo de la herramienta.

Se pone en marcha la búsqueda de las intervenciones que pudieran ser equiparables a las 9 variables que mide la escala NEMS. Así como, de la anterior selección a partir de los diagnósticos y los objetivos que se pretenden cumplir en cada uno, se elabora la lista de las intervenciones correspondientes. Se destacan las intervenciones propuestas por NIC (11) en cuanto a intervenciones específicas para Enfermería de Anestesia, Enfermería de cuidados críticos, Enfermería intravenosa, Enfermería de Medico-Quirúrgica y Anestesia del dolor (Anexo 1-5), teniendo muchas intervenciones en común, pero en total complementándose para dar lugar a una selección más cercana a la realidad de los pacientes ingresados en la unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General del HCUVA.

Se crea un boceto de escala, que consta de una selección de Intervenciones (NIC) (11) de enfermería, fundamentándonos en la evaluación derivada de la Técnica del Grupo Nominal, teniendo que modificar algunos tiempos por exceso o defecto, según las características del paciente en la unidad de Anestesia y Reanimación del HCUVA, dando paso a la escala definitiva, en la que se compararían los datos tanto de la NEMS con respecto a los obtenidos con NIC (tanto los equivalentes a NEMS, llamados NEMS-NIC, como los específicos de la unidad, clasificados como NIC-REA).

Fase 10: Una vez finalizada y elaborada definitivamente la escala se evalúa su validez teniendo en cuenta distintos pasos expuestos en la siguiente tabla (tabla 27) para esquematizar los conceptos (233), cuyo contenido ha sido expuesto en el apartado de instrumentos utilizadas.

	Apariencia	Mide lo que tiene que medir: Ya que se cuenta el tiempo empleado por el enfermero en cada intervención, ya sea derivada médica/terapéutica, como puramente enfermera o independiente. Medición que hace por turno y mediante taxonomía NANDA.
	Contenido	Cada ítems o intervención que conforman la escala son representativas del trabajo diario en la Unidad.
	Constructo	Ya que su creación fue bajo el criterio del propio personal mediante el grupo nominal, previamente se eliminaron o se añadieron NIC para ser lo más completa posible.
	Criterio	El formato de la escala permite funcionar como otras para el mismo fin.
Confiabilidad test-retest	Es aplicable a cualquier paciente que pueda ser ingresado en la Unidad, y en cualquier turno, independientemente de tiempo de estancia, patología o estado del paciente. Así como por cualquier enfermero, que no sea de la unidad.	
Sensibilidad al cambio	La escala al igual que la NEMS modifica sus resultados en función de la gravedad del paciente, detectando los momentos de mayor necesidad de atención requerida por el paciente.	
Utilidad	El uso de terminología NANDA permite un rápido y fácil manejo para reflejar el trabajo enfermero, además que su procesamiento supone la suma de tiempos, que son los minutos empleados en realizar cada una de las intervenciones. Pudiendo servir en un futuro su incorporación al programa informático a la vez de registro de enfermería, suponiendo doble función, y ahorro de tiempo y trabajo.	

Tabla 27: Esquema de validez de contenido de la nueva escala Adaptación NEMS- NIC REA

4ª Etapa. Encuesta de evaluación del personal de enfermería:

4ª ETAPA	Encuesta de Evaluación del personal de Enfermería	FASE 11: Realización de un Cuestionario: Selección y aplicación de cuestionario documentado bibliográficamente. Dimensiones: Satisfacción, Burnout y Estrés.
		FASE 12: Recogida de datos y análisis estadístico
		FASE 13: Elaboración de conclusiones.

Tabla 28: Distribución de las fases de la 4ª Etapa del trabajo de campo

Fase 11: Sin olvidar el punto de partida, o identificación de la percepción de estrés del personal de enfermería en relación a la sobrecarga, se procede a la selección de la herramienta que valore mediante 3 cuestionarios, las dimensiones de satisfacción, burnout y estrés del profesional.

Fase 12: Se distribuyen los cuestionarios en las dos semanas previas al inicio de la segunda puesta en marcha del estudio de cargas de trabajo mediante la nueva escala. El método para su administración fue durante el horario laboral y ofreciéndola en los ratos de menos cargas de trabajo, para obtener una mayor colaboración del personal y, para evitar la “no respuesta”, se recogían en el mismo momento. Sólo 8 encuestas se dejaron para rellenar en casa, a petición de los voluntarios. El proceso se repitió todos los días, durante 2 semanas para llegar a todo el personal distribuido en distintos turnos. Se consideraron válidos los cuestionarios que estuvieron cumplimentados por completo en cada una de sus tres partes, aunque algunos datos personales se dejaron en blanco evitando así fugas de muestra.

Se realizó un análisis descriptivo de los resultados obtenidos de los 3 cuestionarios por separado, se realizó otro análisis estadístico e identificación de asociaciones significativas con las variables sociodemográficas y laborales incluidas en los citados cuestionarios.

Fase 13: Ante los resultados obtenidos se establece la discusión, conclusiones y propuestas de mejora, tanto las planteadas por el propio personal (4 propuestas), como las presentadas a partir del estudio y análisis de resultados, en relación a los objetivos de partida.

5ª Etapa. Aplicación de la nueva escala: Adaptación NEMS-NIC REA

5ª ETAPA	Aplicación de la nueva escala: Adaptación NEMS-NIC REA.	FASE 14: Periodo Pretest de la nueva escala.
		FASE 15: Recogida de datos y análisis estadístico
		FASE 16: Conclusiones y propuestas de mejora.

Tabla 29: Distribución de las fases de la 5ª Etapa del trabajo de campo

Fase 14: Antes de la puesta en marcha definitiva, se pasó un Pretest de la nueva escala, para detectar posibles complicaciones en el uso o incongruencias en su contenido, como adaptación a la muestra. Se utilizaron 3 días (Martes, Miércoles y Jueves), por considerase los días de mayor afluencia de la unidad) alcanzando un total de 60 pacientes, y 154 mediciones, permitiéndonos valorar la funcionalidad de la escala, así como el hecho de prescindir del Miércoles. Fijando los Martes y Jueves como los días de estudio y recogida de datos, según los criterios de inclusión ya expuestos. El periodo establecido para la recogida de datos fue un total de 8 días.

Fase 15: La recopilación de los datos fueron recogidos siempre por el mismo observador, por requerir conocimientos tanto en el uso de la escala NEMS como de los NIC.

En esta fase se realiza de forma simultánea la recogida de datos de ambas escalas NEMS y la nueva Adaptación NEMS-NIC/REA para su posterior análisis y comparación (Anexo 11).

A cada paciente, que cumpliera los criterios de inclusión, se le pasaba una planilla individual para cada Historia Clínica donde se asignó un puntaje según la NEMS para establecer la dependencia terapéutica, siempre que cumpliera los criterios de inclusión y después, cada turno. A lo que además se incluían variables demográficas y clínicas del paciente, como la edad y el sexo, diagnóstico, antecedentes o enfermedades asociadas, mortalidad y tiempo de estancia. Al recogerse días alternos, a los pacientes que continuaban ingresados, se les hacía un seguimiento y continuidad.

El periodo de tiempo de recogida fue de 8 días (con los 3 turnos completos correspondientes a cada día) en los que el observador recogió los datos mediante observación al paciente, datos de la gráfica y tratamiento, así como la información proporcionada por el propio paciente, si estaba en condiciones para responder, como la del enfermero responsable del paciente y su registro en la HC, lo que permitió un primer contacto del personal con la herramienta.

Criterios para considerar cumplidos los ítems de la escala Adaptación NEMS-NIC REA fueron:

Criterio 1: El observador valorará mediante Escala Adaptación NEMS-NIC REA a todo paciente ingresado en la Unidad de Anestesia y Reanimación, siempre entre la media hora antes de finalizar cada turno, y los días seleccionados para el estudio Martes y Jueves.

Criterio 2: Para NEMS se seguirán las recomendaciones de uso de sus autores (188); 0 = no se realiza/ 1 = se realiza.

Criterio 3: Cada ítems correspondiente a una etiqueta NIC, se considerará cumplida cuando se haya realizado al menos tres actividades, dentro de las consideradas significativas, previa elección por la técnica del grupo nominal, de las que conforman todas las actividades que engloba cada intervención enfermera de la Escala Adaptación NEMS-NIC REA. De igual modo, se considerará: 0 = no se realiza/ 1 = se realiza

Siendo las actividades consideradas en cada ítems /NIC, las siguientes:

NIC- NEMS	ACTIVIDADES
1.MONITORIZACIÓN DE LOS SIGNOS VITALES (6680)	- Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio, según corresponda. - Monitorizar el ritmo y la frecuencia cardiacos. - Monitorizar la pulsioximetría. - Comprobar periódicamente la precisión de los instrumentos utilizados para la recogida de los datos del paciente.
Monitorización hemodinámica invasiva (4210)	- Ayudar en la inserción y extracción de las líneas de monitorización hemodinámica invasiva. - Poner a cero y calibrar el equipo/monitorizar la presión arterial. - Mantener sistema cerrado en los puertos/esterilidad.
Monitorización neurológica (2620)	- Comprobar el tamaño, forma, simetría y capacidad de reacción de las pupilas/reflejo corneal. - Vigilar el nivel de conciencia/orientación/Escala de Coma Glasgow. - Analizar la memoria reciente, nivel de atención, memoria pasada, estado de ánimo, afecto y conductas. - Monitorizar la presión intracraneal (PIC). - Observar: si hay desvío pronador/fuerza de presión/temblor/simetría facial. - Observar si hay trastornos visuales: diplopía, nistagmo, escotomas visuales, visión borrosa y agudeza visual. - Observar si el paciente refiere cefalea. - Vigilar las características del habla: fluencia, presencia de afasias o dificultad para encontrar palabras. - Notificar al médico los cambios en el estado del paciente. - Instaurar protocolos de emergencias, si es necesario.
Monitorización respiratoria (3350)	- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. - Evaluar el movimiento torácico, observando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares. - Observar si se producen respiraciones ruidosas, como estridor o ronquidos. - Monitorizar los patrones de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne-Stokes, respiración apnéustica, Biot y patrones atáxicos. - Aplicar sensores de oxígeno continuos no invasivos (p.ej., dispositivos en el dedo, nariz o frente) con sistemas de alarma.
Monitorización de líquidos (4130)	- Determinar la cantidad y tipo de ingesta de líquidos y hábitos de evacuación. - Identificar posibles factores de riesgo de desequilibrio de líquidos. - Monitorizar las entradas y salidas. - Llevar un registro preciso de entradas y salidas. - Corregir los problemas mecánicos (p.ej., sonda acodada o bloqueada) en los pacientes que presenten una interrupción súbita de la diuresis. - Asegurarse de que todos los dispositivos i.v. y de administración enteral funcionan al ritmo correcto, sobre todo si no están regulados por bomba. - Consultar con el médico en caso de diuresis <30 ml/hora (en la unidad), y administrar si requiere aumento de líquidos o

	fármacos para aumentar la diuresis.
2.Terapia intravenosa (i.v.)	- Verificar la orden de la terapia i.v. - Examinar el tipo, cantidad, fecha de caducidad y características de la solución, y que no haya daños en el envase. - Determinar si el paciente está tomando alguna medicación que sea incompatible con la medicación prescrita. - Administrar medicamentos i.v. según prescripción, y observar los resultados. - Sustituir el sistema i.v. los aparatos o la solución de infusión cada 48-72 horas, según protocolo del centro. - Registrar los ingresos y las pérdidas del modo adecuado. - Observar si se presentan signos y síntomas asociados a la flebitis por la infusión e infecciones locales. - Documentar la terapia prescrita según el protocolo del centro. - Mantener las precauciones universales.
3. Manejo de la VMI (3300) ó VMNI (3302)	- Controlar las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio. - Obtener una evaluación del estado corporal basal del paciente al inicio y con cada cambio de cuidador. - Asegurarse de que las alarmas del ventilador están conectadas. - Comprobar de forma rutinaria los ajustes del ventilador, incluida la temperatura y la humidificación del aire inspirado. - Comprobar regularmente todas las conexiones del ventilador. - Realizar aspiración, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de las presiones inspiratorias. - Colaborar con el médico en el uso de CPAP o PEEP para minimizar la hipoventilación alveolar, si es el caso. - Documentar todas las respuestas del paciente al ventilador y los cambios del ventilador.
Manejo de las vías aéreas artificiales (3180) ó Manejo de la Vía Aérea (3140)	- Colocar al paciente para maximizar el potencial de ventilación. - Eliminar secreciones fomentando la tos o mediante succión. - Enseñar a toser de manera efectiva. - Ayudar al paciente con la espirometría de incentivo, según corresponda. - Administrar broncodilatadores/ aerosol o nebulizadores, según corresponda. - Administrar aire y oxígeno humidificados, según corresponda.
4. Oxigenoterapia	- Eliminar las secreciones bucales, nasales y traqueales, según corresponda. - Mantener la permeabilidad de las vías aéreas. - Administrar oxígeno suplementario según órdenes. - Vigilar el flujo de litros de oxígeno. - Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioximetría, gasometría arterial), según corresponda. - Asegurar la recolocación de la máscara/cánula de oxígeno cada vez que se retire el dispositivo. - Observar la ansiedad del paciente relacionada con la necesidad de la oxigenoterapia. - Observar si se producen lesiones de la piel por la fricción del dispositivo de oxígeno. - Cambiar al dispositivo de aporte de oxígeno alternativo para fomentar la comodidad, según corresponda.
5. Terapia IV 1 droga vasoactiva 6. Terapia IV más de una	- Mismas actividades que terapia i.v., ,pero además: - Monitorizar los signos vitales - Lavar las vías i.v. entre la administración de soluciones

droga vasoactiva	incompatibles. - Al no existir esta Intervención como tal se debe añadir esta actividad por su peculiaridad: Tener medicación de reposición preparada.
7. Terapia de hemofiltración (2110)	- Extraer muestras de sangre y analizar los valores de la bioquímica sanguínea. - Ajustar la tecnología en respuesta a las patologías multisistémicas del paciente. - Utilizar técnicas estériles para lavar y cebar los tubos arteriales, los venosos y el hemofiltro con solución salina heparinizada, y para conectar a otros tubos según sea necesario. - Extraer todas las burbujas de aire del sistema de hemofiltración. - Fijar las conexiones y los tubos de forma segura. - Aplicar sujeciones, según sea conveniente.
8. Intervenciones específicas Rea: intubación, Qx en 24 h	- Intubación y estabilización de la vía aérea: - Colocar al paciente y su cabeza según sea adecuado. - Colaborar con el médico para seleccionar el tamaño y tipo correcto de tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía. - Fijar el TE/traqueostomía/inflar balón/marcar posición. - Llevar al paciente a quirófano urgencias, no programado traslado.
9. Transporte: fuera de la instalación	- Obtener la orden escrita del médico para transportar al paciente. - Documentar que la instalación receptora aceptará al paciente y tiene el equipo y el personal necesarios para controlar la situación clínica. - Disponer el tipo necesario de transporte. - Movilizar y proporcionar personal, equipo de traslado y fármacos necesarios. - Asegurarse de que las historias clínicas (junto a gráfica de la unidad) acompañan al paciente a la instalación receptora..
Transporte: dentro de la instalación	

Tabla 30: Ítems o etiquetas NIC equivalentes a los ítems de la escala NEMS.

NIC- REA	ACTIVIDADES
1. Aislamiento	- Obtener la orden médica, si así lo requieran las normas del centro , para practicar la intervención de restricción física. Explicar al paciente y familia. - Proporcionar un nivel adecuado de supervisión/vigilancia para controlar al paciente y permitir las acciones terapéuticas, según sea necesario. - Proporcionar alivio psicológico al paciente, si es necesario. - Registrar las razones, respuestas del paciente, cuidados de enfermería proporcionados durante la intervención y el fundamento para suspender dicha intervención. - Disponer el nivel siguiente correspondiente de intervención restrictiva (sujeción física o restricción de área), si es necesario. - Excepción en la unidad: cartel de Aislamiento de contacto, disposición de material: batas, guantes y cubos.
2. Administración de hemoderivados	- Verificar las órdenes del médico. - Verificar que el hemoderivado se ha preparado y clasificado, que se ha determinado el grupo y que se han realizado las pruebas

	cruzadas(si corresponde) para el receptor. - Verificar que sea correcto el paciente, el grupo sanguíneo, el grupo Rh, el número de unidad y la fecha de caducidad, y registrar según el protocolo del centro. - Enseñar al paciente los signos y síntomas de una reacción transfusional (prurito, mareo, disnea y dolor torácico). - Monitorizar signos vitales/aparición de reacciones. No administrar medicamentos o líquidos i.v. en la misma vía de administración de sangre o hemoderivados. - Registrar volumen transfundido. - Aplicar precauciones universales. -
3. Administración de NPT (Nutrición Parenteral)	- Asegurar la colocación de la línea intravenosa adecuada para el tipo de nutrición (central o periférica) según indicación médica. Y colocación comprobada bajo Rx previa a la infusión. - Mantener la permeabilidad y el apósito de la vía central, según el protocolo del centro. - Comprobar la solución de NPT para asegurarse de que se han incluido los nutrientes correctos, según la prescripción. - Mantener una técnica estéril al preparar y colgar las soluciones de NPT.
4. Apoyo emocional	- Apoyar el uso de mecanismos de defensa adecuados. - Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias. - Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional. - Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los periodos de más ansiedad. - Proporcionar ayuda en la toma de decisiones. - Remitir a servicios de asesoramiento, si se precisa.
5. Ayuda con los autocuidados: baño/higiene	- Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesitada. - Proporcionar un ambiente terapéutico que garantice una experiencia cálida, relajante, privada y personalizada. (uso de cortinas y biombo) . - Controlar la integridad cutánea del paciente.
6. Cambio de posición	- Colocar sobre un colchón/cama terapéuticos adecuados. - Explicar al paciente que se le va a cambiar de posición según corresponda. Animar su participación. - Premedicar al paciente antes de cambiarlo de posición, según corresponda. - Vigilar el estado de oxigenación antes y después de un cambio de posición. - Inmovilizar o apoyar la parte corporal afectada, según intervención. (o elevar) - Evitar colocar al paciente en una posición que le aumente el dolor. - Enseñar al paciente a adoptar una buena postura y a utilizar una buena mecánica corporal mientras realiza cualquier actividad. - Colocar el mando de la cama al alcance de la mano.
7. Colaboración con el médico	- Establecer una relación de trabajo profesional con el personal médico. - Participar en la orientación del personal médico/ayudar en la rutina. - Dirigir a los médicos y residentes en las rutinas no conocidas. - Informar de los cambios en el estado del paciente, según corresponda. - Ayudar al paciente a expresar sus inquietudes al médico.
8. Control de infecciones	- Aislar a las personas expuestas a enfermedades transmisibles/aplicar precauciones de aislamiento.

	- Asegurar una técnica de cuidados de heridas adecuada. - Llevar ropas de protección o bata durante la manipulación de material infeccioso. - Mantener un ambiente aséptico óptimo durante la inserción de vías centrales a la cabecera del paciente. - Mantener un sistema cerrado mientras se realiza la monitorización hemodinámica invasiva. - Cambiar los sitios de las vías iv periférica/central y los vendajes de acuerdo con las directrices del centro. - Tomar constantes vitales y control de signos de shock séptico/aparición de fiebre. - Hacer cultivos de sangre, orina o material exudado, si procede.
9. Cuidados de las heridas	- Despegar los apósitos y el esparadrapo. - Monitorizar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor. - Limpiar con solución salina fisiológica o un limpiador no tóxico, según corresponda. - Administrar cuidados del sitio de incisión, según sea necesario. - Reforzar el apósito, si es necesario. - Documentar la localización, el tamaño y el aspecto de la herida.
10. Cuidados del drenaje	- Mantener una higiene correcta de las manos antes, durante y después de la inserción o manipulación del drenaje. - Mantener la permeabilidad del drenaje, según el tipo de drenaje y las indicaciones del fabricante. - Fijar el tubo para evitar la presión y la extracción accidental. - Monitorizar la cantidad, el color y la consistencia del drenaje que sale por el tubo. - Asegurar la correcta colocación del tubo. - Conectar el tubo a la aspiración, según corresponda/ o si es de aspiración, que no pierda la aspiración.
11. Cuidados del PICC (catéter central de inserción periférica)	- Explicar el propósito del catéter, sus beneficios y los riesgos asociados a su uso al paciente/familia. - Realizar la preparación y canalización, aséptica del sitio de inserción, de acuerdo con el protocolo del centro. - Fijar el catéter y aplicar un apósito estéril transparente, según el protocolo del centro. - Verificar la colocación mediante Rx. - Observar si se producen complicaciones inmediatas o signos de flebitis.
12. Cuidados circulatorios: dispositivo de ayuda mecánico	- Administrar anticoagulantes o trombolíticos, según prescripción. - Realizar valoración exhaustiva de la circulación periférica (pulsos, edema, llenado capilar, calor y temperatura del miembro). - Vigilar el grado de incomodidad o dolor torácico. - Ayudar en la inserción e implantación del dispositivo. - Comprobar que las cánulas no estén retorcidas o desconectadas/asegurar un funcionamiento correcto.
13. Cuidados en la emergencia	- Actuar rápida y metódicamente, proporcionando cuidados en las condiciones más urgentes. - Activar el sistema de urgencia médica. - Mantener la vía aérea abierta. - Realizar resucitación cardiopulmonar, si procede. - Aplicar presión manual sobre sitio de hemorragia/Aplicar vendaje de presión, cuando corresponda y si es preciso. Elevar la parte lesionada, si procede. - Vigilar los signos vitales/nivel de conciencia. - Proporcionar seguridad y apoyo emocional al paciente. - Poner en marcha el transporte médico, si procede.

14. Cuidados post anestesia	- Revisar las alergias/HC y Antecedentes. - Administrar oxígeno, según corresponda. - Obtener un informe de la enfermera de quirófano y del anestesista. - Ponerse en contacto con el médico, cuando proceda. - Controlar el retorno de la función sensorial y motora/ estado neurológico/ nivel de consciencia. - Proporcionar mantas calientes, según corresponda. - Proporcionar estimulación verbal o táctil, según corresponda. - Comprobar la zona de intervención.
15. Cuidados post mórtem	- Retirar los objetos externos del cuerpo (tubos/drenajes/vías/monitores) - Colocar un pañal de incontinencia. - Cerrar los ojos. - Avisar al encargado de celadores/mortuorio.
16. Destete de la ventilación mecánica	- Determinar la preparación del paciente para el destete (estabilidad hemodinámica) - Colocar al paciente de la mejor forma posible para utilizar los músculos respiratorios y optimizar el descenso diafragmático. - Iniciar el destete con periodos de prueba (según médico a cargo en colaboración). - Observar si hay signos de fatiga muscular respiratoria. - Administrar los medicamentos prescritos que favorezcan la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso.
17. Disminución de la ansiedad	- Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad, si están prescritos. - Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipitan la ansiedad/realizar descripción realista del suceso que se avecina. - Crear un ambiente que facilite la confianza./Escuchar con atención. - Identificar los cambios en el nivel de ansiedad. - Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.
18. Documentación	- Registrar los hallazgos completos de la valoración en la historia clínica inicial. - Utilizar el formato estandarizado y sistemático necesario o requerido en el centro. - Evitar la duplicación de información en registros. - Registrar fecha y hora precisas de los procedimientos o consultas de otros profesionales sanitarios. - Describir las conductas del paciente de manera objetiva y precisa. - Registrar el uso de equipo o suministros importantes, según corresponda. - Registrar las valoraciones en curso, según sea el caso. - Registrar la respuesta del paciente a las intervenciones de enfermería/ desviaciones de los resultados esperados. - Firmar la documentación con firma y título legal.
19. Escucha activa	- Mostrar interés por el paciente. - Estar atento a las palabras que se evitan, así como a los mensajes no verbales que acompañan a las palabras expresadas. - Aclarar el mensaje mediante el uso de preguntas y retroalimentación. - Evitar barreras a la escucha activa (minimizar sentimientos, ofrecer soluciones, sencillas, interrumpir, hablar de uno mismo y terminar de manera prematura). - Utilizar el silencio/escucha para animar a expresar sentimientos,

	pensamientos y preocupaciones.
20. Fisioterapia torácica	- Determinar la presencia de contraindicaciones para el uso de fisioterapia torácica (exacerbación aguda de EPOC, neumonía sin evidencia de producción excesiva de esputo, osteoporosis, cáncer de pulmón y edema cerebral). Excepción de la Unidad: O expresa indicación médica por favorecer la intervención o perjudicarla - Explicar al paciente la finalidad y los procedimientos usados durante la fisioterapia torácica. - Colocar todos los equipos necesarios cerca (p.ej., dispositivo de aspiración, recipiente para el esputo y pañuelos de papel). - Monitorizar el estado respiratorio y cardíaco (p.ej., frecuencia, ritmo, sonidos respiratorios y profundidad de la respiración). - Colocar al paciente con el segmento pulmonar que se va a drenar en la posición más elevada, con modificaciones en los pacientes que no puedan tolerar la posición prescrita (según la intervención). - Golpear el tórax de forma rítmica y en sucesión rápida utilizando las manos ahuecadas sobre la zona que se va a drenar durante 3-5 min, evitando la percusión sobre la columna, los riñones, las mamas femeninas, las incisiones y las costillas fracturadas. - Instruir al paciente para que expectore las secreciones liberadas mediante respiraciones profundas/animar a que tosa antes y después del procedimiento. - Aspirar las secreciones liberadas. - Monitorizar la tolerancia del paciente durante y después del procedimiento (p.ej., pulsioximetría, signos vitales y nivel de comodidad referido).
21. Flebotomía: vía canalizada O Flebotomía: muestra de sangre arterial	- Montar el equipo, lavarse las manos y ponerse guantes. - Quitar el tapón o el tubo para acceder a la conexión; limpiar la conexión con alcohol y dejarla secar. - Con o sin torniquete, extraer muestra y lavar la conexión. Colocar tapón o reanudar infusión. - Llenar los tubos de muestra. - Etiquetar y enviar a laboratorio. - Colocar todos los objetos cortantes y contaminados en el contenedor adecuado.
22. Fomentar la implicación familiar	- Establecer una relación personal con el paciente y los miembros de la familia que estarán implicados. - Identificar la disposición de los miembros de la familia para implicarse con el paciente. - Informar a los miembros de la familia de los factores que pueden mejorar el estado del paciente.
23. Interpretación de datos de laboratorio	- Familiarizarse con las abreviaturas aceptadas por el centro. - Utilizar los rangos de referencia del laboratorio que esté realizando los análisis. - Anotar la hora y sitio de la recogida de las muestras, si procede. - Comparar los resultados con otros análisis de laboratorio y/o pruebas diagnósticas relacionadas. - Informar inmediatamente de los valores críticos (según el centro) al médico.
24. Manejo ambiental	- Colocar al paciente de forma que se facilite la comodidad (alineación corporal, apoyo con almohadas) - Evitar exposiciones innecesarias (ruidos, calefacción o frío).
25. Manejo de la nutrición	- Determinar el estado nutricional del paciente y su capacidad para satisfacer las necesidades nutricionales. - Identificar las alergias o intolerancias alimentarias del paciente. - Proporcionar un ambiente óptimo para el consumo de comida.

	- Realizar o ayudar a los pacientes con los cuidados orales antes de comer. - Enseñar al paciente sobre las modificaciones dietéticas necesarias, según se precise (p.ej., dieta absoluta, líquidos, dieta blanda o dieta que se tolere).
26. Manejo de la hiperglucemia	- Vigilar la glucemia, si está indicado. - Administrar insulina, según prescripción. - Anticiparse a las situaciones en las que aumentarán las necesidades de insulina (enfermedad intercurrente). - Excepción del servicio: llevar perfusión continua de insulina i.v.
27. Manejo de las náuseas	- Observar si hay manifestaciones no verbales de molestias, sobre todo en pacientes incapaces de comunicarse de manera eficaz. - Obtener los antecedentes preterapéuticos completos. - Identificar los factores (p.ej., medicación y procedimientos) que pueden causar o contribuir a las náuseas. Excepción en la unidad el dolor puede desencadenar las náuseas. - Asegurarse de que se han administrado antieméticos eficaces para evitar las náuseas siempre que haya sido posible. - Controlar los factores ambientales que pueden evocar náuseas (p.ej., malos olores, sonido y estimulación visual desagradable). - Utilizar una higiene bucal frecuente para fomentar la comodidad, a menos que eso estimule las náuseas.
28. Manejo de muestras	- Obtener la muestra requerida, de acuerdo con el protocolo. - Utilizar los dispositivos especiales de recogida de muestras para adultos dependientes. - Ayudar con la biopsia de un tejido o muestra/ayudar con la aspiración de líquido de una cavidad corporal, según proceda.(curas o pruebas especiales en la unidad por médico especialista). - Almacenar/sellar y etiquetar las muestras recogidas, según el protocolo.
29. Manejo del dolor	- Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes. - Observar signos no verbales de molestias, especialmente en pacientes que no pueden comunicarse eficazmente. - Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
30. Manejo de la tecnología	- Consultar con otros miembros del equipo de cuidados y recomendar equipos/dispositivos para uso del paciente. - Comparar los datos derivados de la máquina con la percepción que tiene la enfermera del estado del paciente. - Colocar el equipo de la cabecera del paciente de forma estratégica para facilitar el acceso por parte del paciente y para evitar caídas de los tubos y cables. - Conocer el equipo y dominar el uso. - Vigilar el efecto que tiene la utilización del equipo sobre el funcionamiento fisiológico, psicológico y social del paciente y de la familia. - (En el estudio se consideró cuando el paciente llevaba: (Hemofiltro/VIGILEO/monitorización hemodinámica con Volume View®)
31. Manejo de un dispositivo de acceso V.C. (Vía Central)	- Determinar las recomendaciones, directrices, protocolos, políticas y procedimientos del fabricante y del centro relacionados con el dispositivo concreto.. - Proporcionar información al paciente y a la familiar sobre el

	dispositivo (p.ej., indicaciones, funciones, tipo de dispositivo que se va a usar, cuidados del mismo y complicaciones potenciales) para reducir la incertidumbre, miedo y ansiedad del paciente. - Explicar todo el procedimiento al paciente durante la inserción, el cuidado, el acceso para administrar medicación o fluidoterapia, o la retirada del dispositivo. - Evitar el uso hasta confirmar la colocación Rx. - Utilizar una técnica aséptica estricta siempre que se manipule el catéter, se acceda a él o se use para administrar medicación, con el fin de reducir las infecciones sanguíneas relacionadas con el catéter.
32. Manejo del delirio	- Evitar exigencias de pensamiento abstracto si el paciente sólo puede pensar en términos concretos. - Administrar medicamentos antipsicóticos y ansiolíticos, si precisa. - Fomentar las visitas de seres queridos si procede. - Declarar la propia percepción de forma calmada, que dé seguridad y sin discusiones. - Responder al tono del tema/sentimiento, en lugar de al contenido de la alucinación o ilusión. - Retirar los estímulos, cuando sea posible, que crean una percepción equivocada en una paciente particular.
33. Mantenimiento del acceso para diálisis	- Comprobar si en el lugar de acceso hay eritema, edema, calor, drenaje, hemorragia, hematoma y disminución de la sensibilidad. - Aplicar gasa estéril, pomada y un apósito en el lugar del catéter de diálisis. - Comprobar la permeabilidad del catéter. - Evitar la compresión mecánica de los lugares de acceso: periférico o central.
34. Mantenimiento de la salud bucal	- Establecer una rutina de cuidados bucales. - Aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa oral, si es necesario. - Animar y ayudar al paciente a lavarse la boca. - Observar si se producen efectos terapéuticos derivados de los anestésicos tópicos, cremas de protección oral y analgésicos tópicos o sistémicos, según proceda. - Facilitar el cepillado de dientes de cerdas suaves (tener en cuenta la excepción de pacientes intubados).
35. Mejorar el sueño	- Determinar los efectos que tiene la medicación del paciente en el patrón del sueño. - Observar/registrar el patrón y número de horas de sueño del paciente. - Comprobar el patrón de sueño del paciente y observar las circunstancias físicas (apnea del sueño, vías aéreas obstruidas, dolor/molestias y frecuencia urinaria) y/o psicológicas (miedo o ansiedad) que interrumpen el sueño. - Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón y cama) para favorecer el sueño. - Ayudar al paciente a limitar el sueño durante el día. (como levantarlo al sillón) - Ajustar el programa de administración de medicamentos para apoyar el ciclo de sueño/vigilia del paciente. - Agrupar las actividades para minimizar el número de despertares; permitir ciclos de sueño de al menos 90 min.
36. Mejorar la comunicación: déficit del habla	- Identificar las conductas emocionales y físicas como formas de comunicación - Proporcionar métodos alternativos a la comunicación hablada (p.ej., papel y bolígrafo, SAC –soporte aumentativos de comunicación–, con imágenes disponible en la unidad, señales o

	gestos) - Asegurar que el paciente puede llamar y el resto de personal sabe que no puede hablar. - Repetir lo que dice el paciente para asegurar la precisión. - Instruir al paciente para que hable despacio. - Proporcionar refuerzo positivo, según corresponda
37. Prevención de caídas	- Identificar déficits cognitivos o físicos del paciente que puedan aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado. - Bloquear la cama con el freno. - Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos. - Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuadas para evitar caídas de la cama, cuando el cuidador no esté presente. - Colocar cuña en la cama, para evitar que el paciente se levante, según corresponda. - Acudir ante la llamada del paciente.
38. Prevención de úlceras por presión	- Documentar cualquier episodio anterior de formación de úlceras por presión. - Registrar el estado de la piel durante el ingreso y luego a diario. - Vigilar estrechamente cualquier zona enrojecida. - Eliminar la humedad excesiva en la piel causada por la transpiración, el drenaje de heridas y la incontinencia fecal o urinaria. - Aplicar barreras de protección, como cremas o compresas absorbentes, para eliminar excesos de humedad, según proceda. - Darse la vuelta con cuidado (p.ej., evitar el cizallamiento) para evitar lesiones en una piel frágil. - Mantener la ropa de cama limpia y seca, y sin arrugas. - Vigilar las fuentes de presión y de fricción. - Aplicar protectores para los codos y los talones, según corresponda. - Controlar la movilidad y actividad del paciente.
39. Protección contra las infecciones	- Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada. - Seguir las precauciones propias en pacientes con neutropenia, si es el caso. - Limitar el número de visitas, según corresponda. - Mantener la asepsia para el paciente de riesgo. - Aplicar técnicas de aislamiento, si es preciso. - Obtener muestras de cultivo, si es necesario.
40. Planificación al alta	- Colaborar con el médico, paciente/familia/allegado y demás miembros del equipo sanitario en la planificación de la continuidad de los cuidados. - Coordinar los esfuerzos de distintos profesionales sanitarios para asegurar un alta oportuna. - Observar si todo está listo para el alta (comprobar cama de hospitalización antes del traslado). - Comunicar al paciente los planes de alta, según corresponda. - Registrar los planes respecto del alta del paciente en la historia clínica. - Fomentar el autocuidado, según corresponda. - Buscar el apoyo (presencia de un familiar mínimo) - Coordinar las derivaciones relevantes para el enlace entre los profesionales sanitarios.
41. Punción I.V. (excepción en la unidad que no se contempla en NIC: punción	- Verificar la orden del tratamiento i.v. - Utilizar una técnica aséptica estricta. - Identificar si el paciente es alérgico a algún medicamento, al yodo o al esparadrapo. - Identificar si el paciente tiene problemas de coagulación o está

Arterial o canalización de la misma)	tomando algún fármaco que pudiera afectar a la coagulación. - Tener en cuenta los factores de la evaluación al explorar las venas para la inserción de la cánula (finalidad del catéter, estado de la extremidad o del paciente).
42. Sujeción física	- Utilizar una sujeción adecuada cuando se sujete manualmente al paciente en situaciones de emergencia o durante el transporte. - Explicar el procedimiento, propósito y duración de la intervención al paciente y a los seres queridos en términos comprensibles y no punitivos. - Evitar atar las sujeciones a las barandillas de la cama. - Fijar las sujeciones fuera del alcance del paciente. - Proporcionar un nivel adecuado de supervisión/vigilancia para monitorizar al paciente y permitir las acciones terapéuticas, si es necesario. - Comprobar el estado de la piel en el sitio de sujeción.
43. Transcripción de órdenes	- Asegurarse de que la hoja de órdenes se adjunta a la identificación del paciente (gráfica y tratamiento de la unidad). - Verificar que la hoja de órdenes está en la historia clínica correcta del paciente. - Asegurarse de que las órdenes están documentadas según protocolo del centro antes de su consideración. - Transferir la orden al libro de registro, hoja de trabajo, formulario de medicación, hoja del laboratorio o plan de cuidados correspondiente. - Tomar nota de las fechas de comienzo y final de la toma de medicamentos, según normas del centro. - Registrar las alergias del paciente al transcribir las órdenes de los medicamentos.

Tabla 31: Ítems o etiquetas NIC REA, de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA

Criterio 4: Cada escala será analizada de forma individual para cada paciente. Así los pacientes que permanezcan varios turnos, durante varios días, llevarán seguimiento mediante codificación de la muestra. A su vez, se registrarán de forma conjunta diariamente y por turno para su posterior análisis.

Por otra parte, se tuvo que confeccionar otra plantilla para resumir la organización de los turnos de trabajo, presencias de enfermería y ocupación de pacientes por turno diarias (Anexo 16).

Al igual que en la primera parte del estudio (Fase 6), se establece una clasificación de los pacientes críticos (Anexo 14) teniendo en cuenta la puntuación diaria, en base a la puntuación NEMS.

Fase 16: Se realiza un estudio descriptivo analizando los datos extraídos de ambas escalas, y su posterior comparación de resultados durante el periodo en el que se aplicaron para conocer en las mismas circunstancias qué cargas registran, como se verá en los resultados.

Para poder comparar en función del factor tiempo, se considera partiendo de la bibliografía consultada (196, 197), el equivalente en tiempo de NEMS donde cada punto se le otorga el valor de 10, 6 minutos de trabajo enfermero, a partir del cual multiplicándolo por el valor medio de resultados, nos permitiría compararlo tanto con su equivalencia NEMS-NIC como con el total de tiempo adjudicado a la escala en cada turno.

En cuanto a la temporalidad del estudio ha seguido la secuencia de cada fase mostrada en el Diagrama de Gantt (gráfico 1).

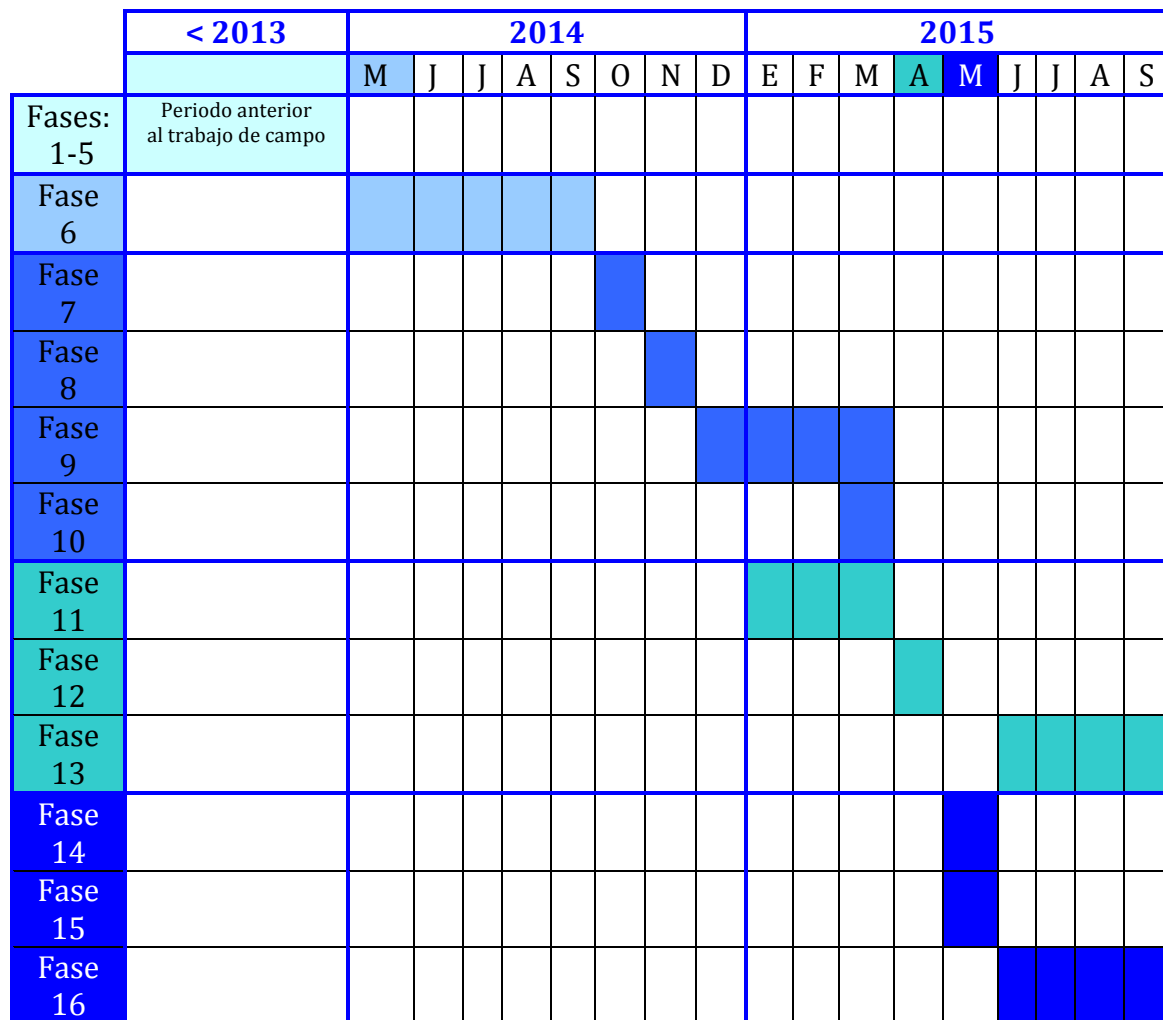


Gráfico 1: Diagrama de Gantt. Secuencia temporal del estudio

4.10. Análisis de los datos- Procedimiento estadístico.

Los datos de todas las escalas (TISS 28, NEMS y Adaptación NEMS- NIC REA) se recogieron en formato papel para ser cumplimentadas por un único observador, siendo volcados posteriormente en una base de datos creada mediante el programa Microsoft Office Excel 2011. E igualmente con el cuestionario se pasó a todo los enfermeros de la Unidad en formato papel, y después los resultados se pasaron a una base de datos utilizando también el programa Microsoft Office Excel 2011.

En relación al análisis de los resultados de la primera toma de contacto Pretest de TISS 28 (Fase 6), sólo se ha realizado el análisis descriptivo de los datos cuantitativos, sin realizar cruces de variables. Se exponen frecuencias y porcentajes de las variables demográficas, y medias de ocupación, edad, días de ingreso y número de personal, así como análisis cualitativo de la mortalidad en el periodo de duración del estudio.

Para el resto del estudio, tanto cuestionario del personal como la escala NEMS y Adaptación NEM-NIC REA, en primer lugar se hizo un análisis descriptivo de los datos (Fase 12 y Fase 15, respectivamente), de los que se obtuvieron las frecuencias absolutas y porcentajes de las diferentes variables estudiadas en el presente trabajo, presentándose tablas de frecuencia y gráficos de sectores o barras para facilitar su comprensión. Seguidamente fue analizada la asociación de variables mediante tablas de contingencia, determinando su correlación mediante Chi cuadrado de Pearson.

Para el análisis estadístico se creó una nueva base de datos de las variables mediante el paquete informático estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 20.0. y cuando el objetivo del análisis estadístico era analizar la diferencia del valor medio de estas variables numéricas discretas, se utilizó el análisis de la t-student para muestra independiente o el procedimiento ANOVA de una vía según correspondiera.

III. RESULTADOS

“Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”
Albert Einstein (1879-1955)

III. RESULTADOS

CAPÍTULO 5: RESULTADOS ESTADÍSTICOS DEL ESTUDIO

Siguiendo la estructura planteada en el cronograma (Tabla 32) se procede a la exposición de los resultados estadísticos obtenidos tras el trabajo de campo. En primer lugar se presentan los datos descriptivos y las correlaciones entre las variables en cada una de las fases del estudio.

FASES		
1ª ETAPA	Análisis de la situación previa	FASE 1: Revisión Bibliográfica
		FASE 2: Las enfermeras de la Unidad de Anestesia y Reanimación verbalizan estrés durante su jornada laboral (DE: Estrés por sobrecarga - 00177)
		FASE 3: Matriz DAFO.
2ª ETAPA	Estudio descriptivo de cargas	FASE 4: Diagrama Causa-Efecto: ISHIKAWA. (herramienta de metodología de ciclos de mejora)
		FASE 5: Elección de la escala TISS 28.
		FASE 6: Pretest y posterior adecuación del instrumento Recogida de datos y evaluación de resultados de un inicial Pretest, para adecuación de la herramienta a la muestra
3ª ETAPA	Elaboración de una nueva escala con NIC de REA	FASE 7: Identificación de problemas, mediante Técnica de Grupo Nominal (herramienta de metodología de ciclos de mejora).
		FASE 8: Selección de D.E.
		FASE 9: Selección de NIC.
4ª ETAPA	Encuesta de Evaluación del personal de Enfermería	FASE 10 : Elaboración del cuestionario definitivo
		FASE 11: Realización de un Cuestionario: Selección y aplicación de cuestionario documentado bibliográficamente. Dimensiones: Satisfacción, Burnout y Estrés.
		FASE 12: Recogida de datos y análisis estadístico
5ª ETAPA	Aplicación de la nueva escala: Adaptación NEMS-NIC REA.	FASE 13: Elaboración de conclusiones.
		FASE 14: Periodo Pretest de la nueva escala.
		FASE 15: Recogida de datos y análisis estadístico
		FASE 16: Conclusiones y propuestas de mejora.

Tabla 32: Esquema de fases de resultados según Cronograma.

5.1. Resultados descriptivos de los enfermeras y los pacientes

5.1.1. Características sociodemográficas de las enfermeras que trabajan en REA del HCVUA

Existe un predominio del sexo femenino, ya que 36 (75%) eran mujeres y 12 (25%) eran varones (gráfico 2).



Gráfico 2: Distribución del personal enfermero según sexo

En cuanto a la edad de la muestra se aprecia en el siguiente gráfico la distribución en función de los distintos grupos de edad. El 67% de la muestra tiene una media de edad comprendida entre 30 y 40 años (Gráfico 3).

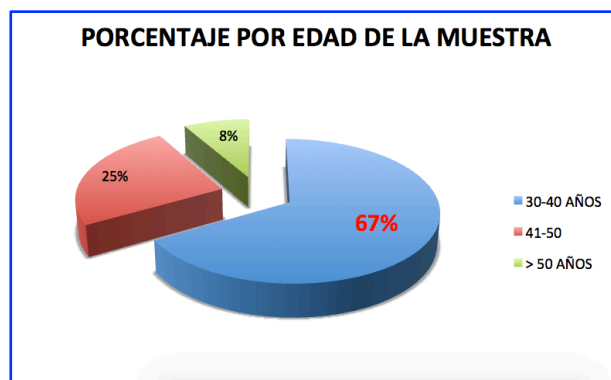


Gráfico 3: Porcentaje según el grupo de *edad* de la muestra de personal

Resultados

El estado civil de la muestra está representado mayoritariamente por los casados, con un 54% del total (Gráfico 4).

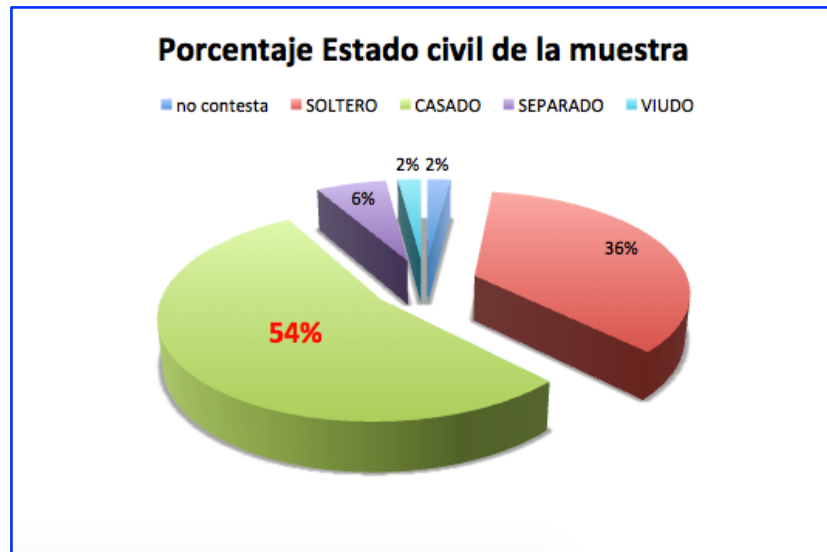


Gráfico 4: Porcentajes según el estado civil de la muestra

Tener o no tener hijos ha sido una variable en la que se han obtenido unos porcentajes muy ajustados. El grupo mayoritario es el personal sin hijos, con un 52% del total (Gráfico 5).

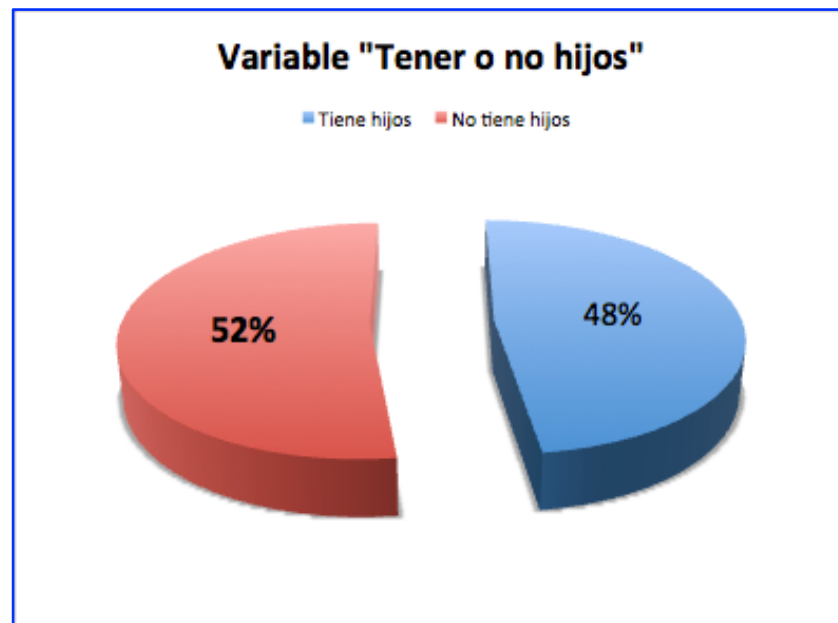


Gráfico 5: Porcentajes según si *tienen hijos o no* la muestra

Resultados

En la variable turnos de trabajo del personal, el grupo mayoritario es el que tiene un turno rodado (2 mañanas, 2 tardes y 1 noche, 3 libranzas) con un 40% del total, seguido por otro destacable 33% que realiza turno de dobles (14 horas: mañana y tarde, libran 2 días, mañana y tarde, al día siguiente, la noche y libran 3 días) (Gráfico 6).

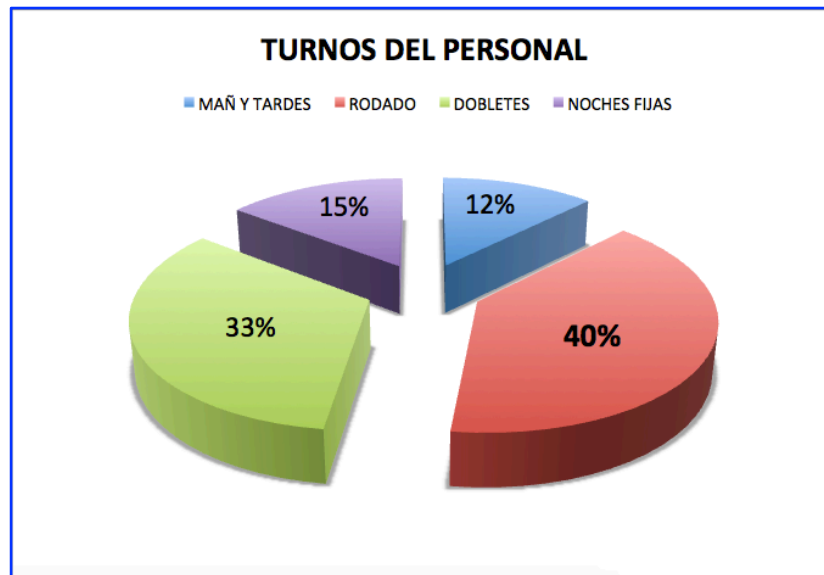


Gráfico 6: Porcentajes según tipo de turnos de trabajo del personal

Los años de antigüedad de vida laboral que tienen las enfermeras en la unidad reflejan un equipo joven. Nos encontramos con un 33% que lleva trabajando solo entre 1 y 5 años, seguido de un 29% que trabaja en la unidad entre 6 y 10 años (Gráfico 7).

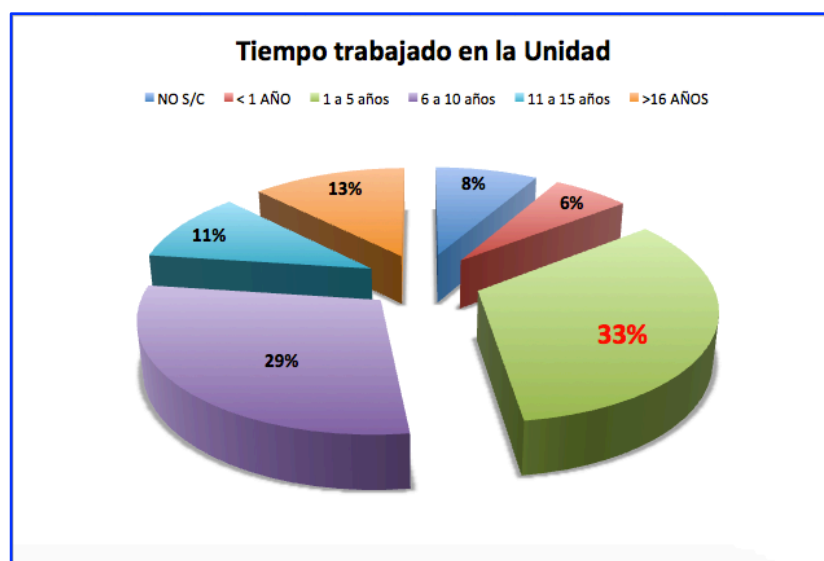


Gráfico 7: Porcentajes según años de antigüedad en la unidad

Resultados

El poseer otros estudios iguales o superiores a la diplomatura o grado en enfermería no abunda entre los profesionales que ejercen su actividad asistencial. Tan solo un 15% de la muestra afirma tener otros estudios igual o superiores a la disciplina enfermera (Gráfico 8).



Gráfico 8: Porcentajes según tener otros estudios igual o superior a la Diplomatura/Grado de enfermería

En el cuestionario sociodemográfico se propone a los profesionales de la unidad hacer una propuesta de mejora. De las 48 enfermeras que componen la muestra de profesionales (Gráfico 9), sólo 7 (un 14 % del total) hacen las siguientes propuestas:

- Propuesta 1: “Estaría bien la creación de protocolos estandarizados para unificar el trabajo. Una mejor coordinación entre supervisión y personal, así como la atención de problemas y soluciones eficaces. Puesta en marcha de formación para el personal sobre aparataje, ventilación mecánica y todo en relación a la unidad”.
- Propuesta 2: “Falta de protocolos de la unidad, unificación de criterios que favorezcan el trabajo en equipo y permita el seguimiento de los pacientes críticos. Reparto equitativo del trabajo”.
- Propuesta 3: “Reuniones periódicas del servicio, cursos de reciclaje y formación continuada”.

Resultados

- Propuesta 4: “Necesitamos urgentemente actualizar y unificar criterios de trabajo para ofrecer unos cuidados enfermeros de mejor calidad a los pacientes. Todo ello sería más sencillo si tuviéramos en la unidad protocolos actualizados y una mínima coordinación de la unidad, la cual es inexistente, lo cual es muy frustrante para sus trabajadores, ya que en muchas ocasiones no son valorados ni reconocido su trabajo y esfuerzo realizado, para el correcto funcionamiento de la unidad”.
- Propuesta 5: “Creo que debería haber una especie de comité que valore ante el encarnizamiento terapéutico. Agota psicológicamente el saber que no tienen solución, prolongándoles la “vida”, el sufrimiento, el sufrimiento de la familia, el gasto tan alto. Es una pena en todos los aspectos”.
- Propuesta 6: “como no tienen en cuenta nuestras opiniones... para que pensar...”
- Propuesta 7: “Favorecer: comunicación y coordinación del equipo. Favorecer y mejorar las condiciones del entorno físico, así como medios disponibles”.

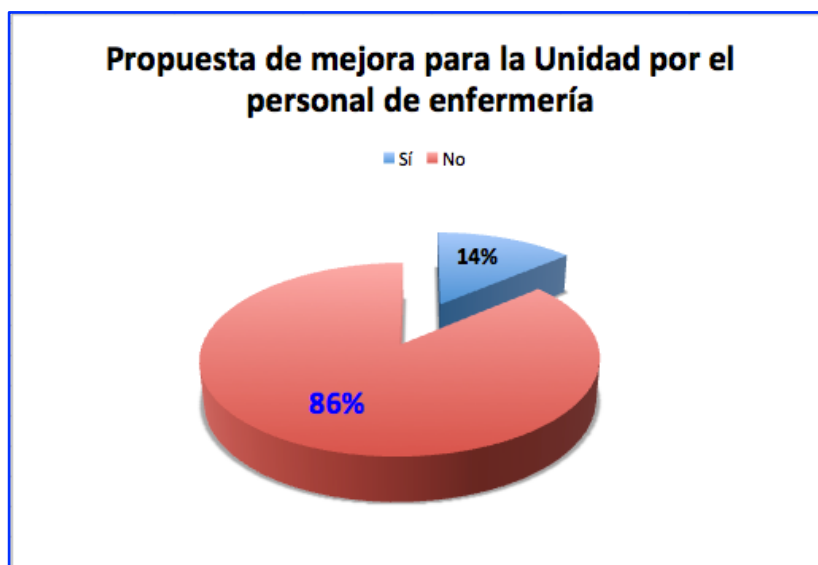


Gráfico 9: Porcentajes de participación con propuestas de mejora para la unidad

5.1.2. Características clínicas de los pacientes ingresados en REA

Los datos estadísticos de la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General de HCUVA reflejan que en el año 2013, Mayo fue el mes de mayor ocupación, con un total de 31 pacientes con cambio de cargo a Anestesia y Reanimación. Los meses de Abril y Noviembre presentaron un mayor número de pacientes perecidos (7 pacientes) (Tabla 33)

Los registros no coinciden con los estadísticos del hospital, que sólo considera ingresados en la Unidad a los que se les ha cambiado el cargo de especialidad médica a partir de las 00:00. De esta manera la Unidad a nivel de gestión no parece tener cargas, y sólo cuando la unidad se colapsa, por ocupación máxima, repercutiendo en la función de quirófano porque no pueden salir los quirófanos, es cuando se considera el “mal estado de la REA”. En cambio mientras los quirófanos se puedan hacer y haya huecos para ingresar a los programados, “la Unidad no está mal”.

	2010	2011	2012	2013
Nº ingresos totales con cargo REA/año	240	205	261	270
Días de Estancia Media en REA	10,5	12,1	10,21	11,44
Meses de mayor nº pacientes a cargo de REA	32 en mes Marzo	26 en mes Enero	33 en mes Junio	31 en mes Mayo
Nº alta/año de pacientes con cargo a REA	181	178	194	221
Nº exitus totales/año en REA	43	51	30	49
Meses de mayor nº exitus en REA	8 en mes Marzo	7 en Junio y Octubre	6 en mes Junio	7 en Abril y Noviembre

Tabla 33: Datos estadísticos años previos de la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General de HCUVA

Resultados

Siendo este el motivo por el cual se escogió el mes de Mayo del 2014 para una primera recogida y pretest del uso de TISS 28.

5.1.2.1. Pacientes del primer estudio Pretest con escala TISS-28 (Fase 6).

En cuanto a las características de la muestra, existe un predominio de sexo masculino, ya que 48 pacientes (61%) eran varones y 31 (39%) mujeres.

En cuanto a la edad de la muestra, la media es de 57,21 años, con un mínimo 10 años y un máximo de 84 años. La distribución por grupos de edad se puede apreciar en el gráfico siguiente (Gráfico 10), donde el 68,33% de la muestra estarían por encima de los 50 años de edad.

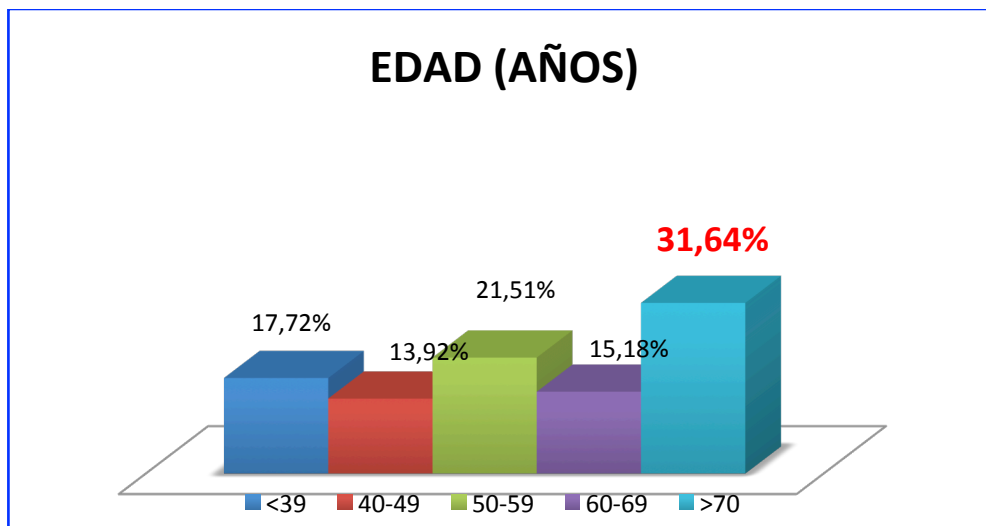


Gráfico 10: Distribución por grupos de edad de la muestra TISS 28

El análisis demográfico de los pacientes evaluados en el periodo de estudio de la unidad nos ayuda a acercarnos a las características generales del paciente de Anestesia y Reanimación (Tabla 34).

	SEXO		EDAD (AÑOS)				
	HOMBRES	MUJERES	<39	40-49	50-59	60-69	>70
TOTALES	48	31	14	11	17	12	25
PORCENTAJES	60,75%	39,24%	17,22%	13,92%	21,51%	15,18%	31,64%

Tabla 34: Análisis demográfico de la muestra tiss-28

5.1.2.2. Pacientes del segundo estudio con la escala Adaptación NEMS-NIC REA (Fase 14 Y 15).

En un año de diferencia, con respecto a la primera recogida de datos, se ven ligeras modificaciones con respecto a las características de la muestra:

Existe un ligero predominio del sexo masculino, ya que 88 pacientes (53%) eran varones y 78 (47%) mujeres.

En cuanto a la edad de la muestra, la media es de 61,5 años, con un mínimo 12 años y un máximo de 90 años. La distribución por grupos de edad se puede apreciar en el gráfico siguiente, donde destaca el 37,95% de la muestra estarían por encima de los 70 años de edad, conformando el grupo de mayor riesgo mayores de 50 años un total del 71,68% de la muestra total (119 pacientes, de 166 totales) (Gráfico 11):

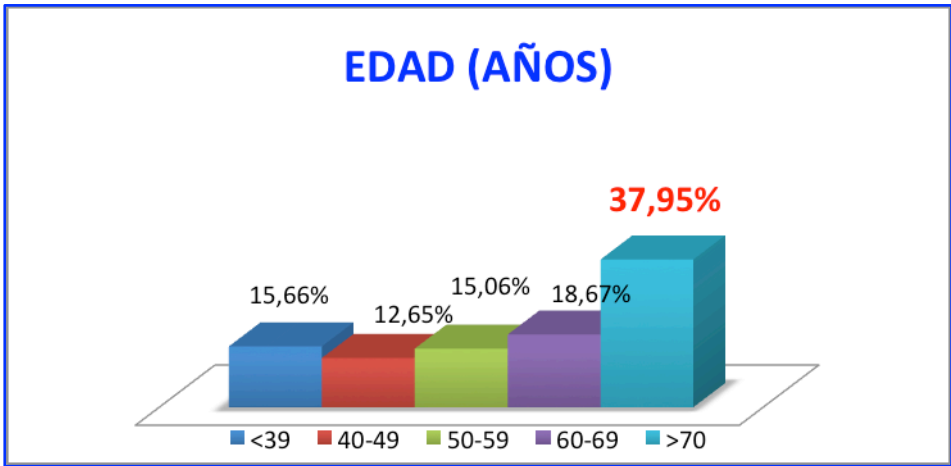


Gráfico 11: Distribución por grupos de edad de la muestra NEMS y Adaptación NEMS-NIC REA

El análisis demográfico de los pacientes evaluados en el periodo de estudio de la unidad nos ayuda a acercarnos a las características generales del paciente de Anestesia y Reanimación (Tabla 35).

	SEXO		EDAD (AÑOS)				
	HOMBRES	MUJERES	<39	40-49	50-59	60-69	>70
TOTALES	88	78	26	21	25	31	63
%	53,01%	46,98%	15,66%	12,65%	15,06%	18,67%	37,95%

Tabla 35: Análisis demográfico de la muestra NEMS y ADAPTACIÓN NEMS-NIC REA

5.2. Medición pre- test de cargas mediante Escala TISS 28 (2ª Etapa: Fase 6)

En la fase inicial del estudio se valora, mediante un pre-test, la adecuación y utilidad de una escala para medir las cargas de trabajo enfermero en una Unidad de Anestesia y Reanimación, pues hasta el momento no se había planteado ninguna. Tras la revisión bibliográfica efectuada, se selecciona como oportuna la TISS-28, por considerarse en principio más completa que otras plantillas de medición de cargas de trabajo generadas por los pacientes, además de tener como referencia otros estudios, en los que la han utilizado, sobre el tema objeto de nuestra investigación. (232), obteniéndose los siguientes resultados en nuestra investigación:

- Durante 22 días se obtienen un total de 79 pacientes que cumplen el criterio de estar al menos 24 horas en el servicio. Durante los días hábiles se registraron un mínimo de 14 quirófanos y un máximo de 28 coincidiendo con los quirófanos programados y una mayor actividad en esos días, debido a los quirófanos programados de mañanas y tardes, urgencias, traslados desde el hospital maternal, radiología intervencionista y otros casos (especificar). Esta actividad cuantificada nos devuelve una media de 21 ingreso diario durante los días hábiles en el periodo del estudio, sin considerar ni los fines de semana puesto que no hay agenda de quirófanos programados, ni a los pacientes con perfil urgente porque se van de alta antes de cumplir las 24 horas (requisito de inclusión para la muestra del estudio). Finalmente, la muestra queda constituida por un 25% de los pacientes que pasan por el servicio de REA, con una puntuación media de 24,5 en el TISS 28, y una variación que oscila entre un mínimo de 13 a un máximo de 42,66 puntos (Tabla 36). Esto se traduce a una muestra de 315 pacientes del servicio de REA durante dicho periodo de estudio.

	Frecuencia pacientes	Frecuencia	Porcentaje	TISS 28	TISS 28	TISS 28
		pacientes con TISS 28	pacientes con TISS 28	MEDIA	MÍN	MÁX
TOTAL	315	79	25%	24,5	13	42,66

Tabla 36: Resultados de la escala TISS 28 periodo Pretest

Resultados

- En este mismo periodo se calcula como datos de interés tanto la ocupación de pacientes, como contabilización del personal enfermero para estimar las ratios, sin considerar la carga del paciente ni estructura arquitectónica de distribución dentro de la Unidad. Reflejando los mínimos y máximos que se registraron durante el periodo de estudio (Tabla 37).

	Mínimos			Máximos		
	Ocupación	Enfermeros	Ratios	Ocupación	Enfermeros	Ratios
M	12	6	2	23	10	2,3
T	10	6	1,66	18	8	2,25
N	9	6	1,5	18	7	2,57

Tabla 37: Resultados de Ocupación y presencias de enfermeros por turno durante el periodo Pretest de aplicación de la Escala TISS 28

- En cuanto a la distribución por niveles de pacientes según la puntuación TISS 28 media de cada paciente de la muestra, obtenemos los siguientes datos (Tabla 38), teniendo que resaltar que el mayor porcentaje de pacientes es de carga III, formando el 83,54% del total y un valor medio en la puntuación de TISS 28 de 22,53.

	Frecuencia	Porcentajes	TISS 28 Media
II	12	15,18%	13,08
III	66	83,54%	22,53
IV	1	1,26%	42,66
TOTAL	79	100%	26,09

Tabla 38: Resultados clasificación de pacientes según puntuación de la escala TISS 28 periodo Pretest

Resultados

- Y en la tabla siguiente (Tabla 40) se muestran los resultados obtenidos en cuanto a la mortalidad, y la relación encontrada con la ratio enfermera/paciente. De los 79 pacientes que cumplen los criterios de inclusión, fallecen 6 pacientes (7,59% de la muestra).

La media de edad es de 72 años (intervalo entre 51 y 79 años) entre los pacientes de nivel III, y la media de estancia supone 26 días (intervalo entre mínimo 3 días a un máximo registrado de 52 días ingresado en la Unidad).

FECHAS DE EXITUS	MUESTRA	Carga	Edad	Días de ingreso
6 al 11 de Mayo en 7 días = 4 exitus Fechas que coinciden con las de mayor ocupación, y una media de 10 a 15 pacientes de carga III, de 24.	P1	III	76	48
	P3	IV	77	52
	P8	III	51	31
	P9	III	77	18
18 y 19 de Mayo < 24 horas = 2 exitus	P59	III	79	5
	P68	III	73	3
	MEDIA T	III	72,16	26,16

Tabla 39: Resultados de Mortalidad, según la escala TISS 28 periodo Pretest

Resultados

En relación a los 6 casos de exitus encontrados entre los pacientes de la muestra (P1, P3, P8, P9, P59 y P68), durante los 22 días del periodo del estudio, los hemos podido agrupar en dos tiempos diferentes (Gráfico 12).

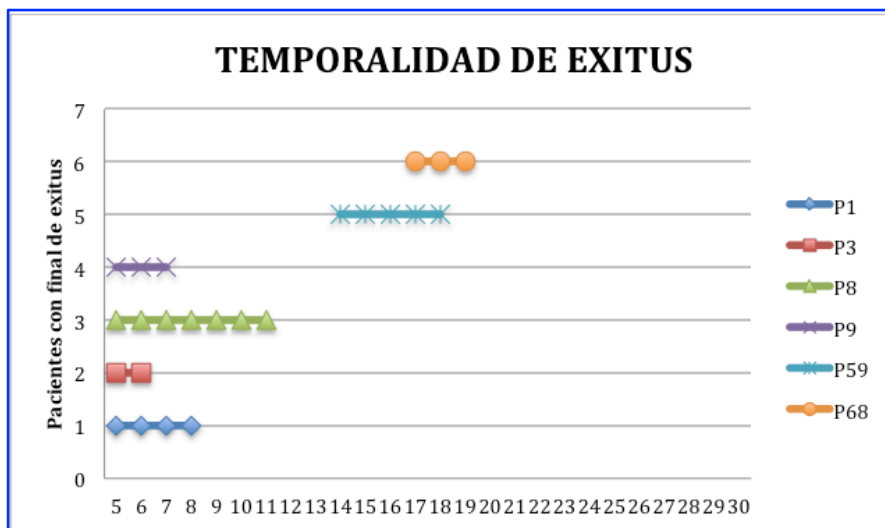


Gráfico 12: Representación de la temporalidad de los pacientes con final de exitus durante periodo Pretest

- En cuanto a otros datos de interés que se recogieron en la medición, en relación a las patologías de base y antecedentes clínicos, encontramos que de los 79 pacientes que conformaron la muestra, 46 presentaron una o varias patologías previas (Tabla 40).

Se debe aclarar que se ha englobado en los términos de *E. Pulmonar* tanto el diagnóstico de EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) como SAOS (Síndrome Obstructivo de Apnea del Sueño) y en el de *E. Cardiológica*, cualquier intervención cardiaca o ser portador de marcapasos. Resaltando que tener HTA fue la más frecuente (26 pacientes de los 46 totales, suponiendo el 56, 52%)

	HTA	DM	E. PULMONAR	CÁNCER	E. CARDIO	DLP	AMC	OBESIDAD	IRC
Frecuencia	26	13	12	7	6	5	5	2	0
Porcentajes	56,52%	28,26%	26,08%	15,21%	13,04%	10,86%	10,86%	4,34%	0%

Tabla 40: Antecedentes previos en la muestra de la escala TISS 28

Resultados

- Por último, con respecto a los datos recogidos en el año 2014, por la Unidad de Codificación considerando todos los pacientes que durante su ingreso ha pasado por la Unidad de Anestesia y Reanimación. Apreciamos un total de 5524 ingresos en la Unidad, de los cuales fallecen 118 pacientes (2,1%) (Tabla 41).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Alta voluntaria	3	,1	,1
Domicilio	5277	95,5	95,5
Domicilio (seguimiento hospitalización)	9	,2	,2
Exitus	118	2,1	2,1
Traslado otro hospital	109	2,0	2,0
Traslado residencia	8	,1	,1
Total	5524	100,0	100,0

Tabla 41: Resultados de movimientos en Unidad de Anestesia y Reanimación año 2014 completo (datos de la Unidad de Codificación del HCUVA).

RESUMEN DE RESULTADOS DE LA ESCALA TISS-28	
Periodo de estudio descriptivo: 22 días	
- <u>Total de Pacientes:</u> 315 - <u>Criterio de inclusión:</u> Estar ingresado más de 24 horas en la unidad. - <u>Frecuencia de pacientes con TISS-28:</u> 79 (25%) - Predomina varones (61%) y > 70 años (31,64%). - <u>Valores medios de TISS-28:</u> 24,5 . Variación: 13 - 42,66. - <u>Según la clasificación de pacientes:</u> 66 pacientes (83,54%) de la muestra corresponde a la clase III de Cullen con una TISS-28 media de 22,53. - <u>Ocupación:</u> Mínima = 9 / Máxima = 23 - <u>Enfermeros:</u> Mínimo = 6/ Máximo = 10 - <u>Ratios:</u> Mínimo = 1,5 / Máximo = 2,57. - El <u>número de exitus</u> durante el periodo de estudio: 6 pacientes (7,59%). - <u>Media de edad de los exitus</u> = 72 años. - <u>Media de N° días de ingreso de los exitus</u> = 26 días - <u>Media de puntuación TISS-28</u> = 32, 69 - <u>Clase de Cullen de los exitus</u> = III. - <u>Pacientes con patologías de base</u> = 46 (n = 79), presentando 26 pacientes HTA como la más frecuente.	
DATOS DEL AÑO 2014	
- <u>Total de ingresos registrados en la unidad de Anestesia y Reanimación en el año 2014</u> = 5524 pacientes. - <u>Exitus</u> durante su estancia en la unidad = 118 (2,1%).	

Tabla 42. Resumen de resultados de escala TISS-28.

5.3. Cuestionario de evaluación del Personal de Enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación (4ª Etapa: Fase 12)

5.3.1. Resultados del Cuestionario de Satisfacción laboral de McCloskey/Mueller

El resultado total de la escala, en función de las medias obtenidas de la muestra es de un 38% de desacuerdos frente a un 33% donde el grupo que mantiene una postura neutral es de 14,13 (Tabla 43).

	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo
Media	18,02	14,13	15,81
Porcentajes	38%	29%	33%

Tabla 43: Resultados medios de satisfacción del personal de la Unidad de Anestesia y Reanimación

El resultado en función de los porcentajes es de un 38% de insatisfechos como grupo mayoritario seguido de un considerable 29% no valorable como satisfecho, frente al 33% que se consideran satisfechos (Gráfico 13).



Gráfico 13: Resultados medios de satisfacción del personal de la Unidad de Anestesia y Reanimación

Resultados

A continuación se presentan los resultados descriptivos obtenidos en cada una de las variables que conforman el cuestionario de Satisfacción laboral de McCloskey/Mueller.

La primera medición es **Factor 1 “Control y responsabilidad”** que mide: *Organización del servicio, Carrera profesional, Responsabilidad, las condiciones de trabajo, Autonomía en la toma de decisiones* (Tabla 44 y Gráfico 14), predomina el “desacuerdo” con un 33,33% y pasa desapercibido el 2,08% que está totalmente de acuerdo.

F1: Control y responsabilidad	Ni acuerdo				
	Muy desacuerdo	Desacuerdo	ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
	Medias 9,2 Porcentajes 19,16%	16 33,33%	10,8 22,55%	11 23%	1 2,08%

Tabla 44: Porcentajes de F1: “Control y responsabilidad”

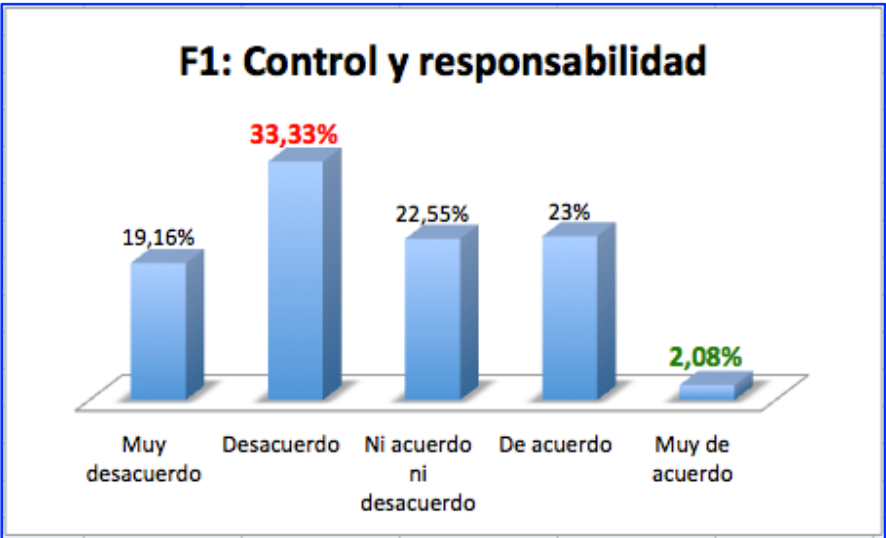


Gráfico 14: Porcentajes de F1: “Control y responsabilidad”

Resultados

El **Factor 2 “Programación”** (Tabla 45 y Gráfico 15), que hace referencia a las *Horas de trabajo, Horario flexible, Días de Trabajo, Fines de semana libres, Flexibilidad de fines de semana y Pluses en el salario por fin de semana*, tiene un alto porcentaje (37,83%) .

F2: Programación	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Medias	8,33	18,16	10,83	8,5	2,16
Porcentajes	17,35%	37,83%	22,56%	18%	4,50%

Tabla 45: Porcentajes de F2: “Programación”

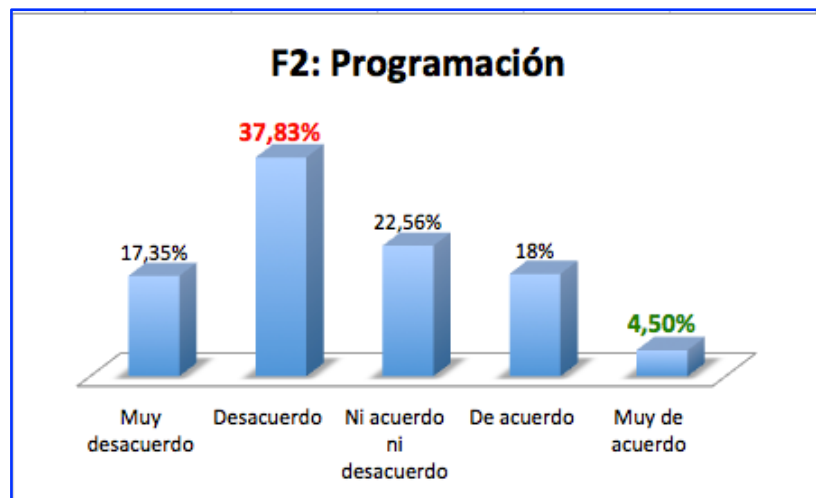


Gráfico 15: Porcentajes de F2: “Programación”

El **Factor 3 “Oportunidades de interacción”** que engloba: *Oportunidades de interacción: Atención durante el embarazo y parto, Contacto social en el trabajo, Contacto social fuera del trabajo e Interacción de disciplinas*, (Tabla 46 y Gráfico 16), ha obtenido un 35,41% (con 17,5 de media) como el mayor dato de “de acuerdo”, con respecto al resto de bloques valorados. Hay una evidente minoría (4,50%) en acuerdo total (muy de acuerdo), pero muy seguido de los que lo valoran como ni acuerdo ni desacuerdo con el 35%. No hay nadie que esté muy de acuerdo .

F3: Oportunidades de interacción	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Medias	2,25	11,25	17	17,5	0
Porcentajes	4,69%	23,43%	35%	35,41%	0,00%

Tabla 46: Porcentajes de F3: “Oportunidades de interacción”

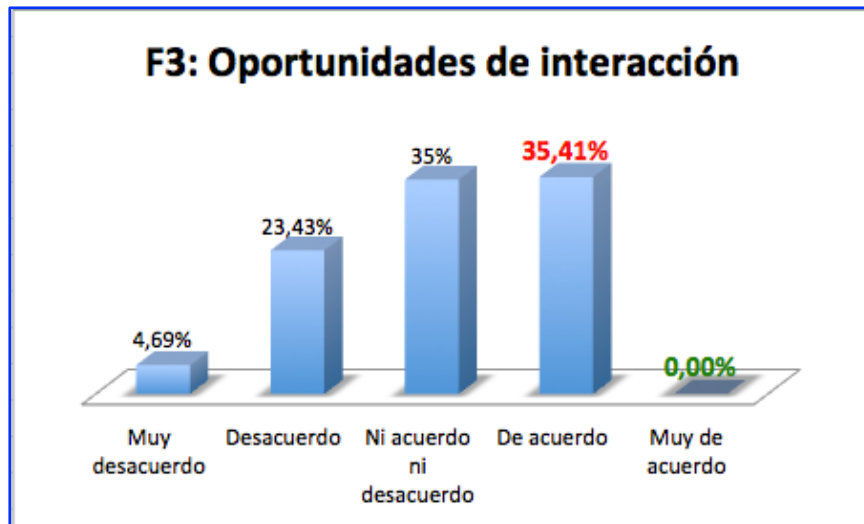


Gráfico 16: Porcentajes de F3: “Oportunidades de interacción”

En el **Factor 4 “Oportunidades profesionales”** refiriéndose a la *Interacción de facultativos, Dirección del hospital, Posibilidad de investigación y Publicaciones*, (Tabla 47 y Gráfico 17), predomina el “ni acuerdo ni desacuerdo”, con respecto al resto de bloques valorados, con un 36,45% (con 17,5 de media, de los ítems que conforman dicho bloque) del total de muestra y una evidente minoría (0,52%) en acuerdo total (muy de acuerdo).

F4:					
Oportunidades Profesionales	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Medias	5,5	12,75	17,5	12	0,25
Porcentajes	11,45%	26,56%	36,45%	25%	0,52%

Tabla 47: Porcentajes de F4: “Oportunidades profesionales”



Gráfico 17: Porcentajes de F4: “Oportunidades profesionales

Resultados

La variable que hace referencia a *Salario, Vacaciones y Beneficios*, etiquetada como **Factor 5 “Extrínseco”** (Tabla 48 y Gráfico 18), predomina el “desacuerdo”, con respecto al resto de bloques valorados, con un 37,50% (con 17,5 de media, de los ítems que conforman dicho bloque) del total de muestra. Por el contrario hay una evidente minoría (0,68%) en acuerdo total (muy de acuerdo) y un mayor “de acuerdo”, con un 26%.

F5: Extrínseco	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Medias	7.66	18	9.33	12.66	0.33
Porcentajes	15,95%	37,50%	19,43%	26%	0,68%

Tabla 48: Porcentajes de F5: “Extrínseco”

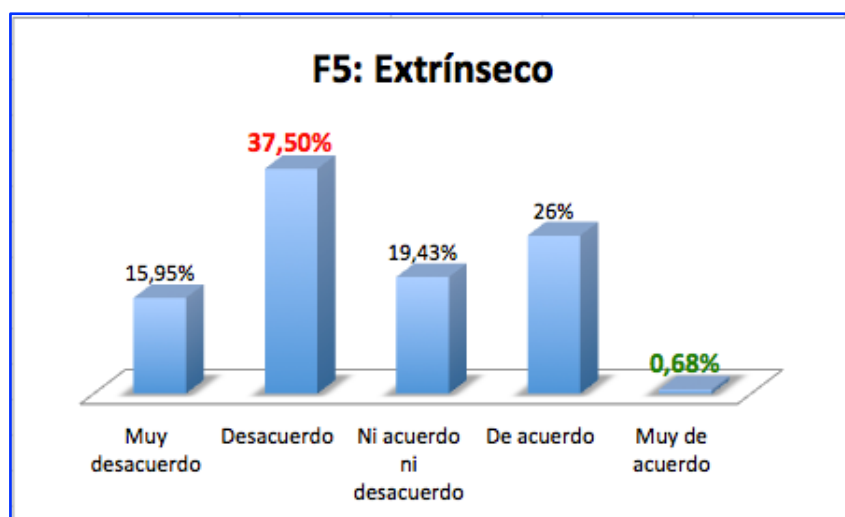


Gráfico 18: Porcentajes de F5: “Extrínseco”

El **Factor 6 “Compañeros de trabajo”** (Tabla 49 y Gráfico 19), conformado por *Compañeros y Médicos*, ha obtenido una puntuación muy alta en el “acuerdo”, con respecto al resto de bloques valorados, con un 47% (con 17,5 de media, de los ítems que conforman dicho bloque) del total de muestra. Una evidente minoría (1,04%) en desacuerdo total (muy de desacuerdo).

F6: Compañeros de trabajo	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Medias	0.5	7	16.5	22.5	1.5
Porcentajes	1,04%	14,58%	34,37%	47%	3,12%

Tabla 49: Porcentajes de F6: “Compañeros de trabajo”

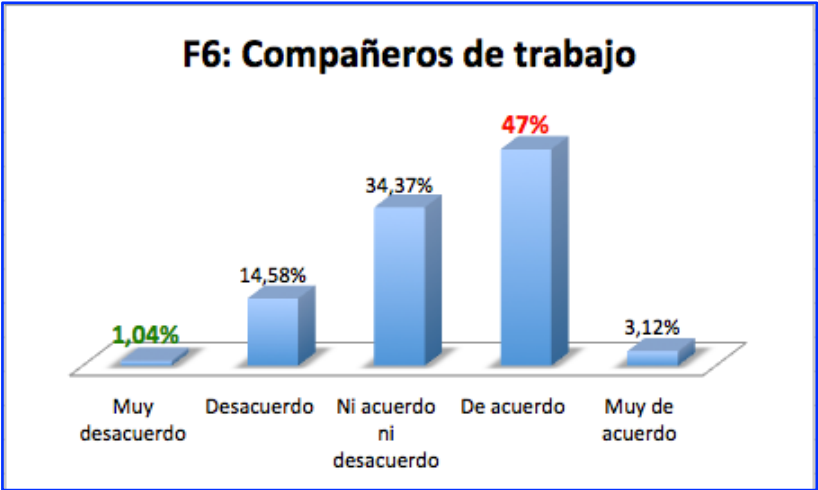


Gráfico 19: Porcentajes de F6: “Compañeros de trabajo”

En el **Factor 7 “La alabanza y el reconocimiento”** hace referencia al *Supervisor de la unidad, Reconocimiento por parte de tu supervisor, Reconocimiento por parte de tus compañeros y Retroalimentación*, (Tabla 55 y Gráfico 20), con un 41,14% (19,75 de media, de los ítems que conforman dicho bloque) del total de muestra predomina el “ni acuerdo ni desacuerdo”, con respecto al resto de bloques valorados. Una evidente minoría está en acuerdo total (1,04%).

F7: La alabanza y el reconocimiento	Muy desacuerdo		Ni acuerdo ni desacuerdo			De acuerdo		Muy de acuerdo	
	Desacuerdo					acuerdo			
Medias	4,75		8,5			19,75		14,25	
Porcentajes	9,89%		17,70%			41,14%		30%	

Tabla 50: Porcentajes de F7: “La alabanza y el reconocimiento”

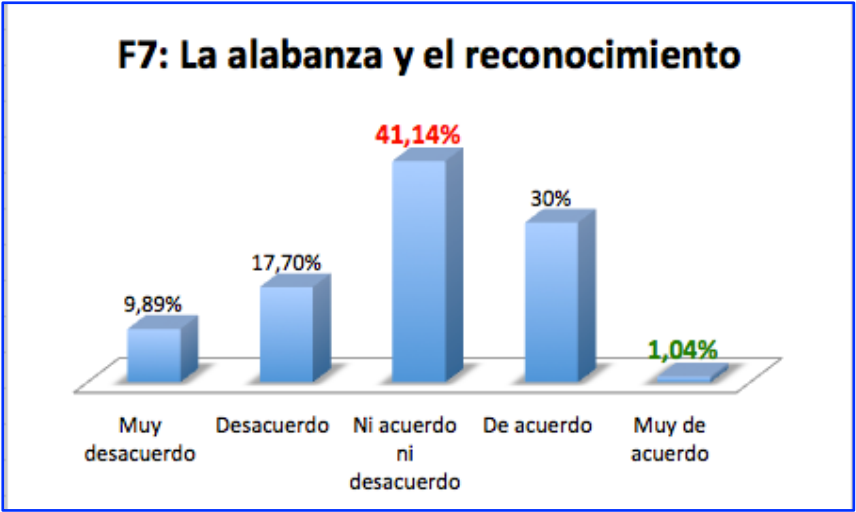


Gráfico 20: Porcentajes de F7: “La alabanza y el reconocimiento”

Y por último, en el **“Saldo de la familia y el trabajo”**, que agrupa *Posibilidad de Jornada reducida, Baja maternal y Permiso por cuidados de niños*, (Tabla 51 y Gráfico 21), predomina el “ni acuerdo ni desacuerdo”, con respecto al resto de bloques valorados. En concreto un 40% (con 19 de media, de los ítems que conforman dicho bloque) del total de muestra. Una evidente minoría (6,93%) está en acuerdo total (muy de acuerdo).

F8: Saldo de la familia y el trabajo	Muy desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Medias	4	10,33	11,33	19	3,33
Porcentajes	8,33%	21,52%	23,60%	40%	6,93%

Tabla 51: Porcentajes de F8: “Saldo de la familia y el trabajo”

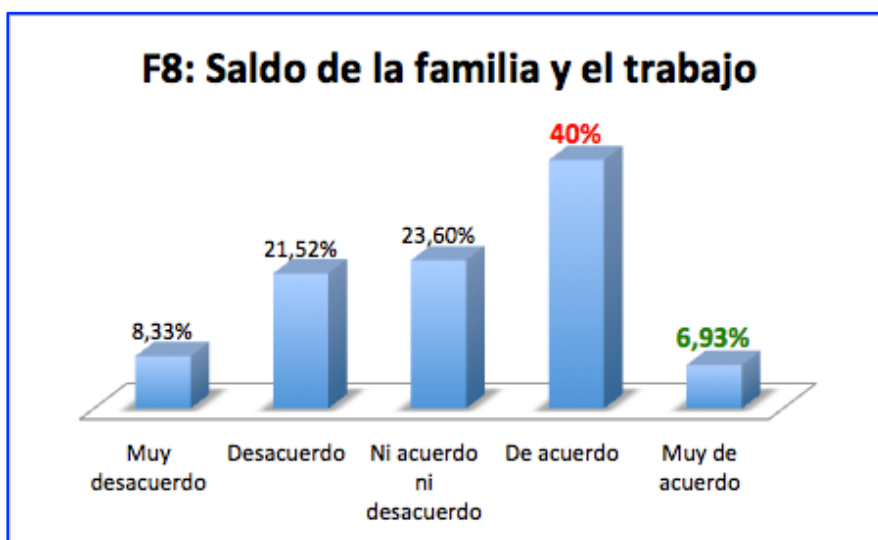


Gráfico 21: Porcentajes de F8: “Saldo de la familia y el trabajo”.

Si comparamos los valores medios obtenidos en cada bloque podemos observar que las variables que producen más satisfacción son los “Compañeros de trabajo” en 24 enfermeros (50%), seguido de la familia y el trabajo en 22 profesionales (46,52%). En cambio, el que más insatisfacción ocasiona (54,16%), en 26 enfermeros, es la “Programación”, seguido del factor 5 y 1, correspondientes a factores extrínsecos, control y responsabilidad.

Resultados

La variable “Alabanza y el reconocimiento” ha obtenido la indiferencia de 20 profesionales con un 41,14% (Gráfico 22).

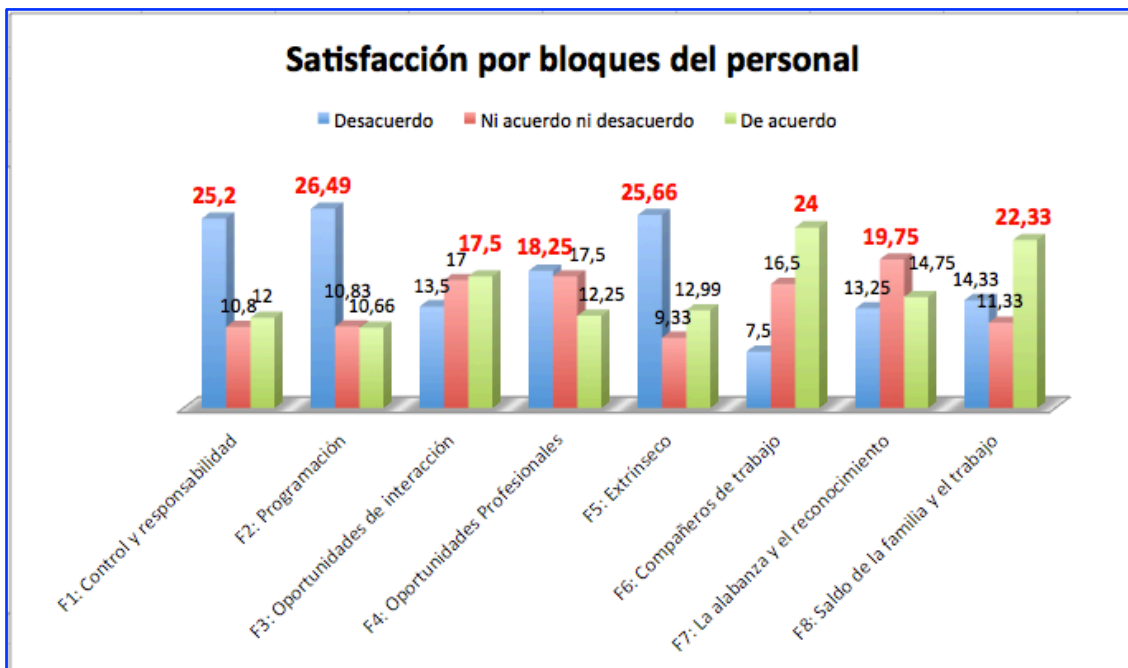


Gráfico 22: Resultados de las medias totales por los 8 bloques de la satisfacción del personal de la Unidad de Anestesia y Reanimación

5.3.2. Resultados del cuestionario de estrés en enfermería de cuidados intensivos

El resultado total de la escala, en función de las medias obtenidas en cada bloque, siendo el máximo 5 como no estresante y el 1 lo extremadamente estresante, está en torno al 2,9 puntos, siendo un 3 la valoración de estar siempre regularmente estresado en el trabajo (Gráfico 23). La máxima valoración, con un 3,73 puntos, y por tanto percibido como lo menos estresante para el personal (aunque suponga algo estresante) es para el bloque relacionado con procedimientos específicos. Y en cambio la puntuación mínima, valorado como muy estresante, es para conocimientos y habilidades, con un 2,5 puntos, seguido del ambiente de trabajo físico, con un 2,7 puntos.

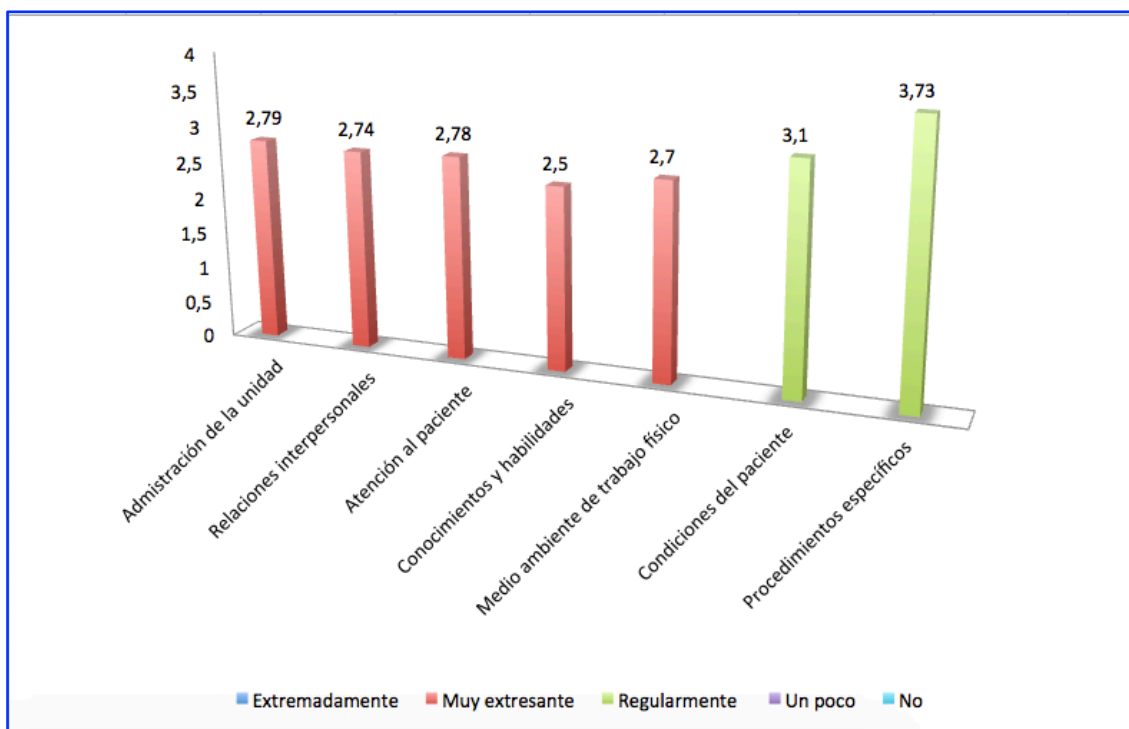


Gráfico 23: Resultados medios de estrés en enfermería de cuidados intensivos por bloques, del personal de la Unidad de Anestesia y Reanimación

5.3.3. Resultados del cuestionario de Maslach Burnout Inventory (MBI)

El resultado total de la escala, en función de las medias obtenidas en cada bloque, según las dimensiones que mide el cuestionario (agotamiento emocional, cinismo y eficacia profesional), presenta el máximo con puntuación 6 (siempre/todos los días) y el mínimo 0 (nunca/ninguna vez), (Tabla 52 y Gráfico 24).

- La media del agotamiento del total del personal es de 2,42 puntos, sintiéndose agotados de media: algunas veces/una vez al mes o menos.
- La media de cinismo es de 1,98 puntos, se comportan cínicamente algunas veces/ una vez al mes o menos.
- Y la media de eficacia profesional de un 4, 25 puntos (siendo este valor su aumento un factor positivo, al inverso que los otros dos), se sienten eficaces bastantes veces/una vez por semana.

Resultados

		N	Media	Desviación típica	Error típico	IC 95%		MIN	MAX
						LIM INF	LIM SUP		
AGOTAMIENTO	Total	48	2,425	1,2402	,1790	2,065	2,785	,0	5,6
CINISMO	Total	48	1,9844	1,39852	,20186	1,5783	2,3905	,00	6,00
EFICACIA PROFESIONAL	Total	48	4,2563	1,00927	,14568	3,9632	4,5493	,33	5,83

Tabla 52: Total del MBI del personal de enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación



Gráfico 24: Resultado global de MBI del personal de enfermería

Si vemos los resultados de cada uno de los 48 enfermeros de la unidad (Gráfico 25), vemos que el agotamiento crece y decrece a la par con el cinismo, no guardando esa relación con la eficacia profesional, que se comporta de manera independiente. En el siguiente gráfico se considera la valoración máxima del cuestionario 6, y la puntuación obtenida por cada uno de los 48 enfermeros que conformaron la muestra.

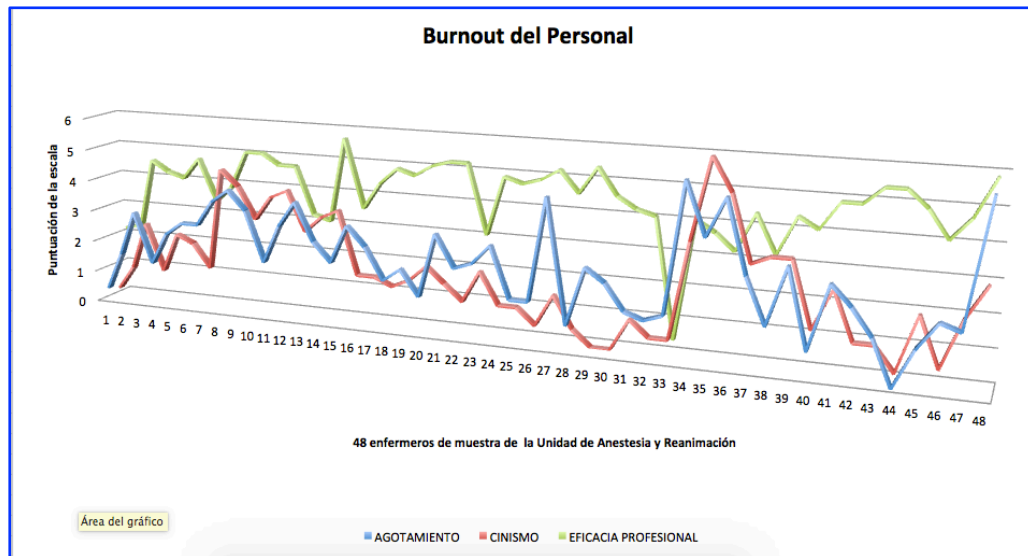


Gráfico 25: Resultado de cada uno de los enfermeros que conformaron la muestra en el cuestionario MBI

El cruce de variables entre el cinismo y el agotamiento presenta una significación estadística ($p < 0,000$) con una correlación de Pearson de 0,609 (Tabla 53)

		AGOTAMIENTO	CINISMO	EFICACIA PROFESIONAL
AGOTAMIENTO	Correlación de Pearson	1	,609**	,112
	Sig. (bilateral)		,000	,449
	N	48	48	48
CINISMO	Correlación de Pearson	,609**	1	-,001
	Sig. (bilateral)	,000		,996
	N	48	48	48
EFICACIA PROFESIONAL	Correlación de Pearson	,112	-,001	1
	Sig. (bilateral)	,449	,996	
	N	48	48	48

Tabla 53: Correlación interna de Agotamiento, Cinismo y Eficacia Profesional

5.3.3.1. Correlaciones entre variables: correlaciones entre las variables del cuestionario MBI y las características sociodemográficas de las enfermeras

Pasamos a profundizar en la muestra y su percepción individual, en función de las variables sociodemográficas y el resultado logrado en el MBI.

- 1) **MBI y Sexo:** Al asociar los resultados del cuestionario MBI por sexo de la muestra se observa un ligero predominio de agotamiento (2,5%) y percepción de eficacia profesional (4,31%) en los varones, así como un marcado cinismo (2,66 %) frente a las mujeres (1,75%) (Gráfico 26).

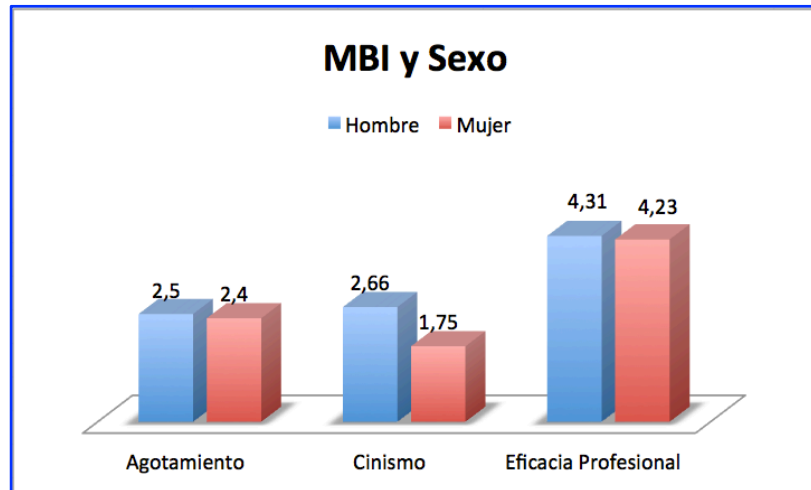


Gráfico 26: Relación de resultados de MBI en función del sexo

- 2) **MBI y Edad:** Los mayores de 50 años son el grupo de edad que presentar los mayores valores en las tres parcelas medidas. En cambio, los menores de 40 años presentan menos puntuación tanto en agotamiento como en cinismo (Gráfico 27).

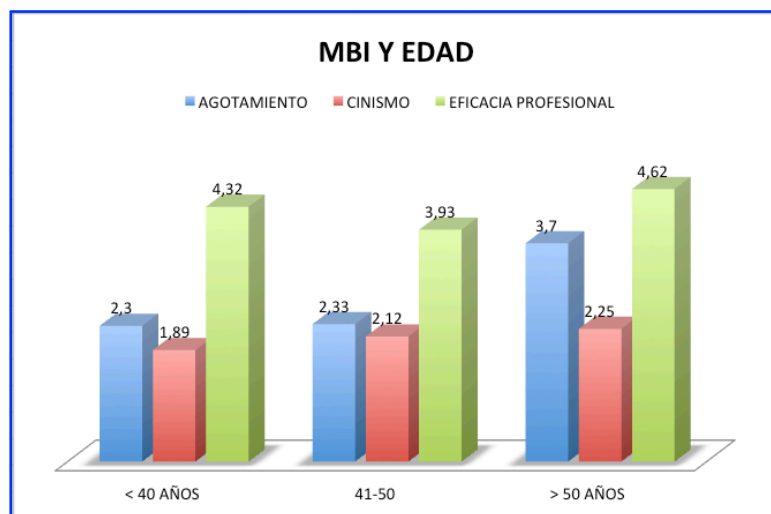


Gráfico 27: Relación de resultados de MBI en función de la edad

- 3) MBI y *estado civil*: Al relacionar el *estado civil* con el MBI se observa que el personal que está separado presentan una mayor percepción de su eficacia profesional (4,72) y menor agotamiento (1,6) y cinismo (1,08) (Gráfico 28). Resultados que presentan una significación estadística en la asociación con la variable de la eficacia profesional de 0,000 (Anexo 17).

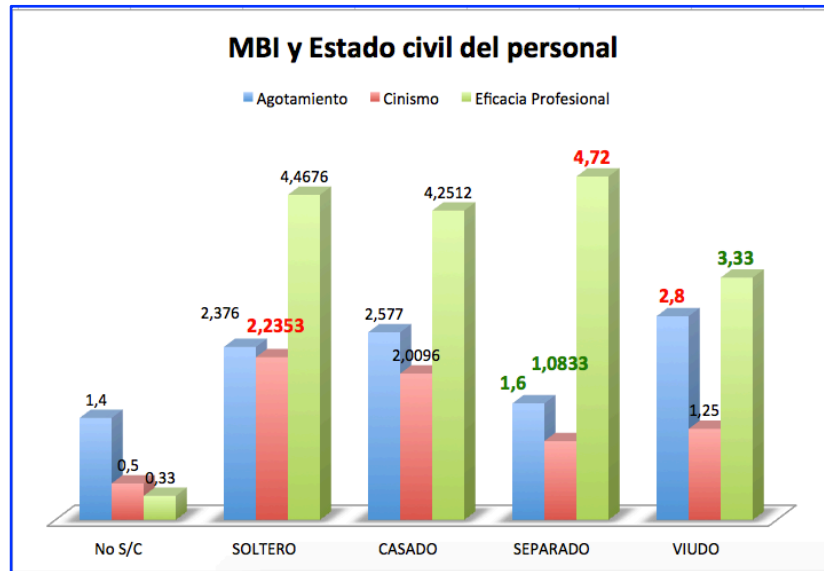


Gráfico 28: Relación de MBI con la variable *estado civil* de la muestra

- 4) MBI y *tener hijos*: Cuando relacionamos la variable tener hijos con los resultados en el MBI se observan ligeras diferencias en los resultados (Gráfico 29).

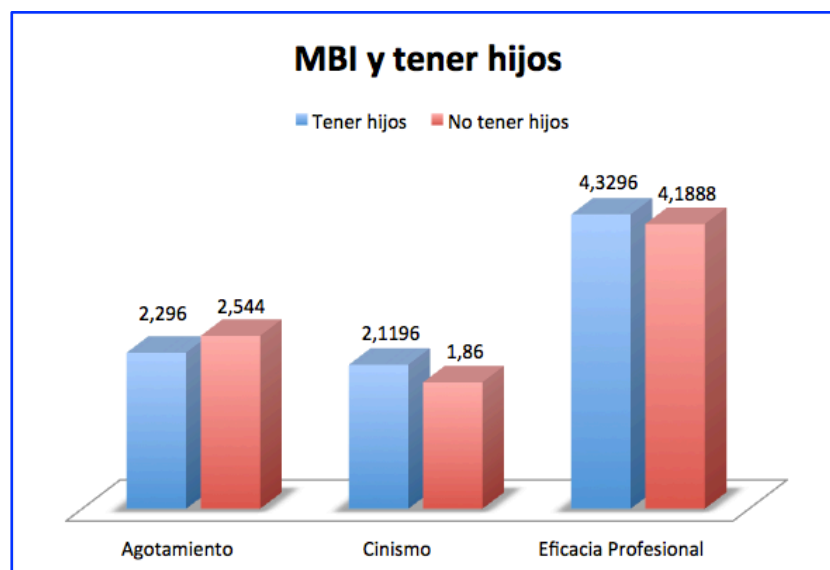


Gráfico 29: Relación de MBI con la variable *tener o no hijos*

- 5) *MBI y turnos de trabajo del personal*: El grupo mayoritario que trabaja el turno de rodado es el que más eficacia profesional presenta en los resultados obtenidos, siendo el de dobles el que más agotado se manifiesta. El grupo de mañana y tardes es el que más elevado presenta los datos de cinismo (Gráfico 30).

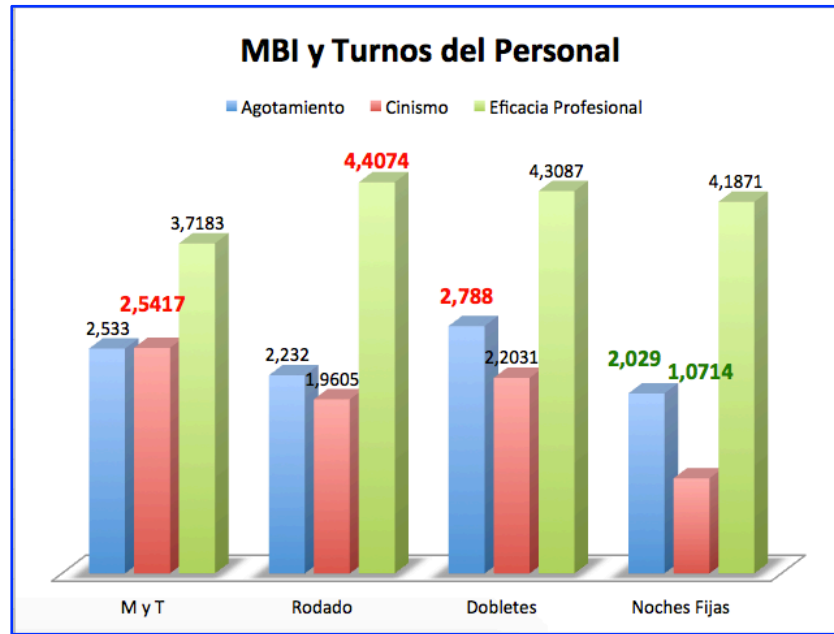


Gráfico 30: Relación de MBI en función de los *turnos de trabajo del personal*

- 6) *MBI y años de antigüedad en la Unidad*:

Al cruzar estas dos variables se presenta una asociación significativa, en el grupo formado por el personal que lleva menos de un año trabajando en la unidad y por tanto, la que menos puntuación le ha dado en los parámetros.

Hay más eficacia profesional entre los que llevan 6 y 10 años de antigüedad en la unidad y más puntuación en la dimensión de cinismo y agotamiento emocional en los profesionales que llevan más de 11 años trabajando.

Resultados

La percepción de “Eficacia Profesional” en los grupos de 1-5 años y los de 6-10 años presentan datos estadísticamente significativos con una p de 0,037 en ambos grupos (Gráfico 31).

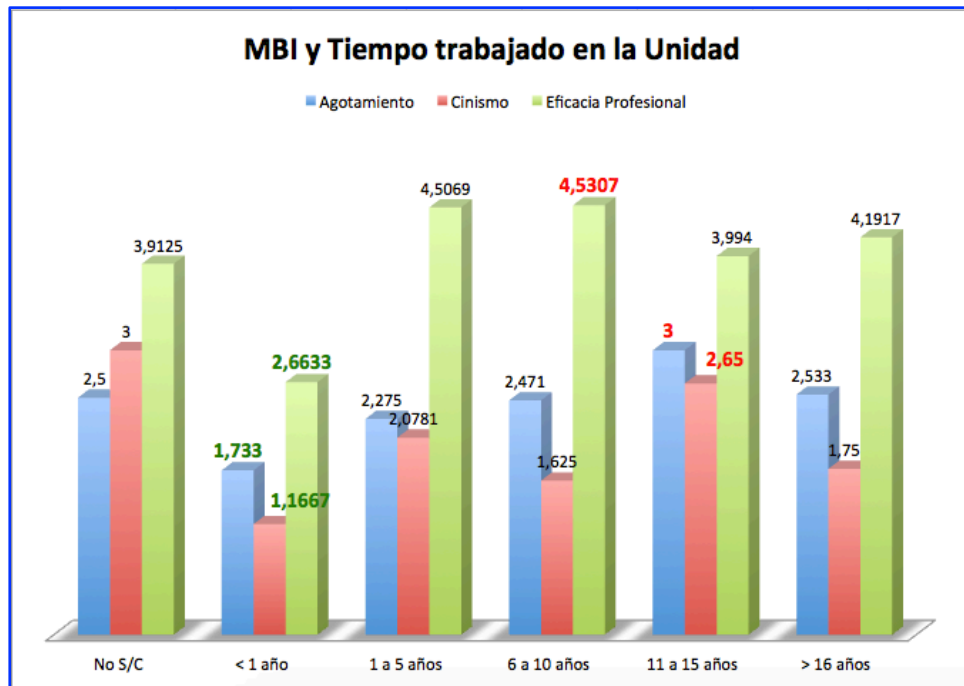


Gráfico 31: Relación de MBI con el tiempo de antigüedad en la unidad

- 7) MBI y tener estudios igual o superior a la Diplomatura/Grado de enfermería: No se presentan diferencias importantes en los resultados entre las dimensiones del MBI y el nivel de estudios de los componentes de la muestra (Gráfico 32).



Gráfico 32: Relación de MBI con la variable tiene otros estudios de igual nivel o superiores a Enfermería

8) MBI y *hacer propuestas de mejora*:

Cuando se relacionan los resultados de MBI con el haber hecho una propuesta de mejora para la Unidad a estudio, se presenta un aumento de las puntuaciones generales, respecto a las 3 dimensiones que se miden. Esto ocurre precisamente en las personas que sí han aportado propuestas de mejora, frente al de la muestra que no aportan propuestas de mejora (Gráfico 33).

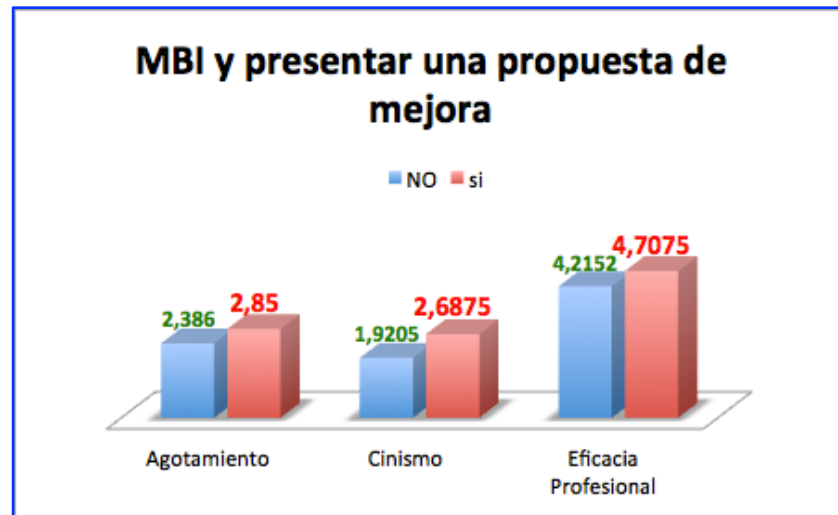


Gráfico 33: Relación de MBI con la variable si el personal *hace propuesta de mejora* o no en el cuestionario

5.3.3.2. Correlación del MBI con la variable “estrés” .

Si cruzamos las variables de los 7 bloques que conforman la escala de estrés con el agotamiento, cinismo y eficacia profesional vemos significación estadística en 8 Correlaciones, confirmando la relación con 5 bloques valorados por la escala de estrés.

En los ítems “Administración de la Unidad”, “Relación”, “Atención al paciente”, “Medioambiente”, y “Condiciones” cuanto mayor es la puntuación, menos estresantes es considerado por el personal de enfermería, y menor es el agotamiento y cinismo que presenta dicho enfermero (Tabla 54).

		AGOTAMIENTO	CINISMO	EFICACIA PROFESIONAL
Administración_ajustada	Correlación de Pearson	-,468**	-,419**	-,125
	Sig. (bilateral)	,001	,003	,397
	N	48	48	48
Relaciones internas_ajustada	Correlación de Pearson	-,283	-,312*	-,068
	Sig. (bilateral)	,051	,031	,648
	N	48	48	48
Atención al Paciente_ajustada	Correlación de Pearson	-,328*	-,304*	-,093
	Sig. (bilateral)	,023	,036	,530
	N	48	48	48
Conocimientos_ajustada	Correlación de Pearson	-,195	-,105	,118
	Sig. (bilateral)	,184	,476	,426
	N	48	48	48
Medioambiente_ajustada	Correlación de Pearson	-,416**	-,335*	,125
	Sig. (bilateral)	,003	,020	,397
	N	48	48	48
condiciones_ajustada	Correlación de Pearson	-,393**	-,281	,126
	Sig. (bilateral)	,006	,053	,392
	N	48	48	48
Procedimientos específicos_ajustada	Correlación de Pearson	-,226	-,118	,253
	Sig. (bilateral)	,122	,423	,082
	N	48	48	48

Tabla 54: Correlación de MBI con los 7 bloques de la escala estrés en enfermería de cuidados intensivos

RESUMEN DE RESULTADOS DEL CUESTIONARIO AL PERSONAL	
Periodo de estudio : 2 primeras semanas de Mayo 2015	
- <u>Enfermeros de la Unidad: 50</u> - <u>Criterio de inclusión:</u> Estar trabajando en la unidad durante el estudio. - <u>Frecuencia de enfermeros que participan voluntariamente: 48 enfermeros</u> - Predominan mujeres (75%) entre 31-40 años (64,58%). - Fiabilidad para la muestra seleccionada αCronbach (0,732)	
Satisfacción Laboral McCloskey Insatisfechos: 38%/ni acuerdo ni desacuerdo:29%/Satisfechos: 33% - Lo que más satisface: Compañeros de trabajo (50%) seguido de Saldo de la familia y el trabajo (46, 52%). - Ni acuerdo ni desacuerdo: La alabanza y el reconocimiento (41,14%). - Lo más insatisface: Programación (55,18%), factores extrínsecos, control y responsabilidad.	
Estrés en enfermería de cuidados intensivos - Muy estresante: Conocimientos y habilidades, seguido de medio ambiente de trabajo físico, relaciones interpersonales, atención al paciente administración de la unidad. - Regularmente estresante: Procedimientos específicos y Condiciones del paciente.	
Maslach Burnout Inventory (MBI) Agotamiento: 2,42/ Cinismo: 1,98/ Eficacia Profesional: 4,25 <u>Perfil del quemado en Rea:</u> Hombre, 30-40 años, casado, con o sin hijos, con turno de dobles, que lleva trabajando en Rea entre 1 a 5 años, con estudios igual o superior a la diplomatura o grado de Enfermería, y que hace propuestas de mejora. <u>Variables estadísticamente significativas con MBI:</u> - Agotamiento y cinismo con $p=0,000$, tienen correlación positiva (0,609), si aumenta el agotamiento emocional, aumenta el cinismo. - Mientras que las variables Edad, sexo, tener o no hijos, turnos del personal, tener estudios iguales o superiores a la diplomatura/grado en enfermería, o hacer una propuesta de mejora, no tienen significación estadística. - El estado civil y la eficacia profesional, tiene una $p=0,000$. - Y el tiempo trabajado en REA y eficacia profesional, con una $p = 0,037$ tanto en los que trabajan entre 1 a 5 años, y 6 a 10 años. - De las 7 propuestas de mejora vemos en resumen demandas de formación específica y cualificada para mejorar sus cuidados, así como mejorar la comunicación y reconocimiento. Correlación de MBI con estrés en enfermería de cuidados intensivos: es estadísticamente significativa ($p<0,05$) el agotamiento y cinismo y 5 bloques, presentado Correlación de Pearson negativa moderada (cuando una aumenta, la otra disminuye): Administración de la Unidad, Medio ambiente de trabajo físico, Condiciones del Paciente y Atención del Paciente .	

Tabla 55: Resumen de resultados de la cuestionario del Personal de Enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital General HCUVA.

5.4. Configuración de la nueva Escala: Adaptación de NEMS-NIC REA (5ª Etapa: Fases 14 y 15).

5.4.1. Correlación entre los bloques que conforman la escala Adaptación NEMS- NIC REA

Ante la elaboración de una nueva escala, conformada a su vez por 3 bloques se debía considerar la correlación interna. Observándose en la siguiente tabla que los resultados presentan significación estadística ($<0,05$), pudiendo decir que NEMS está relacionada directa y positivamente con los bloques valorados en la nueva escala: su equivalente NEMS-NIC (Correlación de Pearson = 0,938; $p= 0,000$) y con el total de NIC-NEMS REA (Correlación de Pearson = 0,500; $p= 0,000$). En cambio, y como era de esperar por no tener relación de contenido, no guarda relación significativa con NIC-REA en el bloque en el que sólo se valoran intervenciones enfermeras no contempladas en la escala NEMS (Tabla 56).

		NEMS	NEMS-NIC	NIC-REA	T:NIC-NEMS-REA
NEMS	Correlación de Pearson	1	,938**	,077	,500**
	Sig. (bilateral)		,000	,138	,000
	N	373	369	371	371
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)					

Tabla 56: Correlación de los bloques de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA

A continuación pasamos a ver gráficamente esta correlación positiva por separado, cogiendo como referencia la escala NEMS:

Al relacionar NEMS con su equiparable en terminología enfermera, mediante taxonomía NANDA que es NEMS-NIC, se ve que existe una relación directa entre ambos bloques.

Si aumenta NEMS, aumenta también NEMS-NIC, como se aprecia mejor en el siguiente gráfico (Gráfico 34).

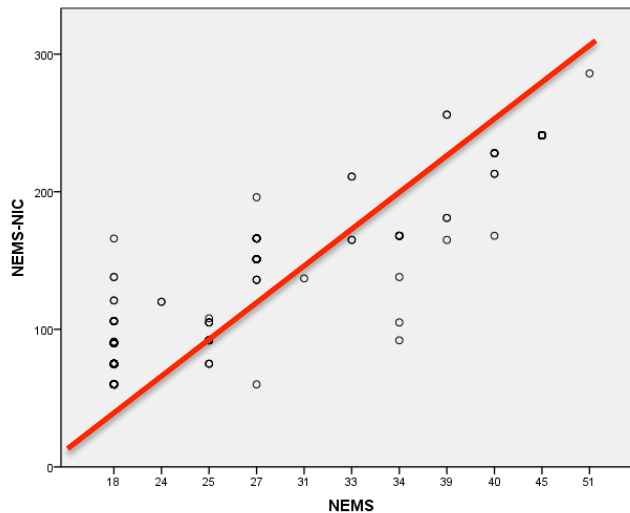


Gráfico 34: Dispersión NEMS/NEMS-NIC

Al comparar los 9 ítems de NEMS con la Adaptación NEMS- NIC-REa para ver si guardan relación, se ve que los principales se cumplen cuando se cumple la original (el ítems 1 de NEMS con el ítems 1 de NIC-NEMS: Monitorización de los signos vitales, el 100%), en cambio, como era de esperar, no ocurre lo mismo con sus excepciones, que permiten cubrir otras circunstancias y no son contempladas en NEMS, como intervenciones de Enfermería: Monitorización hemodinámica invasiva (83,9%); Monitorización Neurológica (14,2%); Monitorización respiratoria (33,8%); y por último Monitorización de líquidos (99,5%) (Tabla 56).

		N+NIC 1	Mon. HD	Mon. Neuro	Mon. Resp	Mon. Liq	Total
Total	Recuento	373	313	53	126	371	373
	% dentro de V18	100,0%	83,9%	14,2%	33,8%	99,5%	100,0%
	% dentro de c/NIC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	100,0%	83,9%	14,2%	33,8%	99,5%	100,0%
	.	.	.	.	.	.	.

Tabla 57: Contingencia dentro del ítems NEMS-NIC 1

Resultados

Al comparar NEMS con las intervenciones de enfermería (NIC REA –tercer bloque-, sin las intervenciones que equivalen a NEMS), propiamente dichas, no guarda relación con los ítems de NEMS, aunque hay un ligero incremento (crecen casi en paralelo). Como vemos en el gráfico de dispersión (Gráfico 35).

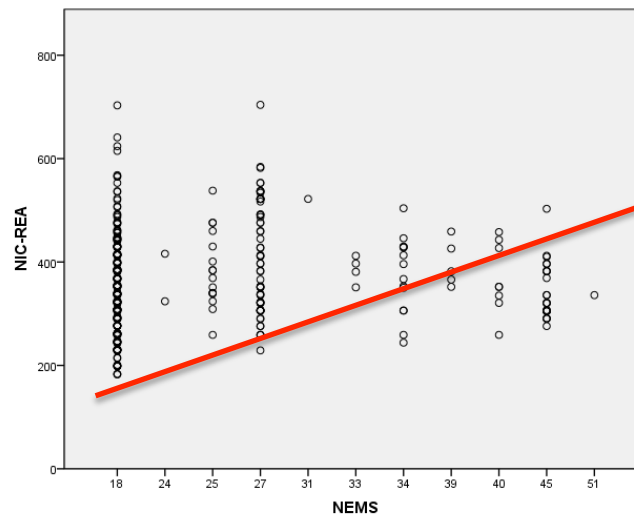


Gráfico 35: Dispersión NEMS/NIC-REA

La relación de NEMS (primer bloque) con respecto al total de puntuación de intervenciones, tanto las equiparables (NEMS-NIC –segundo bloque-) como las que son propiamente enfermeras (NIC-REA-tercer bloque-) al solapar todas las intervenciones, en el gráfico de dispersión se observa que cuando aumenta NEMS también ligeramente aumenta el Total de NIC-REA, guardando relación directa ambas escalas (Correlación de Pearson = 0,500; $p = 0,000$) (Gráfico 36).

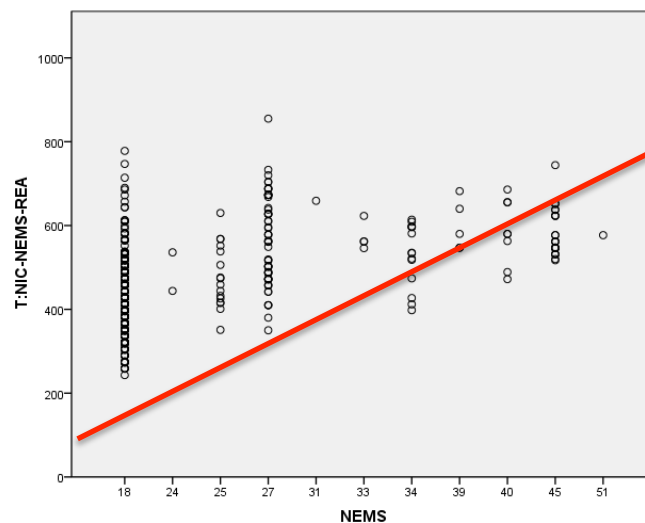


Gráfico 36: Dispersión NEMS/Total intervenciones REA

5.4.2. Frecuencia de los ítems que conforman la nueva escala Adaptación NEMS- NIC REA

Las intervenciones más frecuentes con más de 200 mediciones registradas son las 13 que se resumen en la tabla siguiente.

Entre todas ellas destaca la intervención de “Documentación” con 370 mediciones, pues en cada turno se debe escribir el registro de los cuidados hechos.

Seguidamente se encuentran “Prevención de úlceras por presión”, “Protección contra las infecciones”, “Prevención de caídas” o, curiosamente, la intervención de “Manejo ambiental” con un total de 359 mediciones (Tabla 58):

Intervenciones de Enfermería	TURNO			
	Turno Mañana	Turno Tarde	Turno Noche	Total
4. Apoyo Emocional	121	84	71	276
6.Cambio de posición	91	101	90	282
12. Cuidados circulatorios: dispositivo de ayuda mecánico	73	77	82	232
18. Documentación	152	118	100	370
19. Escucha activa	94	70	56	220
21. Flebotomía: vía canalizada	43	90	91	224
23. Interpretación de datos	43	90	91	224
24. Manejo ambiental	145	117	97	359
34. Mantenimiento de la salud bucal	99	79	68	246
37. Prevención de caídas	151	117	99	367
38. Prevención de úlceras por presión	152	118	99	369
39. Protección contra las infecciones	152	118	99	369
43. Transcripción de órdenes	141	53	99	293

Tabla 58: Resultados de los NIC- REA (tercer bloque de la Escala) más frecuentes.

Destacar también la importancia que tienen otras intervenciones por su frecuencia como son “El cambio postural”, “Apoyo emocional”, “Salud bucal”, seguidas muy de cerca por “Cuidados circulatorios”, “Flebotomía”, “Interpretación de datos de laboratorio” o “La escucha activa” (Gráfico 37).

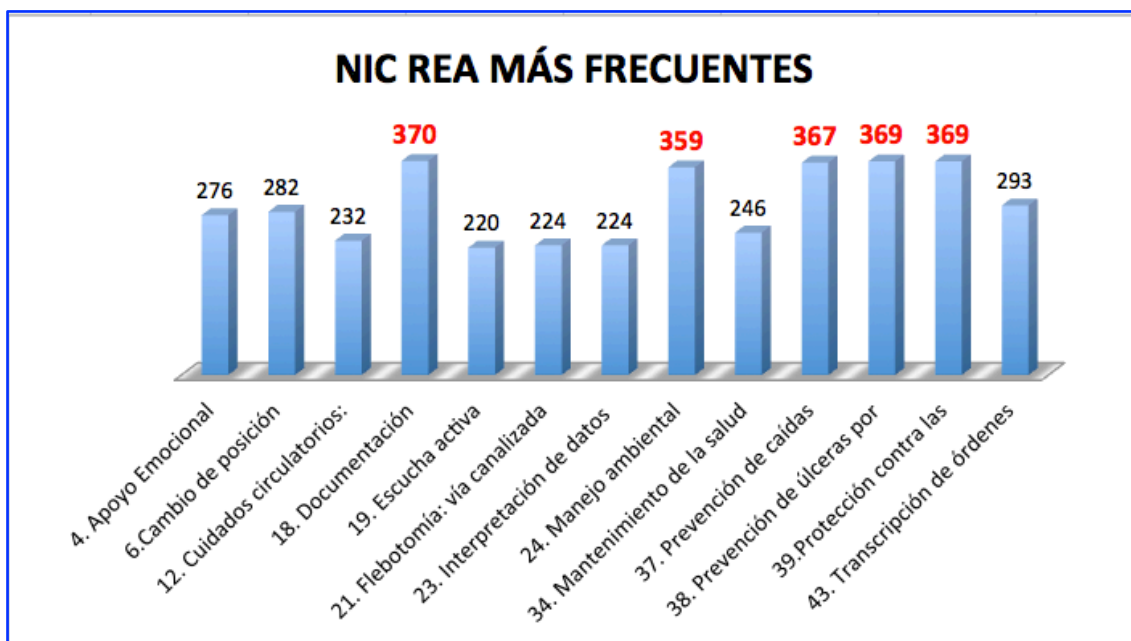


Gráfico 37: NIC REA más frecuentes

5.5. Resultados durante el segundo periodo de estudio de cargas, mediante la Aplicación de la nueva Escala: Adaptación de NEMS-NIC REA (5ª Etapa: Fases 14 y 15)

5.5.1. Características del Pretest.

En la segunda parte del estudio de cargas se valora, mediante un pre-test (Fase 14), la adecuación y utilidad de la nueva escala para medir las cargas de trabajo enfermero mediante taxonomía NANDA, a la vez que compararla con NEMS.

En el periodo Pretest se pasó el cuestionario en Martes y Jueves, registrando un total de 60 pacientes, con 154 mediciones (entre los 3 turnos: mañana, tarde y noche), por considerarse que nos daba en esos dos días, por el número de pacientes, una muestra representativa.

Durante los 8 días de estudio, en los tres turnos (mañana, tarde y noche) correspondientes a cada día seleccionado (días seleccionados por ser de más carga de la semana), se registra un total de 166 pacientes,

Resultados

373 mediciones en total, incluyendo a todos los pacientes que pasaran por la unidad siempre que estuvieran en el cambio de turno. A pesar de registrar un total de 203 pacientes que pasan por el servicio, no se incluyen 37 por no cumplir los criterios de inclusión del estudio, al ingresar e irse de la Unidad antes de la medición de la escala por el observador, suponiendo un 18,22% de pérdida del total.

Se registra un mínimo de 20 y un máximo de 31 quirófanos al día, entre programados de mañanas y tardes, urgencias, traslados desde maternal y radiología intervencionista, incluido un traslado de planta para canalizar una vía central de acceso periférico. Lo que hace una media de 25 quirófanos diarios, que se consideran como ingresos al día (Tabla 58)

		TOTAL	
Frecuencia de ingresos	203	203	
Frecuencia pacientes que cumplen criterio de inclusión	166		
Frecuencia pacientes que NO cumplen criterio de inclusión	37		
Porcentaje de incluidos	81,77%	100%	
Porcentaje de excluidos	18,22%		
Frecuencia de mediciones	373	MÍN	MÁX
Nº de ingresos Media/día	25,37/día	20/día	31/ día
NEMS Media	23,25	18/turno	51
	DT: 8,2	IC: 22,42	IC: 24,09
Tº NIC Medio	475,63	243	855
	DT: 114,37	IC: 463,95	IC: 487,30

DT: Desviación típica

IC: Intervalo de confianza para la media al 95% (limite inferior en MÍN, y limite superior en MÁX).

Tabla 59: Resultados de la escala Adaptación NEMS-NIC REA

Resultados

En este mismo periodo se calcula como datos de interés, tanto la ocupación de pacientes, como la contabilización del personal enfermero para estimar las ratios, sin considerar la carga del paciente ni estructura arquitectónica de distribución dentro de la Unidad de los días seleccionados de estudio (Tabla 59).

	Mínimos			Máximos		
	Ocupación	Enfermeros	Ratios	Ocupación	Enfermeros	Ratios
M	11	10	1,1	19	10	1,9
T	12	7	1,7	24	10	2,4
N	11	7	1,5	19	8	2,37

Tabla 60: Resultados de ocupación, presencias de enfermeros y ratios reales por turno durante el periodo Adaptación NEMS-NIC REA

Cálculo de ratios en función de los valores de NEMS, considerando la carga del paciente, pero no la estructura arquitectónica de distribución dentro de la Unidad, en los días seleccionados de estudio (Tabla 61).

DÍAS	Nº PAC	NEMS MEDIO DIARIO	Nº ENFERMERAS NECESARIO EN 24 HORAS	RATIO
1	52	20,94	24	2,16
2	39	23,46	20	1,95
3	48	22,91	24	2
4	46	24,04	24	1,9
5	46	22,58	23	2
6	48	23,27	24	2
7	53	23,60	27	1,96
8	45	23,46	23	1,95
MEDIA	47,12	23,03	24	1,99

Tabla 61: Calculo de enfermeros y ratios en función de NEMS

5.5.2.Resultados pretest

En la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos en cuanto a la mortalidad de los 166 pacientes que cumplen los criterios de inclusión. Fallecen 2 pacientes (1,2% de la muestra) durante el periodo de estudio.

Según la puntuación media NEMS obtenida por ambos pacientes cuyo fin fue exitus, en el periodo de estudio, es de 39,7 puntos, que se corresponde al nivel III de Cullen (1974) y en la escala NEMS-NIC REA, el tiempo (T) medio es de 573,6 minutos por turno, mediante la nueva escala de Adaptación NEMS-NIC REA (Tabla 62).

MUESTRA	Carga	Edad	Días de ingreso	NEMS			T:NEMS-NIC-REA		
				1ª MEDICIÓN	MEDIA	ÚLTIMA MEDICIÓN	1ª MEDICIÓN	MEDIA	ÚLTIMA MEDICIÓN
P5	IV	58	17	33	39,9	45	623	634,6	744
P76	III	76	3	34	39,5	39	534	512,6	547
MEDIA T	III	67	10	33,5	39,7	42	578,5	573,6	645,5

Tabla 62: Resultados de Mortalidad de la escala TISS 28 periodo Pretest

La actividad profesional registrada ante los dos pacientes que finalmente fueron exitus (P5 y P76) muestra un continuo crecimiento de cargas tanto en los registros de NEMS como del total NEMS-NIC-REA, en cada uno de los turnos (N= noche, M = mañana y T= tarde) valorados en el periodo de los días de estudio (Tabla 63).

	NEMS P5	NEMS P76	NIC P5	NIC P76
12N	33		623	
12M	40		563	
12T	40		686	
14N	40		580	
14M	40		655	
14T	40		580	
19N	33	34	562	534
19M	39	40	682	489
19T	39	34	637	398
21N	45	45	653	546
21M	45	45	651	562
21T	45	39	744	547
EXITUS 22-may	45		744	
EXITUS 25-may	45		744	

Tabla 63: Puntuación de Adaptación NEMS-NIC REA de los pacientes de exitus en dicho periodo de estudio

Y aunque en general ambas aumentan desde el inicio hasta el final del paciente en la toma de las mediciones, en el periodo intermedio de su estancia en la unidad, mientras que los valores de NEMS varían ligeramente, los cambios en el tiempo de la realización de las intervenciones enfermeras requeridas tiene más picos y diferencias entre los distintos turnos (Gráfico 37).

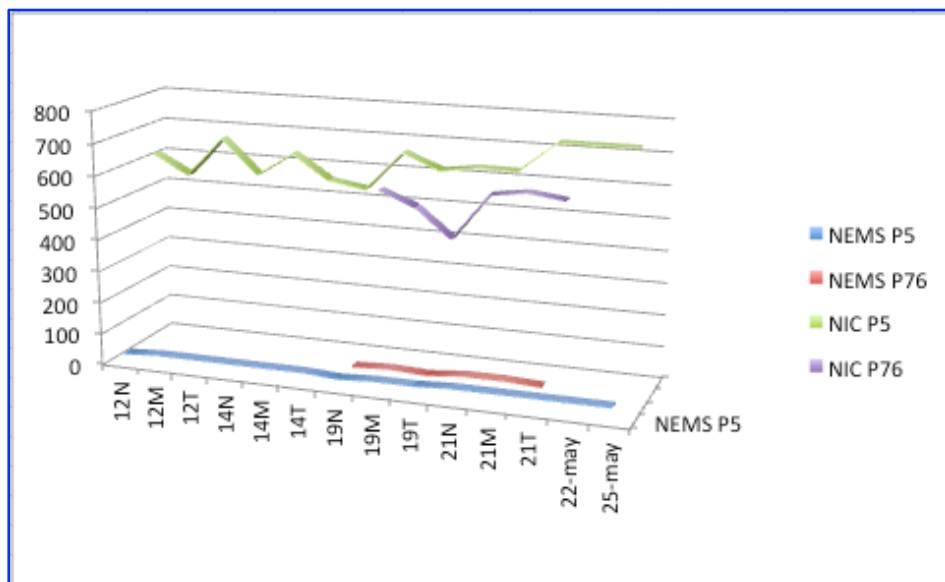


Gráfico 38: Representación del comportamiento en ambas escalas de los 2 pacientes de exitus en el periodo Adaptación NEMS-NIC REA en cada uno de los 3 turnos valorados los días de estudio

Resultados

En cuanto a otros datos de interés, al igual que se hizo en la primera recogida del Pretest con escala TISS 28, se recogieron las patologías de base y antecedentes clínicos, (Anexo 18). De los 166 pacientes que conformaron la muestra, 95 (lo que supone un 57,22% del total de la muestra) presentaron 1 o varias patologías previas, donde se ha englobado los términos de *E. Pulmonar* tanto el diagnóstico de EPOC como SAOS; y en el de *E. Cardio cualquier intervención cardiaca o ser portador de marcapasos*. Siendo la HTA la que mayor frecuencia presenta 32 (33,68%) con respecto al total 95, y lo que menor frecuencia la IRC con 6 (6,31%) (Tabla 64).

	HTA	DM	E. PULMONAR	CÁNCER	E. CARDIO	DLP	AMC	OBESIDAD	IRC
Frec.	32	18	17	29	9	16	19	6	6
%	33,68%	18,94%	17,89%	30,52%	9,47%	16,84%	20%	6,31%	6,31%

Tabla 64: Antecedentes previos en la muestra de la escala Adaptación NEMS-NIC REA

5.5.3. Correlación de las variables de la escala Adaptación de NEMS-NIC REA con las variables sociodemográficas de la muestra

5.5.3.1. Con la variable edad

Respecto a la asociación entre edad y nueva escala de adaptación, nuestros resultados presentan significación estadística ($<0,05$), por lo que podemos decir que la edad está relacionada directa y positivamente con los bloques valorados en la nueva escala: NEMS (Correlación de Pearson = 0,207; $p=0,000$), su equivalente NEMS-NIC (Correlación de Pearson = 0,224; $p=0,000$) y para el total de NIC-REA (Correlación de Pearson = 0,323; $p=0,000$) (Tabla 65)

		Edad	NEMS	NEMS- NIC	T:NEMS-NIC REA
Edad	Correlación de Pearson	1	,207**	,224**	,323**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000
	N	372	372	368	370

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Tabla 65: Correlaciones de la Edad con la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA

5.5.3.2. Con la temporalidad del estudio

No se ha encontrado resultados estadísticamente significativos en la correlación de la nueva escala y la temporalidad del estudio, de manera que la variable días del estudio es independiente (Anexo 19).

Para una mejor visualización se presenta el siguiente gráfico (gráfico 39), donde NEMS y NIC coinciden el mismo día 7 con sus valores más altos de todos los registros durante el periodo de estudio.

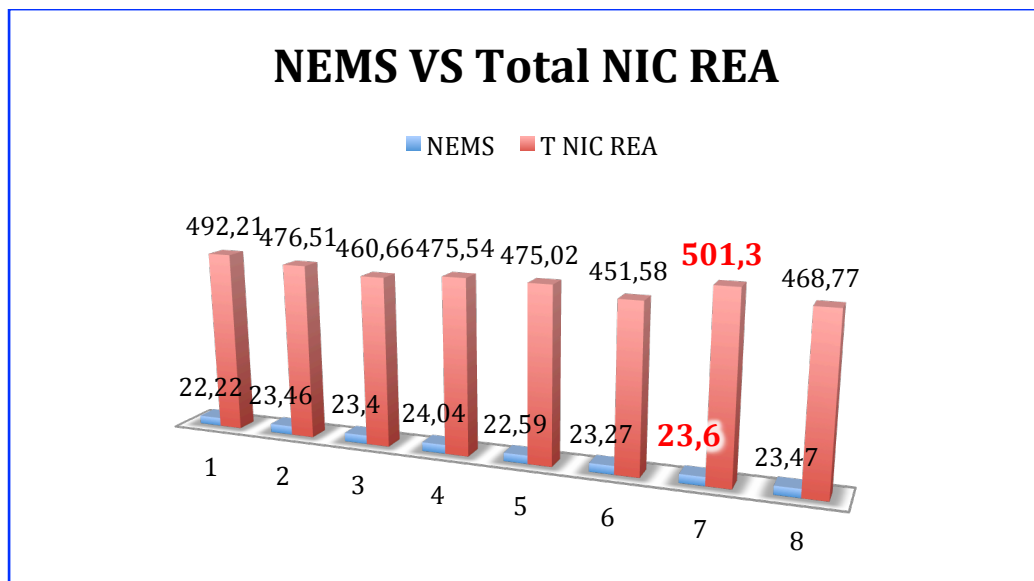


Gráfico 39: Comparativa NEMS vs Total NIC REA en los 8 días del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA

5.5.3.3. Con el tipo de turno de trabajo

A continuación se muestra el comportamiento de la adaptación NEMS-NIC REA en relación a los 3 turnos de trabajo, poniendo de ejemplo el primer día. No se han encontrado resultados estadísticamente significativos (Tabla 66 y Anexo 20). Esta ausencia de diferencias es porque se trabaja al mismo ritmo independientemente del turno, en función de las necesidades de los pacientes.

						IC 95%				
						LIM	IC 95%			
						INF	LIM SUP	MÍN	MÁX	
		N	Media	Desviació n típica	Error típico					
NEMS	Mañ	20	22,15	7,815	1,748	18,49	25,81	18	45	
	Tarde	19	22,16	7,151	1,641	18,71	25,60	18	40	
	Noche	10	22,50	7,778	2,460	16,94	28,06	18	39	
	Total	49	22,22	7,397	1,057	20,10	24,35	18	45	
T:NIC- NEMS-REA	Mañ	20	482,60	104,836	23,442	433,54	531,66	320	673	
	Tarde	19	493,11	108,176	24,817	440,97	545,24	320	686	
	Noche	9	511,67	96,607	32,202	437,41	585,93	399	688	
	Total	48	492,21	103,079	14,878	462,28	522,14	320	688	
a. Dia = 1										

Tabla 66: Análisis descriptivo de la relación de la escala Adaptación NEMS-NIC REA con los 3 turnos de trabajo

Es preciso puntualizar una situación concreta que ocurre en esta unidad en el turno de mañanas: la programación de quirófanos programados no se contempla en la recogida de datos por turno porque se registra media hora antes de su finalización, con la consecuente fuga de un número relevante de pacientes al cabo de las semanas. Lo que suponen cargas extras al personal del turno de mañana, compensando con una mayor dotación de personal (Anexo 20).

5.5.3.4. Con los días de estancia media del paciente

Al valorar los resultados de la nueva escala “Adaptación NEMS-NIC REA” con la estancia media, obtenemos los valores medios.

Los valores medios de la NEMS van aumentando conforme aumentan los días que está ingresado el paciente en la unidad (de 19,98 a 35,25), así como también se ve aumentar el tiempo de las intervenciones de enfermería (de 434,49 a 562,67) (Tabla 67)

		N	Media	Desviación típica	Error típico	IC 95% LIM INF	IC 95% LIMSUP	MIN	MAX
NEMS	Corta	189	19,98	3,859	,281	19,43	20,54	18	34
	Media	118	22,07	5,714	,526	21,03	23,11	18	40
	Larga	64	35,25	10,538	1,317	32,62	37,88	18	51
	Total	371	23,28	8,222	,427	22,44	24,12	18	51
T:NIC-NEMS-REA	Corta	188	434,49	113,007	8,242	418,24	450,75	243	714
	Media	117	495,85	98,040	9,064	477,90	513,81	320	855
	Larga	64	562,67	85,416	10,677	541,34	584,01	368	744
	Total	369	476,18	114,368	5,954	464,47	487,89	243	855

Tabla 67: Análisis descriptivo de la escala Adaptación NEMS-NIC REA con días de ingreso en la Unidad

Al hacer el análisis de variables ANOVA entre las tres escalas, los resultados son estadísticamente significativos (<0.05).

Hay relación de la escala “Adaptación de NEMS-NIC REA” con el tiempo de estancia de los pacientes en la Unidad ($p=0,000$) (Tabla 68)

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
NEMS	Inter-grupos	11396,436	2	5698,218	154,024	,000
	Intra-grupos	13614,410	368	36,996		
	Total	25010,846	370			
NEMS-NIC	Inter-grupos	448338,729	2	224169,364	122,820	,000
	Intra-grupos	664370,236	364	1825,193		
	Total	1112708,965	366			
T:NIC-NEMS-REA	Inter-grupos	850745,201	2	425372,600	39,288	,000
	Intra-grupos	3962729,634	366	10827,130		
	Total	4813474,835	368			

Tabla 68: Análisis ANOVA escala Adaptación NEMS-NIC REA con días de ingreso en la Unidad

5.5.3.5. Con la clasificación de pacientes

En cuanto a la distribución por niveles de pacientes según la puntuación NEMS media de cada paciente de la muestra, obtenemos que a mayor nivel mayor puntuación de NEMS. Igualmente obtenemos la misma relación directa con la nueva escala (de 428, 32 a 582, 65). Destacar que el mayor porcentaje de pacientes es de carga II (62,73% del total) (tabla 69).

		N	Media	DT	Error típico	IC 95% LIM INF	IC 95% LIMSUP	MÍN	MÁX
NEMS	II	234	18,00	,000	,000	18,00	18,00	18	18
	III	105	28,34	3,682	,359	27,63	29,06	24	39
	IV	34	43,68	3,002	,515	42,63	44,72	34	51
	Total	373	23,25	8,209	,425	22,42	24,09	18	51
T:NIC-NEMS-REA	II	233	428,32	99,695	6,531	415,45	441,19	243	778
	III	104	546,63	97,738	9,584	527,62	565,63	350	855
	IV	34	582,65	59,119	10,139	562,02	603,27	472	744
	Total	371	475,63	114,375	5,938	463,95	487,30	243	855

Tabla 69: Análisis descriptivo de relación Adaptación NEMS-NIC REA con la clasificación de pacientes

Y al hacer el análisis estadístico ANOVA entre la escala NEMS y la NIC-NEMS-REA se obtiene una relación significativo ($< 0,05$) concretamente con el nivel del paciente ($p= 0,000$) (Tabla 70).

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
NEMS	Inter-grupos	23359,213	2	11679,606	2531,462	,000
	Intra-grupos	1707,098	370	4,614		
	Total	25066,311	372			
T:NIC-NEMS-REA	Inter-grupos	1435047,670	2	717523,835	77,545	,000
	Intra-grupos	3405124,998	368	9253,057		
	Total	4840172,668	370			

Tabla 70: Análisis ANOVA de relación Adaptación NEMS-NIC REA con la clasificación de pacientes

5.5.3.6. Con las patologías que padecen los pacientes

Se consideran las 12 patologías (Anexo 18) más frecuentes durante el tiempo de estudio para ver su relación con las cargas, obteniendo que la patología que presenta mayor frecuencia de mediciones corresponde con la intervención neurológica (NEMS= 22,56/NIC = 504,58).

En cambio si nos fijamos en las máximas puntuaciones medias obtenidas en ambas escalas: la NEMS más alta es 44,75 puntos en la patología 4, que corresponde con obstrucción intestinal; y de T: NEMS-

Resultados

NIC REA de 614,38 min en la patología 6, correspondiente a Colectistectomía (Tabla 71).

Descriptivos									
		N	Media	DT	Error típico	IC 95%		MÍN	MÁX
						LIM INF	LIM SUP		
NEMS	1,00	41	22,56	4,853	,758	21,03	24,09	18	34
	2,00	11	19,18	3,920	1,182	16,55	21,82	18	31
	3,00	13	24,23	3,700	1,026	21,99	26,47	18	27
	4,00	24	44,75	2,152	,439	43,84	45,66	39	51
	5,00	13	38,23	7,178	1,991	33,89	42,57	18	45
	6,00	27	24,00	4,323	,832	22,29	25,71	18	27
	7,00	21	23,76	8,123	1,773	20,06	27,46	18	40
	8,00	18	21,06	3,992	,941	19,07	23,04	18	27
	9,00	18	18,00	,000	,000	18,00	18,00	18	18
	10,00	30	18,93	2,420	,442	18,03	19,84	18	25
	11,00	26	22,35	4,996	,980	20,33	24,36	18	34
	12,00	18	18,00	,000	,000	18,00	18,00	18	18
	Total	260	24,40	8,878	,551	23,32	25,49	18	51
T:NEMS-NIC-REA	1,00	40	504,58	70,465	11,142	482,04	527,11	348	686
	2,00	11	434,36	105,883	31,925	363,23	505,50	303	659
	3,00	12	507,17	84,681	24,445	453,36	560,97	290	630
	4,00	24	569,13	39,809	8,126	552,32	585,93	517	640
	5,00	13	614,38	78,913	21,887	566,70	662,07	428	744
	6,00	27	602,78	103,294	19,879	561,92	643,64	337	704
	7,00	21	454,29	132,430	28,899	394,00	514,57	258	747
	8,00	18	527,44	120,155	28,321	467,69	587,20	259	720
	9,00	18	422,44	45,786	10,792	399,68	445,21	337	490
	10,00	30	449,00	62,908	11,485	425,51	472,49	276	568
	11,00	26	436,35	63,732	12,499	410,60	462,09	350	565
	12,00	18	420,72	98,234	23,154	371,87	469,57	273	613
	Total	258	496,10	105,538	6,570	483,16	509,04	258	747

Tabla 71: Análisis descriptivo (ANOVA) escala Adaptación NEMS-NIC REA con las 12 patologías más frecuentes durante el periodo de estudio

La prueba ANOVA entre la escala Adaptación NEMS-NIC REA y la variable *patología* resulta significativa ($< 0,05$) guardando relación significativa la carga del paciente en función de la patología que presenta ($p= 0,000$) (Tabla 72).

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
NEMS	Inter-grupos	15559,242	11	1414,477	72,248	,000
	Intra-grupos	4855,355	248	19,578		
	Total	20414,596	259			
NEMS-NIC	Inter-grupos	637318,083	11	57938,008	64,659	,000
	Intra-grupos	218637,944	244	896,057		
	Total	855956,027	255			
T:NIC-NEMS-REA	Inter-grupos	1077114,354	11	97919,487	13,492	,000
	Intra-grupos	1785413,026	246	7257,777		
	Total	2862527,380	257			

Tabla 72: Análisis ANOVA escala Adaptación NEMS-NIC REA con las 12 patologías más frecuentes durante el periodo de estudio

Si ahora vemos su comportamiento gráficamente, observamos que obtienen casi el mismo comportamiento de curva. La primera de ellas corresponde a NEMS, la segunda NIC-NEMS, cuyas curvas son muy parecidas. En cambio se pueden evidenciar menos esa relación con la NEMS-NIC REA, donde la representación de los tiempos totales de intervenciones de enfermería supone una curva casi independiente. (Gráfico 42).

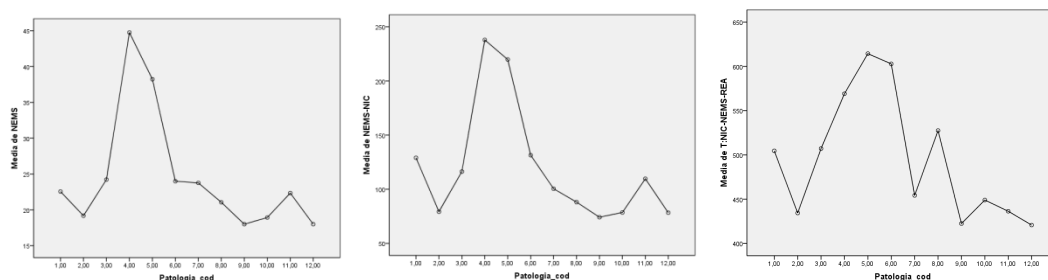


Gráfico 40: Comparación de las 3 gráficas NEMS, NIC-NEMS y NEMS-NIC REA

5.5.4. Supuesto de equivalencia NEMS en tiempo

Por último se muestra la estimación de los ítems NEMS en tiempo (minutos) en base a diferentes estudios (Miranda, 1996 b; Subirana, 2007 a),— donde cada punto se estima en unos 10,6 minutos.

- Los valores de tiempo medio en los ítems de la NEMS y T NEMS-NIC REA, en los 8 días del estudio se mantienen estables durante los 8 días de estudio (Gráfico 41) . Sin embargo, los ítems NEMS en minutos suponen valores muy inferiores en comparación con la totalidad de las intervenciones de Enfermería.
- Si valoramos el séptimo día, por ser donde se han obtenido los mayores valores de media, vemos que la escala NEMS supone 250 minutos (es decir, 4 horas) frente a los 501 minutos (es decir, 8 horas) que supondría considerar la realización de la totalidad de intervenciones de enfermería (T NIC REA), en ese día por turno y por paciente:

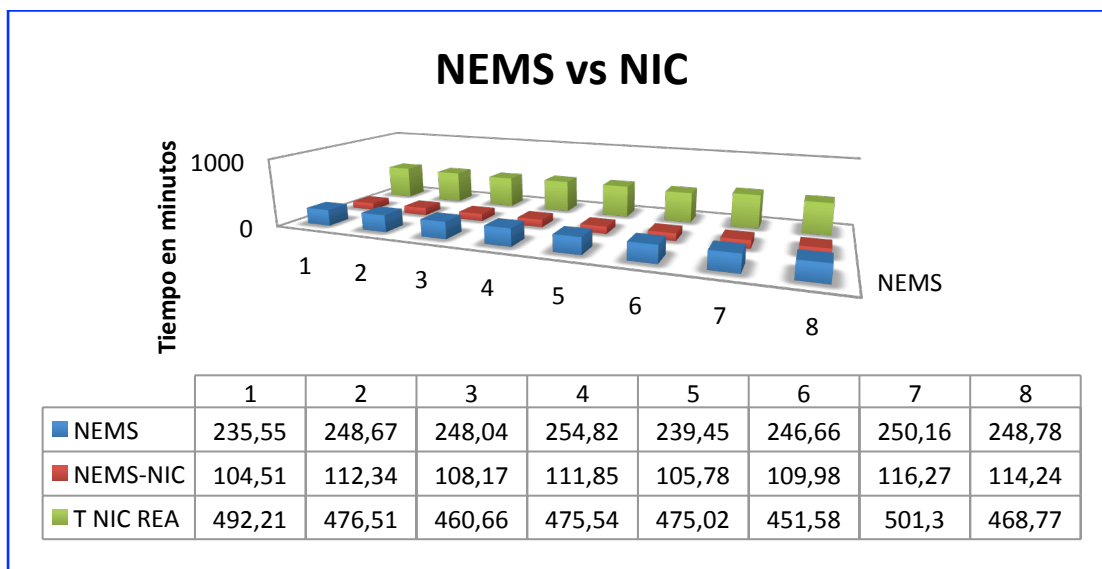


Gráfico 41: Comparativa NEMS vs su equivalente NEMS-NIC y Total NEMS-NIC REA, en minutos los 8 días del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA

- Al comparar en tiempos los valores medios de NEMS con el de T NEMS-NIC REA, según la clasificación de niveles de Cullen y Cibetta y cols (1974), vemos que a mayor nivel, mayor tiempo requerido por el paciente.

Destacando en los niveles III y IV, que en T NEMS-NIC REA la diferencia de tiempo es menor (III = 546/ IV = 582), que la señalada por NEMS cuyos intervalos son más proporcionales (II= 190/III = 300/IV = 463 min) (Gráfico 42).

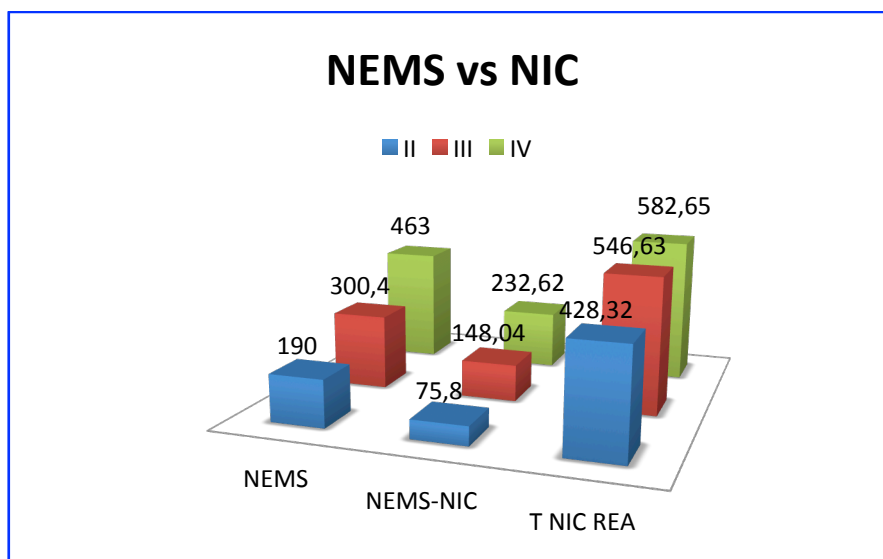


Gráfico 42: Comparativa NEMS vs su equivalente NEMS-NIC y Total NIC REA, en función de la clasificación de la muestra del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA

- Los valores medios de NEMS en tiempo y T NEMS-NIC REA en función estancia media son los siguientes: corta (menos de 24 horas), media (de 1 a 4 días) y larga estancia (más de 5 días). El grupo de larga estancia en ambas supone los de mayor carga de trabajo, pero sigue evidenciándose que el tiempo que contempla NEMS es inferior en casi la mitad, a cuando se contemplan todas las intervenciones de enfermería (Gráfico 43).

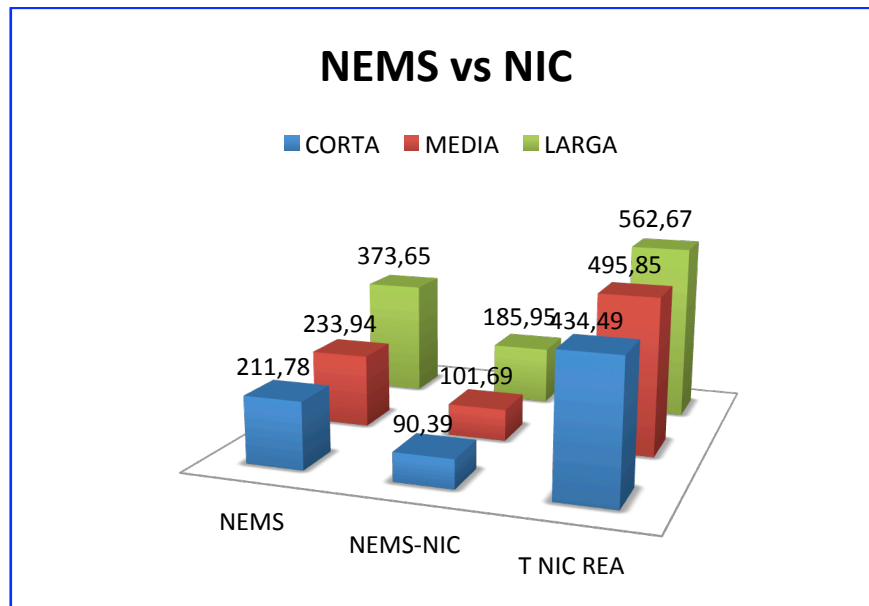


Gráfico 43: Comparativa NEMS vs su equivalente NEMS-NIC y Total NIC REA, en función del tiempo de estancia en la unidad de la muestra del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA

- Los valores medios NEMS en tiempo y T NEMS-NIC REA en relación a los turnos. Se puede ver la relación entre ellas, observándose poca diferencia entre los tres turnos, aunque NEMS supone valores por debajo a los considerados por la totalidad de intervenciones de enfermería (Gráfico 44).

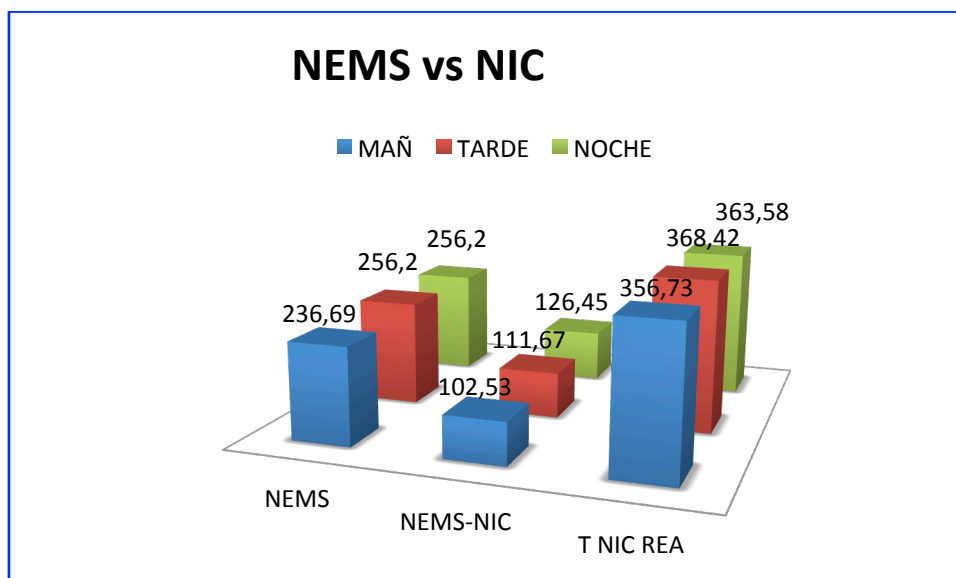


Gráfico 44: Comparativa NEMS vs su equivalente NEMS-NIC y Total NIC REA, en función de la media de los 3 turnos valorados del estudio de la nueva escala Adaptación NEMS-NIC REA

RESUMEN DE RESULTADOS DE LA ESCALA NEMS

Periodo de estudio : 8 días

- Total de Pacientes: 203
- Criterio de inclusión: Estar ingresado **media hora antes de acabar cada turno** en la unidad en los días seleccionados para la recogida de datos: **Martes y Jueves**.
- Frecuencia de pacientes que cumplen los criterios de inclusión: 166 pacientes (81,77%%)
- Predomina **varones** (53%) y **> 70 años** (37,95%).
- Media Nº Ingresos/día = 25 pacientes (Mín = 20/ Máx = 31)

TOTAL DE MEDICIONES: 373.

- Valores medios de NEMS: 23,25 . DT: 8,2 (IC: 22,42 – 24,09).
- Valores medios de NIC: 475,63 . DT: 114,37 (IC: 463,95 – 487,30).
- Según la clasificación de pacientes: **66** pacientes (83,54%) de la muestra corresponde a la clase **III** de Cullen con una TISS-28 media de 22,53.
- Ocupación: Mínima = 11 / Máxima = 24
- Enfermeros: Mínimo = 7/ Máximo = 10
- Ratios: Mínimo = 1,1 / Máximo = 2,4
- El número de exitus durante el periodo de estudio: 2 pacientes (1,2%).
- Media de edad de los exitus = **67 años**.
- Media de Nº días de ingreso de los exitus = **10 días**
- Clase de Cullen de los exitus = **III**.
- Valores medios de NEMS exitus: 39,7
- Valores medios de NIC exitus: 573,6

Datos estadísticamente significativos (<0,05):

- **Escalas:**
 - Correlación de Pearson positiva entre NEMS: NEMS-NIC (0,938), y con T:NEMS-NIC REA (0,500), pero no con NIC-REA.
- **Otras variables:**
 - Correlación de Pearson positiva con la variable Edad.
 - NEMS (0,207) NEMS-NIC (0,224) y T:NEMS-NIC REA (0,323).
 - Relación significativa con los días de estancia media, más días de ingreso mayores puntuaciones en NEMS y NIC (**<0,05**).
 - Lo mismo ocurre con los niveles de paciente, mayor puntuación (**<0,05**).
 - Y se encuentra relación con la patología (**<0,05**), siendo la más frecuente las intervenciones neurológicas (41 mediciones).

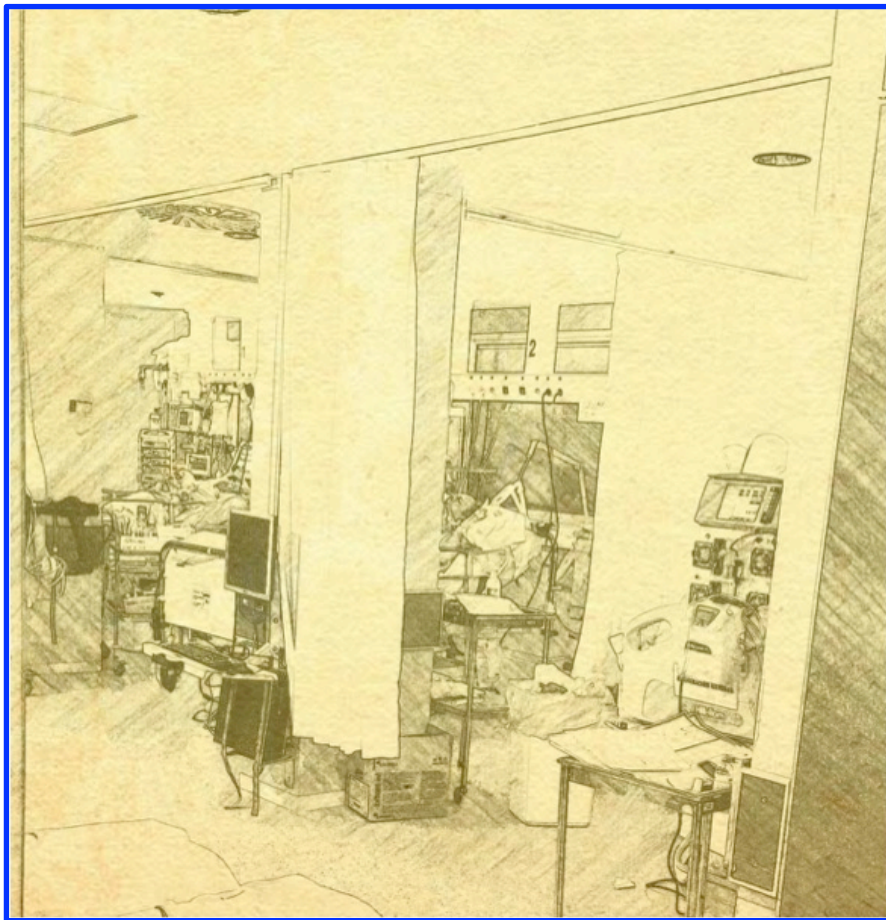
- Pacientes con patologías de base = **95** (n = 166), presentando **32** pacientes **HTA** como la más frecuente, seguida de cerca con 29 pacientes con antecedentes de diagnóstico de cáncer

Al pasar los valores NEMS a tiempo, con el supuesto de que 1 punto equivale a unos 10,6 minutos (Miranda, 1996b, Subirana, 2007), los resultados (sin significación estadística) nada tienen que ver con la adjudicación por las intervenciones de enfermería, cogiendo el ejemplo de valores medios del primer día, en los 8 días de estudio, se observa:

- NEMS = **235,55 min**
- NEMS-NIC = **104,51 min** (considerando que es su equivalente)
- T: NEMS-NIC = **492, 21 min** (considerando todas la intervenciones de enfermería).

Tabla 73. Resumen de resultados de la escala Adaptación NEMS-NIC REA

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS. LIMITACIONES DEL ESTUDIO



DISCUSIÓN

En el estudio presente se desvía por un momento el objetivo centrado en el paciente, hacia el cuidador, enfermero que trabaja en una unidad de anestesia y reanimación, donde el entorno directo, que es el trato con el paciente, y el indirecto, que sería la dirección del hospital e incluso el Servicio Murciano de Salud, repercuten en menor o mayor medida finalmente en su forma de actuar y percibir su vida laboral.

El análisis de los resultados obtenidos permite determinar que la escala Adaptación NEMS-NIC REA refleja mejor el grupo de intervenciones de enfermería específicas de la unidad, tanto técnicas (25), como psicosociales. Aunque siendo éstas últimas tan importantes en los cuidados del paciente crítico, no son reflejadas adecuadamente en los registros actuales (15). La escala “Adaptación NEMS-NIC REA” presenta una correlación estadísticamente significativa con la NEMS, lo que nos permite igualmente valorar la gravedad del paciente y, por tanto su carga. Podríamos prescindir de NEMS si dejamos los ítems principales que se corresponden a cada uno de los 9 ítems NEMS. De esta manera, rellenando una sola escala obtendríamos toda la información, sin que el personal tuviera que estar cumplimentando escalas diferentes, además de un registro de cuidados.

La bibliografía consultada y referenciada refleja la escasez de estudios que investigan la medición de cargas de trabajo de enfermería en la unidad de Anestesia y Reanimación del HCUVA, así como de las condiciones de estrés laboral que acompañan a sus profesionales enfermeras.

El personal de enfermería tiene que enfrentarse diariamente con distintas situaciones de estrés en el trabajo, por las características que conlleva trabajar en el sector sanitario (124), siendo sus trabajadores los que mayor riesgo presentan de padecerlo. Los datos estiman que son un 30% de los trabajadores que sufren estrés laboral a nivel mundial (135), y por tanto de sufrir burnout, con un 14,9% en profesionales trabajadores de salud sólo en España (134) por el contacto directo y la obligada relación estrecha con el receptor de sus cuidados (133).

1. Necesidad de utilizar una herramienta de medición de cargas de trabajo en la Unidad de Anestesia y Reanimación.

El paciente postquirúrgico considerado crítico, por requerir de mayor observación que le procuren la consecución de objetivos terapéuticos de optimización, sostenimiento y atenuación de posibles complicaciones, ya sean mediante fármacos, modalidades ventilatorias o soporte hemodinámico y metabólico (25), les hace precisar de un mayor periodo de observación. El paciente tipo en esta muestra sería aquel ingresado más de 24 horas en la unidad, durante el periodo de estudio, se correspondería con un varón (60,75%) de más de 70 años de edad (31,64%), siendo la edad uno de los factores de riesgo de mortalidad que se contemplan como más evidenciados en diversos estudios, donde se fija la cifra en mayores de 50 años como los de mayor riesgo (2011, 213- 215) encontrando en la muestra de nuestro estudio un total de 54 pacientes (n= 79) lo que supone el 68,35% de la muestra. Pero la edad sola no es un factor de riesgo de mortalidad en estos pacientes, pues pueden existir un efecto confusor ejercido por variables como la severidad, las patologías médicas asociadas y la patología de base por la cual han sido intervenidos (216, 217). Otro dato del estudio es la presencia en 46 pacientes de patologías previas (n= 79), donde 12 (26,08%) padecían EPOC o patología pulmonar, considerándose una variable de peso en el riesgo de mortalidad (240).

Y por lo indiscutible de la necesidad de cuidados intensivos en los pacientes operados graves por su complejidad (24), no es de extrañar que la muestra pertenezca a la clase III de Cullen (1974) con un valor medio del TISS de 24,5. Valor que no se considera alto con respecto a valores medios de otros estudios, como el cogido de referencia por tratarse también de una unidad de anestesia y reanimación con un valor medio del TISS durante la estancia de 29,9 (232), pero cuyas mediciones no cumplen los mismos criterios, donde la primera medición (mínimo 8 horas) data de 30,46 como valor medio, y en nuestro estudio no se contempló dicha medición al ingreso, sino tras haber transcurrido 24 horas en el servicio, perdiéndose valores de gran relevancia por ser cuando más cambios sufren los pacientes en dicha unidad.

En cuanto a los resultados de las ratios, se estima de media mínima de 1,5 y de máxima 2,57; ratios que en principio se pueden considerar aceptables en condiciones de funcionamiento normal de la unidad, establecidas por la Dirección en 1:2 para críticos, y de 1:3 en el despertar. El problema viene en periodos de máxima ocupación, donde no se ajustan a las cargas mínimas soportables, 46 puntos de

TISS-28 por enfermera, y se superan las ratios, no correspondiendo en ningún caso a la realidad vivida en el servicio. Así como las peculiaridades de la Unidad afectada por factores ajenos a la organización como: excesiva programación quirúrgica, procesos de urgencias, periodos de ocupación máxima de la unidad (39, 40), admisión y altas gestionadas por los criterios del anestesiólogos a cargo en función de las características (41) no siempre actuando igual, e incluso el problema que plantea la distribución arquitectónica del servicio, que en definitiva impiden una ratio más equitativa o que debe ajustarse continuamente, pero sujeta a la subjetividad del personal, lo que lleva siempre a entre compañeros, por no estar basada en criterios cuantificables.

Otro factor sujeto a la organización y distribución de la unidad es el hecho de juntar a los pacientes críticos en una zona, lo que conlleva a que 2 pacientes con un mínimo de carga III, sean llevados por la misma enfermera, cuando según la clasificación de los estudios de Cullen y Cibetta (228) del paciente crítico en función de la puntuación asignada de TISS, donde la relación enfermera-paciente de clase III (pacientes con puntuación entre 20-39) establece que requieren una estrecha monitorización y pueden ser atendidos junto con un paciente de clase II en una razón 1:2, y pueden necesitar una razón 1:1 en caso de inestabilidad. Algo muy alejado de la realidad, cuando encima en la unidad no existe una herramienta que permita argumentar objetivamente cuales son las necesidades del paciente, y por tanto cuales serán las necesidades ante las que el enfermero tendrá que enfrentarse a lo largo de su jornada, atendiendo a sus dos pacientes que pueden coincidir a la hora de precisar inmediatez de acción. O cuando se encuentra ubicado en la “zona del despertar” donde la distribución es de 1:3, ratio aceptable siempre y cuando los pacientes sean de clase II, pero al no ser cuantificado (además estos pacientes evolucionan rápido y se trasladan en menos de 24 horas, no cumpliendo los criterios de inclusión de la muestra, y por tanto no valorados en este primer estudio), se da en múltiples ocasiones la inestabilidad de un paciente, lo que conlleva la desatención del resto, teniendo la enfermera que priorizar a la hora de actuar. La prioridad a las intervenciones delegadas por el médico priman a las propias de enfermería (15), donde encuentra refugio la enfermera para autojustificar la no cumplimentación de registro por la falta de tiempo (169). Dejando de nuevo por último el trabajo enfermero a un lado, convirtiéndolo en invisible, lo que legalmente sería la prueba de su realización y garantía de seguridad para ser transmitido a otros profesionales para dar testimonio y permitir la continuidad de los

cuidados (174), lo que nos lleva a entender por qué la Unidad de Anestesia y Reanimación ha sido invisible para el resto de hospital, por ser considerada “zona de paso”. Lo que supone un problema generalizado y latente en enfermería, aún hoy día en cuanto a la calidad de sus registros en la historia clínica de forma correcta (181, 182).

Otro tema son los traslados de pacientes críticos, para pruebas diagnósticas o Quirófano de Urgencias, donde el enfermero responsable tiene que delegar su enfermo a otro enfermero (evidentemente al que tiene más cerca, y por tanto sus pacientes también serán críticos) para ejecutar, tanto la preparación del paciente para efectuar el traslado (equipo, medicación y dotación del personal necesario para su realización), como el tiempo para llevarlo a cabo, estando a expensas del compañerismo. Este tipo de cuestiones son las que fortalecen el compañerismo, siendo los servicios de UCI y Urgencias los que más se ven sometidos a estrés laboral favoreciendo que el personal se apoye mutuamente para poder cuidar y proteger al paciente, generando relaciones especiales e intensas experiencias vividas por el estado crítico de sus pacientes (146). Todo ello, a pesar de la evidencia disponible de que la escasez de personal de enfermería pone en peligro la calidad de los cuidados prestados a los pacientes (241).

En cuanto a los pacientes que murieron durante el estudio, fueron 6 pacientes (7,59% de la muestra) con una media de edad de 72 años (intervalo mínimo 51/máximo 79 años), cumpliendo el criterio dentro del grupo de mayor riesgo de mortalidad (219, 221-223), con un estancia media de 26,16 días (intervalo mínimo 3/máximo 52 días) y , con una TISS- 28 de puntuación media de 32,69, nivel de Cullen III. Si ahora pasamos a compararlo con el estudio de Santos (232), encontramos que murieron 10 (4,4%), con una estancia de 3,64 días (de 1 a 34 días), presentando un periodo inferior de tiempo de estancia. Y en cuando a TISS fueron de 27,2, cifra muy por debajo a la registrada en nuestra muestra. Lo que nos lleva a pensar que, las cifras totales de la muestra pueden ser elevadas por el hecho de haber tomado el punto de inicio de inclusión de pacientes en la muestra el llevar más de 8 horas en el servicio, en cambio en nuestro estudio se incluyeron a partir de las 24 horas, que dio lugar a fugas de muestra y valoraciones bajas no comparables con las de llegada.

Del total de 79 pacientes se obtienen 66 paciente (83,54%) perteneciente a la clase de Cullen III, con un valor medio de 22,53, mientras que de carga II se obtienen 12 (15,18%), tal vez por el hecho, ya comentado, en la toma de inicio tras haber pasado 24 horas

ingresado en la unidad, una limitación ya que en dicha unidad los mayores cambios y progresos en la evolución del paciente se producen precisamente en esas 24 horas. En lo que respecta a la adecuación de la plantilla de enfermeras, está relacionado con la disminución de la mortalidad y morbilidad intrahospitalaria (19, 20, 98) y a la ausencia de una herramienta que permita clasificar las cargas del paciente, con las que estimar las necesidades de cuidados que puede precisar dicho paciente, hace evidente el problema en una unidad donde se presentan pacientes con gran diversidad de patologías y cuyo perfil de usuario, por los avances en las nuevas técnicas quirúrgicas (53), precisan de una observación aún mayor en el cuidado postquirúrgico. Esa creciente variedad, en parte por las numerosas opciones terapéuticas ofertadas, dan lugar con más frecuencia a pacientes más graves y dependientes, que requieren de cuidados más complejos por parte de personal más cualificado (4).

En este periodo planteado como Pretest, para aplicar una herramienta de medición de cargas en una unidad de tanta diversidad de patologías, donde durante el año 2014 se registraron 5524 pacientes ingresados en la unidad de Anestesia y Reanimación (datos con los que se cuenta a partir del año 2013, con un mejor registro de los pacientes, contabilizando todos los pacientes que en algún momento de su proceso tienen que pasar por la unidad de Anestesia y Reanimación, cuando antes sólo se contaba los que tenían cambiado el cargo definitivo a Anestesia, por requerir de más tiempo de estancia en la unidad por su gravedad, a partir de 24 horas). Cambios que empiezan hacer más visible la situación del servicio y por tanto el trabajo que se realiza en la Unidad.

Todo lo expuesto sería lo que nos llevaría a tener en cuenta en el futuro un estudio más exhaustivo, y descartar la TISS-28 porque a pesar de determinar la carga asistencial, presenta inconvenientes a la hora de utilizarla por su complejidad de aplicación, junto con el tiempo que requiere para su aplicación, y principalmente por no contemplar todas las actividades que son propias de enfermería.

2. Estrés por sobrecarga en el personal de Enfermería de la Unidad de Anestesia y Reanimación

Tras la bibliografía consultada y los resultados del estudio pasamos a justificar cómo el estrés se ve aumentado por el exceso de responsabilidad y de cargas de trabajo, la escasez de recursos, el tener que hacer conciliación de la vida laboral/familiar, o por el simple

reconocimiento profesional que sufre enfermería que si, además le añadimos el trabajar en una unidad especializada (125, 126) como puede suponer una Unidad de Anestesia y Reanimación, con las peculiaridades ya mencionadas con respecto a la propia especialidad médica en España.

Se considera que debe ser la propia organización quien debería anticiparse a cubrir las necesidades de sus trabajadores y preocuparse por la salud física, laboral y mental de los mismos, principalmente por las repercusiones sobre la organización y niveles de satisfacción del trabajador (132). Pero es también nuestra función cuidarnos a nosotros mismos como enfermeras, tras detectar el “Estrés por sobrecarga” en el personal enfermero de la unidad objeto de estudio que, aunque se produce de forma puntual, cada vez más frecuente, y debía ser objeto de estudio para buscar posibles soluciones. Las actividades que presentan dicho diagnóstico es la autoevaluación, que se realizó mediante las herramientas utilizadas en el estudio .

Se resalta la alta participación del personal de enfermería en la Unidad con un 96%, ya que según la bibliografía consultada, la participación de los profesionales suele ser baja argumentando la falta de motivación y confianza en la incidencia que pueden tener este tipo de estudios (2412-244), aunque se encuentra un estudio similar con una participación del 77,6% (245), así como la fiabilidad aceptable del cuestionario ($\alpha=0,732$) para la muestra analizada.

1) **Satisfacción Laboral McCloskey:**

Del resultado total de la muestra, 48 enfermeros (N = 50), se detecta un *38% de insatisfechos*, que si lo unimos con el grupo que se ha situado en *ni acuerdo ni desacuerdo* con un 29%, y que por tanto no se considera satisfecho en el trabajo, pasan a ser un total de *67% de los enfermeros* que trabajan en la Unidad de Anestesia y Reanimación que *no se sienten satisfechos*, frente a un *33% que sí se consideran satisfechos*.

Siendo lo *que más satisface los Compañeros de trabajo (50%) y lo que más insatisface la Programación (55,18%)*, resultados que coinciden con otros estudios (246-248) que evalúan como buenas las relaciones con sus compañeros, aunque se considere que los aspectos de promoción y competencia laboral sean limitados. Así como resalta el compañerismo en el trabajo, que es precisamente mayor valorado en los

servicios especiales, por las situaciones críticas que viven con los pacientes.

2) **Estrés en enfermería de cuidados intensivos:**

Los resultados de este cuestionario en nuestra investigación muestran que el estrés global es percibido moderadamente en un 77,08%, porcentaje mayor que otro estudio similar donde se presentaba en un 61% (160).

Después de la justificación del tema de estudio, no es de extrañar que el personal de enfermería de una unidad de Anestesia y Reanimación considere como el *factor más estresante*, calificándolo como *Muy estresante, Conocimientos y habilidades*, siendo precisamente la causa que más desmotiva coincidiendo con otro estudio (163) que señala a las nuevas enfermeras como particularmente exigentes. Lo mejor valorado, aunque considerado como Regularmente estresante, son los Procedimientos específicos, ya que el trabajo con pacientes críticos genera un ambiente particularmente estresante, requiriendo de asistencia médica y de una atención de enfermería permanente y especializada. No es de extrañar que al personal de enfermería le preocupen sus capacidades para abordar ampliamente en base a su experiencia, tanto el conocimiento técnico como científico (147) que permitan a los enfermeros desempeñar con eficacia su trabajo (249).

3) **Maslach Burnout Inventory (MBI)**

En los resultados obtenidos en el total de la muestra (n=48) se evidencia cansancio emocional y despersonalización, la opción “algunas veces/1 vez al mes o menos”, y sentirse realizados profesionalmente en bastantes veces/una vez por semana, son resultados que coinciden con otros estudios (245, 250). No se refleja ningún caso, entre los componentes de la muestra, que presenten síndrome de burnout, y esto puede deberse, como se afirma en algún estudio (245) que muchas enfermeras en cuidados críticos verbalizan “estar quemados”, y precisamente las personas que más lo verbalizan, en realidad al estudiarlos mediante el cuestionario, presentan menos agotamiento que el resto que no lo verbaliza. Esto podría justificar que los resultados de las medias obtenidas en cada una de sus dimensiones sean bajas en general, a pesar de sus continuas quejas verbalizadas de estar estresados. Sin embargo ha sido fácil ponerle una etiqueta

diagnóstica al problema de salud que presentan las enfermeras: “estrés por sobrecarga”.

Podríamos definir el perfil del enfermero quemado en Rea como un hombre, de 30-40 años, casado, con o sin hijos, con turno de dobles, que lleva trabajando en Rea entre 1 a 5 años, con estudios igual o superior a la Diplomatura o Grado de Enfermería, y que hace propuestas de mejora.

La ausencia de un criterio consensuado para “caso de burnout”, así como las numerosas variaciones metodológicas que ha sufrido la herramienta, hacen que sea imposible comparar correctamente prevalencias de burnout (134, 250-253). Así mismo, la falta de adecuación y renovación de los instrumentos, deberán adecuarse a cada muestra.

La relación entre las dimensiones medidas por MBI es estadísticamente significativa entre *Agotamiento y Cinismo*, con $p = 0,000$ y con una correlación positiva (0,609), si aumenta el agotamiento emocional, aumenta el cinismo. Es lógico pensar que cuando la actividad laboral genera agotamiento emocional y físico, ello implique un aumento de los sentimientos de incompetencia y fracaso en el ejercicio profesional. Esto puede ser consecuencia del desequilibrio entre las cargas de trabajo y presión asistencial que sufre el sujeto y lo que recibe a cambio (254). Otros estudios justifican dicha asociación a que en el sector de servicios, como es el caso de enfermería, el cinismo aparece tras sufrir un agotamiento emocional, desgaste psicológico por el trabajo (255), dando lugar a la aparición de actitudes negativas hacia el trabajo y pérdida de interés por el cliente-paciente, por tensiones laborales, estrés, exceso de cargas de trabajo y tiempos de dedicación (256), con la desorientación profesional y sentimiento de culpa (247). De ahí la importancia de medir la dimensión del agotamiento emocional para considerar el burnout en el personal de enfermería, por encima de las otras dimensiones (257).

En el estudio de nuestra muestra en concreto, no se ha encontrado significación estadística para las variables de género, edad, tener o no hijos, turnos del personal, tener estudios iguales o superiores a la diplomatura/grado en enfermería, o hacer una propuesta de mejora.

Encontrando significación estadística en la relación estado civil estar separado con una mayor percepción de eficacia profesional ($p=0,000$) no encontrando referencias en la bibliografía para contrastar

dicho dato. Y sí siendo contrastable la relación de la variable tiempo trabajado en la unidad de Anestesia y Reanimación con una mayor percepción de eficacia profesional, ($p=0,037$) en ambos grupos, como los que llevan trabajando de 1 a 5 años, como de 6 a 10 años, ya que cuanto más tiempo han trabajado, más experiencia se les asocia (245).

La correlación de MBI con estrés en enfermería de cuidados intensivos se presenta estadísticamente significativa ($p<0,05$) en el agotamiento y cinismo y 5 bloques (de los 8 que contempla la valoración del estrés en enfermería de cuidados intensivos), presentando una correlación de Pearson negativa moderada (cuando una aumenta, la otra disminuye): Administración de la Unidad, Relación interna, Medio ambiente de trabajo físico, Condiciones del Paciente, Atención del Paciente, posiblemente porque la gran presión asistencial que estas cinco dimensiones contemplan, son a las que está sometido diariamente el personal de enfermería produciendo agotamiento, y por su correlación ya comentada, cinismo (254). De manera que, si en la administración de la unidad, que conlleva competencia del personal, puesto, funciones, normas del servicio, dotación de recursos humanos y materiales, incidencias, a mayor puntuación en la escala se le otorga como menos estresante, por lo tanto es menos agotador emocionalmente hablando, y por tanto menos cinismo.

De las 7 propuestas de mejora vemos la poca participación del total de la muestra, algo que como se comentó al principio del apartado de medición del cuestionario al personal, ya en la bibliografía se considera la participación de los profesionales muy baja por pensar que su propuesta no servirá de nada (242- 244) y así se constata en una de las siete propuestas o el hecho de una negativa (de las dos totales) a realizar el cuestionario alegando su “poca utilidad y pérdida de tiempo”. En resumen las propuestas reflejan el descontento del personal con su formación, demandando que debería ser más específica del servicio y cualificada para mejorar sus cuidados, estandarización de los cuidados a través de protocolos (14), la necesidad de una mejora en la comunicación interna y mayor reconocimiento. Se demuestra así la falta de adecuación y necesidad de desarrollo de las especialidades en enfermería (81), para ser una profesión capaz de ofertar servicios profesionales ajustados a las verdaderas necesidades del sistema sanitario (90).

Tras la revisión completa de estos resultados se considera la importancia de valorar la satisfacción laboral de los enfermeros, el estrés en su ambiente de trabajo y el síndrome de burnout, ya que todo ello puede repercutir en la calidad de los cuidados de los pacientes y la estabilidad de las plantillas (19), resaltando la importancia de considerar el *cuidado al cuidador* (144).

2. Instrumento de valoración/medición de cargas de trabajo, asociado al lenguaje enfermero, mediante intervenciones estandarizadas en la Unidad de Anestesia y Reanimación.

Partiendo de la bibliografía de estudios de diversos grupos de investigación, la ya mencionada Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), defiende que los sistemas de clasificación de pacientes son utilizados para múltiples propósitos, a pesar de ser un instrumento inadecuado para determinar las necesidades diarias o por turno de plantilla de enfermería, puesto que se crearon específicamente para un hospital o unidad de enfermería, de lo que se deriva que su validez y fiabilidad sean inconsistentes, no permitiendo el que puedan ser comparados entre sí. De manera que enfermería se encuentra con la dificultad de medir sus cuidados, necesitando ser cuantificados para poder ser evidenciados, y la escasa validación es lo que dificulta la consolidación de los instrumentos de medición del “trabajo enfermero”, limitando tanto la validez de contenido como de criterio (180). Esta justificación es lo que llevó a la creación de una herramienta partiendo de una escala ya existente con la que buscar validación, además de usar para ello una terminología enfermera, y siendo específica de la unidad partiendo del consenso de los trabajadores, completando sus déficit a la hora de reflejar el trabajo enfermero, en el intento de que las actividades de enfermería pudieran ser traducidas en términos de gestión, con una herramienta que permitiera la cuantificación de su trabajo, aunque hoy día ningún instrumento pueda albergar todas las actividades.

En la fase de Pretest con TISS-28, se modificaron parámetros de recogida e inclusión, para concebir mejor la unidad, además del uso de la nueva escala. Se escoge la escala NEMS (198) por ser una simplificada de TISS-28, y refleja al paciente que requiere estrecha vigilancia (258), ya que al estar basada en criterios médicos, puede indicar rápidamente con su puntuación la gravedad del paciente, apenas encontrando diferencias con la TISS-28. Además se compararía con una adaptación, mediante taxonomía NANDA, de las intervenciones más frecuentes del paciente, tipo de Anestesia y Reanimación,

proporcionándonos el tiempo total de las intervenciones realizadas por la enfermera en un turno por paciente. Los estudios al respecto (180, 203) son escasos y sus ámbitos de aplicación muy dispersos, lo que impide su generalización metodológica, así como comparación de resultados (202). El estudio presenta esta dificultad, tanto para la construcción de la herramienta, como para su valoración posterior de los resultados.

Al comparar los resultados de cálculos de número de enfermeros necesarios para 24 horas y ratios a partir de las medias obtenidos mediante NEMS, con los datos proporcionados por un estudio de la UCI del mismo hospital (2), observamos que:

UCI: 16 pac / NEMS=30,36 ptos/ nº enfermeros 24h= 10/ratio = 1,55 al día (Hellín, 2015).

REA: 47,12 pac/NEMS=23,03 ptos/nº enfermeros 24h= 24/ratio = 1,99 al día

Al comparar los datos entre ambos estudios (2) el cálculo de ratios globales presenta datos de ratios razonables e incluso parece sobrar personal en nuestra unidad. Esto se debe al principal problema ya comentado de las limitaciones de infraestructura para un reparto equitativo, así como el tener pacientes de cargas muy dispares desde mínimos de 18 puntos y máximo 51, y es esa heterogeneidad lo que dificulta el reparto si no se tiene en cuenta la carga que produce el paciente de forma objetiva.

En los 8 días de estudio, se contemplan los 3 turnos de trabajo, como paciente tipo, ingresado en la unidad antes de media hora de la finalización de cada turno, correspondiéndose a un varón (53%) de más de 70 años de edad (37,95%), que forma parte del grupo de riesgo de mortalidad como mayores de 50 años (219, 221-223) en la muestra suponen un total de 119 pacientes (n= 166) lo que supone el 71,68% de la muestra. Muestra no comparativa con la recogida en la primera fase, por no cumplir los mismos criterios de inclusión. La importancia de esta variable hizo que se considerara su correlación con la escala donde aparece significación estadística ($<0,05$) con una $p = 0,000$ y una correlación de Pearson positiva para los 3 bloques de la escala. De manera que cuanto mayor edad, mayor son los valores de los 3 bloques.

Los antecedentes o patologías médicas asociadas como factor de riesgo (224, 225) de los participantes de la muestra, evidencian que 95 pacientes presentan patologías previas ($n= 166$), donde 17 (17,89%, de $n= 95$) padecían EPOC o patología pulmonar, considerándose una variable de peso en el riesgo de mortalidad (240).

La mortalidad registrada durante el periodo de estudio es de 2 pacientes (1,2% de $n= 166$), pacientes a los que se les había hecho seguimiento pero no fallecen en los días de recogida de datos. Los datos son correspondientes a los Martes y Jueves, datos que nos permiten hacernos una idea de la variación en su puntuación a lo largo de su estancia, cuyos valores van en aumento, tanto de NEMS como NEMS-NIC REA.

1. Bloques de la Nueva escala: Adaptación NEMS-NIC REA:

La correlación interna entre los 3 bloques que conforman la escala propuesta ha obtenido resultados estadísticamente significativos ($p < 0,05$), permitiéndonos comparar los resultados de ambas escalas. Los resultados nos dan valores de correlación positiva muy alta con respecto a NEMS-NIC (0,938) y valores muy significativos ($p = 0,000$) lo que le confiere validez, de manera que el aumento en puntuación NEMS conlleva un aumento significativo de tiempo en intervenciones de enfermería. Por esta relación, al incluir los NIC equivalentes a NEMS en los NIC totales de REA (T: NEMS-NIC REA) se obtiene también significación estadística ($p = 0,000$) y correlación de Pearson, positiva moderada (0,500), evidentemente más bajas porque NEMS nada tiene que ver con el resto de Intervenciones de Enfermería, que no por ello se dejan de realizar, y que en la adaptación de la escala si se contemplan. Siendo esta diferencia precisamente la posible causa de que nos de un α Cronbach = 0,39, por contener tan numerosos ítems que miden distintos constructos, en base a los diagnósticos e intervenciones tan diferentes. La especificidad de la herramienta no garantiza su extrapolación a otras unidades (180), puesto que se parte de un plan de cuidados estandarizado en una unidad concreta (la Unidad de Anestesia y Reanimación de un Hospital de referencia comarcal). La ausencia de estudios que utilicen la metodología de calidad para valorar escalas de medida de cargas de trabajo, impide el poder compararlas con otras investigaciones similares, considerándose imprescindible que se sigan desarrollando estudios de herramientas que permitan medir las cargas de trabajo enfermero, pero desde el prisma de la calidad

asistencial, que además de validación, refleje realmente las actividades que se realizan sin depender de un número fijo de ítems.

2. Ítems de la Nueva escala: Adaptación NEMS-NIC REA:

De las 373 mediciones totales en el estudio, se seleccionan los ítems con mayor frecuencia de aparición en un mínimo de 200 registros, obteniéndose 13 ítems, correspondientes a 13 NIC (Tabla 8 A), resaltando con 370 registros (n=373). Documentación (en el 99,19% de las mediciones) que refleja la importancia del registro de los cuidados realizados por cada enfermera en su turno de trabajo. Los resultados de estos NIC son reflejo de la diversidad del trabajo en la unidad, donde se mezclan actividades técnicas (flebotomía: vía canalizada -224 mediciones-) con otras sociales y emocionales (Apoyo emocional -276- o escucha activa -220-) , tan importantes en el cuidado del paciente pero, precisamente, siendo estas últimas las más afectadas cuando el personal esta sobrecargado. Esta falta de registros y la disposición de bases de datos clínicas con información sobre respuestas humanas e intervenciones enfermeras, unido a la irregular formación en investigación de las enfermeras y las dificultades estructurales, genera un entorno desfavorable para la investigación enfermera (87). Es muy común en la unidad que, el día de mayor trabajo, el personal no registre correctamente su trabajo, si comparamos lo recogido en la escala Adaptación de NEMS-NIC REA con el registro de enfermería.

3. Otras variables en la medición con la Adaptación NEMS-NIC REA:

1) Días del estudio: No se encuentran diferencias significativas en los 8 días de recogida de datos, como resaltable la coincidencia de resultados por ambas escalas el día 7, como día de mayor carga media. Puede ser debido al haber seleccionado para el estudio los días de mayor actividad del servicio, y por tanto las cargas se mantienen muy parecidas, pues es de cara al fin de semana, los viernes cuando se empiezan a producir más altas y sobre todo menos ingresos, puesto que los quirófanos programados sólo funcionan en días hábiles. Motivo por el que los criterios de inclusión fueron los días Martes y Jueves.

2) Turno: No se han encontrado diferencias significativas, mantenido sus valores más o menos constantes. Esta ausencia de

diferencias es porque se trabaja al mismo ritmo independientemente del turno, sino en función de las necesidades de los pacientes.

Es preciso puntualizar una situación concreta que ocurre en esta unidad en el turno de mañanas, que es la programación de quirófanos programados que no se contempla en la recogida de datos por turno, al registrarse media hora antes de su finalización, con la consecuente fuga de un número relevante de pacientes al cabo de las semanas y que suponen cargas extras al personal del turno de mañana.

La zona de críticos comprendida desde el R1 al R7 está dotado con 4 enfermeros para 7 pacientes. Parece una buena adjudicación de ratios, pero si nos fijamos en su carga de trabajo vemos que los pacientes 3 y 5 son de carga IV. Al paciente 3 se le adjudicó un enfermero por el hecho de llevar tratamiento de hemofiltración. Pero faltaría un enfermero para llevar al 5. No olvidemos la relación directa existente entre la ratio enfermera-paciente con la morbi-mortalidad de los mismos contemplada por numerosos estudios (18-23, 99, 214), donde a mayor número de pacientes por enfermera, mayor es la aparición de infecciones y otras complicaciones derivadas de la deficiente praxis profesional. Así como, demostrado que la falta de personal en los servicios de medicina intensiva pone en peligro la vida del paciente, más concretamente derivado de los fallos en la administración de drogas endovenosas y por la extubación accidental de los pacientes (216). De haber usado una escala que permitiera cuantificar las cargas de trabajo, se podría clasificar a los pacientes de la unidad de una manera homogénea según los niveles asistenciales de Abizanda (259) lo que NEMS si es adecuada para fines organizativos en la evaluación general y comparación de las cargas de trabajo de enfermería, según las cargas de trabajo individuales de cada paciente (198)

La zona del despertar incluye del R8 al R10 y del R16 al R24, con 4 enfermeros para la recepción de los 14 quirófanos programados. Esta relación es correcta, pero no quedan reflejados los 4 pacientes que se fueron antes de finalizar el turno, quedando fuera de la valoración de la muestra. Así mismo, otra limitación de la escala se presenta al reflejar el tiempo dedicado a la administración, y atención del teléfono que se realiza por parte de la enfermera encargada de camas en la zona del despertar, que trabaja junto con el anestesiólogo para la asignación de huecos para quirófano (39, 40) función que conforme se va finalizando la jornada laboral, resulta muy estresante, por coincidir la finalización

de muchas intervenciones a la vez.. Hay que considerar que, generar demasiada presión en las altas a los pacientes, además de aumentar la fricción entre los distintos colectivos, puede conllevar a una práctica poco segura para el paciente (260). Presión a la que se ve sometida enfermería cuando trabaja en esta zona de recepción continua de quirófanos, sobre todo en la última hora de la mañana o en los periodos de ocupación máxima.

1) Días de estancia media.

El número de días de estancia del paciente también supone resultados significativos ($p=0,000$) en la escala y en sus tres bloques por separado, confirmando la teoría de que, a más días en la unidad mayor gravedad tienen los pacientes, y por tanto, también es mayor el número de intervenciones requeridas por enfermería. Un factor valorado en otro estudio (258), pone de manifiesto que las puntuaciones más altas, en mediciones de cargas asistenciales registradas mediante la escala NEMS en el ingreso, se relaciona con el hecho de permanecer ingresado más de 3 días en una unidad de cuidados críticos. Si valoramos otros estudios que consideran los días de estancia como factor de riesgos de mortalidad, se habla en torno a cinco días o más en pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas más graves (261) y, otro estudio cifra en 7 días como factor que aumenta el riesgo de desenlace fatal del paciente postquirúrgico por permanecer en UCI (262). Así mismo, en relación al tiempo de ingreso en la unidad, la asociación de enfermeras de cuidados críticos de Canadá, la CACCN-1999 (213), quien también concluye en otro informe que una buena relación cualitativa y cuantitativa de personal enfermero en las unidades de cuidados críticos, disminuye directamente la estancia media y la tasa de readmisión.

2) Clasificación de pacientes mediante nivel de Cullen (1974).

Los resultados son también significativos ($p=0,000$) con relación a la clasificación de Cullen, donde se detectan a mayor nivel mayor puntuación NEMS y mayor tiempo NEMS-NIC REA, ya que a mayor gravedad hay mayores actividades terapéuticas, aumentando a su vez la carga operativa diaria en ese servicio (210), algo a tener en cuenta cuando se valoran los turnos, donde no se cuenten número de pacientes y número de personal (sistema actual de reparto en la unidad), sino de que nivel de carga data el paciente para asignarle una ratio más objetiva

Debemos considerar que de las 373 mediciones que se realizaron usando ambas escalas, 234 son de carga II, correspondientes a los pacientes del despertar, cuya media de carga NEMS = 18 y de NIC = 428,32, suponiendo el número mayoritario de los pacientes en la unidad, y que no presentan complicaciones.

En cambio de los pacientes que tienen mayor carga asistencial se observa en las siguientes clases de Cullen que, mientras III=28,34, IV = 43,68; aunque NIC aumente con la carga las diferencias entre los pacientes de carga III y IV es más pequeña, debido tal vez a que para enfermería las intervenciones en estos pacientes es prácticamente parecida e invierte en él casi el mismo tiempo para llevar a cabo las intervenciones sean de carga III que IV (Gráfico..) en contra posición a lo que dicen otros estudios (210).

3) Patología.

También se encontró significación estadística ($p = 0,000$), con la patología, puesto que la complejidad de los pacientes operados graves requieren cuidados intensivos (24), ya que según la intervención a la que ha sido sometido el paciente, conllevará consigo unos factores de riesgo derivados de la misma (218).

4 Supuesto de equivalencia NEMS en tiempo:

Dado que la propia autora da por equivalencia de 1 punto NEMS = 10,6 minutos (196, 197), nos permite hacernos una idea de cómo quedaría la equivalencia de ambas escalas si se midieran con la misma puntuación en tiempo, minutos. A través de los gráficos se puede visualizar que, aunque guardando la misma correlación positiva, la media de NEMS en minutos es muy superior a su equivalente en NEMS-NIC, pero en cambio es casi la mitad de lo que supone la escala Adaptación NEMS-NIC REA en su totalidad de NIC, evidente por ser la parte de actividades de enfermería que no se reflejan en dicha escala. Resaltando entonces más los valores obtenidos en la comparativa de NEMS vs su equivalente NEMS-NIC y su Total NEMS-NIC REA donde se observan valores más diferenciados y espaciados en NEMS, no se ve tan diferenciado en las intervenciones de enfermería, pues para enfermería suponen casi las mismas intervenciones y actividades sobre todo a partir de cierto grado de carga entre nivel III (546,63 min) y nivel IV (582,65 min).

V. CONCLUSIONES

“Sólo el que siente satisfacción en la realización de su trabajo consigue para su profesión el reconocimiento propio y de los demás”.

Adela Harto, 1992

CONCLUSIONES

En este apartado se procederá a describir de forma individualizada las conclusiones que se derivan tras el análisis de los resultados del presente estudio:

1. El hecho de no haber encontrado significación estadística entre el cuestionario y las variables sociodemográficas de la muestra, evidencia que el foco principal de estrés no sea interno, por circunstancias personales y características de la muestra, sino por su trabajo en la unidad, y así queda resaltado en los resultados obtenidos. La presencia de más insatisfacción en los aspectos relacionados con la organización laboral (horas de trabajo, horario, días de trabajo, fines de semana, flexibilidad y gratificaciones en el sueldo) y, el presentar un “ni acuerdo ni desacuerdo” con la falta de implicación por gran parte del personal, percibiendo sus aportaciones como inservibles, podría constituir el motivo por el que se presentan reacios a realizar los cuestionarios, o al hecho de no hacer propuestas de mejora. Según los resultados ninguno muestra signos de síndrome de burnout, aunque, en su mayoría, exponen como “más agotador emocionalmente”, todo aquello relacionado con la administración de la unidad (competencia del personal, puesto, funciones, normas del servicio, dotación de recursos humanos y materiales, incidencias), dirigiendo sus propuestas de mejora en relación a su preocupación por la calidad de sus intervenciones, necesidad de formarse y elevar los niveles y vías de comunicación interna.
2. Seleccionar una herramienta de medición de cargas de trabajo, TISS-28, nos ha permitido un primer acercamiento al análisis de la carga de trabajo generada por los pacientes quirúrgicos críticos presentes en una unidad concebida por muchos como “zona de pasada”. Así como, la posibilidad de resaltar que se trata de una unidad sujeta a cambios continuos y que, precisamente en los periodos de mayor ocupación, coinciden con un aumento en el número de exitus de los pacientes, influenciados por el tiempo de estancia en la unidad y la clasificación de nivel de Cullen del paciente. Esta influencia se amplía de forma indirecta a la carga de trabajo del profesional de enfermería, manteniéndose la misma ratio enfermera-paciente, independientemente de la carga de trabajo que éste genera, por

no ser calculados de forma objetiva, en función de los niveles de dependencia de enfermería que tienen los pacientes, así como los problemas de reparto equitativo, tanto por la infraestructura del servicio, como por la dificultad de prever ingresos no programados.

3. La escala NEMS nos permite clasificar a los pacientes, y orienta a las enfermeras de forma rápida y sencilla para un pronóstico de cargas de trabajo generadas por estos, en la unidad y por turno, guardando correlación entre la gravedad de los pacientes que, unido a las intervenciones (NIC), nos permite dejar reflejado mediante taxonomía enfermera un registro del trabajo realizado. La escala “Adaptación NEMS-NIC REA”, de forma independiente de NEMS , refleja igualmente la carga del paciente no suponiendo duplicidad de información ni provocando doble trabajo al personal de enfermería, pues de forma rápida y sencilla, y mediante un lenguaje enfermero, permite un registro de cuidados estandarizado, a la vez que deja constancia del tiempo empleado para cada intervención.

**VI. PROPUESTAS PARA FUTURAS LÍNEAS DE
INVESTIGACIÓN E IMPLICACIÓN EN LA PRÁCTICA**

“La inspiración existe, pero tiene que encontrarte trabajando”
Pablo Picasso (1881-1973)

VI. PROPUESTAS PARA FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA

Partiendo de la realización de medición de cargas de trabajo en una unidad de Anestesia y Reanimación, y tras exponerse en el estudio las características y tipo de pacientes postquirúrgicos críticos que son atendidos en ella, se hace evidente la construcción y el uso, cada vez más necesario, de instrumentos de medida de cargas de trabajo, centrados en los cuidados de enfermería que demanda el usuario. Esto implica la necesidad de emplear el lenguaje enfermero estandarizado, con el que facilitar la medición de estas cargas de trabajo enfermeras en otras unidades hospitalarias.

La implantación de la escala NEMS a este proceso de medición de cargas de trabajo, proporcionaría en cualquier unidad de hospitalización, un reparto de trabajo más objetivo, y permitiría comparar resultados y analizar el contenido de “tiempos” invertidos en estas cargas de la unidad, para una mejor utilización de los recursos humanos disponibles.

Por último resaltar la necesidad de crear registros digitales y de seguir concienciando al personal de Enfermería en la importancia de sus registros, actualizando y reciclando la formación en nuevas tendencias y metodologías de trabajo enfermero, que permitan reflejar su trabajo sin que eso suponga más cargas, sino todo lo contrario permita de forma simple demostrar su trabajo, lo que ayudaría a una mayor aceptación de la herramienta entre el personal de enfermería para su puesta en marcha y aplicación en cada jornada laboral. De este modo nuestra propuesta de escala de medición de cargas mediante intervenciones de enfermería, además de ayudar a una distribución más objetiva del personal, según las circunstancias reales de la unidad (puesto que el registro de la adaptación NEMS-NIC REA permitiría eliminar la NEMS, y con solo un registro tener toda la información de gravedad y carga, así como tiempo de enfermería necesario mediante taxonomía NANDA, sirviendo de registro de enfermería) y siempre considerando que la escala contiene intervenciones de enfermería que deberán revisarse periódicamente, en función de las necesidades y características de los pacientes en el tiempo, como dentro del propio funcionamiento del servicio.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA REFERIDA

1. Rollán Rodríguez, G.M., Carmona Monge, F.J., Quirós Herranz, C., Cerrillo González, I., Jara Pérez, A. & García Gómez, s. Escalas de medida de carga de trabajo de enfermería en unidades de cuidados críticos. Correlación entre NAS y NEMS. Nure Investigación (Internet). 2011; 8(55). (citado 20 Abril 2014). Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROYECTOL/NUR E55_proyecto_escalas.pdf.
2. Hellín Gil, M.F. Adecuación de un Instrumento de medida de cargas de trabajo y análisis de su nivel de cumplimiento en una Unidad de Cuidados Intensivos: propuesta de oportunidad de mejora (tesis doctoral). Murcia: Universidad de Murcia; 2015.
3. Gómez Mazo, N., Sanguillo Antolín, M. Análisis de los diagnósticos de enfermería. Enfuro. 2003; 87: 14-15.
4. Conishi, R.M. & Rapone Gaidzinski, R. Nursing Activities Score (NAS) como un instrumento para medir la carga de trabajo de enfermería en la UCI de adultos. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2007; 41(3), 346-54.
5. Mc Grath, J.E. Social and Psychological Factors in Stress. New York: Holt, Rinehart Winston; 1970.
6. Consell de col·legis de Diplomats en Infermeria de Catalunya. Recomendaciones para la dotación de enfermeras en las unidades de hospitalización. Factores que influyen en la práctica enfermera. Barcelona: Consell de Col·legis de Diplomats en Infermeria de Catalunya; 2006.
7. Alfaro-Lefevre, R. Aplicación del proceso de enfermería. Guía práctica (4ª Ed.). Madrid: Harcourt Brace; 1999.
8. Jones, D., Lunney, M., Keenan, G., Moorhead, S. Standardized nursing languages: essential for the nursing workforce. Annual Review of Nursing Research. 2010; 28: 253-94.
9. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación 2012-2014. Madrid : ed . Elsevier; 2014.
10. NOC. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NOC) (4ª Ed). Madrid. Ed. Elsevier Mosby; 2009.

11. Bulechek, G.M., Buther, H.K., Mc Closkey- Dochterman, J., editoras. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.
12. Gutiérrez Alejandro, A., Calvo Buey, J.A., Marcos Camina, R.M. Study for the decrease of errors in the records of hydric balances of critical patients admitted to an intensive care unit. *Enferm Intensiva*. 2005; 16: 100-9.
13. Retsas, A. Barriers to using research evidence in nursing practice. *Journal Advance Nursing*. 2000; 31(3): 599-606.
14. Seva Llor, A.M. El informe de cuidados de Enfermería al alta: análisis situacional en la Región de Murcia (tesis doctoral). Murcia: Universidad de Murcia; 2011.
15. Barrios, M. Historia de la Enfermería (Internet). 2013. (Citado 20 abril 2015). Disponible en: <http://suite101.net/article/historia-de-la-enfermeria-a29081#.Vi4LS64vfVp>
16. Carmone Monge, F.J., Uria Uranga, I., García Gómez, S., Quirós Herranz, C., Bergaretxe Bengoetxea, M., Etxabe Unanue, G., Iribarren Martin, A., Echepetelecú Hernando, M., Badiola Saralegui, E. & Auzmendi Irazoqui, M. Análisis de la utilización de la escala Nursing Activities Score en dos UCIS Españolas. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2013; 47(5): 1108-16.
17. Abizanda Campos, S. Altaba Tena, A. Belenguer Muncharaz, S. Más Font, A. Ferrándiz Sellés, L. Mateu Campos y J. de León Belmar. Estudio de la mortalidad post-UCI durante 4 años (2006-2009). Análisis de factores en relación con el fallecimiento en planta tras el alta de UCI R. *Med Intensiva* (Internet). 2011;35(3):150—156 (consultado 15 Abril 2014). Disponible en: <http://medintensiva.elsevier.es/index.php?p=watermark&idApp=WMIE&piiItem=S0210569111000088&origen=medintensiva&web=medintensiva&urlApp=http://www.medintensiva.org/&estadoItem=S300&idiomaItem=es>
18. Saulnier, F.F., Hubert, H, Onimus, T.M., Beague, S., Nseir, S, Grandbastien, B., et al. Assessing excess nurse work load generated by multi-resistant nosocomial bacteria in intensive care. *Infect Control Hosp Epidemiology*. 2001; 22(5): 273-8.

19. Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M., Sochalske J. & Silber J.H. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. The Journal of the American Medical Association. 2002 ; 288(16), p. 1987-1993.
20. Needleman, J, Buerhaus, P., Mattke, S., Stewart, M., Zelevinsky, K. (Nivel de plantilla de enfermeras y calidad de los cuidados en los hospitales). Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. N. Engl. J. Med (New England Journal of Medicine). 2002; 346(22): 1715-1722.
21. Clarke, S.P., Slone, DM., Aiken, L.H. Effects of hospital staffing and organizational climate on needlestick injuries to nurses. Am J Public Health. 2002; 92 (7): 1115-9.
22. Sasichay-Akkadechanunt, T., Scalzi, C.C., Jaward, A.F. The relationship between nurse staffing and patient outcomes. J Nurs Adm. 2003; 33(9): 478-85.
23. CIE. Coeficientes de paciente por enfermera. Consejo Internacional de Enfermeras. Espacio de noticias. La enfermería importa (Internet). 2006. Disponible en: http://www.icn.ch/matters_rnptratiosp.htm.
24. Shoemaker, W.C., Appel, P.L., Waxman, K. Clinical trial of survivors cardiorespiratory patterns as therapeutic goals in critically ill post-operative patients. Crit Care Med. 1993; 10: 398-406.
25. Aldana Díaz, J.L., Navarro Vargas, J.R. Consideraciones Anestésicas para el Manejo del Paciente Crítico Quirúrgico. Semiología del paciente crítico: La clínica y la monitoria invasiva. 2009; p. 139-162.
26. Laus Urquiza, L. Evolución histórica de la Anestesia. Rev arg. Anest (Internet). 1996; 54, 5: 297-314. Artículo especial. (citado 20 Enero 2015) Disponible en: http://www.clasa-anestesia.org/revistas/argentina/HTML/ArgEvolucin_Histrica_De_La_Anestesi.htm
27. Critical Care and Trauma Medical Services . Standards, Guidelines and Statements of the American Society of Anesthesiology (Internet). 2001; (citado 5 Octubre 2013). Disponible en: <http://www.asahq.org/publicationsAndServices/standards/33.html>
28. Hugin, W. Posibilidades y Límites de la Anestesia Moderna” Actas Ciba. 1953; 11: 28.
29. Wikinski, J., Torrieri, A., Arlia, R. “El Monitoreo y el Anestesiologo”. Rev Arg Anest. 1991; 49 (3): 151-157.

30. Libro blanco de la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor. Capítulo 7, página 85 y ss. Madrid; 1993.
31. Valero, R. Preocupación entre los anestesiólogos. Cartas al director. Opinión. El País (Internet). 2014. (Citado 10 Mayo 2014). Disponible en: http://elpais.com/elpais/2014/01/05/opinion/1388947783_104456.html
32. Esteban, A., Lázaro, a. Aragón, C. Formación en Medicina Intensiva. Med Intensiva. 1987; 11: 432-436.
33. Esteban, A, De la Cal, M.A., Gómez Rubí, J.A. Intensive Medicine in Spain. Intens Care World. 1993; 10: 95-98.
34. COBATRICE Project (Internet). 2004. Disponible en: http://www.pickereurope.org/research/Cobatrice_flyer_03.pdf
35. Sección de Cuidados Críticos. Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación (SEDAR). Consideraciones generales para la reforma del sistema de formación de anestesiología y cuidados críticos en España. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2001; 48: 69-70.
36. Training Guidelines in Anaesthesia of the European Board of anaesthesiology Reanimation and Intensive Care. Eur J Anaesthesiol. 2001; 18: 563-571.
37. Peyró, r., Ginesta, V., Aguilera, L., J. Navia, J., Canet, J., Sánchez, C., Barturen, F., Monedero, P. Anestesiología y Medicina de Cuidados intensivos. Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim. 2004; 51: 237-239.
38. Gaba, D.M., Howard S.K., Jump, B. Production pressure in the work environment. Anesthesiology 1994; 81: 488-500.
39. Moreno, R., Reis Miranda, D., Matos, R., Fevereiro, T. Mortality after discharge from intensive care: the impact of organ system failure and nursing workload use at discharge. Intensive Care Med. 2001; 27:999-1004.
40. Daly, K., Beale, R., Chang, R.W. Reduction in mortality after inappropriate early discharge from intensive care unit: logistic regression triage model. BMJ. 2001; 322:1274-6.
41. Heidegger, C.P., treggiari, M., Romand, J.A., Swiss ICU Network. A nation survey of intensive care unit discharge practices. Intensive care Med. 2005; 31: 1676-82.

42. Escudero D, Viña, L y Calleja C. Por una UCI de puertas abiertas, más confortable y humana. Es tiempo de cambio. *Med Intensiva*. 2014; 38 (6): 371-5 DOI: 10.1016/j.medin.2014.01.005
43. García Mozo, A. Sánchez Roldán, F. et al. Desarrollo de una guía de atención a los familiares del paciente crítico. *Enfermería Intensiva*. 2010; 21(1): 20-27.
44. JBI. Impacto de las políticas hospitalarias de horario de visita en pacientes pediátricos y adultos y en sus visitantes. *Best Practice*, 2010; 14 (14): 1-4
45. Hidalgo Fabrellas, I., Vélez Pérez, Y., Pueyo rivas, E. ¿Qué es importante para los familiares de los pacientes en una Unidad de cuidados intensivos? *Enfermería Intensiva*. 2007; 18(3): 106-114.
46. Santana Cabrera, L., Sánchez Palacios, M., Hernández Medina, E., García Martul, M., Eugenio Robaina, P., Villanueva Ortiz, A. Necesidades de los familiares de pacientes de Cuidados Intensivos: percepción de los familiares y del profesional. *Medicina Intensiva*. 2007; 31(6): 273-280.
47. Davidson, J.E., Powers, K., Hedayat, K.M., Tieszen, M., Kon, A.A., Shepard, E., et al. Clinical practice guidelines for support of the family in the patient-centered intensive care unit: American College of Critical Care Medicine Task Force 2004-2005. *Critical Care Medicine*. 2007; 35, 605-622.
48. García Lizana, F., Manzano Alonso, J.L., González Santana, B., Fuentes Esteban, J, Saavedra Santana, P. Supervivencia y Calidad de vida en pacientes con fracaso multiorgánico al año de alta de una unidad de medicina intensiva. *Med Clin (Barc)*. 2000; 114 (3): 99-103.
49. Alfonso Perez, D.P., Fernández Vázquez, M., García Navarro, S., Contreras Pereira, I., Cumbresas Díaz, E.M., Martín Sánchez, B. Satisfacción de los familiares de pacientes en cuidados críticos. Biblioteca Lascasas (Internet). 2007; 3 (1). (Citado 4 Abril 2014) Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0215.php>.
50. Naik, B., Murfin, D., Thannikary, L. Preoperative evaluation of the high-risk surgical patient. In: Civetta, Taylor & Kirby's, et al, Editors. *Critical Care*. Fourth Ed. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins. 2009; 1059-82.
51. Figuerado Maldonado, O.L., González Delgado, S. Morbimotalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos. Clínica: "Simón Bolívar".

Municipio “Diego Ibarra”; 2007. (citado 20 Mayo 2012). Disponible en : <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/2013/1/Morbimortalidad-en-la-Unidad-de-Cuidados-Intensivos.html>.

52. Vázquez, G., Esteban, A., Tomasa, A. La medicina intensiva en España. Una perspectiva histórica. Med Intensiva. 1987; 11: 429-31.

53. Ortiz Loyo, H.Y. Factores contribuyentes y determinantes de infección de herida operatoria (Internet). 2002. (citado 25 Mayo 2012). Disponible en: <http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05-8480.pdf>.

54. Bone, R.C. Sepsis, the sepsis síndrome, multi-organ failure: a plea for comparable definitions. Ann Intern Med. 1991; 114: 332-333.

55. Pittet, d., Rangel-Fraustro, S.H., Li, N., Tarara, D., Costigan, M., Rempe, L., et al. Systemic inflammatory response síndrome, sepsis, severe sepsis and septic shock: incidence, morbidities and Outcomes in surgical ICU patients. Intensive Care Med. 1995; 21: 302-309.

56. Macedo, V., Cornejo, P., Ventura, R., Hinostroza, H. Propuesta de Valoración Preoperatoria. An Fac Med (Internet). 2000; 61(3): 184-92. (citado 20 Mayo 2012). Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v61n3/prop-valor-preop.htm>

57. ASA Relative Value Guide. American Society of Anesthesiologists. 2002; page xii, Code 99140.

58. Sidi, A., Lobato, E., Cohen, J. The American Society of Anesthesiologist's Physical Status: Category V Revisited J Clin Anesth. 2000; 12: 328-34.

59. NCEPOD. Functioning as a team?. The 2002 Report of the National Confidential Enquiry into Perioperative Deaths. London: NCEPOD; 2002.

60. Seneff, M., Knaus, W.A. Predicting patient outcome from intensive care: a guide to Apache, MPM, SAPS, PRISM, and other prognostic Scoring systems. J. Intensive Care Med. 1990; 5: 33-52.

61. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA et al. The APACHE III prognostic system: Risk prediction of hospital mortality for critically ill hospitalized adults. Chest. 1991; 100: 1619-36.

62. Moreno, R.P., Meitnitz PGH, Almeida, E., Jordan, b., Bauer, P., Campos, R.A., et al. SAPS 3 Investigators. SAPS 3-From Evaluation of the patient to Evaluation of the intensive care unit. Part 2: Development

of a prognostic model for hospital mortality at ICU admission. *Intensive Care Med.* 2005; 31: 1345-55.

63. Metniz, P.G., Moreno, R.P., Almeida, E., Jordan, B. et al. SAPS 3— From evaluation of the patient to evaluation of the intensive care unit. Part I: Objectives, methods and cohort description. *Intensive Care Med.* 2005; 31(10): 1336-44.

64. Minne, L., Abu-Hanna, A. de Jonge, E. Evaluation of SOFA-based models for predicting mortality in the ICU: A systematic review. *Crit Care.* 2008; 12(6): R161.

65. Vicent, J.L., Moreno, R., Takala, J., Willatts, S. et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/ failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med.* 1996; 22(7): 707-10.

66. Dominguez Alcón, Carmen, “La percepción del cuidar”. *Rol de Enfermería.* 1989; (127): pp.25-27.

67. Colliere, Francoise. ”Cuidar...asegurar el mantenimiento y continuidad de la vida”. *Index de enfermería.* 1996; V(18):9-14.

68. Neil, R.M. Jean Watson: filosofía y ciencia del cuidado. En: Marriner TA, Alligood MR. *Modelos y teorías en enfermería.* 5ª.ed. Madrid: Elsevier. 2003; 145-64.

69. Kerouac, S., Pepin, J., ducharne, F. et al. *El pensamiento enfermero.* Barcelona: Masson; 1996.

70. Duran Escribano, M. “ El poder de los valores. Una cuestión de profesionalidad” *Rol de enfermería.* 2004; 27(3): 191-200.

71. Fornés, J. Metodología científica y uso de taxonomías en salud mental. *Rev. Presencia (Internet).* 2008; ene-jun, 4(7). (citado 15 Mayo 2013). Disponible en: <http://www.index-f.com/presencia/n7/p0248.php>

72. Orden Ministerial, de 4 de Julio de 1955 (B.O.E. de 2 de Agosto). Dispone las normas para el ingreso y funcionamiento de las Escuelas de A.T.S., la intensidad, extensión y ritmo de las enseñanzas y plan de estudios.

73. Noval Cinza, J, et al. "El secreto profesional en enfermería. Aspectos éticos y jurídicos" *Enfermería Científica*. 1997; (180-181): pp.75-77.
74. Vila Blasco, B, Bilbao Guerrero, C, Porras Cabrera, A, et al. " Teoría Enfermera. Aproximación al contexto actual de enfermería". *Cultura de los Cuidados*. 1997, (1): pp.63-69.
75. Ramió Jofre, A. Valores y actitudes profesionales, Estudio de la práctica profesional enfermera en Catalunya. 2005; 1-329.
76. LOPS. (2003) Ley 44/ 2003, de 21 de noviembre, de ordenación de profesiones sanitarias. (citado 20 Febrero 2013). Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l44-2003.html
77. Ramió Jofre, Anna. "Regulació legal de l'activitat professional" *Agora*. 2002; 6(2):295.
78. German Bes, C. "Tuning Sintonia enfermera para el espacio europeo de educación superior" *Rol de Enfermería*. 2004; 27(10): pp.31-39.
79. ANECA. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación-.. Libro Blanco del Título de Enfermería. Madrid; 2004.
80. Consejo Internacional de Enfermeras-CIE. Describir la profesión de Enfermería: Un lenguaje dinámico para la defensa. Ginebra, Suiza: Imprimerie Fornara; 2007.
81. Barbera Ortega, M.C. Adecuación de la Formación Académica de Postgrado del Profesional de Enfermería al puesto de trabajo en la Región de Murcia. Murcia: Universidad de Murcia; 2014.
82. Real Decreto 2128/1977, de 23 de Julio, sobre integración en la Universidad de las Escuelas de Ayudantes Técnicos Sanitarios como Escuelas Universitarias de Enfermería
83. Real Decreto 992/1987, de 3 de Julio, por el que se regula la obtención del título de Enfermero Especialista.
84. Martínez Marín, M.L. 30 años de evolución de la formación enfermera en España. *Educación Médica*. 2007; 10(2): 93-96.
85. Real Decreto 450/2005, de 22 de Abril, sobre especialidades de Enfermería (Vigente hasta el 07 de Agosto de 2014). (B.O.E. 108 de 6 de Mayo de 2005). Disponible en: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd450-2005.html

86. Real Decreto 2319/1960, de 17 de Noviembre. Competencia profesional de Ayudantes Técnicos Sanitarios, Practicantes, Matronas y Enfermeras. (B.O.E. 13 de Abril).
87. Morales de Figuereido, R., Zem-Mascarenhas, S.H., Alves Napoleao, A., Bueno de Camargo, A. Caracterización de la producción del conocimiento sobre sistematización de la asistencia de enfermería en Brasil. *Revista escola de enfermagem*. 2006; 40(2): 299-303.
88. Mantzoukas, S., Jasper, M. Types of nursing knowledge used to guide care of hospitalized patients. *Journal of advanced Nursing*. 2008; 62 (3): 318-26.
89. Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determina y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. (B.O.E., de 21 febrero de 2008; 45: 10020-10035). Disponible en: http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-3176
90. Hernández Yáñez, J.F. La enfermería frente al espejo: mitos y realidades (Internet). 2010. (citado Mayo 2014). Disponible en: http://www.academia.edu/1470965/JHY_La_enfermer%C3%ADa_frente_al_espejo
91. Peix, T., Castro, A. Funciones y Competencias de la enfermera d'anestesia. Documento de ASEEDAR-TD. Catalunya. Documento no publicado; 2006.
92. Canet, J., Gomar, C., Castro, A., Montero, A. Encuesta sobre las funciones de Enfermería en Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor en Cataluña: Análisis de la situación actual. *Revista Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor*. 2006; 56(6).
93. Argüello, B. Avanzando con Europa hacia un futuro esperanzador: *Revista de Enfermería en Anestesia, Reanimación y Terapia del dolor*. 2005; 13(Octubre): 53.
94. Canet, J., Monedero, P. Enfermería de anestesia: ¿una verdad incómoda o la caja de los truenos?. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2007; 54(5): 267-7.
95. Green, J., Thorogood, N. editores. *Qualitative Methods for Health Research*. 2ed. London: Sage Publications; 2009.

96. Goñi Leránoz, E., Pérez de Albéniz Crespo, M. Autoevaluación de competencias por las enfermeras de Anestesiología. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2009; 56: 147-162.
97. Smith, A.F., Kane, M., Milne, R. Comparative effectiveness and safety of physician and nurse anaesthetists: a narrative systematic review. *Br J Anaesth.* 2004; 93(4): 540-5.
98. Seller Losada, J.M. Comentarios al editorial titulado "Enfermería de anestesia en España: ¿una verdad incómoda o la caja de los truenos?". *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2007; 54(10): 630.
99. Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M., Sochalske J. & Silber J.H. (Planilla de enfermera y mortalidad de pacientes, burnout de enfermería e insatisfacción laboral). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *JAMA.* 2002; 28(16): p. 1987-1993.
100. Martínez Ques, A.A. ¿Quién se ocupa de la seguridad de los pacientes?. *Evidentia* (Internet). 2007; 4(13). (citado 13 Abril 2014). Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n13/304articulo.php>
101. Watson, J. Guest editorial: What, may I ask is happening to nursing knowledge and professional practices?. What is nursing thinking at this turn in human history? *Journal of Clinical Nursing.* 2005; 14(8): 913-914.
102. Juvé Udina, M.E. Evaluación inductiva de la estructura de una terminología enfermera: conceptualización del proceso enfermero. *Nursing.* 2012; 30(7): 62-66.
103. Luis Rodrigo, M. T; Fernandez Ferrin, C; Navarro Gomez, M. V. « El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI». Editorial Masson. Barcelona; 2000.
104. Gudmundsdottir, E., Delaney, C., Thoroddsen, A., Karlsson, T. Translation and validation of the Nursing Outcomes Classification labels and definitions for acute care nursing in Iceland. *J Adv Nurs.* 2004; 46: 292-302.
105. Kautz, D.D., van Horn, E.R. Ejemplar of the Use of NNN Language in Developing Evidence-Based Practice Guidelines. *Int J Nurs Terminol Classif.* 2008; 19: 14-9.
106. Stallknecht, K. Hacia el fortalecimiento de la enfermería. En: *Memorias de ponencias centradas y paneles: VII Coloquio*

Panamericano de investigación en enfermería. 2000; Oct.9-12; Bogotá: ACOFAEN;17.

107. González, R.M. Proceso formativo sobre la práctica de enfermería basada en la evidencia científica (EBE). *Enferm Clínica*. 2002; 12(2):70.

108. González, Fernández, J. C., Medina Cordero, A., Avilés Sánchez, C. Proceso enfermero: de la teoría a la práctica. *Rev ENFURO* (Internet). 2004; 92: 25-29. (citado 15 Mayo 2013) Disponible en: <http://enfuro.es/images/Revistas%20ENFURO/Enfuro%2092.pdf>

109. Molina Aparicio, S.M. La influencia de la NANDA en enfermería. Facultad de ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia. Almería (Internet). 2013. (citado 10 Enero 2015). Disponible en: <http://repositorio.ual.es:8080/jspui/bitstream/10835/2491/1/Trabajo.pdf>

110. Granollers Sardá, R., Montanury Baró, T., Almirall, E., Roca Bitria, B., Ortega Jiménez, B. ¿Utilizan las enfermeras el método científico?. *Revista Rol de Enfermería*. 2006; 29(7-8): 509-12.

111. Acosta Suárez, g., Fernández Ferrín, C. Diagnósticos de enfermería. Taxonomía diagnóstica de la NANDA. Barcelona. Doyma; 1992.

112. Giffoni Braga, C., Lopes Monteiro da Cruz, D.A. A taxonomia II proposta pela North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). *Revista latinoamerica enfermagem*. 2003; 11(2): 240-44.

113. Ciqueto Peres, H.H., Lopes Monteiro da Cruz, D.a., Fernandes Costa Lima, A., Rapone Gaidzinski, R., Franco Ortiz, D.C., Mendes e Trindate M et al. Desenvolvimento de sistema Electrónico de Documentação Clínica de Enfermagem estruturado em diagnósticos, resultados e intervenções. *Revista escola enfermagem*. 2009; 43(2): 1149-55.

114. Hughes, r., Lloyd, D., Clark, D.J. A conceptual model for nursing information. *International Journal of Nursing Terminologies & Classifications*. 2008; 19(2): 48-56.

115. Paiva, G.S., Lopes, M.V.O. Respuestas humanas identificadas en pacientes con infarto agudo de miocardio ingresados en una unidad de terapia intensiva. *Enferm Cardiol*. 2005; 12(36): 22-7.

116. Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M., Swanson, E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4ª Edición. Madrid: Mosby; 2009.
117. Guimarães Gomes, R., Venícios de Oliveira Lopes, M. Diagnósticos de Enfermería en individuos ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos. *Av. Enferm.* 2013; XXXI(2): 11-21.
118. Rodrigues, V.M.P., Ferreira, A.S.S. Factores generadores de estrés en enfermeros en Unidades de Terapia Intensiva. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* (Internet). 2011; 19(4). (citado 15 Abril 2014). Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n4/es_23.pdf
119. Mingote Adán, J.C., Pérez García, S., Antón, A. Estrés en la enfermería. El cuidado del cuidador. 1ª ed. Madrid: Ediciones Díaz Santos; 2003.
120. Lazarus, R. Stress and Emotion. London: Free Association Books; 1999.
121. Trindade De Lima, I., Coelho Amestoy, S. & Pires de Pires, D.E. Revisión de la producción teórica latinoamericana sobre cargas de trabajo. *Enfermería Global.* 2013; 29: 363-372.
122. Dejours, C. A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho. 5ª ed. São Paulo: Cortes; 1992
123. Laurell, A.C., Noriega, M. Processo de Produção e Saúde. Trabalho e Desgaste Operário. São Paulo:Hucitec; 1989.
124. Wynne, R., Clarkin, N. & McNieve, A. The Experience of Stress Amongst Irish Nurses: A survey of Irish Nurses Organisation Members, and Cox, T & Griffiths, A. (1996). El estrés relacionado con el trabajo en la enfermería : Controlar el riesgo para la salud. Documento de trabajo, CONDI/T/WP.4/1996. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra; 1993.
125. Fornés Vives, J., González, R., Almendros, L., Crespí, M., Gallego, G.L. Respuesta del personal de enfermería intensiva al estrés profesional. *Rev Enfermería Intensiva.* 1992; 3,(1):8-13.
126. Fornés Vives, J. Respuesta emocional al estrés laboral. *Rev. Rol Enfermería.* 1994; 186: 31-39.
127. Borges Romero, A. Personal de Enfermería: Condiciones de trabajo de alto riesgo. *Salud de los trabajadores.* 1998, 6(2).
128. Betanzos, O. El <<spanglisch>> y sus accidentes (Internet). 1997, Apuntes, 5(2), primavera. (Citado 10 Enero 2012) Disponible en: <http://www.elcastellano.org/spangl.html>

129. Freudenberger, H.J. Staff Burnout. *Journal os Social Issues*. 1974.
130. Rodríguez López, A.M., Fernández Barral, R., Benítez Canosa, M.C., Camino castiñeira, M.J. & Brea Fernández, A.J. Correlación entre carga de trabajo, síndrome de burnout y calidad de vida en una unidad de críticos. *Enfermería Global*. 2008; 14.
131. Maslach, C.H., Jackson, S.E. *Síndrome del quemado por estrés laboral asistencial*. Madrid TEA; 1997
132. Pérez, G; Guaridia, J., Però, M., Barrios, M., Gallego, Y. y Romero, A. Bateria de Evaluación de Riesgos Psicosociales de la Mediana y Pequeña Empresa (Cyclops-UB). 4th. International Conference on Occupational Risk-Prevention. Mayo. Sevilla (España); 2006.
133. Gil-Monte, P.R. *El síndrome de quemarse por el trabajo (Burnout) Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar* . Madrid: Pirámide; 2005.
134. Grau, A., Flichtentrei, D., Suñer, R., Prats, M y Braga, F. Influencia de factores personales, profesionales y transnacionales en el síndrome de burnout en personal sanitario hispanoamericano y español (2007). *Rev Esp Salud Pública*. 2009; 83(2): 215-226.
135. Mas Pous, R & Escriba Agüir, V. La versión castellana de la escala The nursing stress Scale: proceso de adaptación transcultural. *Rev Esp Salud Pública*. 1998; 72: 529-538.
136. Pines, A., Aronson, E., Kafry, D. *Career burnout: Causes and cures*. New York: The Free Press; 1988.
137. Tyson , P.D., Pongruengphant, R. Five-yar follox-up stydy of stress among nurses in public and private hospitals in Thailand. *Int J Nurs Stud*. 2004; 41: 274-54.
138. Makie, V. *Stress and coping strategies amongst registered nurses working in south Afria Tertiary Hospital*. (Dissertação de Mestrado). Western Cape: faculdade de Ciências da Saúde-Universidade de Western Cape; 2006.
139. Kawano Y. Association of Job-related stress factors with psychological and somatic symptoms among japanese hospital nurses: Effects of departamental envioronment in acute care hospitals. *J. Occup Health*. 2008; 50: 79-85.

140. Simón García, M.J., Blesa Malpica, A.L., Bermejo Pablos, C., Calvo Gutierrez, M.A., De Enterría Pérez, C.G. Estresores laborales y satisfacción en la enfermería de una unidad de críticos. *Enferm Intensiva*. 2005; 16: 3-14.

141. Zambrano, G. Estresores en las Unidades de Cuidado Intensivo. *Aquichán*. 2006; 6(1), 156-169. (citado 20 Abril 2014). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/741/74160116.pdf>.

142. Cremades-Puerto, J. Factores laborales estresantes en profesionales de enfermería que trabajan en unidades hospitalarias con pacientes quirúrgicos: una revisión bibliográfica. *Revista electrónica científica de enfermería* (Internet). 2011. (Citada Consultada 15 Mayo 2013) Disponible en: <http://www.recien.scele.org/docuemntos/num-2-may-2011/revis01-facto-laboral-estrés-prof-enfermer-unid-hospitaliza-jcp.pdf>.

143. Rodríguez Campo, V.A., Paravic klijn, TM. Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado. *Revista Enfermería Global*. 2011; 24: 246-253.

144. Lazarus, R.S. Estrés y salud. En Buendía, J. y Ramos, F. Empleo, estrés y salud, Madrid: Pirámide. 2001; 19-31.

145. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.(B.O.E. 269, de 10 de noviembre de 1995; 32590-32611. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-24292>

146. Miñano, I., Bruguera, J., Verdú, I., Díaz, M.A., Larraínzar, M.J., Molinos, F.J. (2002). La satisfacción laboral en el Hospital Asepeyo-Sant Cugat del Vallés. *Gest Hosp*; 13: 26-30.

147. Nishide, V.M., Malta, M.A., Aquino, K.S. Aspectos organizacionais em unidade de terapia intensiva. In: Cintra E.A., Nishide, V.M., Nunes, W.A. (2001). *Assistência de enfermagem a paciente gravemente enfermo*. Rio de Janeiro: Atheneu; 2001.

148. Oliveira, A.C., Cardoso, C.S., Mascarenhas, D. Intensive care unit professionals knowledge and behavior Related to the adoption of contact precautions. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009; 17(5): 625-31.

149. Yang, F.H., & Chang C.C.(2008). Emotional labour, job satisfaction and organizational commitment amongst clinical nurses: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies* (45), 879-887.

150. Lu, H., While, A. E., & Barriball, K.L. Job satisfaction among nurses: a literatura review. *International Journal of Nursing Studies*. 2005; (42): 211-227.
151. Lu, H., While, A. E., & Barriball, K.L. Job satisfaction and its related factors: A questionnaire survey of hospital nurses in Mainland China. *International Journal of Nursing Studies*. 2007; (44): 574-588.
152. Saturno, P.J., Quintana, O., Varo, J. ¿Qué es la calidad?. En: Saturno PJ, et al. *Tratado de calidad asistencial en Atención Primaria*. Tomo I. Murcia: Du Pont Pharma. 1997; 19-45.
153. Güleriyüz, G., Güney, S., Aydin, E.M., & Asan, O. The mediating effect of job satisfaction betwen emotional intellegence and organisational commitment of nurses: A questionnaire survey *International journal of Nursing Studies*. 2008; 7(45): 1625-1635.
154. Aiken L.H., Mullin, M. Hospital con Magnetismo: un mecanismo de organización para mejorar los resultados de los pacientes. *Enfermería Clínica*. 1995; 5(6): p.35-38.
155. Aiken L.H., Patrician, P.A. Measuring Organizational Traits of Hospitals: The Revised Nursing Work Index. *Nursing Research*. 2000; 49 (3): p. 146-153.
156. Ruzafa-Martínez, M., Madrigat-Torres, M., Valandrino-Nicolás, A., López-Iborra, L. Satisfacción laboral de los profesionales de enfermería españoles que trabajan en hospitales ingleses. *Gac. Sanit*. 2008; 22(5):
157. Moreno-Jiménez, B., Peñacoba, C. Prevención y control del estrés laboral. *Ansiedad y Estrés*. 1995; 1: 255-64.
158. Fingley, C.R. *Compassión fatigue comping whit secondary traumatic stress disroder in those who trear the traumatized*. Nueva York: Brunner/Mazel publishers; 1995.
159. García Caro, M. P., Cruz Quintana, F., Prados Peña, D, Muñoz Vinuesa, A, Pappous, A. y Schmidt Rio-Valle, J. Enfermedad terminal: muerte...en palabras de los profesionales (I). *Revista Rol de Enfermería*. 2008; 31(4): 57-62.
160. Fornés, J. Bases teóricas.En: Fornés J. *Enfermería de salud mental y psiquiátrica*. Planes de cuidados. Madrid: Médica Panamericana. 2005; 1-8.

161. Phaneuf M. La planificación de los cuidados enfermeros: un sistema integrado y personalizado (1º Ed). Madrid: McGraw-Hills/Interamericana; 1999. 434-42.
162. Alfaro-Lefevre, R. Aplicación del Proceso Enfermero. Fomentar el Cuidado en Colaboración. 5ª edición. Barcelona: Masson. 2003; 274: p. 4,5,11,22,23,25,26,29,47
163. Andrade Cepeda, R.M. Estrés y satisfacción laboral de las enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos. Tesis. Universidad autónoma de San Luis Potosí Facultad de Enfermería. 2000.
164. Hernández Conesa, J., Alberth Esteban. Fundamentos de la Enfermería. Interamericana McGraw Hill; 1999
165. Kerouac, S., Pepin, J., ducharne, F. Et al. (1996). El pensamiento enfermero. Barcelona: Masson.
166. Fajardo Trasobares, Mª Esther, y Concha German Bes. "Influencia del género en el reconocimiento de los cuidados enfermeros visibles e invisibles" " Index de Enfermería (Internet). 2004; XIII (46): pp.9-12.
167. Valls Molins, R. "Editorial" Agora. 2004; 8(4):pp.687.
168. OMS. Informe de la Secretaría OMS. Calidad de la atención: Seguridad del paciente. 55ª Asamblea Mundial de la Salud A55/13 (Internet). 2002. (citado 15 Febrero 2013). Disponible en: http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA55/sa5513.pdf.
169. Truppel, T.C., Meier, M.J., Calixto, R.C., Peruzzo, S.A., Crozeta, K. Sistematiza da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. Revista Brasileira de Enfermagem. Brasília. 2009; 62(2): 221-7.
170. Dalri, M.C.B., Rossi, L.A., García, T.R., Carvalho, E.C. Diagnósticos de enfermagem em umma unidade de queimados: análise estrutural dos enunciados. Rev Bras Enferm. 1996; 49(1): 7-16.
171. Melo, R.P., Lopes, M.V.O., Araujo, T.L., Silva, L.F., Santos, F.A.A.S, Moorhead, S. Risk for decreased cardiac output: content validity of a risk nursing diagnosis. Nurs Crit Care. 2011; 16(6):287-94.
172. Salomé, G.M. Diagnóstico de enfermagem dos pacientes internados em uma Undiade de Terapia Intensiva. Saude Coletiva. 2011; 47(8):24-8.

173. Paganin, A., Moraes, M., Pokorski, S. & Rejane, E. Factors that inhibit the use of nursing language. *International Journal of Nursin Terminologies and Classifications*. 2008; 19(4), 150-157.
174. Escalante Martínez de Murguía, L. El arte de registrar. La importancia de los registros de enfermería. E.U.E. Donostia-San Sebastian (Internet). 2013. (citado 20 Abril 2014). Disponible en: http://addi.ehu.es/bitstream/10810/10381/1/Escalante%20Mart%C3%Ada_El%20arte%20de%20registrar.%20La%20importancia%20de%los%20registros%20de%20enfermer%20C3%Ada_2013.pdf.
175. Pérez Lázaro JJ. Proyecto de gestión clínica. Asesoría para la elaboración del Plan Estratégico del Servicio Andaluz de Salud. Disponible en: biblioteca de la Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada; 1998.
176. Pérez JJ et al. Gestión clínica: conceptos y metodología de implantación. *Rev Calidad Asistencial*. 2002; 17 (5): 305-11
177. Tilquin, C. Sistemas de cargas de trabajo en cuidados de enfermería. En: Máster en gestión de servicios de enfermería, Universitat de Barcelona, Escola d'Infermeria (MGSI), Barcelona; 2001.
178. Rojas, J.G. & Pastor, P. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería en cuidados intensivos. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2010; 28(3), 323-35.
179. Poza Urcelay, M.J., Martínez Feria, L., González Moreno, M.J. Herramientas metodológicas en el avance de los cuidados. *Rev Enfuro* (Internet). 2004; 91: 14-15. (citado 13 Abril 2013). Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3100017>
180. Giró Formatger, D. "Uso de la Taxonomía NIC para medir la carga asistencial de los pacientes en los procesos de COT". Asociación Española de Enfermería en Traumatología y Ortopedia (Internet). 2014. (citado 20 Enero 2015). Disponible en: <http://www.aeeto.es/images/Dolors%20Giro.pdf>
181. Blair, W. & Smith, B. Nursing documentation: Frameworks and barriers. *Contemporary Nurse*. 2012, 41(2), 160-168.
182. Prideaux, A. Issues in nursing documentation and record-keeping practice. *British journal of Nursing*. 2011; 20(22), 1450-1454.
183. Johnson Marion, M., Meridean Moorhead, S. "Clasificación de Resultados de Enfermería» (NOC) Mosby Madrid; 2001

184. Alonso, P., Ezquerro, O., Fargues, I.G.J., Marzo, M., Navarra, M., Subirana, M., et al. *Enfermería Basada en la Evidencia. Hacia la excelencia en los cuidados*. D.A. E. ed. Madrid, España; 2004.
185. Trindade De Lima, I., Coelho Amestoy, S. & Pires de Pires, D.E. (2013). Revisión de la producción teórica latinoamericana sobre cargas de trabajo. *Enfermería Global*; 29: 363-372.
186. Facchini, L.A. *Isto é trabalho de gente? Vida, doença e trabalho no Brasil*. São Paulo: Vozes; 1993.
187. Azambuja, E. *É possível produzir saúde no trabalho da enfermagem? Um estudo sobre as relações existentes entre a subjetividade do trabalhador e a objetividade do trabalho (tese)*. Florianópolis: UFSC/Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; 2007.
188. Ana Rueda. *Administración y gestión de servicios de enfermería. Difusión de cuidados de enfermería*; 978-84-95626-94-3; 2009.
189. Calvo Sánchez, M.D. *Enfermería del trabajo*. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2008.
190. Hoffman, F.M. *Elaboración de un presupuesto de personal*. En: *Gestión económica en Dirección de Enfermería*. Edit: Doyma. Barcelona; 1989.
191. Henao, N., Quiroz, A. *Aplicación del índice de intervenciones terapéuticas neonatales en el cálculo de personal de enfermería de la unidad de cuidado de personal de enfermería de la unidad de cuidado intensivo e intermedio neonatal de la Clínica Bolivariana. Tesis de especialización*. Medellín: Facultad de Enfermería, Universidad de Antioquía; 2007.
192. Subirana Casacuberta, M. *Revisión sistemática de los instrumentos que miden la actividad de Enfermería y su repercusión sobre los resultados en salud*. *Metas de Enfermería*. 2006 ; 9(6), 22-27.
193. Garrido, M., Vázquez, A., Castaño, O., Herrera, M. *Tiempos de enfermería en Cuidados Intensivos*. *Revista Rol de enfermería*. 1985; 75; 27-34.
194. Roehrl, P.R. *Patient Classification: A pilot test test*. *Supervisor Nurse*. 1979; 21-7.

195. Tilquin, C., Michelon, P., Gascon, V., Léonard, Roussel, B. Validación de un escala de independencia y confinamiento para predecir el nivel de cuidados de enfermería necesarios en las residencias y unidades de hospitalización para ancianos. *Revista de Gerontología* 1991; 1(2): 97-104.
196. Miranda, D.R., De Rijk, A. & Schaufeli, W. Simplified Therapeutic Scoring System: the TISS-28 items-result from a multicenter study. *Critical Care Medicine*. 1996; 24(1), 64-73.
197. Subirana Casacuberta, M & Sola Arnau, I. Instrumentos basado en medidas indirectas para UCI: TISS y NEMS. *Metas de Enfermería*. 2007; 10(1), 15-20.
198. Miranda, D.R., Moreno, R & Iapichino, T. Nine equivalents of nursing manpower use score (NEMS). *Intensive Care Medicine*. 1997; 23(7): 760-5.
199. Lilly, C.M., Daly, B.J. The healing power of listening in the ICU. *New England Journal of Medicine*. 2007; 356(5): 513-5.
200. Llubia, M. El poder terapéutico de la escucha en medicina crítica. *UMANITAS humanidades médicas*. 2008; 27.
201. Braña Marcos, B., Del Campo Ugidos, R.M., Fernández Méndez, E., & De la Villa Santoveña, M. Propuesta de una escala de valoración de caras de trabajo y tiempos de enfermería (VACTE©). *Enfermería Intensiva*. 2007; 18(3): 115-25.
202. Dochterman, J., Bulechek, K.G., et al. Determining cost of nursing Interventions: A beginning "Nursing Economics". 2001; 19.4: 146-160.
203. De Córdoba, P.B., Lucero, R.J., Hyun, S., Quinlan, P., Precio, K & Stone, P.W. Using the Nursing Interventions Classification as a Potential Measure of Nurse Workload. *Journal of Nursing Care Quality*. 2010; 25(1): 39-45.
204. Le Gall, J.R., et al. Simplified Acute Physiological Score for intensive care patients. *Lancet*. 1983; II: 741.
205. Knaus, W.A., et al. A.P.A.C.H.E.: Acute Physiological and Chronic Health evaluation-a physiological based classification system. *Crit. Care. Med*. 1981; 9: 591-597.
206. Barroso, A & col. Análisis del uso de los recursos humanos enfermeros en una unidad de cuidados intensivos polivalente. Situación con el resto de UCIs europeas. *Enferm Intensiva*. 2001; 12(3): 127-134.

207. British Association of Critical Care Nurses (BACCN). Position statement on nurse-patient ratios in critical care: Resourcing of Intensive Care Services (Internet). (1997).(citado Enero 2013). Disponible en: http://www.baccn.org.uk/general/position_statement/PositionStatement.htm.
208. Lockward, H.J., giddings, L., Thomas, E.J. Progressive patient care: a preliminary report. JAMA. 1960; 172: 132-7.
209. Reis Miranda, D., Langrher, d., editores. La unidad de cuidados intensivos: un análisis de costo-beneficio. Amsterdam, Serie de Congreso Internacional 709, Excerpta Medica, 1986.
210. Abizanda, R. Las instalaciones. En: Reis Miranda, D., Williams, A., Loirat, Ph, editores. Gestión de Cuidados Intensivos. Directrices para un mejor uso de los recursos. Dordrecht/Boston, Kluwer Academic Publishers. 1990; p.55-82.
211. Miranda R, Nap R, Rijk A, SchauffellW, Lapichino G. Nursin Activities Score. Critic Care Med. 2003; 31 (2); 374-82.
212. Lankshear A.J., Sheldon, T.A., Maynard, A. Nurse staffing and healthcare outcomes-A systematic review of the international research evidence. Advances in Nursing Science. 2005; 28(2): 163-74.
213. CACCN. Official Journal of the Canadian Association of Critical Care Nurses. Canadian Association of Critical Care Nurses (Internet). 1999. (Citado 29 Marzo 2013). Disponible en: <http://www.caccn.ca/en//pdfs/CACCN-10-2-1999%5b1%5d.pdf>
214. Gálvez Toro, A. Reducción de la mortalidad en hospitales que prestan cuidados de enfermería de calidad. El Hospital magnético. Index Enferm. 2003; XII(43): 80-82.
215. Lombardo, T.A., sole, C., Lomabardo, J., Casamayor, Z. 2009; 38(1). Application of the predictive index of abdominal reintervention in diagnosis of intraabdominal infectious complications. (citado 20 Mayo 2012). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572009000100002&script=sci-arttext&ting=pt>.
216. Barroso, A & col. (2001). Análisis del uso de los recursos humanos enfermeros en una unidd de cuidados intensivos polivalente. Situación con el resto de UCIs europeas. Enferm Intensiva; 12(3): 127-134.
206. Beckmann, U., Baldwin, I., Durie, M., Morrison, A., Shaw, L. Problems associated with nursing staff shortage: An analysis of the first

3600 incident reports submitted to the Australian incident monitoring study (AIMS-ICU). *Anaesthesia and Intensive Care*. 1998; 26(4): 396-400.

217. Barie, P.S. Comparison of APACHE II and APACHE III Scoring Systems for mortality prediction in critical surgical illness. *Arch Surg*. 1995; 130: 77-82.

218. Hollier, S.J., Cohen, M.M., Duncan, P.G., Pope, W.D., Bichi, D., Tweed, W.A. et al. The Canadian four-centre study anaesthetic outcomes: II. Can otu-comes be used to assess the quality of anesthesia care? *Can J Anaesth*. 1996; 89: 330-339.

219. Oliveros, R., Martínez, P., Lobelo, R., Santrich, D. Factores de riesgo determinantes de mortalidad posoperatoria en UCI en los pacientes quirúrgicos de alto riesgo. *Rev Colomb Anestesiología* (Internet). 2010; 33(1): 1-7. (citado 25 Mayo 2012). Disponible en: <http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S0120-33472005000100003&Ing=es&nrm>.

220. García, R.C. Farmacología anestésica en unidades de reanimación. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 1995; 42: 301-306.

221. Álvarez Lerma, F. Estudio Nacional de vigilancia de Infección Nosocomial en Unidades de Cuidados Intensivos. Informe Evolutivo de los Años 2006-2008. *Med Intensiva* (Internet). 2009; 31(1): 6-17. (Citado 28 de Mayo 2012). Disponible en: <http://www.medintensiva.org/X02105691113038069-S300-es-pdf>.

222. Lorente Ramos, L., Castedo, J., Galván, R., García, C., Iribarren, J., Jiménez, J., et al. Incidence of nosocomial infection in patients with nontraumatic or traumatic coma. *Critical care* (Internet). 2008; 12 (2):12. Recuperado el 24 Abril 2013) a partir de: <http://ccforum.com.com/content/12/S2/P12>.

223. Meric, M., Willke, A., Caglayan, C., Toker, K. Intensive care unit acquired infections: Incidence, risk factors and associated mortality in a Turkish University Hospital. *J. Infect*. 2011; 58(1):297-302. (citado 24 Abril 2012). Disponible en: <http://www0.nih.go.jp/JJID/58/297.html>.

224. Older, P., Hall, A., Hader, R. Cardiopulmonary exercise testing as a screening test for perioperative management of major surgery in the elderly. 1999; 116:355-362.

225. Gerson, M.C., Hurst, J.M., Hertberg, V.S., Doogan, P.A., Cochran, M.B., Lim, S.P., McCall, N., Adolph, R.J. Cardiac prognosis in noncardiac geriatric surgery. *Ann Intern Med*. 1985; 103: 832-837.

226. Rodrigo, P.C., García-Peña, J.M. Infección y sepsis en reanimación. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 1997; 44: 230-243.
227. Goldhill, D.R., Withington, P.S. The effects of case mix adjustment on mortality as predicted by APACHE II. *Intensive Care Med*. 1996; 22: 415-9.
228. Cook, D.A. Performance of APACHE III. Models in an Australian ICU. *Chest*. 2000; 118: 1732-8.
229. Fery-Lemmonier, E., Landais, P., Loirat, P., Kleinknecht, D., Brivet, F. Evaluation of severity Scoring systems in ICUs-Translation, conversión, and definition ambiguities as a source of interobserver variability in APACHE II, SAPS and OSF. *Intensive Care Med*. 1995; 21: 356-60.
230. Polderman, K.H., Girbes, A.R., Thijs, L.G., Strack van Schijndel, R.J. Accuracy and reliability of APACHE II Scoring in two intensive care units. *Anaesthesia*. 2001; 56: 47-50.
231. Rué, M., Valero, C., Quintana S., Artiagas, A., Álvarez, M. Interobserver variability of the measurement of the mortality probability models (MPM II) in the assesment of severity of illness. *Intensive Care Med*. 2000; 26: 286-91.
232. Santos Costa, A., Sánchez Maceiras, Z., Porteiro Sánchez, M., Sánchez Rodríguez, A. Evaluación de cargas de trabajo en una Unidad de Reanimación. *Enfermería en Anestesia-Reanimación y Terapia del dolor*. 2005; 13: 6-10.
233. Sánchez Velázquez, L.D., Laurel Apaez, A., Alva Lóez, M.N., Flores Rodríguez, E., González Aceves, V.M. Validación del sistema de calificación de intervención terapéutica intermedia (I-TISS) en una unidad de cuidados intermedios. Reporte preliminar. *Rev. De la asociación mexicana de medicina crítica y terapia intensiva*. 2002; XVI, 2: 53-57.
234. Mueller CW., Mc Closkey, J.C. Nurses' job satisfaction: a proposed measure. *Nurse Res (Internet)*. 1990; Mar-Apr; 39(2): 113-7. (citado Enero 2014). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2315065>
235. Salanova, M. y Schaufeli, W.B. Exposure to Information Technologies and its relation to Burnout. *Behaviour y Information Technology*. 2000; 19, 385-392.

236. Asociación Española para la calidad. Madrid: Análisis DAFO (Internet). 2011. <http://www.eac.es/web/guest/centro-conocimiento/análisis-dafo>
237. Ishikawa, K. (1994). Introducción al control de calidad (cap.4). Madrid: Díaz de Santos; 221-310.
238. Cullen, D.J., Civetta, J.M., Briggs, B.A., Ferrera, L.C. Therapeutic Intervention Scoring System: a method for quantitative comparasion of patient care. Crit Care Med. 1974; 2(2): 57-60.
239. Amezcua, M. La entrevista en grupo. Características, tipos y utilidades en investigación cualitativa. Enfermería clínica. 2003; 13(2), 122-17.
240. Lawrence, P.O., Greany, P. D., Nation, J.L. & Baranowski. Oviposition behavior of *Biosteres longicaudatus*, a parasite of the Caribbean fruit fly *Anastrepha suspensa*. Ann. Entomol. Soc. Am. 1978; 17: 253-256.
241. Hugonnet, D., Chevrolet, J.C., Pittet, D. The effect of workload on infection risk in critically ill patients. Crit Care Med. 2007; 35(1): 76-81.
242. García, M. Burnout en profesionales de enfermería de centros hospitalarios. Revista de Psicología del trabajo y las organizaciones. 1991; 7(18):3-12.
243. Meseguer, A., González, R., Calatayud, E. Enfermería Burnout y unidades de alto riesgo. Enferm Clínica. 1996; 6: 111-24.
244. Gil-Monte, P.R., Pieró, J.M., Valcárcel, P. Influencia de las variables de carácter sociodemográfico sobre el síndrome de Burnout: un estudio en una muestra de profesionales de enfermería. Revista de Psicología Social Aplicada. 1996; 6(2): 43-63.
245. Solano, M.C., Hernández, P. Vizcaya, M.F., Reig, A. Síndrome de Burnout en profesionales de enfermería de cuidados críticos. Enferm Intensiva. 2002; 13(1): 9-16.
246. Aguirre Raya Dalila A. SATISFACCION LABORAL DE LOS RECURSOS HUMANOS DE ENFERMERIA: FACTORES QUE LA AFECTAN. Rev haban cienc méd (Internet). 2009; 8(4): Nov. (citado 20 Abril 2014). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400021&lng=es.

247. Hernández Zavala Margarita, Hernández Cantoral Alicia, Nava Galán Ma. Guadalupe, Pérez López María Teresa, Hernández Ramírez María Guadalupe, Matus Miranda Reyna et al. Satisfacción laboral del profesional de enfermería en cuatro instituciones de salud. *Enferm. univ (Internet)*. 2012 Mar ; 9(1): 7-15.(citado 20 Abril 2015). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632012000100002&lng=es
248. Hernández Ledesma, Y., Aguirre Raya, D. A., Díaz Díaz B., Curbelo J. C. Satisfacción laboral en enfermeras de la atención primaria municipio Pinar del Rio, (2009). *Rev haban cienc méd (Internet)*. 2010; 9(3): 441-451. (citado 24 Oct 2014). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2010000300019&lng=es.
249. Fraga Díez, I. Desmotivación y Enfermería. Diagnóstico del Problema. *Revista Metas de Enfermería*. 2001; Sep; 38: 38-41.
250. Martín, M.J., Viñas, J., Pérez, J., Luque, M., Soler, P.A. Burnout en personal de enfermería. *Rev Psiquiatría Facultad de Medicina de Barna*. 1997; 24(5): 113-8.
251. Grau, A., Suñer, R. El Síndrome de burnout en los trabajadores sociales. *Agathos*. 2008; 8(1): 16-22.
252. Manzano, G. Síndrome de Burnout y riesgos psicosociales en personal de enfermería. Prevalencia e intervención. *Información Psicológica*. 2008; 91-92: 23-31.
253. Gil-Monte, P.R., Marucco, M. Prevalencia del “Síndrome de quemarse por el trabajo” (burnout) en pediatras de hospitales generales. *Revista de Saúde Pública*. 2008; 42 (3): 450-456.
254. Manzano García, G. y Ramos Campos, F. Enfermería hospitalaria y síndrome de burnout. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 2000; 16(2), 173-195.
255. García , M., Sáez, M. C. y Llor B. Burnout, satisfacción laboral y bienestar en personal sanitario de salud mental. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 2000; 16(2), 215-228.
256. Maslach, C. Burned-out. *Human Behavior*. 1976; 5(9), 16-22.
257. López Montesinos, M.J. Consecuencias Psicosociales del trabajo en personal de Enfermería como indicadores subjetivos de rendimiento desde el enfoque de la gestión de los Recursos Humanos (tesis doctoral). Murcia: Universidad de Murcia; 2009.

258. Roldán Gil, C. Medición con tres escalas de las cargas de trabajo de enfermería al ingreso y alta médica de la unidad de cuidados intensivos (UCI). XIX Premi d'infermeria. 2013. Mútua Terrassa. (citado 13 Septiembre 2014). Disponible en: http://www.mutuaterassa.cat/pfw_files/cma/mutua_terrassa/noticias/6%20CARGAS%20TRABAJO%20enfermeria%20UCi.pdf

259. Gómez, O., Mateo, E., Marín, G. y cols. Niveles asistenciales en un Servicio de Medicina Intensiva. Análisis de escalas de esfuerzo terapéutico y nivel de gravedad. Enfermería Intensiva. 1999; 10(1): 13-21.

260. Gaba, D.M., Howard S.K., Jump, B. Production pressure in the work environment. Anesthesiology 1994; 81: 488-500.

261. Vázquez Belizón, Y.E., Ortega Rodríguez, A.A., González Pompa, J.A., Leyva Provance, S., Ramos Cervantes, A. Multimed (Internet). 2013; 17(3). (citado 15 Octubre 2014). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2013/mul133j.pdf>.

262. Santana Cabrera, L., Sánchez Palacios, E., Hernández Medina, M., Eugenio Robaina, P., Villanueva Hernández, A. Característica y pronóstico de los pacientes mayores con estancia muy prolongada en una unidad de cuidados intensivos. Med Intensiva (Internet). 2008; 32(4): 157-62. (citado 12 Abril 2013). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S02106912008000400001&script=sci-arttext>.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Abizanda, R., Jordá, R., Valle, F.J. et al. Niveles de asistencia en una UCI. Delimitación mediante la aplicación racionalizada del sistema TISS. Med Intensiva. 1983; 7: 272-88.

Aiken L.H., Smith, H.L., y Lake, E.T. Lower medicare mortality among a set of hospital known for good nursing care. Medical care. 1994, 32(28): 771-787.

Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M. Hospital staffing organization and quality of care: cross national findings. International journal of Quality Health Care. 2002; 14(1), 5-13.

Aguirre Raya Dalila A. SATISFACCION LABORAL DE LOS RECURSOS HUMANOS DE ENFERMERIA: FACTORES QUE LA AFECTAN. Rev haban cienc méd (Internet). 2009; 8(4): Nov. (citado 20 Abril 2014). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400021&lng=es.

Agulló, E. Entre la precariedad laboral y la exclusión social: los otros trabajos y los otros trabajadores. En: Agulló, E. y Ovejero, A. Trabajo, individuo y sociedad. Madrid: Pirámide. 2001; 95-144.

Agut, S., García Izquierdo, M., Sáez, M.C., y Llor, B. The relationship between mobbing and burnout, and psychological well-being: the role of self-efficacy. Trabajo presentado en el V Congreso Internacional de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés. Benidorm (Alicante); 2004.

Alfaro-Lefevre, R. Aplicación del Proceso Enfermero. Editorial Springer Barcelona; 1998.

Alfaro-Lefevre, R. Aplicación del Proceso Enfermero. Fomentar el Cuidado en Colaboración. 5ª edición. Barcelona: Masson. 2003; 274: 4,5,11,22,23,25,26,29,47.

Alfonso Pérez, D.P., Fernández Vázquez, M., García Navarro, S., Contreras Pereira, I., Cumbreiras Díaz, E.M., Martín Sánchez, B. Satisfacción de los familiares de pacientes en cuidados críticos. Biblioteca Lascasas. 2007; 3 (1). (citado 20 Mayo 2013). Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0215.php>

Andrade Cepeda, R.M. Estrés y satisfacción laboral de las enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos (tesis doctoral). Universidad autónoma de San Luis Potosí Facultad de Enfermería; 2000.

Amezcu, M. La entrevista en grupo. Características, tipos y utilidades en investigación cualitativa. Enfermería clínica. 2003; 13(2), 122-17.

Artiga A. La enfermería ante el síndrome de Burnout. Estudio comparativo entre Atención Primaria y Atención Especializada. Enfermería Científica, 2000; 220:11-6.

Asociación Española de Enfermería Quirúrgica (AEEQ). Documento de justificación de la especialidad en enfermería quirúrgica; 1999.

Atance, J.C. Aspectos epidemiológicos del Síndrome de burnout en personal sanitario. Rev Esp Salud Pública. 1997; 71: 293-303.

Bañeres, J. Cavero, E. López, L., Orego, C., Suñol, R. Sistemas de registro y notificación de incidentes y eventos adversos. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.

Basu, S., Andrews, J., Kishore, S., Panjabi, R., & Stuckler, D. Comparative performance of private and public healthcare systems in

low- and middle- income countries: a systematic review. PLoS Med. 2012, 9(6), e1001244.

Borges, E., Caliri, M., Haas, V. Systematic review of topic treatment for venous ulcers. Rev. Latino-am. Enfermagem. 2007; 15(6): 1163-1170.

Bulechek G.M., Butcher H.K., McCloskey-Dochterman J, editoras. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2014.

Bjorklund de Lima, L., Borges, D., da Costa, S., Rejane Rabelo, E. Clasificación de pacientes según el grado de dependencia de los cuidados de enfermería y de la gravedad en una unidad de recuperación postanestésica. Rev. Latino-Am. Enfermagem (Internet). 2010; 18(5). (citado 20 Enero 2014). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S014-11692010000500007>

Carpenito , L.J. Planes de cuidados y documentación en Enfermería (5ªEd). Madrid. España. Mc Graw-Hill-Interamericana.; 2006.

Camino Castiñeiras, M., Brea Fernández, A., Benítez casanova, C., Lago Quinteiro, J.R., García Corral, M. Aplicación del TISS-28 en una unidad de reanimación y anestesia. XVII Congreso Nacional de La ASEEDAR-TD. Palma de Mallorca; 2003.

Canet, J., Monedero, P. Enfermería de anestesia: ¿una verdad incómoda o la caja de los truenos? Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2007; 54(5): 265-7.

Consejo Catalán d'Especialidades en Ciencias de la Salud (*CCECS). Comisión d'Enfermería. Competencias de la Profesión Enfermera. Barcelona. Edita: Consejo de Col*legis Oficiales de Diplomados en Enfermería de Catalunya; 1997.

Cullen DJ, Civetta JM et al. Therapeutic intervention scoring system: A method for quantitative comparison of patient care. Crit Care Med. 1974; 2: 57-60.

Da Silva, M.A., Braga Marques, M., Da Silva Bruno, C.T. Evaluación de la presencia del síndrome de burnout en cuidadores de ancianos. Revista Enfermería Global (Internet). 2009. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, Junio, nº 16. (citado 10 Abril 2013). Disponible en: <http://www.um.es/eglobal>.

Del Campo Pérez, V., Rivas Vila, A., García Mariño, A.L., González Morales, I., Hermida Rodríguez, M.M., Pena Rodríguez, A. Aplicación de la escala NEMS en la cuantificación del trabajo de enfermería en una UCI polivalente. Rev. Electrónica Enfermería Global. 2008; 13.

Donabedian, A. La calidad de la asistencia. JANO. 1989; 36, 103-110.

Durán de Villalobos, M.M. Enfermería: desarrollo teórico e investigativo. Bogotá: Unibiblos; 1998.

Duran Escribano, M.

“Volver al futuro. Un homenaje a los 25 años de enfermería en la Universidad” Rol de enfermería. 2002 ; 25(1):pp. 22-30.

“ El poder de los valores. Una cuestión de profesionalidad” Rol de enfermería. 2004; 27(3):pp.191-200.

“¿Que he hecho yo para merecer esto? Europa, tan cerca y tan lejos” Rol de Enfermería. 2004; 27(10): pp.660-662.

Evolución de la enfermería hacia la satisfacción profesional. Rev esp Sanid Pint. 2009; 11(7): 65-67. Editorial.

Esnarriaga Vicente, A.M. Propuesta para la medición de cargas de trabajo de enfermería en UCI Hospital Universitario Donostia (Internet). 2014. (citado 20 Enero 2015). Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/handle/2454/14322>

Esteva, M., Larraz, Jiménez, F. La salud mental en los médicos de familia: efectos de la satisfacción y el estrés en el trabajo. Rev Clin Esp. 2006; 206: 77-83.

Esteban Fernández, MA “Enfermería: autopercepción profesional y social” en Las enfermeras: diversas miradas para una imagen. XVII Sesiones de trabajo de la Asociación Española de Enfermería Docente. Sevilla: AEED.

Estébanez Montiel, M.B. Seguimiento hospitalario de pacientes críticos al alta de una UCI polivalente. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Medicina; 2011.

Estella Nacher, J., Román Martínez, J., Vidal Puertolas, M. Análisis de la actividad de una unidad de observación en un servicio de urgencias por medio de una escala de carga asistencial. Emergencias. 1997; 9(2): 79-85.

Fernández, M.I., Moinelo, A., Villanueva, A., Andrade, C., rivera, M., Gómez, J.M., et al. Satisfacción laboral de los profesionales de enfermería españoles que trabajan en hospitales ingleses. Gac. Sani. 2000; 22(5): 434-42.

Fernández San Martín, M.I., Moinelo Camporro, a., Villanueva Guerra, A., Andrade Rosa, C., Rivera Tjido, M., Gómez Ocaña, J.M., Parrilla Ulloa, O. (2000). Satisfacción de los profesionales de atención primaria

del área 10 del insalud de Madrid. Rev Esp Salud Pública; 74 (2), 139-147.

Fernández San Martín, M.I., Villagrasa Ferrer, J.R., Gamo, M.F.; Vazquez Gallego, J., Cruz Cañas, E., Aguirre Trigo, M.V. & Andradar Aragonés, V. Estudio de la satisfacción laboral y sus determinantes en los trabajadores sanitarios de un área de Madrid. Rev Esp Salud Pública. 1995; 69, 487-497.

Fidalgo, A.M., Ferrers, D. Supuestos y consideraciones en los estudios empíricos sobre el funcionamiento diferencial de los ítems. Psicothema. 2002; 14(2): 491-496.

Fingley, C.R. Compassión fatigue comping whit secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized. Nueva York: Brunner/Mazel publishers; 1995.

Fornés Vives, J. Implicaciones del estrés en la salud. Rev. Rol Enfermería. 1990; 139: 77-80.

Fornés Vives, J., Crespí, M., Servera, S., Barcelo, M., Gallego, G.L. y Gutierrez, A. Factores causales y emocionales relacionados con el estrés laboral del personal de enfermería de unidades de cuidados intensivos. Rev. Enfermería Intensiva. 1993; 1: 232.

Fornés Vive, J., et al. "Ansiedad-estrés en enfermería" Rol de Enfermería. 2001; 24 (1):pp.51-56.

Gallego, M., Leal, M., Ramos, X. Elementos teóricos del cuidado de enfermería en UCI. Repert. Med.cir. 2009; 18(2): 76-81.

García Caro, M. P., Cruz Quintana, F., Prados Peña, D, Muñoz Vinuesa, A, Pappous, A. y Schmidt Rio-Valle, J. Enfermedad terminal: muerte...en palabras de los profesionales (II). Un estudio cualitativo de entrevistas en profundidad a profesionales de la salud. Revista Rol de Enfermería. 2008; 31(5): 54-58.

García Mozo, A., Sánchez Roldán, F.et al. Desarrollo de una guía de atención a los familiares del paciente crítico. Enfermería Intensiva. 2010; 21(1), 20-27.

García Ramírez, S., Navío marco, A. M. & Valentin Morganizo, L. Normas básicas para la elaboración de los registros de enfermería. Nure Investigación. 2007; 28(20).

García, M.A. & Castillo, L. Categorización de usuarios: una herramienta para evaluar las cargas de trabajo de enfermería. Revista Médica de Chile. 2000; 128(2).

Gerson, M.C., Hurst, J.M., Hertberg, V.S., Doogan, P.A., Cochran, M.B., Lim, S.P., McCall, N., Adolph, R.J. Cardiac prognosis in noncardiac geriatric surgery. *Ann Intern Med.* 1985; 103: 832-837.

Grau, A. Como prevenir el burnout: diferentes definiciones e interpretaciones. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales.* 2007; 43: 18-27.

Greene, J y A.M: Norhaus-Bike, "Where have all the RNs gone?" *Hospitals & Health Networks.* Agosto. 1998.

Gudmundsdottir, E., Delaney, C., Thoroddsen, a., Karlsson, T. Translation and validation of the Nursing Outcomes Classification labels and definitions for acute care nursing in Iceland. *J Adv Nur.* 2004; 46: 292-302.

Haghenbeck, K. Critical Care Nurses experinces when Technology Malfunctions. *J. N. Y. State Nurses Assoc.* 2005; 36: 13-9.

Hidalgo Fabrellas, I., Veléz Pérez, Y., Pueyo Ribas, E. ¿Qué es importante para los familiares de los pacientes en una Unidad de Cuidados Intensivos? *Enfermería Intensiva.* 2007; 18(3), 106-114.

Hernández Ledesma, Y., Aguirre Raya, D. A., Díaz Díaz B., Curbelo J. C. Satisfacción laboral en enfermeras de la atención primaria municipio Pinar del Rio, (2009). *Rev haban cienc méd (Internet).* 2010; 9(3): 441-451. (citado 24 Oct 2014). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2010000300019&lng=es.

Hernández Zavala Margarita, Hernández Cantoral Alicia, Nava Galán Ma. Guadalupe, Pérez López María Teresa, Hernández Ramírez María Guadalupe, Matus Miranda Reyna et al. Satisfacción laboral del profesional de enfermería en cuatro instituciones de salud. *Enferm. univ (Internet).* 2012 Mar ; 9(1): 7-15.(citado 20 Abril 2015). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632012000100002&lng=es.

Herzberg, F. *Work and the nature of man.* New York: The wold Publishing Company; 1966.

Hollier, S.J., Cohen, M.M., Duncan, P.G., Pope, W.D., Bichi, D., Tweed, W.A. et al. The Canadian four-centre study anaesthetic outcomes: II. Can otu-comes be used to assess the quality of anesthesia care? *Can J Anaesth.* 1996; 89: 330-339.

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Memoria Área 1 Murcia-Oeste 2012-2013(Intranet). 2013. (citado 20 Abril 2014). Disponible en: <http://arrinet.carm.es/ficherosE/memorias/Memoria%202012-2013/index.htm>.

Horst HM, Mild LJ, Farouck NO et al. The relationship of scoring systems and mortality in the surgical intensive care unit. Am Surg. 1987; 53: 456-9.

Jonson Marion, M., Meridean Moorhead, S. "Clasificación de Resultados de Enfermería» (NOC) Mosby Madrid; 2001.

Knaus WA, Draper EA, Wagner DP et al. APACHE II. A severity of disease classification. Crit Care Med. 1985; 13: 818-29.

Kautz, D.D., Kuiper, R.A., Pesut, D.J., Williams, R.L. Using NANDA, NIC and NOC (NNN) language for clinical reasoning whit the outcome-present state-test (OPT) model. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications. 2006; 17(3): 129-138.

Ley General de Sanidad. Madrid: FUDEN, 2001; 95-97.

Levi, L. Guía sobre el estrés relacionado con el trabajo: ¿la sal de la vida o el beso de la muerte?. Luxemburgo: Comisión Europea. Agencia Europea para la Salud y la Seguridad en el Trabajo. 2000; 11-13.

Lombardo, T.A., sole, C., Lomabardo, J., Casamayor, Z. 2009; 38(1). Application of the predictive index of abdominal reintervention in diagnosis of intraabdominal infectious complications. (citado 20 Mayo 2012). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572009000100002&script=sci-arttext&ting=pt>.

López Montesinos, M.J. Administrar en enfermería hoy. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia; 1998.

López Montesinos, M.J. et al. Intervención para la disminución de las estancias inapropiadas. Un estudio de tres años en un hospital universitario. Evaluación mediante empleo de Appropriateness evaluación protocol (AEP). Revista Gestión Hospitalaria. 2003; 14(1); 99-107.

López Rodrigo, M. Estrés de los profesionales de Enfermería, ¿sobre qué o quién repercute? Rev ROL de Enferm. 1995; N° 201, Mayo.

Lu, H. While, A., & Barriball, K.L. Job satisfaction among nurses: a literatura review. International Journal of Nursing Studies. 2005; (42): 211-227.

Lu, H. While, A., & Barriball, K.L. Job satisfaction and its related factors: A questionnaire survey of hospital nurses in Mainland China. *International Journal of Nursing Studies*. 2007; (44), 577-588

Luis Rodrigo, M. T; Fernadez Ferrin, C; Navarro Gomez, M. V. « El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI». Editorial Masson. Barcelona; 2000.

Maistam, J, Lind L. Therapeutic Intervention scoring system (TISS) a method for measuring workidad and calculating cost in the ICU. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1998; 86: 756-63.

Mälstam, J., Lind, L. Therapeutic intervention scoring system (TISS)-a method for measuring workload and calculating cost in the ICU. *Acta anaesthesiol Scand*. 1992; 36: 758-63.

Manzano, G. Estrés crónico laboral asistencial (burnout) en las administraciones públicas. *Dirección, Organización y Administración de Empresa*. 2001; 25: 148-159.

Manzano García, G. y Ramos Campos, F. Enfermería hospitalaria y síndrome de burnout. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 2000; 16(2), 173-195.

Maslach, C.H., Jackson, S.E. Marlach Burnout Inventory. Manual. Palo alto, California: consulting Psychologists Press; 1981.

Martínez Pérez, Anabella. El síndrome de Burnout. Evolución conceptual y estado actual de la cuestión. *Vivat Academia*. no 112. Septiembre. 2010. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/vivataca/numeros/n112/DATOSS.htm>

Martínez Ques, A.A. Seguridad y Factor humano. *TEMPUS VITALIS. Revista Electrónica Internacional de Cuidados*. 2007; 7(2):47-53.

McGrath, J.E. Social and Psychological Factors in Stress. New York: Holt, Rinehart Winston; 1997.

Maslasch C, Schaufeli W, Leiter M. Job Burnout. *Annu. Rev Psychol*, 2001;52:397-422.

Miranda, D.R., Williams, A., Loirat, P. Management of Intensive Care: Guidelines for better use of resources, Dordrecht. Kluwer Academic Publishers; 1990.

Molina Pariente, J.M.; Framiñan Torres, J.M; Gonzalez Rodríguez, PL; Andrade Pineda, JL. Planificación quirúrgica:revisión de la literatura. 3rd International Conference on Industrial Engineering and Industrial

Management. XIII Congreso de Ingeniería de Organización. Barcelona-Terrassa. 2009; September 2nd-4th.

Morales, J. ¿Qué aporta el concepto de evidencia científica a la práctica clínica de los cuidados?. Index de Enfermería. 2003; XII (40-41): 35-40.

Morales Martínez, S.I. Análisis de la turnicidad como factor de riesgo laboral en personal hospitalario. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza. 2005; 273-276.

Morán, L. Práctica de enfermería basada en evidencias. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. 2001; 9(1-4): 24-30.

Moreira Fueyo, J.M., Álvarez Baza, M.C. Clima organizacional y estrés en una unidad de alto riesgo. Emergencias. 2002; 14: 16-2.

Moreno Jiménez, B., González Gutiérrez, J.L., garrosa Hernández, E., Penacoba Puente, C. "Desgaste profesional en hospitales. Influencia de las variables sociodemográficas". Revista de Enfermería. 2002; Noviembre; 26(11): 18-26. Barcelona.

Murray, R. Maryland's approach in enhancing effectiveness and efficiency in healthcare delivery: comment on "Achieving cost control, care coordination, and quality improvement through incremental payment system reform". J Ambul Care Manage. 2010; 33(1), 61-8; discussion 69-70.

Muñoz, F. y Cabrera, F. Reflexiones sobre la evidencia en medicina. Revista Médica de Chile. 2005; 133, 1252-1257.

Needleman, J., Buerhaus, P., Stewart, M., Zelevinsky, K. Soeren, M. Nurse Staffing in Hospitals: Is there a business case for quality?. Health affairs. 2002; 25(1): 204-211.

Normativa Española de Ley de Prevención de riesgos laborales. En: Ley 31/1995, de 8 nov. 1995 (BOE 10-11-95, artículo 4.)

Ochoa, S. A propósito de la enfermería basada en la evidencia: algunos cuestionamientos, limitaciones y recomendaciones para su implementación. Investigación y Educación en Enfermería. Universidad de Antioquía. 2005; XXIII(2), 138-146.

Olivar, C., González, S., Martínez, M.M. Factores relacionados con la satisfacción laboral y el desgaste profesional en los médicos de atención primaria de Asturias. Aten Primaria. 1999; 24: 352-9.

Olivares, V., Gil-Monte, P. Análisis de las Principales Fortalezas y Debilidades del “Maslach Burnout Inventory” (MBI). Cienc Trab. 2009; Jul-Sep; 11(31): 160-167.

Palacios Ceña, D. Modernidad, positivismo y tecnología: Influencia en la enfermería y en pacientes que necesitan equipamiento tecnológico. Index Enfermería. 2008; 17: 188-92.

Peix, T., Castro, A. Funciones y Competencias de la enfermera d'anestesia. Documento de ASEEDAR-*TD Catalunya. 2006; Febrero. Documento no publicado.

Pérez, M., Sánchez, P., Franco, O.& Ibarra, A. Aplicación del proeso de enfermería en la práctica hospitalaria y comunitaria en instituciones del Distrito Federal. Revista de Enfermería. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2006; 14(1), 47-50.

Pesut, D.J. Clinical Reasoning. Edit. Delmar. 1999; 173.

Pines A, Burnout. En: Goldberger L, Breznitz Sh, Eds. Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects. Nueva York: Free Press. 1993; 386- 402.

Real Decreto de ordenación de la actividad profesional de enfermería. Publicado en el BOE 1231/2001, 9 de noviembre.

RD 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería en España, del Consejo General, y de la Ordenación de la actividad profesional de enfermería. Título III.

Real Decreto sobre especialidades de enfermería. Publicado en el BOE el 19 de noviembre 2004.

Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de enfermería. B.O.E; 108.

Reig A, Cabrero J, Ferrer R, Solano MC. Adaptación española del Inventario de Estrés Laboral Asistencial en una muestra representativa de profesionales sanitarios de la provincia de Alicante. En prensa. 2001.

Reig A, Cabrero J, Ferrer R, Solano MC. Estrés laboral asistencial en una muestra representativa de profesionales sanitarios de la provincia de Alicante. Monografías del Departamento de Psicología de la Salud de la Universidad de Alicante; 2001.

Reis Miranda, D., Rijk, de A., Schaufeli, W. Therapeutic Intervention Scoring System: The TISS-28 ítems. Results form a multicenter study. Crit Care Med. 1996; 24: 64-73.

Reis Miranda, D., Ryan, D.W., Schaufeli, W.B., Fidler, V., et al. Organization and managment of intensive care. A prospective study in 12 European countries. Berlín: Springer Verlag; 1998.

Real Decreto 1466/1990, de 26 de Octubre, por el que se establece el título universitario oficial de Diplomado en Enfermería y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.

Sage, W.M., rosenthal, M.H., Silverman, J.F. Is intensive care worth it? An assessment of input and outcome for the critically ill. Crit Care Med. 1986; 14: 777-82.

Sánchez, V., Muñoz, A. El lenguaje estandarizado en las publicaciones enfermeras de salud mental (2002-2007). Rev Presencia (Internet). 2007 jul-dic; 3(6) (ISSN: 1885-0219). Disponible en: <http://0-www.index-f.com.llull.uib.es>.

Sánchez Velázquez, L.D., Laurel Apaez, A., Alva Lóez, M.N., Flores Rodríguez, E., González Aceves, V.M. Validación del sistema de calificación de intervención terapéutica intermedia (I-TISS) en una unidad de cuidados intermedios. Reporte preliminar. Rev. De la asociación mexicana de medicina crítica y terapia intensiva. 2002; XVI, 2: 53-57.

Sánchez, R. & Echeverry, J. Validación de escalas de medición en salud. Revista Salud pública. 2004; 6(3), 302-318.

Saturno PJ: Seguridad del paciente. Manual del Master en gestión de la calidad en los servicios de salud. Módulo 6: Seguridad del paciente. Universidad de Murcia. 2008; ISBN: 978-84-8371-750-9. Depósito legal: MU-1488-2008.

Saturno, P.J., Gascón, J.J., Santiago, M.C. La construcción de criterios para evaluar la calidad. Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud. Módulo 3: Actividades básicas para la mejora continua: Métodos y herramientas para la realización de ciclos de mejora. Unidad temática 12. 1ª edición. Universidad de Murcia. Murcia; 2008.

Saturno, P.J. Fases de construcción de una encuesta . Selección de ítems, formulación de preguntas y diseño del cuestionario. Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud. Módulo6:

Participación del usuario en los programas de gestión de la calidad. Unidad Temática 37. 1ª edición. Universidad de Murcia. Murcia; 2008.

Segarra, M. y Garrido, J. La supervisión de enfermería y el burnout: Un estudio sobre factores laborales y psicológicos. *Gestión Hospitalaria*. 2000; 11(4), 165-169.

Seller Losada, J.M. Comentarios al editorial titulado “Enfermería de anestesia en España: ¿una verdad incómoda o la caja de los truenos?”. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2007; 54(10): 630.

Sibada, M. Competencia profesional y satisfacción laboral de las Enfermeras en homeoterapia. *Revista Electrónica de Portales Médicos* (Internet). 2009. (citado el 15 Octubre 2013). Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/1697/1/competencia-Profesional-y-Satisfaccion-Laboral-de-las-Enfermeras-en-Hemoterapia.html>.

Smith, A.F., Kane M., Milne, R. Comparative effectiveness and safety of physician and nurse anaesthetists: a narrative systematic review. *Br J Anaesth*. 2004; 93(4): 540-5.

Subirana Casacuberta, M & Sola Arnau, I. Instrumentos basados en medidas directas I: *Projet Recherche in Nursing (PRN)*. *Metas de Enfermería*. 2006; 9(7), 50-54.

Trindade De Lima, L., Coelho Amestoy, S. & Pires de Pires, D.E. Revisión de la producción teórica latinoamericana sobre cargas de trabajo. *Enfermería Global*. 2013; 29, 363-372.

Vázquez Belizón, Y.E., Ortega Rodríguez, A.A., González Pompa, J.A., Leyva Provance, S., Ramos Cervantes, A. *Multimed* (Internet). 2013; 17(3). (citado 15 Octubre 2014). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2013/mul133j.pdf>.

World Health Organization – WHO. *Quality of Care. A process for making strategic choices in health systems*. Paris, France: WHO Library Cataloguing-in- Publication Data; 2006.

Zambrano, G. Estresores en las Unidades de Cuidado Intensivo. *Aquichán*. 2006; 6(1), 156-169. (citado 20 Abril 2014). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/741/74160116.pdf>.

VIII. ANEXOS

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Enfermería de Anestesia (NIC)

Enfermería de anestesia	
• Administración de analgésicos • Administración de analgésicos: intraespinal • Administración de anestesia • Administración de hemoderivados • Administración de medicación • Administración de medicación: intraespinal • Administración de medicación: intramuscular(i.m.) • Administración de medicación: intravenosa (i.v.). • Administración de medicación: oral • Asistencia en la analgésica controlada por el paciente (ACP) • Aspiración de las vías aéreas • Autotransfusión • Ayuda a la ventilación • Cambio de posición: intraoperatorio • Colaboración con el médico • Comprobación de sustancias controladas. • Control de calidad • Control de infecciones: intraoperatorio • Coordinación preoperatoria • Cuidados circulatorios: dispositivo de ayuda mecánico • Cuidados de los ojos • Cuidados del catéter central de inserción periférica (PICC) • Cuidados en la emergencia • Cuidados postanestesia • Derivación • Desintubación endotraqueal • Documentación • Enseñanza: prequirúrgica • Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) • Facilitar el aprendizaje • Flebotomía: muestra de sangre arterial • Flebotomía: muestra de sangre venosa • Flebotomía: obtención de una unidad de sangre • Flebotomía: vía canalizada • Identificación del paciente • Informe de incidencias • Interpretación de datos de laboratorio • Intubación y estabilización de la vía aérea • Manejo de electrolitos • Manejo de electrolitos: hiercalcemia • Manejo de electrolitos: hiperfosfatemia • Manejo de electrolitos: hipermagnesemia • Manejo de electrolitos: hipernatremia • Manejo de electrolitos: hiperpotasemia • Manejo de electrolitos: hipocalcemia • Manejo de electrolitos: hipofosfatemia • Manejo de electrolitos: hipomagnesemia • Manejo de electrolitos: hiponatremia • Manejo de electrolitos: hipopotasemia • Manejo de la anafilaxia	• Manejo de la arritmia • Manejo de la hiperglucemia • Manejo de la hipervolemia • Manejo de la hipoglucemia • Manejo de la hipovolemia • Manejo de la medicación • Manejo de la parada cardiorrespiratoria • Manejo de la sedación • Manejo de la tecnología • Manejo de la ventilación mecánica: invasiva • Manejo de la vía aérea • Manejo de las náuseas • Manejo de las vías aéreas artificiales • Manejo de líquidos • Manejo del desfibrilador: externo • Manejo del desfibrilador: interno • Manejo del dolor • Manejo del equilibrio ácido-básico • Manejo del equilibrio ácido-básico: acidosis metabólica • Manejo del equilibrio ácido-básico: acidosis respiratoria • Manejo del equilibrio ácido-básico: alcalosis metabólica • Manejo del equilibrio ácido-básico: alcalosis respiratoria • Manejo del marcapasos: permanente • Manejo del marcapasos: temporal • Manejo del shock • Manejo del shock: cardíaco • Manejo del shock: vasogénico • Manejo del shock: volumen • Monitorización de electrolitos • Monitorización de la presión intracraneal (PIC) • Monitorización de líquidos • Monitorización de los signos vitales • Monitorización del equilibrio ácido-básico • Monitorización respiratoria • Oxigenoterapia • Precauciones con el láser • Precauciones con los torniquetes neumáticos • Precauciones en la alergia al látex • Precauciones en la hipertermia maligna • Precauciones quirúrgicas • Preparación quirúrgica • Prescribir medicación • Prescripción: pruebas diagnósticas • Punción intravenosa (i.v.) • Reanimación • Reanimación: feto • Reanimación: neonato • Reposición de líquidos • Terapia de inducción de hipotermia • Tratamiento de la hipotermia • Triage: centro de urgencias

Enfermería de control del dolor , contemplada en NIC (Bulechek G.M.,2014).

Anexo 2: Enfermería de Control del Dolor (NIC)

Enfermería de control del dolor	
• Acuerdo con el paciente • Administración de analgésicos • Administración de analgésicos: intraespinal • Administración de medicación • Aplicación de calor o frío. • Apoyo en la toma de decisiones. • Apoyo espiritual. • Asistencia en la analgesia controlada por el paciente (ACP). • Asistencia quirúrgica • Autorización de seguros • Biorretroalimentación • Colaboración con el médico. • Comprobación de sustancias controladas. • Contacto • Control de calidad • Control de infecciones • Control de la medicación • Cuidados en la agonía • Derivación • Distracción • Educación para la salud • Enseñanza: medicamentos prescritos • Enseñanza: procedimientos/tratamientos • Establecimiento de objetos comunes • Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea(TENS) • Evaluación de productos • Facilitar la medicación	• Fomento del ejercicio • Gestión de casos • Grupo de apoyo • Humor • Imaginación simple dirigida • Intercambio de información de cuidados de salud • Manejo ambiental: confort • Manejo de la energía • Manejo de la medicación • Manejo de la sedación • Manejo de un dispositivo de acceso venoso central • Manejo del dolor • Masaje • Mejora de la autoconfianza • Mejorar el afrontamiento • Musicoterapia • Planificación para el alta • Potenciación de la autoestima • Preparación quirúrgica • Recogida de datos para la investigación • Reiki • Relajación muscular progresiva • Reunión multidisciplinar sobre cuidados • Seguimiento de la política sanitaria • Tacto curativo • Tacto terapéutico • Terapia de relajación • Vigilancia

Enfermería de control del dolor , contemplada en NIC (Bulechek G.M.,2014).

Anexo 3: Enfermería de Cuidados Críticos (NIC)

Enfermería de cuidados críticos	
• Administración de analgésicos • Administración de medicación • Administración de medicación: intravenosa (i.v.). • Apoyo emocional • Apoyo al cuidador principal • Apoyo en la toma de decisiones • Aspiración de las vías aéreas • Cambio de posición • Colaboración con el médico • Cuidados cardíacos: agudos • Cuidados circulatorios: dispositivo de ayuda mecánico • Delegación • Destete de la ventilación mecánica • Disminución de la ansiedad • Documentación • Enseñanza: procedimiento/tratamiento • Facilitar la presencia de la familia • Facilitar las visitas • Fomentar la implicación familiar • Manejo de electrolitos • Manejo de la parada cardiorrespiratoria • Manejo de la sedación • Manejo de la tecnología • Manejo de la terapia trobolítica • Manejo de la ventilación mecánica: invasiva • Manejo de la ventilación mecánica: no invasiva • Manejo de la ventilación mecánica: prevención de la neumonía	• Manejo de la vía aérea • Manejo de las náuseas • Manejo de las vías aéreas artificiales • Manejo de líquidos • Manejo de líquidos/electrolitos • Manejo de un dispositivo de acceso venoso central • Manejo del desfibrilador: externo • Manejo del desfibrilador: interno • Manejo del dolor • Manejo del marcapasos: permanente • Manejo del marcapasos: temporal • Manejo del riesgo cardíaco • Manejo del shock • Manejo del vómito • Monitorización de electrolitos • Monitorización de la presión intracraneal (PIC) • Monitorización de líquidos • Monitorización de los signos vitales • Monitorización del equilibrio acidobásico • Monitorización respiratoria • Oxigenoterapia • Planificación para el alta • Protección de los derechos del paciente • Regulación de la temperatura • Regulación hemodinámica • Reunión multidisciplinar sobre cuidados • Terapia intravenosa (i.v.) • Transporte: dentro de la instalación • Transporte: entre instalaciones

Enfermería de cuidados críticos , contemplada en NIC (Bulechek G.M.,2014).

Anexo 4: Enfermería de Médico-Quirúrgica (NIC)

Enfermería médico-quirúrgica	
• Administración de enema • Administración de hemoderivados • Administración de medicación • Administración de nutrición parenteral total (NPT) • Alimentación enteral por sonda • Apoyo emocional • Asistencia en la analgésica controlada por el paciente (ACP) • Aspiración de las vías aéreas • Ayuda con el autocuidado • Contención farmacológica • Control de calidad • Control de infecciones • Control de la medicación • Cuidado de las heridas: ausencia de cicatrización • Cuidado circulatorios: insuficiencia arterial • Cuidado circulatorios: insuficiencia venosa • Cuidados de la incontinencia intestinal • Cuidados de la incontinencia urinaria • Cuidados de la ostomía • Cuidados de la sonda gastrointestinal • Cuidados de las heridas • Cuidados de las úlceras por presión • Cuidados de tracción/inmovilización • Cuidados del catéter urinario • Cuidados del drenaje torácico • Cuidados del paciente torácico • Cuidados del paciente encamado • Cuidados del sitio de incisión • Cuidados post mórtem • Desarrollo de vías clínicas • Disminución de la hemorragia: digestiva • Documentación • Enseñanza: individual • Enseñanza: medicamentos prescritos • Enseñanza: procedimiento/tratamiento • Enseñanza: proceso de enfermedad • Entrenamiento intestinal • Etapas en la dieta • Facilitar la presencia de la familia • Fomentar la implicación familiar • Identificación del paciente	• Interpretación de datos de laboratorio • Manejo de electrolitos • Manejo de la eliminación urinaria • Manejo de la hiperglucemia • Manejo de la hipervolemia • Manejo de la hipoglucemia • Manejo de la medicación • Manejo de la nutrición • Manejo de la parada cardiorrespiratoria • Manejo de la quimioterapia • Manejo de la ventilación mecánica: no invasiva • Manejo de las convulsiones • Manejo de las náuseas • Manejo de las vías aéreas artificiales • Manejo de líquidos/electrolitos • Manejo de presiones • Manejo de un dispositivo de acceso venoso central • Manejo del asma • Manejo del dolor • Manejo del equilibrio ácido-básico • Manejo del marcapasos: permanente • Manejo del shock • Manejo del vómito • Mejorar el acceso a la información sanitaria • Monitorización de los signos vitales • Monitorización neurológica • Monitorización respiratoria • Muestra de sangre capilar • Oxigenoterapia • Planificación para el alta • Precauciones contra las convulsiones • Precauciones para evitar la aspiración • Prevención de caídas • Prevención de úlceras por presión • Prevención del shock • Protección de los derechos del paciente • Punción intravenosa (i.v.) • Reunión multidisciplinar sobre cuidados • Sondaje gastrointestinal • Sujeción física • Supervisión del personal • Terapia intravenosa (i.v.) • Vigilancia de la piel

Enfermería de control del dolor , contemplada en NIC (Bulechek G.M.,2014).

Anexo 5: Enfermería intravenosa (NIC)

Enfermería intravenosa	
• Administración de analgésicos: intraespinal • Administración de hemoderivados • Administración de medicación: intraespinal • Administración de medicación: intraósea • Administración de medicación: intravenosa (i.v.). • Administración de medicación: reservorio ventricular • Administración de nutrición parenteral total (NTP) • Apoyo al cuidador principal • Asistencia en la analgésica controlada por el paciente (ACP) • Control de calidad • Control de infecciones • Cuidados del catéter central de inserción periférica (PICC) • Cuidados del catéter de drenaje de ventriculostomía/lumbar • Cuidados del catéter umbilical • Educación para la salud • Enseñanza: medicamentos prescritos • Enseñanza: procedimiento/tratamiento • Evaluación de productos • Flebotomía: muestra de sangre arterial • Flebotomía: muestra de sangre venosa • Flebotomía: obtención de una unidad de sangre • Flebotomía: vía canalizada • Identificación del paciente • Informe de incidencias • Intercambio de información de cuidados de salud • Interpretación de datos de laboratorio • Manejo de electrolitos • Manejo de electrolitos: hipercalcemia • Manejo de electrolitos: hiperfosfatemia • Manejo de electrolitos: hipermagnesemia • Manejo de electrolitos: hipernatremia • Manejo de electrolitos: hiperpotasemia	• Manejo de electrolitos: hipocalcemia • Manejo de electrolitos: hipofosfatemia • Manejo de electrolitos: hipomagnesemia • Manejo de electrolitos: hiponatremia • Manejo de electrolitos: hipopotasemia • Manejo de la alergia • Manejo de la hiperglucemia • Manejo de la hipervolemia • Manejo de la hipovolemia • Manejo de la nutrición • Manejo de la quimioterapia • Manejo de la tecnología • Manejo de la terapia trombolítica • Manejo de los líquidos • Manejo de líquidos/electrolitos • Manejo de los suministros • Manejo de un dispositivo de acceso venoso central • Manejo del dolor • Manejo del equilibrio ácido-básico • Manejo del equilibrio ácido-básico: acidosis metabólica • Manejo del equilibrio ácido-básico: acidosis respiratoria • Manejo del equilibrio ácido-básico: alcalosis metabólica • Manejo del equilibrio ácido-básico: alcalosis respiratoria • Mantenimiento del acceso para diálisis • Monitorización de electrolitos • Monitorización de líquidos • Monitorización del equilibrio ácido-básico • Monitorización hemodinámica invasiva • Monitorización nutricional • Muestra de sangre capilar • Protección contra las infecciones • Punción intravenosa (i.v.) • Terapia de diálisis peritoneal • Terapia nutricional • Tratamiento de la hipotermia

Enfermería intravenosa , contemplada en NIC (Bulechek G.M.,2014).

Anexo 7: Escala NEMS (Robas Gómez, 2007)

Tabla 2 Escala NEMS (nine equivalents of nursing manpower score use)	
<i>Parámetro</i>	<i>Puntos</i>
1. Monitorización básica. Constantes vitales horarias, registro periódico y cálculo de balance de líquidos	9
2. Medicación intravenosa: en bolo o continuamente, no incluyendo drogas vasoactivas.	6
3. Soporte ventilatorio mecánico: cualquier modalidad de ventilación mecánica.	12
4. Cuidados ventilatorios suplementarios: respiración espontánea con tubo endotraqueal, oxígeno suplementario con algún método (excepto si se ha aplicado ítem 3).	3
5. Única medicación vasoactiva: un único fármaco vasoactivo.	7
6. Múltiple medicación vasoactiva: más de una medicación vasoactiva, independientemente del tipo o dosis.	12
7. Técnicas de diálisis: todas.	6
8. Intervenciones específicas en UCI: como intubación endotraqueal, colocación de marcapasos, cardioversión, endoscopia, intervención quirúrgica en el curso de 24 horas, lavado gástrico; no se incluyen las intervenciones de rutina como rayos X, ecocardio, ECG, vendajes o colocación de líneas arteriales o venosas.	5
9. Intervenciones específicas fuera de la UCI: como una intervención quirúrgica o procedimiento diagnóstico o procedimientos que se refieren a la severidad del paciente y que requieren una mayor demanda de esfuerzos terapéuticos en la UCI.	6
Total puntos	

Escala NEMS (Robas Gómez, 2007)

Anexo 8: Escala NAS (Arias Rivera, 2012)

Tabla 6 NAS por turnos en castellano			
NAS (Nursing Activities Scores)	M	T	N
1. Monitorización y «valoración»			
1a Signos vitales horarios. Registro y cálculo de balance de fluidos	4,5		
1b Estar presente a pie de cama y observación continua o activa de 2 h o más durante el turno, por razones de seguridad, gravedad o terapia como ventilación mecánica no invasiva, procedimientos de destete, inquietud, desorientación mental, posición de decúbito prono, procedimientos de donación, preparación y administración de fluidos o medicación, ayuda en procedimientos específicos	12,1		
1c Estar presente a pie de cama y observación activa de 4 h o más durante el turno, por razones de seguridad, gravedad o terapia tal y como los ejemplos de 1b	19,6		
2. Realización de procedimientos de laboratorio, bioquímica y microbiología, excluidos los rutinarios	4,3		
3. Administración de medicación, excluidos fármacos vasoactivos	5,6		
4. Procedimientos de higiene			
4a Realización de procedimientos higiénicos tales como cura de heridas y catéteres intravasculares, aseo del paciente, cambio de sábanas, incontinencia, vómitos, quemaduras, heridas, cura quirúrgica compleja con irrigación y procedimientos especiales (p. ej. medidas de aislamiento, medidas relacionadas con la infección cruzada, limpieza de la habitación, higiene del personal)	4,1		
4b Realización de estos procedimientos de higiene durante más de 2 h en el turno	16,5		
4c Realización de estos procedimientos de higiene durante más de 4 h en el turno	20,0		
5. Cuidados de drenajes (todos exceptuando la sonda gástrica)	1,8		
6. Movilización y cambios posicionales			
Incluidos procedimientos como: movilización del paciente en la cama, movilización de la cama a la silla, uso de grúa elevadora o levantamiento del paciente en equipo (p. ej. inmovilización del paciente, tracciones, posición de prono)			
6a Realización de procedimientos hasta una vez en el turno	5,5		
6b Realización de procedimientos más de una vez en el turno o con 2 enfermeras, con cualquier frecuencia	12,4		
6c Realización de procedimientos con 3 o más enfermeras, con cualquier frecuencia	17,0		
7. Apoyo y cuidados de familiares y pacientes			
Incluidos procedimientos tales como llamadas telefónicas, entrevistas, asesoramiento u orientación. A veces, el apoyo y cuidado de familiares o pacientes permiten al personal continuar con otras actividades de enfermería (p. ej. comunicación con los pacientes durante procedimientos de higiene, comunicación con familiares mientras se está a pie de cama y observando al paciente)			
7a Apoyo y cuidados de familiares o pacientes que requieren completa dedicación durante al menos 1 h en el turno, tales como explicar la situación clínica, intentar solucionar problemas de dolor o angustia, circunstancias familiares difíciles	4,0		
7b Apoyo y cuidados de familiares o pacientes que requieren completa dedicación durante 3 h o más en el turno, tales como la muerte, circunstancias demandantes (p. ej. gran número de familiares, problema idiomáticos, familiares hostiles)	32,0		
8. Tareas administrativas y de organización			
8a Tareas rutinarias tales como procesamiento de datos clínicos, solicitud de pruebas, intercambio profesional de información (p. ej. contar el parte, mesas redondas, sesiones clínicas, visita clínica)	4,2		
8b Tareas administrativas rutinarias y de organización que requieren dedicación plena durante 2 h en el turno, tales como actividades de investigación, actualización de protocolos, tramitación de ingresos y altas de pacientes	23,2		
8c Tareas administrativas rutinarias y de organización que requieren dedicación plena durante 4 h o más en el turno, tales como procedimientos relacionados con la muerte o donación de órganos y coordinación con otras disciplinas	30,0		
Soporte ventilatorio			
9. Soporte respiratorio: cualquier forma de ventilación mecánica, ventilación asistida con o sin PEEP con o sin relajantes musculares, respiración espontánea con o sin PEEP con o sin tubo endotraqueal. Oxígeno suplementario son cualquier método	1,4		
10. Cuidados de la vía aérea artificial: tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía	1,8		
11. Tratamiento para mejorar la función pulmonar: fisioterapia respiratoria, espirometría incentivada, terapia inhalatoria, aspiración endotraqueal	4,4		
Soporte cardiovascular			
12. Medicación vasoactiva. Independientemente del tipo y la dosis	1,2		
13. Reposición intravenosa de altas dosis de fluidos. Administración de 3 l/m ² /d (≈2 l/turno), sin tener en cuenta el tipo de fluidos administrados	2,5		
14. Monitorización de la aurícula izquierda: catéter de arteria pulmonar con o sin mediciones de gasto cardíaco	1,7		
15. Resucitación cardiopulmonar tras parada, en las últimas 24 h (solo puñopercusión precordial no incluido)	7,1		
Soporte renal			
16. Técnicas de hemofiltración, técnicas de diálisis	7,7		
17. Mediciones cuantitativas de orina (p. ej. a través de sonda vesical)	7,0		
Soporte neurológico			
18. Medición de la presión intracraneal	1,6		
Soporte metabólico			
19. Tratamiento de complicaciones metabólicas, solo acidosis/alcalosis	1,3		
20. Nutrición parenteral, > 1,5 kcal/kg/h en el turno	2,8		
21. Alimentación enteral a través de sonda digestiva u otra vía gastrointestinal (p. ej. yeyunostomía)	1,3		
Intervenciones específicas			
22. Intervenciones específicas en la unidad de cuidados intensivos: intubación endotraqueal, inserción de marcapasos, cardioversión, endoscopias, cirugía de urgencia en el turno, lavado gástrico. No están incluidas intervenciones rutinarias sin consecuencias directas para la situación clínica del paciente, tales como: radiografías, ecografía, electrocardiografía, curas o inserción de catéteres arteriales o venosos	2,8		
23. Intervenciones específicas fuera de la unidad de cuidados intensivos: cirugía o procedimientos diagnósticos	1,9		

En los ítems 1, 4, 6 y 8 solo se puntuará un apartado (a, b o c). Igualmente, en el ítem 7 se optará por el a o el b.

Escala NAS (Arias Rivera, 2012)

Anexo 9: VACTE (Braña Marcos, 2007)

MONITORIZACIÓN	MOVILIZACIÓN	TÉCNICAS DE RUTINA
Vigilancia continua en polivalentes	60 Cambios posturales	25 Analítica: vía central (10 x ...)
Vigilancia continua en coronarios	120 Levantar a sillón una vez/día	10 Analítica: vía arterial (10 x ...)
Diuresis horaria	20 Levantar a sillón dos veces/día	20 Analítica: punción venosa (10 x ...)
Diuresis por turno	10 Contención mecánica	15 Analítica: punción arterial (10 x ...)
C/ Aspiración-SNG/hemoptisis	5	Radiografías portátiles 10
C/ Hemoptisis	5	Glucemias (1 x ...)
C/ Drenajes (5 x ...)		Electrocardiogramas (10 x ...)
C/ Presiones invasivas (10 x ...)		Ecocardiografía 5
Vigilancia de sedo-analgesia	60	
CUIDADOS GENERALES	ATENCIÓN PSICOLÓGICA	TÉCNICAS INVASIVAS
Aseo general: intubados, politraumas	20 Explicación de procedimientos	15 Canalización vía periférica (10 x ...)
Aseo general: polivalentes	15 Atención a pacientes desorientados	60 Canalización vía arterial (15 x ...)
Lavado de boca, ojos, fosas nasales	20 Vigilancia nivel de conciencia	30 Colocación vía central (30 x ...)
Afeitado, rasurado, corte de uñas	60 Agitación psicomotriz	10 Intubación endotraqueal
Hidratación corporal	15 Canalización de la ansiedad	15 Sondaje nasogástrico
Cuidados sonda vesical		30 Colocación de Sengstaken-Blakemore
Cuidados sonda nasogástrica		20 Sondaje vesical
Vigilancia puntos de presión		60 Pericardiocentesis
Cambio de protecciones		40 Paracentesis
Cambio de ropa de cama 2 veces/día		Inserción marcapasos transvenoso 40
Cambio de pañales: incontinentes	30	Colocación drenaje torácico 40
CUIDADOS RESPIRATORIOS	AISLAMIENTOS	
Oxigenoterapia por gafas	5 Aéreo	20
Oxigenoterapia por V. Mask/M.R.	10 De contacto	60
Fisioterapia respiratoria	20	RECOGIDA DE MUESTRAS
Aspiración secreciones: intubados	40	Hemocultivos 30
Aspiración secreciones: polivalentes	60	Urinocultivos 5
Ventilación mecánica invasiva	25	Cultivos de esputo 5
Ventilación mecánica no invasiva	45	Coprocultivos 5
Destete	60	Bencidinas 5
NUTRICIÓN		Aspirado bronquial selectivo 15
Administración dietas: independientes	15	Exudados (5 x ...)
Administración dietas: dependientes	45	OTROS
Administración dietas por sonda nasogástrica	45	Trabajo administrativo 30
Nutrición enteral	10	Traslado intrahospitalario 15
Nutrición parenteral	20	Traslado extrahospitalario 30
		TOTAL VACTE®

VACTE (Braña Marcos, 2007)

Anexo 10: Plantilla de recogida de datos mediante escala TISS-28.

TISS-28	Nº: _____ Días de Ingreso: _____ REA: _____ Patología: _____ Datos de interés: _____ Edad: _____ Sexo: H / M Fecha Intervención: ____/____/____ Fecha Alta: ____/____/____ Fecha Éxito: ____/____/____
----------------	---

	Puntos	1	2	3	4	5	6	7	8
ACTIVIDADES BÁSICAS									
Vigilancia estándar. Signos vitales horarios.	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Laboratorio.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Medicación única. IV, IM, SC y VO	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Medicación IV múltiple. (> 1 medicación)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Cambios rutinarios de ropa. Cuidado y prev. UPP	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cambios frecuentes de ropa.(1 x turno o curas)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cuidados de drenajes. (excepto SNG)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
APOYO VENTILATORIO									
VM. Con o sin PEEP, Relajante Musc ó Resp Espont	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Apoyo ventilatorio suplementario (sin PEEP)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Cuidado VAArtificial. Cánula Endotraqueal o Traq.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tratamiento para mejorar función pulmonar (Fistp)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
APOYO CARDIOVASCULAR									
Cualquier droga vasoactiva (1)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Múltiples vasoactivos (>1)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Reposición volémica (>3L/día)	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Catéter arterial periférico	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Swan Ganz	8	8	8	8	8	8	8	8	8
PVC	2	2	2	2	2	2	2	2	2
RCP por paro en las últimas 24 h	3	3	3	3	3	3	3	3	3
APOYO RENAL									
Diálisis	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Medición gasto urinario (SV)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Diuresis activa (furosemida >2.5mg/kg día)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
APOYO NEUROLÓGICO									
PIC	4	4	4	4	4	4	4	4	4
APOYO METABÓLICO									
Tratamiento acid/alcalosis mtb complicada	4	4	4	4	4	4	4	4	4
NPT	3	3	3	3	3	3	3	3	3
NE. Por SNG u otra ruta gastrointestinal	2	2	2	2	2	2	2	2	2
INTERVENCIONES ESPECÍFICAS									
Una y en la unidad como: Intubación,marcapasos, cardioversión, endoscopia,cirugía emergencia NO incluye: RxTx, cambio catéter, eco, ECG, curas...	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Más de 1 de las de arriba (en la unidad)	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Intervenciones fuera de la unidad. QX, Rayos diagn	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Plantilla de recogida de datos mediante escala TISS-28.

Anexo 11: Escala Adaptación NEMS-NIC REA

ADAPTACIÓN NEMS (1) – NIC (2) REA	Nº: _____ Días de Ingreso: _____ REA: _____
	Patología: _____
	Datos de interés: _____
	Edad: _____ Sexo: H / M
	Fecha Intervención: ____/____/____ Fecha Alta: ____/____/____ Fecha Éxito: ____/____/____

		F:			F:		
		N	M	T	N	M	T
1.MONITORIZACIÓN BASICA	9	9	9	9	9	9	9
2. MEDICACIÓN IV	6	6	6	6	6	6	6
3. SOPORTE VENTILATORIO MECANICO	12	12	12	12	12	12	12
4.CUIDADOS VENTILATORIOS SUPLEMENTARIOS.	3	3	3	3	3	3	3
5. UNA MEDICACIÓN VASOACTIVA	7	7	7	7	7	7	7
6. MÚLTIPLE MEDICACIÓN VASOACTIVA	12	12	12	12	12	12	12
7.TÉCNICAS DE DIÁLISIS	6	6	6	6	6	6	6
8. INTERVENCIONES ESPECIFICAS EN UCI: INTUBACIÓN, MARCAPASOS, CARDIOVERSIÓN, ENDOSCOPIA, QX EN 24 H, LAVADO GÁSTRICO. NO RX, ECO, ECG O COLOCACIÓN DE VÍAS.	5	5	5	5	5	5	5
9. INTERVENCIONES ESPECIFICAS FUERA UCI	6	6	6	6	6	6	6
TOTAL NEMS							
NIC-NEMS	Tº						
1.MONITORIZACIÓN DE LOS SIGNOS VITALES (6680)	15'						
Monitorización hemodinámica invasiva (4210)	15'						
Monitorización neurológica (2620)	15'						
Monitorización respiratoria (3350)	15'						
Monitorización de líquidos (4130)	16'						
2.Terapia intravenosa (i.v.)	15'						
3. Manejo de la VMI (3300) ó VMNI (3302)	60'						
Manejo de las vías aéreas artificiales (3180) ó Manejo de la Vía Aérea (3140)	16'						
4. Oxigenoterapia	15'						
5. Terapia IV 1 droga vasoactiva	17'						
6. Terapia IV más de una droga vasoactiva	30'						
7. Terapia de hemofiltración (2110)	60'						
8. Intervenciones específicas Rea: intubación,Qx en 24 h	12'						
9. Transporte: fuera de la instalación	45'						
Transporte: dentro de la instalación	15'						
Total NEMS-NIC							
Total NEMS-NIC REA							

(1) Miranda R, Nap R, Rijk A, Schauffel W, Lapichino G. Nursin Activies Score. Critic Care Med 2003; 31 (2); 374-82.

(2) Bulechek G.M. butcher H.K.; Mc Closkey-Dochterman J, editoras. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.

		N	M	T	N	M	T
Aislamiento	60'						
Administración de hemoderivados	60'						
Administración de NPT	16'						
Apoyo emocional	16'						
Ayuda con los autocuidados: baño/higiene	15'						
Cambio de posición	16'						
Colaboración con el médico	31'						
Control de infecciones	31'						
Cuidados de las heridas	31'						
Cuidados del drenaje	15'						
Cuidados del PICC	16'						
Cuidados circulatorios: dispositivo de ayuda mecánico	31'						
Cuidados en la emergencia	16'						
Cuidados post anestesia	15'						
Cuidados post muerte	30'						
Destete de la ventilación mecánica	60'						
Disminución de la ansiedad	31'						
Documentación	15'						
Escucha activa	16'						
Fisioterapia torácica	16'						
Flebotomía: vía canalizada	15'						
Fomentar la implicación familiar	15'						
Interpretación de datos de laboratorio	15'						
Manejo ambiental	31'						
Manejo de la nutrición	31'						
Manejo de la hiperglucemia	60'						
Manejo de las náuseas	16'						
Manejo de muestras	15'						
Manejo del dolor	60'						
Manejo de la tecnología	15'						
Manejo de un dispositivo de acceso V.C.	15'						
Manejo del delirio	60'						
Mantenimiento del acceso para diálisis	15'						
Mantenimiento de la salud bucal	15'						
Mejorar el sueño	16'						
Mejorar la comunicación: déficit del habla	31'						
Prevención de caídas	60'						
Prevención de úlceras por presión	16'						
Protección contra las infecciones	31'						
Planificación al alta	46'						
Punción I.V.	15'						
Sujeción física	15'						
Transcripción de órdenes	15'						
Total NIC -REA							

(2) Bulechek G.M., butcher H.K., McCloskey-dochterman J, editoras. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.

Tabla 11 A: Escala Adaptación NEMS-NIC REA

Anexo 12: Cuestionario al personal de enfermería



ESTUDIO DE CARGAS DE TRABAJO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE ANESTESIA Y REANIMACIÓN

Soy M^a Dolores Roldán Valcárcel, compañera del servicio y que como sabes estoy haciendo un estudio de cargas de trabajo del servicio, para lo que es fundamental tener en cuenta todos los factores que están relacionados a la hora de llevar a cabo la medición de cargas de trabajo, y que tú por ser personal de enfermería sufres en tu jornada laboral en dicho servicio.

Este estudio está diseñado para explorar y describir la relación entre: **eventos estresantes** por trabajar con pacientes críticos, la **satisfacción laboral** de tu puesto de trabajo en dicho servicio y ver si dicho personal de enfermería tiene el síndrome de **burnout**.

Esto es sólo una parte del estudio, dentro de un ciclo de mejora, que además de diagnosticar problemas, pretende servir para la consecución de soluciones, de las que se te irán informando.

Tu **participación es voluntaria, aunque necesaria** si se pretende tener una visión real y completa del servicio en su totalidad, por lo que deberás responder a todas las preguntas.

Para asegurar la confidencialidad y privacidad del mismo, no se incluye el nombre, y los cuestionarios están codificados para propósitos de control.

¡TE AGRADEZCO DE ANTEMANO TU COLABORACIÓN!

Escala de satisfacción laboral de McCloskey/Mueller

El siguiente cuestionario hace referencia a diferentes factores de su vida laboral en la situación actual en la que se encuentra y debe evaluar los ítems en torno a si está de acuerdo o no con ellos.

	Muy en desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1.Salario					
2.Vacaciones					
3.Beneficios					
4.Horas de Trabajo					
5.Horario Flexible					
6.Días de trabajo					
7. Posibilidad de jornada reducida					
8. Fines de semana libres					
9. Flexibilidad de fines de semana					
10. Pluses en el salario por fin de semana					
11. Baja maternal					
12. Permiso por Cuidado de niños					
13. Supervisor de la unidad					
14. Compañeros					
15 Médicos					
16. Atención durante el embarazo y parto					
17 Contacto social en el trabajo					
18. Contacto social fuera del trabajo					
19. Interacción de disciplinas					
20. Interacción de facultativos					
21. Dirección del hospital					
22. Organización del servicio					
23. Carrera profesional					
24.Reconocimiento por parte de tu superior					
25. Reconocimiento de tus compañeros					
26. Retroalimentación*					
27. Posibilidades de Investigación					
28. Publicaciones					
29.Responsabilidad					
30. Las condiciones de trabajo					
31. Autonomía en la toma de decisiones					

A continuación se presenta otro cuestionario que es el **MBI (Maslach Burnout Inventory)** por **Maslach y Jackson (1996)**, es un instrumento de medida estandarizado que se construyó para la evaluación del síndrome de burnout en educadores y personal del sector servicios, entre ellos personal de enfermería, donde las expectativas elevadas junto a las exigencias sociales conviven en una gran escasez de recursos. Señala con una "X" la numeración que refleje tu percepción dentro de la interacción como trabajador en tu ambiente laboral o producto de las relaciones interpersonales entre el personal con el que trabajas.

0	1	2	3	4	5	6
Nunca/ Ninguna vez	Casi nunca/pocas veces al año	Algunas veces/una vez al mes o menos	Regularmente/ pocas veces al mes	Bastantes veces/ una vez por semana	Casi siempre/pocas veces por semana	Siempre/todos los días

	MBI-versión española (Salanova et al., 2000)	0	1	2	3	4	5	6
1.	Estoy emocionalmente agotado por mi trabajo							
2.	Estoy "consumido" al final de un día de trabajo							
3.	Estoy cansado cuando me levanto por la mañana y tengo que afrontar otro día en mi puesto de trabajo							
4.	Trabajar todo el día es una tensión para mi							
5.	Puedo resolver de manera eficaz los problemas que surgen en mi trabajo							
6.	Estoy "quemado" por el trabajo							
7.	Contribuyo efectivamente a lo que hace mi organización							
8.	He perdido interés por mi trabajo desde que empecé en este puesto							
9.	He perdido entusiasmo por mi trabajo							
10.	En mi opinión soy bueno en mi puesto							
11.	Me estimula conseguir objetivos en mi trabajo							
12.	He conseguido muchas cosas valiosas en este puesto							
13.	Me he vuelto más cínico respecto a la utilidad de mi trabajo							
14.	Dudo de la transcendencia y valor de mi trabajo							
15.	En mi trabajo, tengo la seguridad de que soy eficaz en la finalización de las cosas							

ESCALA DE ESTRES EN ENFERMERIA DE CUIDADOS INTENSIVOS

A continuación se presenta una lista común de factores considerados como estresantes de para el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, responda ¿ Que tan estresante es o sería para usted ? Favor de circular el número seleccionado

Es importante resaltar que como estresante, en este estudio se refiere a cualquier situación del medio ambiente que la persona percibe como un peligro a su homeostasis y desencadena una reacción

CATEGORIAS DEL ESTRESANTE	Extremadamente Estresante	Muy Estresante	Regularmente Estresante	Un poco estresante	No estresante
1. Asignación de personal suplente con insuficiente capacitación	1	2	3	4	5
2. Grado de competencia del personal médico	1	2	3	4	5
3. Personal de enfermería apático e incompetente	1	2	3	4	5
4. presencia de estudiantes o personal en introducción al puesto	1	2	3	4	5
5. emergencias, transferencias y admisiones de pacientes durante el turno	1	2	3	4	5
6. Cambios de servicio de alguna compañera o propio una vez que se inicio el turno	1	2	3	4	5
7. Interrupciones de la asistencia al paciente por realizar trabajo administrativo (papeleo)	1	2	3	4	5
8. Criterios para admisión de pacientes no bien definidos, por lo que en ocasiones se admiten a paciente con padecimientos no irreversibles.	1	2	3	4	5

9. Desempeñar funciones no acordes a contratación y puesto	1	2	3	4	5
10. Fluctuantes en el personal asignado a la unidad por incidencias (faltas, incapacidades, permisos, etc.)	1	2	3	4	5
11. Deficiente e inadecuada dotación de material y equipo	1	2	3	4	5
12. conflictos interpersonales por diferencia de opiniones	1	2	3	4	5
13. Desacuerdo en el tratamiento de los pacientes	1	2	3	4	5
14. Estilo de comunicación con superiores	1	2	3	4	5
15. Falta de respeto de algunos médicos a las ideas o iniciativas de la enfermera	1	2	3	4	5
16. Falta de trabajo en equipo entre el personal	1	2	3	4	5
17. Problemas de comunicación, por ejem, diferencia en opiniones y llamadas de atención no en privado	1	2	3	4	5
18. Falta de trabajo en equipo con otros departamentos	1	2	3	4	5
19. Emergencias, paros	1	2	3	4	5
20. Prolongación innecesaria de la vida en pacientes con padecimientos irreversibles	1	2	3	4	5
21. Pacientes críticos inestables	1	2	3	4	5
22. Muerte de pacientes especiales	1	2	3	4	5
23. Incapacidad para conocer las necesidades del paciente	1	2	3	4	5

24. Incapacidad para conocer las necesidades de los familiares	1	2	3	4	5
25. Responsabilidad en la toma de decisiones	1	2	3	4	5
26. Atender a pacientes crónicos	1	2	3	4	5
27. Pacientes no cooperadores	1	2	3	4	5
28. Conocimientos deficientes	1	2	3	4	5
29. Equipo desconocido	1	2	3	4	5
30. Falta de experiencia y habilidad	1	2	3	4	5
31. Situaciones no familiares	1	2	3	4	5
32. Insuficiente educación continua específica para resolver problemas del servicio.	1	2	3	4	5
33. Equipo insuficiente o descompuesto	1	2	3	4	5
34. Distribución física de la unidad que disminuye el espacio para trabajar y hace inaccesible el acceso posterior a la cama del paciente.	1	2	3	4	5
35. Sonido repentino de alarmas de monitores y ventiladores	1	2	3	4	5
36. Ruido constante de monitores y equipo.	1	2	3	4	5
37. Iluminación de la unidad	1	2	3	4	5
38. Neurológico(paciente inconsciente)	1	2	3	4	5
39. Infarto agudo del miocardio	1	2	3	4	5
40. Insuficiencia respiratoria aguda	1	2	3	4	5

41. Politraumatizado	1	2	3	4	5
42. Falla multisistémica	1	2	3	4	5
43. Movilización de paciente inconsciente	1	2	3	4	5
44. Manejo de vías respiratorias en paciente conectado a ventilador	1	2	3	4	5
45. Manejo de medicamento inotrópicos y vasodilatadores	1	2	3	4	5
46. Manejo de paciente con varias líneas	1	2	3	4	5
47. Identificación y tratamiento de arritmias	1	2	3	4	5



Datos Descriptivos Socio-demográficos

Rodea la respuesta que más se acerque a tu situación actual.

Edad: <30 / 31 -40 / 40-50 / >50

Sexo: H / M

Estado civil: Soltero / Casado / Separado / Viudo **Hijos:** 0 / 1 / 2 / o más

Estudios (además de Enfermería): Master /Otra carrera/ Doctorado

Tiempo trabajando en REA: Años..... y Meses.....

Turno:

- M/T
- Rodado M/T/N
- Turno Dobletes M-T/N
- Turno de noches fijas
- **Añade la siguiente opción si es tu caso:**
- Reducción de jornada (titular de plaza)
- Reducción de jornada (contratado para cubrir horas)

SUGERENCIAS:

Tras la realización del cuestionario, si tienes alguna **oportunidad de mejora** que crees destacable en tu labor diaria dentro del servicio, exponla brevemente:

Anexo 13: Solicitud y aprobación para la realización del estudio



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SOLICITUD DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS DOCTORAL.

D./D^a. M^a Dolores Roldán Valcárcel con D.N.I.:48434087- C, y domicilio en C/Poeta Martín Perea Romero N^o 56, Mula (Murcia) CP: 30170, y dirección de correo electrónico: doloretas21@hotmail.com.

EXPONE

Que habiendo obtenido los créditos correspondientes al Máster de “Gestión de la calidad en los servicios de salud”, del Departamento de Ciencias Sociosanitarias de la Universidad de Murcia, y que estando avalado por: Dr/a: Dña. M^a José López Montesinos con DNI: 22440849 W del departamento de Enfermería de la Universidad de Murcia. Que habiendo sido aceptado/a en el Programa de Doctorado en “Investigación en Cuidados de Enfermería” y estando matriculado/a en el mismo con fecha de Septiembre del 2010.

SOLICITA

Que la Comisión del Programa de Doctorado en “Investigación en Cuidados de Enfermería” valore la aceptación del proyecto de Tesis Doctoral que presenta con el título de Relación de la ratio enfermera-paciente con la morbi-mortalidad en el servicio de Anestesia y Reanimación del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

Y al que se le asignan las siguientes áreas de conocimiento de acuerdo a los códigos UNESCO (Consignar uno o más códigos de áreas de conocimiento en las que se sitúa el tema del proyecto de tesis)

Facultad de Enfermería

Departamento de Enfermería

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia

T.968 000 000 – F. 968 000 000 – www.um.es/



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Murcia, a 1 de septiembre de 2011

Director/es

Estudiante Fdo.:

Sra. Coordinadora del Programa de Doctorado en Investigación en Cuidados de Enfermería Sr. Vicedecano de Ordenación Académica. Facultad de Enfermería Sr. Presidente de la Comisión General de Doctorado de la Universidad de Murcia.

Facultad de Enfermería

Departamento de Enfermería

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T.968 000 000 - F. 968 000 000 - www.um.es/



Murcia 27 de Junio de 2011

Doña Maria José López Montesinos
Departamento de Enfermería
Facultad de Enfermería
Universidad de Murcia.

Estimada Señora López Montesinos:

En relación a su escrito, con fecha de entrada 08.06.2011, en el que solicita al Señor Director de Enfermería del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, la autorización para la realización del trabajo de investigación: *"Estudio de cargas de trabajo asociado al nivel de dependencia de los pacientes según diagnósticos de enfermería, y la percepción del profesional de enfermería sobre el tema, en una Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca"*, por parte de la investigadora Doña M^a Dolores Roldán Valcárcel.

Le comunico que no existe inconveniente por nuestra parte y hacer mención que es imprescindible, previo al inicio del estudio, enviar a esta subdirección un modelo del cuestionario de opinión y la escala de valoración del nivel de dependencia de los pacientes.

Recordarle las obligaciones que contrae de conformidad con los artículos 6 y 10 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de protección de datos de carácter personal, y artículo 16 de la Ley 41/2002, de 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente.

Así mismo deberá hacernos llegar una copia del estudio, una vez concluido, a la Unidad de Docencia e Investigación del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MURCIA
CONSEJERÍA DE SANIDAD Y CONSUMO
Servicio Murciano de Salud
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca
DIRECCIÓN GENERAL

SERVICIO MURCIANO DE SALUD
HOSPITAL VIRGEN DE LA ARRIXACA
Director Médico

Fdo. Dr. Enrique Serrano Santos
Fdo. Manuel Alcaraz Quiñonero
Director Gerente

Anexo 14: Clasificación de pacientes de nivel de Cullen (1974)

CLASIFICACIÓN DE CADA ENFERMO	
CLASE I	Enfermos con < 10 pts
CLASE II	Enfermos con 10-19 pts
CLASE III	Enfermos con 20-39 pts
CLASE IV	Enfermos con 40 ó > pts

RAZÓN ENFERMERA: PACIENTE	
1:4	Enfermos Clase I no requieren terapia intensiva o sólo observación.
1:4	Enfermos Clase II o enfermos en observación.
1:2	Enfermos Clase III estables pueden ser atendidos junto a un enfermo clase II. De ser inestables requiere una razón 1:1
1:1 , 2:1	Enfermos Clase IV

Clasificación de pacientes de nivel de Cullen (1974)

Anexo 15: Plantilla de recogida datos de cargas totales de la unidad por turno/día durante el periodo TISS-28.

PLANILLA DE RECOGIDA DIARIA						2011	
//_/	Nº Qx	Progr					_/_/_/ <u>Cálculo de Cargas de trabajo</u> Ratio Real: Ratio ideal:
	Urg						
	Otros						
	Maternal						
Nº Personal por turno	Enfía	M	T	N			
	Aux						
Ocupación de camas	Fuera	Dcha					
		Izq					
	Dentro						
//_/	Nº Qx	Progr					_/_/_/ <u>Cálculo de Cargas de trabajo</u> Ratio Real: Ratio ideal:
	Urg						
	Otros						
	Maternal						
Nº Personal por turno	Enfía	M	T	N			
	Aux						
Ocupación de camas	Fuera	Dcha					
		Izq					
	Dentro						
//_/	Nº Qx	Progr					_/_/_/ <u>Cálculo de Cargas de trabajo</u> Ratio Real: Ratio ideal:
	Urg						
	Otros						
	Maternal						
Nº Personal por turno	Enfía	M	T	N			
	Aux						
Ocupación de camas	Fuera	Dcha					
		Izq					
	Dentro						

Plantilla de recogida datos de cargas totales de la unidad por turno/día durante el periodo TISS-28.

Anexo 16: Plantilla de recogida de datos de cargas totales de la unidad por turno/día durante el periodo NEMS-NIC REA.

PLANTILLA PILOTO MEDICION DIARIA DE CARGAS

Nº Quirófanos	Programados			
	Urgencias			
	Rayos			
	Maternal			
Nº Personal por turno	Enfermería	M	T	N
	Auxiliares			
Ocupación de camas	Fuera	Derecha		
		Izquierda		
	Dentro			

CLASIFICACIÓN DE CADA ENFERMO	
CLASE I	Enfermos con < 10 pts
CLASE II	Enfermos con 10-19 pts
CLASE III	Enfermos con 20-39 pts
CLASE IV	Enfermos con 40 ó > pts

RAZÓN ENFERMERA: PACIENTE	
1:4	Enfermos Clase I no requieren terapia intensiva o sólo observación.
1:4	Enfermos Clase II o enfermos en observación.
1:2	Enfermos Clase III estables pueden ser atendidos junto a un enfermo clase II. De ser inestables requiere una razón 1:3.
1:3 , 2:1	Enfermos Clase IV

Cargas de Pacientes según NEMS de todo el servicio:		
A	B	D
C1=	C8=	C16=
C2=	C9=	C17=
C3=	C10=	C18=
C4=	C11=	C19=
C5=	C12=	C20=
C6=	C13=	C21=
C7=	C14=	C22=
	C15=	C23=
		C24=

Ratio Real:

A: ----- B:-----C:-----D:-----

Ratio Hipotética:

A: ----- B:-----C:-----D:-----

Plantilla de recogida de datos de cargas totales de la unidad por turno/día durante el periodo NEMS-NIC REA.

Anexo 17: Relación MBI con la variable *estado civil* de la muestra

Descriptivos									
ESTADO CIVIL		IC 95%							
		N	M	DV	ET	LIM INF	LIM SUP	MÍ N	MÁ X
AGOTAMIENTO	0	1	1,400	.	.	.	.	1,4	1,4
	SOLTERO	17	2,376	1,2143	,2945	1,752	3,001	,8	5,4
	CASADO	26	2,577	1,2754	,2501	2,062	3,092	,4	5,6
	SEPARADO	3	1,600	1,4422	,8327	-1,983	5,183	,0	2,8
	VIUDO	1	2,800	.	.	.	.	2,8	2,8
	Total	48	2,425	1,2402	,1790	2,065	2,785	,0	5,6
CINISMO	0	1	,5000	.	.	.	.	,50	,50
	SOLTERO	17	2,2353	1,71271	,41539	1,3547	3,1159	,00	6,00
	CASADO	26	2,0096	1,19474	,23431	1,5270	2,4922	,25	5,00
	SEPARADO	3	1,0833	1,23322	,71200	-1,9802	4,1468	,25	2,50
	VIUDO	1	1,2500	.	.	.	.	1,25	1,25
	Total	48	1,9844	1,39852	,20186	1,5783	2,3905	,00	6,00
EFICACIA PROFESIONAL	0	1	,3300	.	.	.	.	,33	,33
	SOLTERO	17	4,4676	,67660	,16410	4,1198	4,8155	3,00	5,66
	CASADO	26	4,2512	,93743	,18385	3,8725	4,6298	2,16	5,83
	SEPARADO	3	4,7200	,67179	,38786	3,0512	6,3888	4,00	5,33
	VIUDO	1	3,3300	.	.	.	.	3,33	3,33
	Total	48	4,2562	1,00927	,14568	3,9632	4,5493	,33	5,83

Relación de los resultados del cuestionario MBI con el estado civil de la muestra.

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
AGOTAMIENTO	Inter- grupos	3,873	4	,968	,609	,659
	Intra- grupos	68,417	43	1,591		
	Total	72,290	47			
CINISMO	Inter- grupos	6,265	4	1,566	,786	,540
	Intra- grupos	85,661	43	1,992		
	Total	91,926	47			
EFICACIA PROFESIONAL	Inter- grupos	17,679	4	4,420	6,294	,000
	Intra- grupos	30,197	43	,702		
	Total	47,876	47			

Análisis ANOVA de los resultados del cuestionario MBI en función del estado civil de la muestra.

Anexo 18: Codificación de Patologías de la muestra

- 1 = Intervención Neurológica (Craneotomía x hematoma/TM/urgencia/ programada)
- 2 = Cirugía de Mama (Mastectomía :simple o doble)
- 3 = Cirugía General: Resección (Ca Colon)
- 4 = Cirugía General: Obstrucción Intestinal
- 5 = Cirugía General: Hemicolectomía (Ca Colon)
- 6 = Cirugía General: Colectomía (laparoscópica o abierta)
- 7 = Cirugía de Hígado (Hepatectomía/Metas /resección/laparotomía)
- 8 = Eventración
- 9 = Cirugía de Pulmón (Toracotomía/Lobectomía/Neumotórax/Neo Pulmón)
- 10 = Cirugía de Páncreas (Pancreatectomía/ cabeza o cola/Neo)
- 11 = Vaciamiento (suelo de boca/mandíbula/neo lengua/cuello/microcirugía)
- 12 = Laparotomía
- 13= Bloque maternal (cesárea/preeclampsia)
- 14 = Intervención Urológica: RTU
- 15 = Obesidad Mórbida
- 16 = Apendicitis (laparoscopia/abierta)
- 17 = Hernia
- 18 = Intervención Urológica: Prostatectomía abierta no RTU
- 19 = Resección sarcoma
- 20 = otras (el resto)

Codificación de Patologías de la muestra

Anexo 19: Tablas del análisis estadístico de Adaptación NEMS-NIC REA y variable *días de estudio*.

		N	Media	Desviación típica	Error típico	IC 95%		MÍN	MÁX
						LIM INF	LIM SUP		
NEMS	1	49	22,22	7,397	1,057	20,10	24,35	18	45
	2	39	23,46	9,290	1,488	20,45	26,47	18	45
	3	47	23,40	8,604	1,255	20,88	25,93	18	45
	4	46	24,04	9,573	1,411	21,20	26,89	18	45
	5	46	22,59	7,830	1,155	20,26	24,91	18	45
	6	48	23,27	7,795	1,125	21,01	25,53	18	45
	7	53	23,60	7,894	1,084	21,43	25,78	18	51
	8	45	23,47	7,780	1,160	21,13	25,80	18	45
	Tota 1	373	23,25	8,209	,425	22,42	24,09	18	51
T:NIC-NEMS- REA	1	48	492,21	103,079	14,878	462,28	522,14	320	688
	2	39	476,51	116,059	18,584	438,89	514,13	273	704
	3	47	460,66	133,307	19,445	421,52	499,80	259	704
	4	46	475,54	120,524	17,770	439,75	511,33	290	744
	5	46	475,02	94,089	13,873	447,08	502,96	321	659
	6	48	451,58	117,474	16,956	417,47	485,69	258	720
	7	53	501,30	122,761	16,863	467,46	535,14	243	855
	8	44	468,77	101,000	15,226	438,07	499,48	290	668
	Tota 1	371	475,63	114,375	5,938	463,95	487,30	243	855

Resultados de la escala Adaptación NEMS-NIC REA durante el periodo de estudio.

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
NEMS	Inter-grupos	112,345	7	16,049	,235	,977
	Intra-grupos	24953,966	365	68,367		
	Total	25066,311	372			
T:NIC-NEMS-REA	Inter-grupos	88527,500	7	12646,786	,966	,456
	Intra-grupos	4751645,169	363	13089,932		
	Total	4840172,668	370			

Análisis ANOVA de los resultados de la escala Adaptación NEMS-NIC REA durante el periodo de estudio.

Anexo 20: Análisis ANOVA de la relación de la escala Adaptación NEMS-NIC REA con los 3 turnos de trabajo.

ANOVA^a

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
NEMS	Inter-grupos	,954	2	,477	,008	,992
	Intra-grupos	2625,576	46	57,078		
	Total	2626,531	48			
T:NIC-NEMS-REA	Inter-grupos	5269,327	2	2634,664	,240	,788
	Intra-grupos	494122,589	45	10980,502		
	Total	499391,917	47			

Análisis ANOVA de la relación de la escala Adaptación NEMS-NIC REA con los 3 turnos de trabajo.

Anexo 21: Plantilla de resultados del turno de mañana, ejemplo del día 1 del estudio.

M12/5/2015	Personal	TOTAL	PAC IZQ	PAC F- I	PAC F-D	PAC DCHA		
		10	7	0	4	8		
	NEMS	CLASE	TNEMS-NIC REA	RATIO REAL				
R1	18	II	505	1.2	4 enfermeras			
R2	25	III	568	1.2				
R3	45	IV	623	1				
R4	27	III	502	1.2				
R5	40	IV	563	1.2				
R6	18	II	505	1.2				
R7	27	III	673	1.2				
R8	18	II	321		1 enfermera			
R9	18	II	381					
R10	18	II	350					
R11								
R12	18	II	413	1.2	2 enfermera			
R13	18	II	491	1.2				
R14				1.2				
R15	18	II	598	1.2				
R16				1.3	3 enfermeras			
R17	18	II	475	1.3				
R18	27	III	638	1.3				
R19	18	II	382	1.3				
R20	18	II	320	1.3				
R21	18	II	428	1.3				
R22	18	II	474	1.3				
R23	18	II	442	1.3				
R24								
	NºQX PROG	NºQX URG	RX INTERV	MATERNAL	PLANTA	HEMODINAMICA	CMA	
	14	2						

Tabla 21 A: Plantilla de resultados del turno de mañana, ejemplo del día 1 del estudio

Anexo 22: Registro Territorial de la Propiedad Intelectual de la Escala Adaptación NEMS-NIC REA.



Región de Murcia
Consejería de Educación, Cultura y Universidades
Secretaría General
Registro Territorial de la Propiedad Intelectual

RECIBO DE SOLICITUDES

Interesado: María Dolores Roldán Valcárcel

Clase de Obra: Científica

Título: Adaptación NEMS-Nic Re

Solicitud Nº: MU-642-2015. Fecha: 31/10/2015 - Hora: 12:33

Justificante que se expide para acreditar que, en la fecha y hora indicadas, se ha presentado en este Registro de la Propiedad Intelectual la obra que se expresa a efectos de solicitar la inscripción de los correspondientes derechos de autor a favor de los titulares.

Lo que se hace constar, a petición del interesado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18.2 del Real Decreto 281/2003, de 7 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro General de la Propiedad Intelectual, en relación con el artículo 70.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

EL FUNCIONARIO DEL REGISTRO,

Registro Territorial de la Propiedad Intelectual
Av. de la Fama, 15, 2º. 30.006 – Murcia. Tel: 968 274394. Fax: 968 279880
E-mail: rtpi.murcia@carm.es || Página Web: www.carm.es/rtpi

Anexo 23: Participación presentando un poster titulado: “Relación de la ratio enfermera-paciente con la morbi-mortalidad en el Servicio de Reanimación de un Hospital Clínico Universitario de la Región de Murcia” en la I Jornadas Doctorales. Escuela Internacional de Doctorado. Universidad de Murcia.



**Anexo 24: Certificado de Asistencia en la I Jornadas Doctorales.
Escuela Internacional de Doctorado. Universidad de Murcia.**



ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO

UNIVERSIDAD DE MURCIA

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

La ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO DE LA
UNIVERSIDAD DE MURCIA certifica que,

D/Dña. MARÍA DOLORES ROLDÁN VALCÁRCEL

Ha participado en las

I Jornadas Doctorales de la Universidad de Murcia celebradas los
días 28 y 29 de abril de 2015.

Murcia, 29 de abril de 2015

Una firma manuscrita en tinta azul que parece decir "Cecilia Mª Ruiz Esteban".

Fdo. Cecilia Mª Ruiz Esteban

Secretaria Escuela Internacional de Doctorado

Anexo 25: Certificado de Asistencia en calidad de Joven Investigador, en las II Jornadas para Jóvenes Investigadores: Internacionalización del Máster “Salud, Mujer y Cuidados”.

	UNIVERSIDAD DE MURCIA	Facultad de Enfermería
	MARÍA JESÚS RUIZ GARCÍA, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA,	
CERTIFICA: Que Dña. M^a DOLORES ROLDÁN VALCÁRCEL con DNI 48434087C, ha asistido a las II^{as} Jornadas para Jóvenes Investigadores: Internacionalización del Máster “Salud, Mujer y Cuidados”, celebradas durante los días 21, 23 y 28 de Abril de 2015, en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Murcia, Campus de Espinardo. Y para que así conste, expido la presente en Murcia a 12 de mayo de 2015.		
		
Formado: MARIA JESUS RUIZ GARCIA, Fecha hora: 12/05/2015 11:11:45, Emisor del certificado: DOUTMNT Clase 2 CA-CHAMMT C-ES.   Código seguro de verificación: RUxFMipY-rzYl/0hg-64STVd9R-PH38bSrX Nota: es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://sede.um.es/validador/ COPIA ELECTRÓNICA - Página 45 de 56		