



UNIVERSIDAD DE MURCIA

FACULTAD DE MEDICINA

Impacto de la Evaluación
Preoperatoria Inmediata en
la Tasa de Cancelación de Cirugía
Mayor Programada

D. Antonio González Gil

2016



UNIVERSIDAD DE MURCIA

IMPACTO DE LA EVALUACIÓN
PREOPERATORIA INMEDIATA EN
LA TASA DE CANCELACIÓN DE CI-
RUGÍA MAYOR PROGRAMADA

Antonio González Gil
Murcia Marzo de 2016

INDICE

INDICE	3
ABREVIATURAS.....	7
1 INTRODUCCIÓN	11
1.1 EL HOSPITAL Y LA ATENCIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA	14
1.2 GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL ENTORNO HOSPITALARIO	17
1.2.1 INTERÉS POR LA CALIDAD EN EL SECTOR SANITARIO.....	17
1.2.2 EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD EN LA ATENCIÓN SANITARIA.....	18
1.2.3 MEDICINA Y GESTIÓN.....	23
1.2.4 GESTIÓN CLÍNICA.....	25
1.2.5 FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN CLÍNICA.....	30
1.3 LOS COSTES DE LA SANIDAD ¿LA SALUD NO TIENE PRECIO?	33
1.3.1 EL GASTO SANITARIO PUBLICO.....	34
1.3.2 DEUDA SANITARIA	36
1.3.3 RESPONSABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD SANITARIA.....	36
1.3.4 EL USO INADECUADO DE RECURSOS PÚBLICOS.....	37
1.3.5 PLAN ESTRATEGICO DE LA REGION DE MURCIA 2014-2020.....	40
1.4 CIRUGÍA EN EL ÁREA DEL MAR MENOR.....	41
1.4.1 EL HOSPITAL LOS ARCOS DEL MAR MENOR.....	41
1.4.2 EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y APARATO DIGESTIVO DEL HULAMM.....	46
1.4.3 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN EN CIRUGÍA ELECTIVA	46
1.5 GESTIÓN DEL BLOQUE QUIRÚRGICO	57
1.5.1 PROGRAMACIÓN QUIRÚRGICA.....	58
1.5.2 EL RIESGO DE LA ALINEACIÓN DE FALLOS CONSECUTIVOS	59
1.5.3 RENDIMIENTOS DE QUIRÓFANO	59
1.5.4 CANCELACIÓN DE LA CIRUGÍA ELECTIVA	61
1.5.5 TASAS DE CANCELACIÓN.....	64

1.5.6	CAUSAS DE CANCELACIÓN.....	66
1.6	EVALUACIÓN PREOPERATORIA.....	68
1.6.1	EVALUACIÓN PREOPERATORIA ANESTÉSICA.....	68
1.6.2	EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA EN CIRUGÍA.....	70
1.6.3	EVITAR LA CANCELACIÓN.....	71
1.7	HIPOTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS.....	73
2	MATERIAL Y METODO.....	77
2.1	MATERIAL.....	77
2.1.1	DISEÑO DEL ESTUDIO.....	77
2.1.2	MARCO CONCEPTUAL.....	77
2.1.3	AMBITO GEOGRÁFICO.....	79
2.1.4	MARCO TEMPORAL.....	79
2.1.5	DEFINICION DE CASO.....	80
2.1.6	CRITERIO DE INCLUSION.....	80
2.1.7	CRITERIO DE EXCLUSION.....	80
2.1.8	ORIGEN Y FUENTES DE DATOS.....	80
2.1.9	ANALISIS DE LOS CASOS.....	83
2.1.10	TAMAÑO DE LA MUESTRA:.....	83
2.1.11	VARIABLES DEL ESTUDIO.....	83
2.2	MÉTODO.....	87
2.2.1	EL PROCESO DE PROGRAMACIÓN EN EL SCGD DEL HOSPITAL LOS ARCOS DEL MAR MENOR.....	87
2.2.2	EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA (EPOI).....	94
2.2.3	FORMULARIO DE CANCELACIÓN.....	97
2.2.4	SALIDA DEL PROGRAMA DE PACIENTES DE CIRUGIA MAYOR.....	98
2.2.5	RESUMEN DEL PROCESO DE PROGRAMACIÓN DE CIRUGÍA MAYOR.....	99
2.2.6	CONTRASTADO DE DATOS.....	101
2.2.7	ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	102
2.2.8	CONFIDENCIALIDAD.....	103
2.2.9	CONFLICTO DE INTERESES.....	104
3	RESULTADOS.....	107
3.1	CASOS EXCLUIDOS.....	108

3.2	ANÁLISIS DE LA MUESTRA	108
3.2.1	TAMAÑO MUESTRAL	108
3.2.2	DATOS DEMOGRÁFICOS	108
3.2.3	DIAGNOSTICO QUIRÚRGICO	110
3.2.4	SITUACIÓN BASAL DEL PACIENTE	111
3.2.5	DATOS RELACIONADOS CON LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA.....	113
3.3	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS GRUPOS EPOI SI/NO.....	121
3.3.1	COMPARACIÓN DE VARIABLES.....	121
3.3.2	RESUMEN DEL ANALISIS COMPARATIVO GRUPOS EPOI SI/NO	134
3.4	EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA.....	135
3.4.1	PACIENTES EXCLUIDOS DEL PQP TRAS LA EPOI.....	136
3.5	CAUSAS DE CANCELACIÓN.....	139
3.6	IMPACTO DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN LA CANCELACIÓN ...	141
3.6.1	CANCELACIÓN POR MESES	141
3.6.2	CANCELACIÓN POR DÍA DE LA SEMANA	141
3.6.3	CANCELACIÓN Y PROGRAMACIÓN ANTES O DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA EPOI.....	141
3.6.4	CANCELACIÓN Y SEXO.....	141
3.6.5	CANCELACIÓN Y FRANJAS DE EDAD	141
3.6.6	CANCELACIÓN Y ORIGEN GEOGRÁFICO	142
3.6.7	CANCELACIÓN Y DIAGNÓSTICO.....	142
3.6.8	CANCELACIÓN Y PRIORIDAD	143
3.6.9	CANCELACIÓN Y COMORBILIDAD.....	143
3.6.10	CANCELACIÓN Y ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS.....	144
3.6.11	CANCELACIÓN Y ALERGIAS MEDICAMENTOSAS CONOCIDAS.....	144
3.6.12	CANCELACIÓN Y DIFICULTAD PREVISTA.....	144
3.6.13	CANCELACIÓN Y CIRUJANO RESPONSABLE	144
3.6.14	CANCELACIÓN Y CIRUJANOS PROGRAMADOS	145
3.6.15	CANCELACIÓN Y CMA	146
3.6.16	CANCELACIÓN Y TIEMPO DE ESPERA.....	146
3.6.17	SITUACIÓN FINAL DE LOS PACIENTES CANCELADOS.....	147
3.7	CANCELACIÓN CON Y SIN EPOI.....	149

3.7.1	IMPACTO DE LA EPOI SOBRE CAUSAS ESPECÍFICAS DE CANCELACIÓN	150
3.7.2	CAUSAS DE CANCELACIÓN EN LOS PACIENTES EPOI	152
3.8	CANCELACIÓN ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA EPOI	153
3.8.1	IMPACTO DE LA EVALUACIÓN EN EL PERIODO POST-EPOI.....	154
3.9	ANÁLISIS MULTIVARIANTE.....	155
4	DISCUSIÓN.....	159
4.1	EL PROBLEMA DE LA CANCELACIÓN QUIRÚRGICA	159
4.2	LA EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA.....	169
4.3	IMPACTO DE LA EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA	172
4.4	FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO DE CANCELACIÓN	175
4.5	QUÉ HACER TRAS LA CANCELACIÓN	179
4.6	CONSECUENCIAS DE LA CANCELACIÓN	180
4.7	MEDIDAS PARA REDUCIR LA CANCELACIÓN.....	183
4.8	RECAPITULACIÓN CANCELACIÓN Y EPOI.....	188
5	CONCLUSIONES.....	193
6	ANEXOS	197
6.1	ANEXO 1: ESTRUCTURA BASE DE DATOS PACIENTES LEQ.....	197
6.2	ANEXO 2: ESTRUCTURA BASE DE DATOS PACIENTES FUERA DE LEQ	198
6.3	ANEXO 3: ESTRUCTURA BASE DE DATOS PACIENTES CANCELADOS	202
6.4	ANEXO 4: ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS PACIENTES EPOI	203
6.5	ANEXO 5: FORMULARIO DE CANCELACIÓN	205
6.6	ANEXO 6: HOJA DE INCLUSIÓN EN LEQ.....	206
6.7	ANEXO 7: TRIPTICO INFORMATIVO DE CONSULTA DE ENFERMERÍA	CMA 207
6.8	ANEXO 8: HOJA INFORMATIVA CONSULTA DE EPOI.....	209
7	BIBLIOGRAFÍA	213

ABREVIATURAS

- BQ: bloque quirúrgico
- CCAA: Comunidades Autónomas
- CCI: cirugía con ingreso
- CMA: Cirugía Mayor ambulatoria
- EPOI: evaluación preoperatoria inmediata
- HULAMM: Hospital Universitario los Arcos del Mar Menor
- IMC: índice de masa corporal
- LEQ: lista de espera quirúrgica
- PQ: parte quirúrgico
- PQD: parte de quirófano definitivo
- PQP: parte de quirófano provisional
- SCGD: Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo

1. INTRODUCCIÓN

1 INTRODUCCIÓN

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define **Cirugía** como: “*Especialidad médica que tiene por objeto curar mediante incisiones, que permiten operar directamente la parte afectada del cuerpo*”. Su origen etimológico procede de las raíces griegas χεῖρ (*cheîr*) «mano» y ἔργον (*érgon*) «trabajo».

La Cirugía es la rama de la medicina relacionada con manipulación física de las estructuras del cuerpo con fines diagnósticos, preventivos o curativos. Ambroise Paré, cirujano francés del siglo XVI, le atribuye cinco funciones: «Eliminar lo superfluo, restaurar lo que se ha dislocado, separar lo que se ha unido, reunir lo que se ha dividido y reparar los defectos de la naturaleza».

A lo largo de la historia, el cirujano ha evolucionado atravesando múltiples etapas, añadiendo matices a la que es su función original: el curar con las manos. En la antigüedad y hasta la edad media el desempeño de las labores del cirujano se desarrollaban en un entorno gremial, siendo el cirujano un artesano. Esta situación se mantiene así hasta el Renacimiento, donde adquiere conocimientos de fisiología y medicina convirtiéndose en un profesional con formación universitaria, el médico cirujano.

Durante el Renacimiento se produce un progresivo abandono de la mentalidad dogmática, cambiando la forma de entender e interpretar el mundo. En 1637, inaugurando la Edad Moderna¹, Descartes publica el “*Discurso del método para conducir bien la propia razón y buscar la verdad en las ciencias*”, una obra fundamental en el desarrollo posterior de la filosofía y la ciencia. En ella propone renunciar a la diversidad de opiniones que nos han sido enseñadas y en su lugar elegir otras con nuestra propia razón. El método propuesto por él para llevar a cabo la reforma de su propio pensamiento se basaba en cuatro preceptos²:

1. El precepto de la evidencia (o también, de la duda metódica): “No admitir como verdadera cosa alguna, como no supiese con evidencia que lo es; es decir, evi-

tar cuidadosamente la precipitación y la prevención.” No asentir más que a aquello que no haya ocasión de dudar.

2. El precepto del análisis: “Dividir cada una de las dificultades que examinare, en cuantas partes fuere posible y en cuantas requiriese su mejor solución”.
3. El precepto de la síntesis: “Conducir ordenadamente mis pensamientos, empezando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ir ascendiendo poco a poco, gradualmente, hasta el conocimiento de los más compuestos, e incluso suponiendo un orden entre los que no se preceden naturalmente”.
4. El precepto de control: “Hacer en todos unos recuentos tan integrales y unas revisiones tan generales, que llegase a estar seguro de no omitir nada”

Progresivamente se impone, en la medicina y en la cirugía, el “método científico”, haciéndose evidente la necesidad de revisar con cierta periodicidad lo establecido, y la búsqueda de nuevas soluciones para los problemas de los pacientes, convirtiéndose el cirujano en científico e investigador. La ciencia continua avanzando y actualmente existen a nuestra disposición herramientas de información impensables hace tan solo cuarenta años gracias al desarrollo de la tecnología informática: internet y las publicaciones digitales, *software* estadístico, historias clínicas digitales, métodos digitales de registro multimedia, y un largo etcétera que en los últimos años parece nos conduce a una nueva etapa: la de trabajador del conocimiento.

El trabajador del conocimiento es un concepto que acuñó Peter Drucker para denominar a aquellos trabajadores cuyo principal capital es el conocimiento. Algunos ejemplos incluyen los ingenieros de *software*, arquitectos, ingenieros industriales, científicos, médicos, y en nuestro caso cirujanos, porque, al igual que los anteriores, “piensan para ganarse la vida”³.

Peter Ferdinand Drucker (1909-2005) fue un abogado y tratadista austriaco considerado el mayor filósofo de la administración del siglo XX. Drucker se interesó por la creciente importancia de los empleados que trabajaban con sus mentes más que con sus manos. Le intrigaba el hecho de que determinados trabajadores llegasen a saber más de ciertas materias que sus propios superiores y colegas, aun teniendo que cooperar

con otros en una gran organización. Drucker analizó y explicó cómo dicho fenómeno desafiaba la corriente de pensamiento tradicional sobre el modo en que deberían gestionarse las organizaciones: La sociedad moderna ha cambiado y se desarrolla sobre la base del conocimiento. Son tiempos en que los conocimientos son la base fundamental para hacer crecer la tecnología, siendo la herramienta sustantiva de los modelos de producción los recursos o activos con que cuentan los trabajadores⁴.

Así, decía Drucker, el Trabajador del Conocimiento debe entender que el éxito proviene de conocer sus puntos fuertes, sus valores y sus formas de rendir mejor; y esto lo consigue a través del *feedback* de sus propias experiencias. El principal motivador de los Trabajadores del Conocimiento son los retos y la única persona en la que hay que desconfiar es aquella que no comete errores, porque, o es un falso, o se queda en lo seguro, lo probado y lo trivial⁵.

El *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada* describe los conocimientos, destrezas y habilidades que los médicos necesitan para poder proveer de los mejores cuidados a los pacientes y por tanto, para ser mejores médicos: experto conocedor de la medicina, comunicador, trabajador en equipo, gerente, defensor de la salud, académico y profesional⁶.

1.1 EL HOSPITAL Y LA ATENCIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA

« *Les hôpitaux sont en quelque sorte la mesure de la civilisation d'un peuple* »

Jacques René Tenon (1724-1816)⁷

El hospital es la gran institución asistencial creada para lograr una tarea médica organizada. Su historia es, en cierto modo, la historia de la hospitalidad: la asistencia al pobre, al desvalido y al enfermo señalan el progreso y el grado de civilización de los pueblos⁸.

Ya en las primitivas civilizaciones existen rudimentarios centros de asistencia a los enfermos en relación con los templos religiosos. Esto parece demostrado en Egipto, India, Grecia, Mesopotamia y en el Imperio Hitita⁸.

Con la aparición del cristianismo, y su difusión por todo el Imperio Romano, el concepto de asistencia al enfermo se modifica, llegándose a considerar el hospital como manifestación de la misericordia de Dios. De hecho, los primeros hospitales fueron contruidos más para practicar la caridad cristiana que para curar enfermos: eran albergues abiertos para atender enfermos primordialmente pobres⁸.

El primer centro especializado para la atención de enfermos fue el de Basilio el Grande en el año 370, en Cesarea, construido anexo a un monasterio⁸.

En el año 580 el obispo Masaria de Mérida creó en Hispania unos *Xenodoquios* cuya finalidad era atender a pobres, enfermos, peregrinos y leprosos. En general estaban subvencionados por obispos, reyes o nobles⁸.

Ya en la Edad Media aparecieron los Hospitales Religiosos gracias a diversos factores entre los que destacan: brotes infecciosos de carácter epidémico y en ocasiones pandémico; y por otro lado el establecimiento de rutas de peregrinación. Estas atravesaban la geografía conocida llevando de un extremo a otro a los peregrinos, que solicitaban en sus plegarias tanto la salud de sus almas como la de sus cuerpos. Un ejemplo insigne de éstos es el Hotel Dieu, fundado en París en 1165, que ha ido adaptándose hasta la época moderna, siendo funcional aún hoy en día⁸.

Los árabes asimilaron el modelo de hospital bizantino y lo aplicaron a sus grandes ciudades. Es típico de la civilización árabe el desarrollo de las casas de enfermos, construidas al amparo de las mezquitas y que fueron denominadas Bimaristanes. Sin embargo, los grandes hospitales musulmanes se construyeron a partir del siglo XII. De todos ellos destaca el Al-Mansurí, que consistía en un enorme complejo con capacidad de albergar hasta 8000 enfermos de ambos sexos, similar a los modernos hospitales universitarios, en el que los estudiantes actuaban de ayudantes; y que constaba con salas especiales para fiebre, disentería, cirugía, ortopedia, etc. Los pacientes disponían de camas individuales y existía un cuerpo administrativo; se trataba de una institución muy compleja y extraordinariamente adelantada en relación al resto del mundo⁸.

En la Europa cristiana, hasta finales del siglo XVIII, los hospitales fueron considerados exclusivamente como instituciones religiosas de caridad. En general, las salas hospitalarias eran comunales, con enfermos de todo tipo entremezclados, en condiciones higiénicas y dietéticas deficitarias. Según las descripciones referentes a la época: “eran sitios donde los pobres entraban a morir, sus ventanas estaban cerradas y su suelo cubierto de arena. Las camas eran de madera y, al no ser nunca lavadas y sus sábanas pocas veces cambiadas, se hallaban siempre llenas de parásitos. Con frecuencia las camas servían para dos o más pacientes de igual o diferente sexo, los cuales en caso de fallecimiento eran amortajados en la misma sala donde había tenido lugar el óbito”⁸.

Tras la Revolución Francesa el hospital se convierte en el centro mismo de los estudios médicos, inaugurando así una nueva fase de la historia de la medicina; y poco más tarde, a raíz de la “revolución quirúrgica” tras el desarrollo de la anestesia, antisepsia y analgesia, el Hospital se convierte en centro médico asistencial para la población, perdiendo poco a poco el carácter de institución benéfica para los que carecen de recursos. De todas formas este cambio es paulatino y aún se tardará en que las clases altas y medias sean atendidas en los hospitales⁹.

Durante el siglo XIX, y a consecuencia de la aparición progresiva de las diversas especialidades médico-quirúrgicas, se logró que el hospital adquiriera su gran desarrollo, apareciendo los hospitales y clínicas especializadas (Pediátricos, Psiquiátricos, del Cán-

cer, Geriátricos, Centros de Tuberculosos, etc.). También, relacionado con el desarrollo de las especialidades y con la asociación con las instituciones universitarias y centros de investigación, aparece el crecimiento de las instalaciones y la creación de las “ciudades hospitalarias”, en las que podían llegar a albergarse hasta 4000 camas asistenciales¹⁰.

Con el desarrollo industrial el equipamiento tecnológico de los hospitales ha ido aumentando considerablemente en número y variedad. Esta proliferación tecnológica tuvo -y sigue teniendo hoy en día- un efecto notable sobre diferentes aspectos de la vida hospitalaria; particularmente sobre las tareas llevadas a cabo, el espacio en que se ejecutan y el ritmo de las mismas. Esto provocó una gran complejidad en el entorno hospitalario, exigiendo la progresiva familiarización del personal sanitario con múltiples códigos y protocolos tecnológicos complejos.

Progresivamente, los viejos hospitales de caridad han dado lugar al hospital moderno, que ha dejado de ser una organización benéfica destinada a la gente sin recursos, para convertirse en una institución dedicada a toda la población, y que no sólo cumple con un fin asistencial, sino en el que también se imparte docencia y se realiza investigación.

1.2 GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL ENTORNO HOSPITALARIO

1.2.1 INTERÉS POR LA CALIDAD EN EL SECTOR SANITARIO

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española:

Calidad: Del lat. *qualitas*, -atis.

1. f. Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie. (*“Esta tela es de CALIDAD inferior”*).
2. En sentido absoluto, buena calidad, superioridad o excelencia. (*“La CALIDAD del vino de Jerez ha conquistado los mercados”*).

El interés creciente por la calidad en el entorno hospitalario, a raíz fundamentalmente de la preocupación por la seguridad del paciente, es un hecho conocido. Este interés afecta tanto a pacientes o población receptora de los servicios, como a profesionales de la salud y gestores. La población, cada vez mejor informada gracias a los medios de información audiovisuales, exige más y reclama calidad en los servicios. Los encargados de la gestión, se encuentran con la circunstancia de tener que hacer frente a las expectativas de salud de la población con unos recursos que se han visto reducidos, teniendo por lo tanto que decidir “qué recurso es útil o inútil, necesario o innecesario, con buena o mala calidad”. Por último los profesionales de la salud siempre han estado interesados en la calidad de forma implícita, primordialmente por motivos éticos, que se relacionan con tres cuestiones fundamentales:

- Responder a la confianza que los pacientes depositan en ellos,
- Para ser consecuentes con el compromiso científico que va inherente a la práctica de las ciencias de la salud.
- Por la responsabilidad de mantener la competencia profesional.¹¹

1.2.2 EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD EN LA ATENCIÓN SANITARIA

Aunque posteriormente ha sido en la industria donde ha habido un desarrollo metodológico más intenso, motivado por la necesidad de lograr una mayor productividad, calidad y beneficios para la empresa, cabe destacar que las primeras iniciativas formales de evaluación y mejora de la calidad tuvieron lugar en el entorno de la salud: fueron profesionales preocupados por los resultados de la atención que recibían sus pacientes. Nombres como los de Florence Nightingale, enfermera, y Ernest Codman, cirujano, preceden a la aparición del interés formal por la calidad en la industria. Su objetivo era responder a los imperativos de la ética profesional y conseguir el mayor beneficio posible en la salud de los pacientes.¹¹

Para comprender cómo hemos llegado a la actual cultura de la calidad, vamos a proceder a realizar un recuerdo de alguno de los momentos clave en la historia de la gestión de la calidad a modo de recuerdo breve, centrándonos en sus protagonistas.

1858: Florence Nightingale introduce dos importantes principios relacionados con la evaluación de la calidad:

- Por un lado estableció una serie de estrictas directrices bajo las que debían de formarse las enfermeras de la época.¹²
- Por otro, en lo que puede considerarse los comienzos de la epidemiología, estudió la tasa de mortalidad en la guerra de Crimea, observando un descenso de la misma en los pabellones gestionados por enfermeras¹³. También es considerada una de las pioneras en análisis estadístico y representación gráfica de la actividad asistencial¹⁴.

1900-1910: Ernest A. Codman^{15, 16}, cirujano de Boston en los primeros decenios del pasado siglo, fue uno de los primeros partidarios de un sistema de estandarización de hospitales y de la publicación de resultados como un índice y un reflejo de la calidad de la asistencia. Fue uno de los primeros médicos en entender que, lo mismo que las industrias florecientes que se multiplicaban por Estados Unidos a comienzos del siglo XX,

un hospital debía tener un nivel de eficiencia que pudiera medirse por la calidad de los productos que generaba. Antes del "sistema de resultados finales" de Codman, en el país mencionado había muy poco interés por evaluar los resultados obtenidos por hospitales, servicios o médicos individuales, o por la creación de normas o estándares de asistencia y competencia, en instituciones o médicos. El sistema de Codman, aunque conceptualmente sencillo, planteaba un diseño revolucionario para la época. Las circunstancias locales e internacionales (Primera Guerra Mundial) intervinieron de manera decisiva para que dicho sistema no se extendiera en todo Estados Unidos.

1912: La deficiente situación que presentaban los hospitales en los Estados Unidos durante principios del siglo XX (falta de servicios centrales, mala organización, etc.) llevó a la recién surgida asociación de cirujanos (*American College of Surgeons*) a desarrollar cinco reglas o estándares que dieron lugar al llamado Programa de estandarización de los hospitales. Estos estándares incluían los requisitos considerados como mínimos para prestar una asistencia de calidad, y se concretaban en¹⁷:

- Cualificación del personal.
- Calidad de la documentación clínica.
- Uso de la documentación clínica.
- Tratamiento que recibía el enfermo.
- Auditoría de la asistencia por colegas.

Este proceso, así establecido, tuvo una duración similar a la de su lenta implantación. La complejidad que fue alcanzando lo hizo demasiado costoso como para ser financiado únicamente por el *American College of Surgeons*.

1920: El sociólogo alemán Max Weber desarrolla su teoría de la burocracia. Esta teoría describe un modelo de estructura organizativa rígida y jerarquizada, que se enmarca en un objeto de estudio más amplio que implica la valoración de la organización social y política del capitalismo. En este sentido, Weber desarrolla su teoría en un contexto caracterizado por un crecimiento exponencial de enormes organizaciones que lo lleva a afirmar que se hace necesario adoptar un sentido de precisión, claridad y rapidez en

el marco de los asuntos de la administración. Esta situación lo condujo, finalmente, a proponer la *organización burocrática* como forma de organización de los “negocios privados” y del Estado dentro del desarrollo del capitalismo.¹⁸

1923: El ingeniero F.W. Taylor desarrolla la noción del *Scientific Management*, sus estudios tenían el objetivo de mejorar la productividad mediante la racionalización del trabajo. La obra principal de Taylor se desarrolla en medio de una época marcada por la búsqueda de la eficiencia, la racionalidad, la organización del trabajo, la productividad y la ganancia como premisas básicas de las nacientes plantas industriales heredadas de los talleres fabriles del siglo XIX. En esta época en Estados Unidos se desarrolla un interés creciente por sistematizar y difundir los hallazgos relacionados con la administración, con la finalidad de crear un espacio de reflexión y discusión que permitiera la mejora continua de la práctica administrativa en las empresas¹⁹.

1950: Tras la 2ª guerra mundial, la industria japonesa manifiesta gran interés en el control estadístico aplicado. Estudian las técnicas de Shewhart²⁰, que han pasado desapercibidas en los EEUU, buscando, en su esfuerzo de reconstrucción, un experto que les pueda enseñar control estadístico. En el citado año, William Edwards Deming, estadístico estadounidense, viaja a Tokio tras ser invitado por la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE). Allí imparte entre junio y agosto charlas sobre control estadístico de procesos y conceptos de calidad a cientos de ingenieros, directivos y estudiantes. Sus conferencias tuvieron un éxito tal que sus clases se copiaron, editaron e imprimieron vendiendo miles de copias, influyendo en el desarrollo de la moderna industria japonesa. Hoy en día el Premio Deming se considera uno de los galardones más importantes en el mundo de la calidad²¹.

Deming también populariza el esquema del ciclo de evaluación y mejora: “*Plan, Do, Study, Act*” (PDSA) basado en el trabajo de Walter Andrew Shewhart de 1939: *Statistical method from the viewpoint of quality control*²².

1951: El *American College of Surgeons* se fusiona con el *American College of Physicians*, la *American Hospital Association*, la *American Medical Association* y la *Canada Medical*

Association creando la conocida y cada vez más activa *Joint Commission on Accreditation of Hospitals* (JCAHO) que asume el papel de agencia de acreditación de hospitales anteriormente desempleado por el *American College of Surgeons*. Años más tarde, la *Canada Medical Association* se separa para crear junto con otras asociaciones canadienses el *Canada Council on Hospital Accreditation*, difundiendo la acreditación de hospitales en Canadá.

1966: Avedis Donabedian²³ describe un enfoque de la evaluación de la calidad asistencial basado en tres elementos: estructuras, procesos y resultados. También explica la llamada “*regla de las 5 M*”, basada en la consecución de la calidad a través de:

- Man (Hombres).
- Machines (Máquinas).
- Methods (Métodos).
- Materials (Materiales).
- Management (Gestión).

1972: Surge en Estados Unidos la *Professional Standards Review Organizations* (PSRO) con el objetivo de revisar la calidad de la asistencia que prestaban los hospitales concertados con los programas Medicare y Medicaid.

1974: Aparece la *Australian Council on Hospital Standards* como una asociación de carácter gubernamental con el fin de controlar la acreditación de sus hospitales. Hoy es responsable de la edición de numerosas publicaciones internacionales relacionadas con la estandarización y acreditación.²⁴

1979: Se crea en Holanda la CBO (*Centraal Begeleidings Orgaan*: organización nacional para la calidad en los hospitales), entidad para la asesoría de hospitales en temas de calidad y educación. Con fines no lucrativos, y aunque de ámbito preferentemente nacional, tiene también difusión internacional como lo refleja el que se encargue de publicar la revista “*European Newsletter on Quality Assurance*”²⁵.

1982: W. E. Deming publica su libro *“Out of the Crisis”*, en el que desarrolla los 14 puntos que llevan su nombre. Estos fueron la base para la modificación de la industria americana. La adopción y actuación sobre los 14 puntos es una señal de que la dirección tiene la intención de conservar el negocio y apunta a proteger a los inversores y trabajadores. Son aplicables tanto en empresas proveedoras de servicios como en las que se dedican a la fabricación, ya sean grandes o pequeñas²⁶.

1985: La Oficina Regional de la OMS-Europa, convoca diversos grupos de trabajo para la fundación de la Sociedad Internacional de Garantía de Calidad.

1985: Allan Harold Williams publica su artículo *“Economics of coronary artery by-pass grafting”*²⁷. Este artículo se considera influyente en gran medida sobre los profesionales sanitarios y es una muestra esencial de la aportación de la evaluación económica al análisis y una formulación explícita de las consecuencias a pequeña y gran escala de las decisiones clínicas en el uso de innovaciones tecnológicas. Con anterioridad a este artículo, su capítulo *“Need: an economic exegesis”*²⁸ se cita como una de las piezas básicas de la base racional de la asignación de recursos en los mercados de servicios sanitarios altamente intervenidos –como los servicios nacionales de salud- y la integración de la epidemiología y la gestión clínica como referentes en la identificación y medida de los costes y beneficios de las decisiones de asignación de recursos sanitarios²⁹.

1986: La Comisión de las CC.EE. plantea en su programa AIM (*Advanced Informatic in Medicinie in Europe*) la importancia de normalizar la información médica con objeto de mejorar la calidad y rentabilidad de la asistencia médica. Este problema de normalización se abordó ya en el proyecto BICEPS (*Bio Informatics Collaborative European Programmes and Strategy*)^{30, 31}, utilizando un conjunto mínimo básico de datos (CMDDB).

1988: Las catorce mayores compañías europeas, con el apoyo de la Comisión Europea, crean la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (*European Foundation for Quality Management, EFQM*)³². En 2011 se registraron alrededor de 500 organizaciones, desde multinacionales o importantes compañías de ámbito nacional hasta universidades e institutos de investigación. La Fundación asume su papel como clave en el

incremento de la eficacia y la eficiencia de las organizaciones europeas, reforzando la Calidad en todos los aspectos de sus actividades, así como estimulando y asistiendo el desarrollo de la mejora de la Calidad.

Como parte de este estímulo, la EFQM (una fundación localizada en Bélgica) otorga todos los años el Premio Europeo a la Calidad, utilizando como criterio de decisión el Modelo de Excelencia EFQM³².

El impulso para fundar esta poderosa red fue la necesidad de crear un marco de trabajo para la mejora de la calidad, teniendo como referencias los modelos Malcolm Baldrige de los Estados Unidos y, sobre todo, el Premio Deming en Japón, pero adecuado a las necesidades del contexto europeo.

1991: Se crea el Programa Ibérico y se publica su definición de la calidad, inspirada en Palmer: “Calidad es la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta los recursos disponibles y logrando la adhesión y satisfacción del usuario”

1994: Surge en Murcia el Programa E.M.C.A. (Evaluación y Mejora de la Calidad Asistencial) a raíz de la aprobación del Plan de Salud de la Región de Murcia 1993 – 1996, cuyo fin es el de potenciar la implantación de las actividades relacionadas con la gestión de la calidad en nuestro sistema sanitario regional.

1.2.3 MEDICINA Y GESTIÓN

Desde hace unos años se aprecia un incremento en el número de artículos científicos que tratan temas de gestión escritos por y para profesionales médicos. Fernández Lobato emplea para describirlo una metáfora. Según escribe, quizá llevado por su entusiasmo por la gestión, la evolución de la relación médico-gestión ha partido de un estado de “divorcio total”, pasando con el tiempo a un “matrimonio de conveniencia”, llegando finalmente a una etapa de “matrimonio por amor”³³.

La proyección humanitaria y social de la medicina obliga a colaborar en un mejor reparto de los limitados recursos, económicos y humanos, de los que se dispone en un sistema público de salud³³. No olvidemos que su financiación proviene de los impuestos que todos aportamos según nuestro nivel de renta, tal como se instauró con la Ley General de Sanidad de 1986.

La variabilidad en el funcionamiento y en los resultados no justificada científicamente, la tendencia evidente hacia la competitividad entre unidades clínicas, las exigencias cada vez mayores de los usuarios y de las autoridades sanitarias, y la propia ética profesional conducen a la necesidad de organizarse para medir, evaluar y establecer la mejora continua de los procesos quirúrgicos³⁴.

Cualquier proceder médico o sanitario entraña riesgo, daño o perjuicio de tipo físico (efectos secundarios de fármacos, consecuencias de procedimientos diagnósticos o terapéuticos), psicológico (efectos de un mal pronóstico, categorización como enfermo, reacciones ante la hospitalización, incapacidades), moral (conocimiento de una enfermedad incurable, priorización asistencial, errores) y económico (gastos ocasionados por la atención sanitaria, jornadas de trabajo perdidas). Por tanto, la realización de cualquier actividad clínica debe plantearse bajo el prisma de la relación entre el beneficio posible y el riesgo o perjuicio potencial³⁵. Una pregunta esencial que debe presidir la actividad clínica de la relación médico-enfermo, que es la base de la gestión clínica, es: ¿esta decisión beneficia a mi paciente?, o mejor, ¿la relación beneficio/riesgo es razonable?^{36, 37}. Es, por tanto, un compromiso ético establecer estrategias de mejora asistencial por parte de los clínicos para obtener los mejores resultados asistenciales en los centros sanitarios, y por parte de los financiadores, fomentar y facilitar las innovaciones y los cambios con un mejor balance entre los recursos utilizados y los resultados obtenidos (eficiencia). En la difusión de la gestión clínica estos aspectos no han sido suficientemente subrayados entre los médicos y sanitarios en general.

1.2.4 GESTIÓN CLÍNICA

La gestión clínica se origina a partir del concepto de *Clinical Government*, introducido por primera vez en 1998 en los documentos producidos por el *Department of Health* del Reino Unido “*A first class service: Quality in the new NHS*” y “*The New NHS: Modern Dependable*”. En el Reino Unido este concepto se relaciona con la responsabilidad, la calidad, el establecimiento de guías y estándares en la clínica y el seguimiento de la práctica clínica. Todo ello para consolidar la calidad como primera prioridad del sistema. Para ello se añadió, a la responsabilidad de la gestión económica que tenían los gerentes y los Consejos de Dirección de los Trusts hospitalarios, su responsabilidad sobre la calidad asistencial³⁸.

Mientras que en el Reino Unido el *Clinical Government* es un concepto íntimamente ligado a la calidad del NHS, en nuestro país la llamada gestión clínica, se liga desde sus inicios a los problemas financieros de nuestro sistema sanitario. La gestión clínica en España supone, en síntesis, transmitir al médico no sólo la responsabilidad sobre la asistencia que presta, algo que es consustancial a su profesión, sino además la responsabilidad sobre la eficiencia de los recursos que utiliza a tal fin³⁸.

En el contexto actual de crisis financiera y presupuestaria, es obligación de todos los agentes implicados, políticos, técnicos, organizaciones sindicales, cívicas y sociales, trabajadores sanitarios, proveedores y usuarios, preservar nuestro Sistema Nacional de Salud. Para ello resulta imprescindible alcanzar niveles de excelencia en la eficacia, la eficiencia, la calidad y seguridad de la atención a los ciudadanos, que sólo se pueden conseguir mediante una participación comprometida, consciente y responsable de los profesionales sanitarios y unos mayores niveles de autonomía de gestión, que permitan, precisamente, la real implicación de estos profesionales³⁸.

1.2.4.1 DEFINICIONES DE GESTIÓN CLÍNICA

Se pueden utilizar numerosas definiciones de gestión clínica, todas ellas coincidentes en lo esencial y con pequeños matices entre ellas, de escasa relevancia. A título de ejemplo podemos señalar las siguientes:

- La gestión clínica según el Servicio Andaluz de Salud es un proceso de diseño organizativo que permite incorporar a los profesionales en la gestión de los recursos utilizados en su propia práctica clínica³⁸. En las Unidades de Gestión Clínica la actividad se desarrolla de acuerdo a diferentes objetivos, entre los que destacan:
 - Fomentar la implicación de los profesionales sanitarios en la gestión de los centros.
 - Reforzar la continuidad asistencial entre ambos niveles de atención.
 - Mejorar la organización del trabajo.
 - Elevar la satisfacción de los pacientes.
- En Asturias definen la gestión clínica como "un proceso de rediseño organizativo que incorpora a los profesionales sanitarios en la gestión de los recursos utilizados en su propia práctica clínica". Supone otorgar a estos profesionales la responsabilidad sanitaria y social que le corresponde a su capacidad de decisión junto al paciente³⁸.
- En Castilla y León: "Las Unidades y Áreas de Gestión Clínica (...) suponen una nueva fórmula organizativa dentro del Servicio de Salud de Castilla y León que incorpora la cultura de la corresponsabilidad de los profesionales en la gestión de los recursos públicos y la descentralización de la gestión, orientando la actividad de las Unidades y Áreas de Gestión Clínica hacia los resultados en salud, el control de los costes sanitarios y la mayor eficacia"³⁸.
- Pérez Lázaro y cols la definen como: "el uso de los recursos intelectuales, humanos, tecnológicos y organizativos, para el mejor cuidado de los enfermos; siendo por tanto el objetivo último de ésta el de ofrecer a los pacientes los mejores resultados posibles en nuestra práctica diaria (efectividad), acordes con la información científica disponible que haya demostrado su capacidad para cam-

biar de forma favorable el curso clínico de la enfermedad (eficacia), con la mayor seguridad y menores costes para el paciente y la sociedad en su conjunto (eficiencia)”³⁹.

1.2.4.2 CONDICIONANTES DE LA ACTIVIDAD SANITARIA

Para poder entender el interés actual en la gestión clínica hace falta comprender los condicionantes de la actividad sanitaria durante las últimas décadas que han obligado a una reflexión profunda acerca de la misma³⁹:

Factores del entorno sanitario:

- Las **expectativas de la población con respecto al sistema sanitario** son cada vez más altas; el ciudadano es más exigente y está más informado. Es difícil establecer el límite a las demandas de nuevas prestaciones porque el concepto de salud y enfermedad está relacionado con los progresos de la medicina y con las expectativas sociales, conceptos ambos que están en expansión, lo que hace que este límite se encuentre actualmente difuminado.
- A medida que la sociedad avanza, el componente **calidad de vida es más valorado**. Las actuaciones sanitarias tienen que buscar también mejorar la calidad de vida del enfermo. Cada vez es más necesario disponer de instrumentos que nos permitan conocer estos resultados⁴⁰.
- Las nuevas **tecnologías de la información** van a permitir a los clínicos conectarse a tiempo real con otros centros sanitarios, y esto implica que será posible colaborar en un diagnóstico a distancia, monitorizar a un paciente, fomentar cuidados domiciliarios y reforzar el papel de la atención primaria en el sistema sanitario. Otro aspecto del impacto de las nuevas tecnologías de la información es la mejoría extraordinaria en el acceso a las bases de datos por parte de los profesionales, pero también por parte de los pacientes. Lo que está cambiando es la forma en que se distribuye la información entre el profesional y el usuario del sistema sanitario. En el futuro los médicos tendrán que ser expertos en estas tecnologías⁴¹ y los gestores sanitarios tendrán que propiciar cambios importantes en los sistemas de información y comunicación⁴².

- **El envejecimiento poblacional** y el predominio de las enfermedades crónicas plantean mayores necesidades de cuidados y atención socio-sanitaria.
- Como ya hemos comentado en apartados previos, **el control del gasto público** y la competencia, cada vez mayor, con otros gastos públicos alternativos (educación, infraestructuras, etc.) no permiten crecimientos en el presupuesto sanitario. Hay que hacer compatible el fuerte crecimiento e innovación de las tecnologías en sanidad y el incremento en las expectativas de los ciudadanos con las políticas de control de gasto público que el presente de la economía exige. Este conflicto es el que ha dado lugar a la mayoría de reformas en el sistema sanitario de los países industrializados⁴³. Como consecuencia de esta situación, la sociedad será cada vez más exigente con los resultados del sistema sanitario público⁴⁴.

Cambios en la práctica clínica:

- Los estudios sobre variabilidad han demostrado diferencias importantes en la forma de practicar la medicina entre países, regiones y grupos poblacionales, y en la forma de utilizar los recursos asistenciales. Estos estudios plantean dudas sobre los criterios de indicación de determinadas intervenciones y sobre los resultados⁴⁵. El creciente éxito de la **medicina basada en la evidencia** se debe a numerosos factores, entre los que destacan: la constatación de amplias variaciones en la práctica médica no explicables por diferencias de las poblaciones, la preocupación por la efectividad de las prácticas médicas con una gran innovación tecnológica que no siempre mejora su impacto sobre la salud de los ciudadanos, las políticas de contención de costes, el progreso en los sistemas de documentación e información y en la mayor accesibilidad a las bases de datos clínicas⁴⁶.
- **Los avances tecnológicos no siempre se traducen en beneficios para el paciente.** En ocasiones han relegado a un segundo plano aspectos tradicionales y básicos de la medicina como la historia clínica, la exploración del paciente y la valoración del componente humano que todo enfermo tiene cuando solicita atención. Para que la aplicación de los avances científicos y tecnológicos asegure

ren el máximo beneficio para los pacientes, es imprescindible evaluar los resultados clínicos. El término “experto” debe reservarse para aquellos que son capaces de ofrecer resultados de su práctica asistencial^{47, 48}.

- Un aspecto sin resolver es **la continuidad asistencial**. La práctica clínica está orientada, en general, al acto asistencial (una consulta, una intervención quirúrgica, etc.) y los hospitales se organizan por especialidades cada vez más específicas. Esto da lugar a numerosos problemas de integración y de continuidad en la atención. De poco sirve una intervención quirúrgica de la máxima calidad técnica si el diagnóstico y la misma intervención se demora en exceso. La práctica clínica del futuro tiene que tener en cuenta que la atención a un enfermo es el resultado de un proceso en el que intervienen distintos profesionales y distintas tecnologías, pero la respuesta debe ser única e integrada^{49, 50}.

La gestión clínica debe actuar como un lenguaje común, como un estímulo, entre los clínicos, las autoridades sanitarias y los pacientes. El escenario ideal que comprometería a los clínicos y a los directivos sanitarios sería aquel que tuviera en consideración los siguiente:

- a) Los hospitales y otras instituciones sanitarias existen para cuidar a los enfermos, y todas las demás actividades son, por tanto, secundarias.
- b) La fuerza dominante en los hospitales deben ser los equipos clínicos (médicos, enfermeras y otros sanitarios), pues son ellos los que generan el producto final y los que conocen las verdaderas necesidades del paciente.
- c) La organización sanitaria debe orientarse hacia las necesidades del paciente, como cualquier empresa de servicios lo hace hacia sus clientes.
- d) Las decisiones se deben tomar sobre la base de hechos y del conocimiento acreditado, no por la conveniencia o por criterios políticos.
- e) Las decisiones en cualquier nivel de la organización se tienen que tomar a la luz de la perspectiva clínica. Pero ello exige determinados compromisos de los médicos, como son los de aprender a dirigir y a ser dirigidos, contribuir a las decisiones de gestión y de organización y en la mejora de las instituciones, y desa-

rollar habilidades y áreas de conocimiento hasta ahora alejadas de la formación académica y profesional tradicional^{39, 51}.

1.2.5 FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN CLÍNICA

La información es el sustrato fundamental a la hora de la toma de decisiones. Los sistemas de información son esenciales en los cuidados de salud en el mundo actual y la tecnología de la información está transformando los hospitales y la propia esencia de la Medicina. Se debe disponer de la información en tiempo oportuno, precisa y accesible, para lo que es necesario conocer y desarrollar sistemas, tener una tecnología adecuada, y conocer sus posibilidades y sus limitaciones^{52, 53}. **La información es la herramienta básica de la gestión clínica**, y la inversión en esta tecnología, aparentemente, es costo-efectiva. La información que manejan los clínicos de manera habitual, además de la científica, son los datos administrativos de identificación del paciente y del episodio, la derivada de la historia clínica y de los resultados de laboratorios, radiología y farmacia, los diagnósticos del Conjunto Mínimo Básico de Datos, el agrupamiento de casos o casuística (case-mix) con los diferentes sistemas de clasificación de pacientes, los resultados clínico asistenciales (ingresos, altas, estancias, procedimientos, etc.), de calidad (mortalidad, reingresos, infecciones nosocomiales, etc.) y de costos^{53, 54, 55}.

Una aportación esencial han sido los sistemas de clasificación de pacientes. Entre ellos el más usado en nuestro país y en toda Europa, siguiendo el criterio de conjunto mínimo básico de datos regulado por la Unión Europea, y con un grado suficiente de implantación y difusión, son los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRDs)⁵⁶.

La gestión clínica precisa disponer de información para tomar decisiones. Los hospitales generan muchos datos procedentes de diversas fuentes, aunque habitualmente tienen escaso aprovechamiento en la gestión clínica a pesar de ser relativamente accesibles. Los motivos de esta infrautilización son varios: Los datos de mayor interés suelen estar mezclados en grandes conjuntos de datos entre otros menos relevantes; los indicadores son complejos o no están bien definidos; los datos son generados en in-

formas y tiempos diferentes, difundándose de manera poco efectiva no llegando a todos los interesados en dicha información⁵⁷. La introducción de los sistemas de clasificación de pacientes, inicialmente ligados a la financiación en la que tiene su origen, ha supuesto una mejora en la eficiencia del uso de recursos, especialmente en hospitalización, en diversos países. Su uso permite establecer los perfiles de práctica clínica y comparar los resultados asistenciales entre servicios clínicos y hospitales similares. Estos sistemas tienen sus limitaciones para evaluar la relación entre resultados y calidad, por ejemplo con la mortalidad⁵⁸ y es necesario el ajuste de riesgos que incorporan la comorbilidad con diversos sistemas como el sistema APACHE⁵⁹ y otros.

Los indicadores de eficiencia y de resultados por GRDs sirven para comparar grupos homogéneos de pacientes, desde el punto de vista del uso de recursos, entre servicios y hospitales equiparables, y para mejorar mediante la identificación de los mejores, que sirven de referencia (benchmarking)⁴⁹.

En otros ámbitos se han elaborado indicadores de calidad hospitalaria^{60, 61, 62} para comparar el funcionamiento de distintos hospitales o para su uso por las direcciones hospitalarias. También existen experiencias previas en nuestro ámbito de elaboración de indicadores orientados al seguimiento de los resultados de calidad pactados por los servicios hospitalarios^{57, 63}.

1.3 LOS COSTES DE LA SANIDAD ¿LA SALUD NO TIENE PRECIO?

La asistencia sanitaria pública de nuestro país goza de una gran reputación dentro y fuera de nuestras fronteras, siendo capaz de ofrecer cobertura sanitaria prácticamente universal a un coste menor al de otros países con igual o mayor renta por habitante.

El Sistema Nacional de Salud (SNS) ha realizado un desarrollo importante, ofreciendo un conjunto de prestaciones de gran calidad con un coste muy eficiente a la población española. De hecho, España tiene una de las carteras sanitarias más completas del mundo (capaz de financiar desde trasplantes hasta los medicamentos más innovadores) con un esfuerzo financiero del 6% de su PIB⁶⁴. Sin embargo, la escena anteriormente dibujada, no corresponde con una descripción completamente fiel de la realidad del SNS.

Desde hace tiempo existe preocupación por el gasto sanitario en España, especialmente desde los años 70 del pasado siglo cuando muestra un importante crecimiento, convirtiéndose en una fuente de preocupación para los gobiernos, la comunidad sanitaria y la sociedad en general.⁶⁵

En la última década, el gasto sanitario público realizado por las diecisiete comunidades autónomas casi se ha duplicado, representando en la actualidad entre un 40 y un 50% de los presupuestos económicos. Este crecimiento tampoco se ha producido de manera homogénea en todas las Comunidades Autónomas, han sido aquellas relativamente menos prósperas las que más han visto incrementarse su participación en el gasto sanitario público. En la Región de Murcia, este gasto ha llegado a representar el 8% del PIB regional. Entendemos por lo tanto que las bondades de nuestro sistema sanitario traen de la mano un aumento de las necesidades de financiación, y con ello un evidente problema presupuestario. Esta tensión presupuestaria aflora si cabe más exacerbada con la ocasión de la delicada coyuntura económica que arrastra el país y la comunidad autónoma de la Región de Murcia.⁶⁶

A finales del año 2010, ante la grave crisis económica y financiera que padecen los países europeos y dentro de la preocupación generalizada por la sostenibilidad del sistema sanitario público, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad pone en marcha la campaña de “Uso adecuado de los sistemas sanitarios”, dirigida a los usuarios del SNS⁶⁷. En definitiva, se pretende mejorar el uso de los servicios sanitarios por parte de la población para garantizar su sostenibilidad y buen funcionamiento. Éste es uno de los objetivos fundamentales de la campaña institucional que el Ministerio ha presentado con el lema “*Con responsabilidad, ganamos en salud*”. En el apartado de atención Hospitalaria, se advierte “*Los usuarios somos corresponsables de nuestra salud y tenemos que implicarnos en el buen uso del sistema sanitario ... Además del gasto innecesario, se detraen recursos para los pacientes en situación de riesgo vital y se dificulta la atención a las enfermedades realmente graves*”⁶⁸.

En un momento en el que la economía española se encuentra en situación comprometida y en que se cuestiona la sostenibilidad del sistema sanitario público, es obligatorio que los profesionales que trabajan en el sector recapaciten sobre la forma en la que se gestionan los procesos con el fin de que sean más eficientes o más “económicos”.

1.3.1 EL GASTO SANITARIO PUBLICO

El gasto sanitario público en España constituye un capítulo fundamental dentro del gasto público, y como ya se ha explicado en el apartado anterior, ha planteado problemas en España y resto de Europa debido a su incremento en las últimas décadas.

El gasto sanitario español creció entre el 2003 y 2006 más que en la mayoría de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). No obstante este gasto público supuso para España una fracción inferior con respecto al PIB a la que la mayoría de los países de la OCDE dedican a tal fin⁶⁹.

A su vez España se sitúa por encima de la media de la OCDE en relación al peso que reciben los hospitales de agudos y proveedores de servicios sanitarios ambulatorios

con respecto a residencias de larga estancia y enfermería, y proveedores minoristas de bienes médicos, que van a concentrar un menor volumen de gasto sanitario corriente⁶⁹.

Con respecto a las CCAA, entre el año 2002 y el 2009 se experimentó un gran incremento del gasto sanitario que prácticamente se duplicó, siendo la Región de Murcia una de las que muestra un mayor crecimiento en cifras de gasto sanitario. En 2009, el gasto sanitario autonómico general supuso un 6% del PIB en términos agregados. En ese mismo año la Región de Murcia se sitúa por encima de estas cifras, registrando un gasto en torno al 8,31% del PIB, siendo solo superada por otras CCAA empobrecidas como Extremadura y Castilla-La Mancha (8,37%)⁶⁹.

Más del 60% del crecimiento total del gasto sanitario de las CCAA es atribuible a los servicios hospitalarios y especializados. En el caso de la Región de Murcia este porcentaje alcanza el 65%⁶⁹.

A esta situación se ha llegado de forma progresiva en los últimos años, a través del incremento de la cartera de servicios del SNS y la apertura de nuevos Centros Hospitalarios. Así en el período 1999-2009, el gasto sanitario real por persona financiado públicamente creció un 50 por 100⁷⁰.

Posteriormente la situación ha sido la de contracción del gasto total y por habitante, con reducción en la oferta de recursos. En el año 2013 el gasto sanitario público nacional fue de 61.710 millones de euros, lo que supuso un 5,9 % del total del PIB; y unos 1.309 euros por habitante, todas ellas cifras progresivamente inferiores a las de años anteriores (tabla 1)⁷¹.

TABLA 1: GASTO SANITARIO PÚBLICO EN ESPAÑA 2009-2013.

	2009	2010	2011	2012	2013
Millones de euros	70.579	69.417	68.050	64.153	61.710
Porcentaje sobre PIB	6,5%	6,4%	6,3%	6,1%	5,9%
Euros por habitante	1.510	1.475	1.442	1.357	1.309

1.3.2 DEUDA SANITARIA

Según datos del Portal de Estadística del Ministerio de Sanidad, la deuda que contrajeron las Comunidades Autónomas para el periodo de 2012 en el pago de los servicios sanitarios ascendía a 14.352 millones de euros⁷², cifra que constituye casi una cuarta parte del gasto sanitario en dicho año. La cantidad pendiente de pago por las CCAA solo a las empresas proveedoras de suministros ascendía en agosto de 2013 a 2500 millones de euros⁷³.

1.3.3 RESPONSABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD SANITARIA

La eficiencia, que podríamos definir como alcanzar el fin (atender a los enfermos) al menor coste, es una obligación moral: el dinero de los contribuyentes usado para financiar un servicio público debe rendir al máximo su valor, particularmente en sanidad, donde la escasez irremediable de los recursos determina que la decisión explícita de dedicarlos a un paciente suponga la decisión implícita de negarlos a otro²⁹.

La insostenibilidad del sistema es una amenaza constante y muchas voces se preguntan que hay que hacer para que la atención siga siendo universal, pública y gratuita.

En una encuesta realizada a una muestra en la que se encontraban representadas prácticamente todas las instituciones involucradas en el Sistema Regional de Salud

Murciano, los encuestados apuntaron como las principales amenazas para la viabilidad financiera del SNS: la ausencia de análisis coste-efectividad, la infrautilización de las instalaciones sanitarias, la falta de coordinación entre atención primaria y especializada, y la descoordinación en las compras y proveedores. En el otro extremo, las amenazas menos señaladas fueron el aumento de la inmigración, los salarios elevados y el turismo sanitario⁶⁹.

La pervivencia del Sistema Nacional de Salud exige lograr mayores cotas de eficiencia en el gasto, intentando mantener el nivel científico y tecnológico alcanzado. La estrategia de cambio afecta al establecimiento de límites al crecimiento del gasto sanitario, a la definición operativa del contenido del derecho a la protección de la salud, así como al diseño de las formas organizativas compatibles con la eficiencia⁶⁹.

1.3.4 EL USO INADECUADO DE RECURSOS PÚBLICOS

A finales del año 2010, ante la grave crisis económica y financiera que padecen los países europeos y dentro de la preocupación generalizada por la sostenibilidad del sistema sanitario público, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad pone en marcha la campaña de “Uso adecuado de los sistemas sanitarios”, dirigida a los usuarios del Sistema Nacional de Salud⁶⁷. En definitiva, se pretende mejorar el uso de los servicios sanitarios por parte de la población para garantizar su sostenibilidad y buen funcionamiento. Éste es uno de los objetivos fundamentales de la campaña institucional que el Ministerio de Sanidad ha presentado con el lema “con responsabilidad, ganamos en salud”. En el apartado de atención Hospitalaria, se advierte “*Los usuarios somos corresponsables de nuestra salud y tenemos que implicarnos en el buen uso del sistema sanitario (...). Además del gasto innecesario, se detraen recursos para los pacientes en situación de riesgo vital y se dificulta la atención a las enfermedades realmente graves*”⁷⁴. Para lograr el impacto deseado de estos mensajes el SNS en el año 2010 realizó un gasto de casi dos millones de euros para publicidad en diversos medios: televisión, radio, prensa, publicidad exterior, cine, internet y redes sociales⁶⁴.

A raíz de lo anterior aparecieron diversas notas de prensa en los periódicos más importantes del país, así como periódicos locales, tratando de alertar a la población del mal uso de recursos públicos, hablando del desaprovechamiento de recursos sanitarios, centrándose sobre todo en las citas médicas.

Ejemplo de ello son las noticias que informan en **Castilla la Mancha** de una tasa del 15% de absentismo en las consultas a especialistas, aumentando en el caso de la atención primaria, donde la tasa oscila entre el 20 y el 24 por ciento. Los castellano-manchegos no son una excepción, esta mala práctica se encuentra extendida a otras CCAA como **Castilla y León**, que a lo largo de 2013 acumuló 428.000 casos de este tipo, el 10% del total de consultas. En términos parecidos se mueven **las Islas Baleares**, donde la tasa se situó en el 8%⁷⁵. Otras comunidades autónomas también han hecho público este problema. En el Hospital de **Talavera** presentan un 5% de incomparecencia a consultas hospitalarias, alcanzando en atención primaria el 16%⁷⁶. En los Hospitales del **Servicio Catalán de Salud** en el año 2012 hubo un absentismo medio del 19%⁷⁷. En la **Comunidad Valenciana**, el Departamento de Sanidad ha hecho pública una tasa de absentismo en consultas de atención especializada del 9,7%⁷⁸. En **Ciudad Real** la tasa de no asistencia a las consultas de Ginecología del Hospital General Universitario de Ciudad Real asciende al 20%⁷⁹. En **Extremadura** publican una tasa de absentismo en atención primaria del 7,7%, siendo ligeramente menor la tasa en el caso de las citaciones administrativas, 6,1%⁸⁰. En el **Hospital Ramón y Cajal** de Madrid comunican una tasa de no asistencia aproximada del 15% en las consultas y pruebas diagnósticas, que en algunos casos llega al 22%⁸¹.

La prensa local de **Murcia** se hizo eco en 2011 de la preocupación de la Consejería de Sanidad por el absentismo de los pacientes las consultas de los especialistas. Según los datos que ofrece el Servicio Murciano de Salud la tasa de incomparecencia a la consulta del especialista en la Región fue del 27,83% (prácticamente tres de cada diez usuarios no fueron a su cita). De entre las distintas áreas de salud, la perteneciente al Hospital Los Arcos está a la cabeza con un 42,59% de inasistencias. En el área perteneciente al Hospital Reina Sofía se consiguió rebajar el porcentaje al 27% destinando personal específico a llamar a los usuarios para recordarles el día y la hora de la visita. El área

con menor tasa de incomparecencia es la de Lorca, con el Rafael Méndez como hospital de cabecera, siendo esta del 20,27%. En Atención Primaria, las diferencias son mucho más pequeñas, debido al sistema de cita previa centralizado, idéntico en todas las áreas de salud. A pesar de lo dicho, al igual que ocurre con la atención especializada, el Mar Menor está a la cabeza en inasistencias, con un 11,6% de citas perdidas, siendo el área de la Vega Alta (Cieza) tiene el porcentaje más bajo (7,3%). También Lorca, el Altiplano y Noroeste se sitúan por debajo del 10%⁸².

También en los medios se han hecho públicas las opiniones de quienes trataban de buscar soluciones al uso inadecuado de los sistemas de salud. En el año 2014, el presidente de la Organización Médica Colegial (OMC), propone que los ciudadanos paguen por el mal uso de los servicios sanitarios, al igual que se penalizan las infracciones de tráfico mediante el carné por puntos⁸³. Esta noticia provocó un revuelo mediático y se hicieron eco alguno de los principales periódicos de difusión nacional^{84, 85, 86} y televisión⁸⁷, no obstante, las comunidades autónomas se mostraron en total desacuerdo con la propuesta, apostando más por concienciar que por penalizar al usuario⁸⁸. En la comunidad de Castilla la Mancha se anuncia en prensa, a través de su Consejero, la implantación de un programa de recuerdo de citas dirigido a reducir el absentismo de los pacientes en las citas a consultas⁸⁹. El Instituto Catalán de la Salud consiguió reducir en un 20% el absentismo de los pacientes citados para consulta médica mediante mensajes de texto telefónicos⁷⁷. También en el Hospital Ramón y Cajal han optado por esta solución, obteniendo una mejoría del 3,5% en el absentismo⁸¹. En Galicia, la Consellería de Sanidade ha puesto también en marcha esta medida (recordatorio de la cita mediante mensaje de texto telefónico), refiriendo buenos resultados⁹⁰. Esta misma iniciativa ha sido también implantada en el Hospital de Alzira, tal y como se puede apreciar en su web⁹¹. En la Comunidad Valenciana plantean poner en marcha un sistema de avisos telefónicos para la planificación y gestión de agendas y el establecimiento y revisión del procedimiento de asignación y confirmación de cita que permita la reasignación de los huecos que puedan generarse⁷⁸.

1.3.5 PLAN ESTRATEGICO DE LA REGION DE MURCIA 2014-2020

En el plan estratégico de la Región de Murcia 2014-2020 se hace un diagnóstico de la situación de la Región y una aproximación a determinados factores que tienen una indudable repercusión en el desarrollo económico, la creación de empleo y la calidad de vida de la población regional. En dicho documento se invita a reflexionar sobre el modelo de gestión de los servicios públicos, principalmente en aquéllos que, como la sanidad, copan la mayor parte de los recursos financieros disponibles (Plan estratégico de la región de Murcia 2014-2020)⁹².

1.4 CIRUGÍA EN EL ÁREA DEL MAR MENOR

1.4.1 EL HOSPITAL LOS ARCOS DEL MAR MENOR

El Servicio Murciano de Salud es el proveedor de la asistencia sanitaria pública en la Región de Murcia. El mapa sanitario se distribuye geográficamente en 9 áreas de salud. De ellas, el “Área de Salud VIII (Mar Menor)” está conformada por 5 centros de salud y un Hospital de referencia, el Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor (HULAMM), sobre el que centramos el presente estudio.

El Hospital ha pasado por distintas fases desde su creación. A continuación se hace una breve reseña histórica.

1.4.1.1 EL HOTEL LOS ARCOS

Una familia de empresarios murcianos, construyó a finales de la década de 1950 un hotel en Santiago de la Ribera. El hotel se emplazó en el solar que ocupaba un Club cívico/social utilizado por oficiales de la Academia General del Aire. Con mejores o peores resultados económicos, el Hotel los Arcos siguió dando cobertura a la demanda hostelera de la zona durante más de 20 años. Posiblemente los resultados económicos hicieron replantearse a los propietarios la continuidad del Hotel. Esto, unido a la vinculación de los propietarios a la sanidad privada hizo que se decidieran a transformar el hotel en

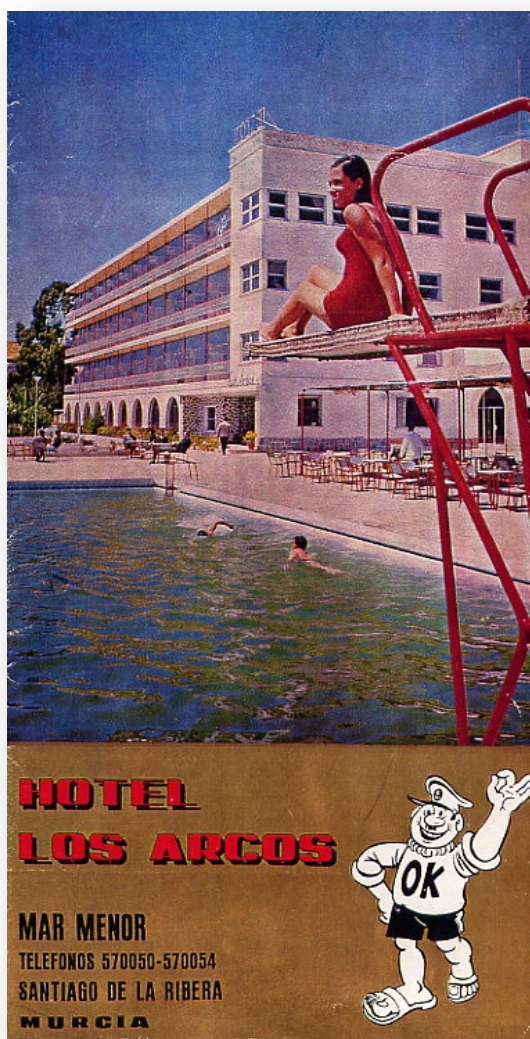


FIGURA 1: FOLLETO HOTEL LOS ARCOS

centro sanitario para dar cobertura a la población de la zona⁹³.

1.4.1.2 EL SANATORIO LOS ARCOS

En los años 70, el INSALUD ofrecía la posibilidad de los Conciertos con Centros Privados, normalmente para intervenciones programadas con los cupos de sus propios cirujanos de zona. Con los mismos accionistas mayoritarios del Sanatorio Virgen de la Vega de Murcia inicia su andadura, el 19 de junio de 1981, el Sanatorio Médico-Quirúrgico y Maternal Los Arcos.

Desde su inicio como sanatorio hubo problemas con el tipo de Concierto Sanitario firmado con la Seguridad Social. Entre otras causas, y quizá la más importante, el no conseguir ampliar el Concierto con el INSALUD referido a la cartera de servicios con cargo a la Seguridad Social hizo que la situación económico-financiera de la empresa se deteriorase, hasta el punto de que a finales de 1984 el Sanatorio Los Arcos se declarara en suspensión de pagos y se viera obligado a cerrar sus puertas.

José María Morales Meseguer, por entonces Consejero de Sanidad, fue una de las personas que participó más activamente en las gestiones para que el centro sanitario fuese adquirido por la Comunidad Autónoma.

1.4.1.3 EL HOSPITAL LOS ARCOS

A partir de mayo de 1985, el Hospital Los Arcos es un Hospital público dependiente de la Consejería de Sanidad.

Las plantilla de médicos inicial era de 26 Facultativos Especialistas repartidos en las especialidades de Medicina Interna (2); Atención Primaria de Urgencias (4) Anestesia(4), Pediatría (4), Ginecología y Obstetricia (4), Cirugía General (4), Traumatología (4), Laboratorio (1) y Radiología (1).

La estructura que poseía el edificio no era la más adecuada para un centro sanitario. Esto, unido a los achaques que habían aparecido con el tiempo, contribuyó a que se decidiera su remodelación. En enero de 1991, se cierra el hospital para acometer las

obras de mejora de la estructura, reabriéndose el 17 de junio de ese mismo año. Se amplía y reestructura la zona de Urgencias. Se ensanchan los pasillos de las unidades de hospitalización y se acondicionan éstas para un mejor uso hospitalario. Se acondicionan las habitaciones. Se reorganizan los quirófanos, la unidad de Reanimación y el Paritorio. Se crean como nuevas las áreas de Esterilización, Gestión de Económica y de Personal y Laboratorio.



FIGURA 2: EL ANTIGUO HOSPITAL LOS ARCOS

El centro carecía de área sanitaria propia, estando integrado en la de Cartagena y no pertenecía al Insalud, por lo que su financiación era mediante Conciertos con la Seguridad Social. También se establecieron convenios con el Ministerio de Defensa, siendo atendido el personal de la Academia General del Aire durante un tiempo.

Hay que recordar la diversidad de instituciones públicas que ofrecían asistencia sanitaria por la época en que se crea el Hospital los Arcos: Insalud (Seguridad Social), corporaciones locales, diputaciones provinciales, posteriormente comunidades autónomas. No obstante, la financiación de casi todas ellas se hacía en virtud de conciertos/convenios con la Seguridad Social. Esto se mantuvo así hasta el traslado de competencias a las CC.AA.

Progresivamente se incorporaron nuevas especialidades: Oftalmología, Urología, ORL, Dermatología, etc. La mayoría lo hicieron con el concepto de centro concertado: Especialistas de zona que utilizaban el Hospital para dar asistencia a sus pacientes.

Con las transferencias en materia de sanidad el Hospital se integra totalmente en la red sanitaria pública de la Región de Murcia en el año 2001, pasando el personal de la condición de funcionario a estatutario.

Poco después de su creación como centro Sanitario Público se consiguió incorporar la docencia postgraduada, habiéndose formado más de 20 promociones de Médicos Especialistas en Medicina de Familia. Durante este tiempo el volumen poblacional fue aumentando alcanzando los 100.000 habitantes censados. Por otro lado, la ubicación del hospital, hace que esta cifra casi se triplique en épocas vacacionales.

Los hechos anteriores unidos a las mejoras en las condiciones económicas y subsecuentemente en la calidad de vida de los ciudadanos generaron un aumento progresivo en las plantillas de todo el personal del Hospital para dar una respuesta adecuada a estas necesidades. No obstante, se chocaba con las limitaciones que imponían la estructura del edificio: hacinamiento e imposibilidad de crecimiento que llevaron en un momento dado a que se trasladasen las consultas externas a la antigua Escuela Hogar de Santiago de la Ribera y que se ubicaran barracones de obra como despachos para el equipo directivo y determinados servicios. El número de camas hospitalarias por población atendida (1 cama por cada 1000 habitantes) era muy inferior a la media regional (2,05 camas por cada 1000 habitantes)⁹⁴.

Desde el comienzo del Siglo XXI era una reivindicación continua del personal la necesidad de un nuevo Hospital, ya que era inviable el crecimiento y adecuación del antiguo edificio para atender la creciente demanda de servicios sanitarios de la población.

1.4.1.4 EL HOSPITAL UNIVERSITARIO LOS ARCOS DEL MAR MENOR

El 11 de marzo de 2011 se inauguró el nuevo Hospital, construido en el Paraje de Torre Octavio en la pedanía de Pozo Aledo (San Javier). El nuevo edificio está dotado de 329

camas de hospitalización y 12 salas de quirófano. En la actualidad no están en uso las instalaciones al completo.



FIGURA 3: HOSPITAL UNIVERSITARIO LOS ARCOS DEL MAR MENOR

Se trata de un hospital equipado de moderna tecnología que dispone de la siguiente estructura:

- Área médica: Medicina Interna con las especialidades de Cardiología, Digestivo, Neumología, Neurología (nueva prestación), Reumatología, Alergología y Hematología.
- Área quirúrgica: Cirugía General, Traumatología, Ginecología, Dermatología y los nuevos equipos quirúrgicos (Oftalmología, Urología y ORL).
- Área materno infantil: Obstetricia, Pediatría y Neonatología.
- Otros servicios: Rehabilitación, Urgencias, Anestesia-Reanimación, Cuidados Críticos (nueva prestación). Hospital de Día Médico y Quirúrgico (nueva prestación).

Hay que tener en cuenta que desde su creación como centro público la plantilla médica se ha incrementado en más de un 500%, pasando de 28 médicos especialistas a 157. Este incremento puede ser mucho mayor en áreas como enfermería y personal auxiliar

1.4.2 EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y APARATO DIGESTIVO DEL HULAMM

El Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo (SCGD) del Hospital Los Arcos se fundó en el año 1985, formado en principio por un Coordinador Médico y tres médicos especialistas en Cirugía General. Posteriormente (1987) la plantilla se aumentó a 5 cirujanos incorporando el cupo de zona de Cirugía General. En 1999 se creó el reglamento de estructura del Hospital los Arcos, estableciendo la estructura del SCG en un Jefe de Servicio, un Jefe de Sección y cuatro facultativos especialistas de área (FEA). El progresivo incremento de las necesidades asistenciales de la población hizo que la plantilla inicial fuese insuficiente, por lo que se fue incrementando paulatinamente hasta alcanzar en 2009 la cifra de diez cirujanos, que es la que se mantiene hasta la actualidad⁹³.

En el SCGD del Hospital los Arcos carece de personal administrativo adscrito, por lo que la gestión de dichas labores las realiza el Servicio de Admisión y los propios facultativos del servicio.

1.4.3 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN EN CIRUGÍA ELECTIVA

1.4.3.1 LA CIRUGÍA ELECTIVA

La **cirugía electiva o programada** es aquella en la que el paciente y el cirujano, disponiendo del tiempo necesario, evalúan los riesgos y beneficios de la intervención tras la realización de las pruebas necesarias, programándose finalmente la intervención buscando el mejor momento para ambos.

Se subdivide en dos grupos según la patología o las condiciones del paciente:

- **Cirugía Menor:** Son procesos que se realizan exclusivamente con anestesia local, el paciente no requiere ningún tipo de preparación previa, no ingresa en ningún momento en el hospital y se va a su domicilio inmediatamente después de ser intervenido, con la excepción de pacientes que presenten complicacio-

nes (hemorragia, lipotimia, reacción anafiláctica, etc.). En cuanto a las características del quirófano utilizado para este tipo de cirugía:

- Tiene una dotación tecnológica menos compleja que el utilizado para Cirugía Mayor.
 - No hay un anestesista presente.
 - Las intervenciones se realizan por un solo cirujano.
 - El cirujano es auxiliado únicamente por una auxiliar y una enfermera.
- **Cirugía Mayor:** Según la OMS es todo procedimiento realizado en quirófano que comporte la incisión, escisión, manipulación o sutura de un tejido, y generalmente requiere anestesia regional o general, o sedación profunda para controlar el dolor⁹⁵. Son procesos más complejos en virtud, generalmente, del tipo de patología y, en ocasiones, de las condiciones de comorbilidad asociada. El paciente, en algunos casos, debe ingresar previamente a la intervención y permanece ingresado, al menos, unas horas después de la intervención, precisando por lo tanto previsión de camas hospitalarias libres para cada paciente cuando se va a efectuar este tipo de cirugía. El quirófano utilizado en este tipo de intervenciones:
 - Posee una dotación tecnológica mucho más compleja que el descrito en el apartado anterior, en cuanto a infraestructura y aparataje (respiradores, monitores, electrocirugía material de laparoscopia, etc.).
 - Hay, al menos, un anestesista presente.
 - Se destinan, al menos, dos cirujanos por intervención (un cirujano principal y uno o varios ayudantes).
 - En cuanto a personal auxiliar destinado a este tipo de quirófano, consta al menos de: Enfermera instrumentista, Enfermera de Anestesia, y una auxiliar circulante.

Como resulta evidente, los costes de utilización y mantenimiento son mucho más elevados en este tipo de quirófano que en el destinado a cirugía menor.

A su vez, la Cirugía Mayor, dependiendo del tiempo de ingreso hospitalario del paciente, se cataloga en Cirugía Mayor con ingreso (CCI) y Cirugía Mayor ambulatoria (CMA).

En la Cirugía Mayor ambulatoria, el paciente ingresa durante el día de la intervención, no llegando a pasar la noche en el hospital. Por el contrario, en la Cirugía Mayor con ingreso, el paciente pernocta en el hospital tras la cirugía, pudiendo prolongarse el ingreso varios días en función de las necesidades del postoperatorio.

1.4.3.2 LISTA DE ESPERA

El desequilibrio entre la demanda de servicios sanitarios por parte de la población y los recursos disponibles por el sistema sanitario genera las listas de espera. En términos de gestión se entiende por lista de espera al conjunto de pacientes que, en un momento concreto, se encuentran pendientes de recibir una determinada prestación asistencial. Es posible definir listas de espera en cualquiera de las áreas asistenciales del hospital, si bien en la práctica las más habituales se refieren a la consulta ambulatoria en atención especializada, a la realización de pruebas complementarias e intervenciones quirúrgicas. En cualquiera de estas situaciones la demora se mide como la diferencia en el tiempo transcurrido entre la recepción y registro de la indicación médica de la prestación y el momento en el que ésta se produce o bien se ofrece su realización. A efectos de seguimiento del dato, y para evitar el carácter retrospectivo que implica esta medición, se acepta que el cálculo se realice el día de la fecha en el que se precisa el conocimiento de dicho dato.

Las listas de espera son un problema que afecta a la mayoría de los sistemas nacionales de salud, que ofrecen a sus ciudadanos un libre acceso al sistema sanitario pero a la vez dispone de unos recursos limitados⁹⁶. Este es el caso del SNS, que ha presentado un aumento progresivo del número de procedimientos quirúrgicos en espera, especialmente desde el año 2012 (Figura 4).

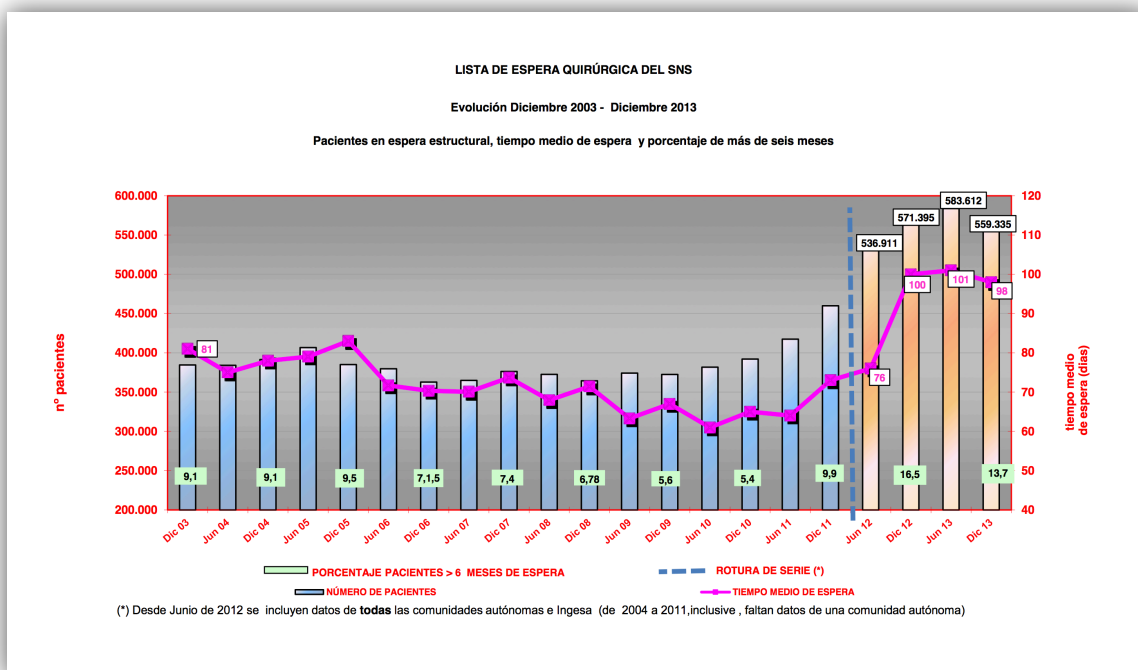


FIGURA 4: LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA DEL SNS 2003-2013

Para garantizar la igualdad en el acceso a los servicios sanitarios de la población española, se ha generado el marco legal encargado de acotar los tiempos de espera máximos para recibir servicios sanitarios⁹⁷.

La lista de espera del SNS para CGD a 30 de junio de 2014 ascendía a 100.201 pacientes⁹⁸.

La espera para recibir la atención supone un elemento desagradable en la experiencia de la atención sanitaria recibida por el paciente. Según el barómetro sanitario de 2012⁹⁹ las listas de espera son uno de los parámetros peor valorados en las encuestas de satisfacción del SNS; así el tiempo de espera hasta que el paciente es atendido en la consulta desde que se solicitó la cita, es el ítem peor valorado, existiendo la impresión general entre los encuestados de que los tiempos de espera no han mejorado, y de que no se están llevando a cabo medidas para resolver dicho problema.

A nivel de la Región de Murcia en los últimos 7 años las cifras de pacientes en LEQ han ido aumentando progresivamente¹⁰⁰ (Tabla 2).

TABLA 2: EVOLUCIÓN DE LA LISTA DE ESPERA EN LA REGIÓN DE MURCIA

REGION MUR	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pacientes LEQ	3.638	3.772	3.708	4.308	5.188	6.091	5.871
Tasa/1000hab	2,58	2,6	2,53	3,03	3,78	4,39	4,24
Tiempo medio	65	60,98	63,91	74,42	106,99	134,68	143,2
población	1.409.034	1.448.466	1.463.021	1.421.631	1.374.289	1.386.439	1.385.108

En el Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor hasta 2012 se mantuvieron la proporción de pacientes en lista de espera quirúrgica (LEQ) y los tiempos en LEQ por debajo de la media regional, presentando un aumento brusco en 2013 con cifras superiores a la media, volviendo en 2014 a valores similares a la media regional¹⁰⁰ (Tabla 3).

TABLA 3. EVOLUCIÓN DE ESPERA DE CIRUGÍA MAYOR EN EL ÁREA VIII (2008-2014)

HULAMM	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pacientes LEQ	325	250	150	256	252	494	527
Tasa/1000hab	3,2	2,4	1,41	2,49	2,54	5,01	5,36
Tiempo medio	95	63,32	42	57,2	72,85	143,22	141,97
población	100.098	104.172	106.466	102.720	99.179	98.672	98.382

Existe en nuestro entorno un aumento progresivo de la demanda de intervenciones de cirugía general, motivado fundamentalmente por el incremento de la población, sin existir un crecimiento equivalente de los recursos disponibles para resolver dicho aumento de demanda. En la búsqueda de soluciones a este problema, se ha observado que el empleo de bases de datos propias para un servicio de cirugía general puede ser

útil a la hora de gestionar la lista de espera, permitiendo, según criterios clínicos, establecer prioridades de actuación. Hay quien opina que es el clínico quien debe gestionar la lista de espera, debiendo dotarlo de los instrumentos necesarios para que la demora sea lo más corta posible. Es obligación del clínico poner de manifiesto las deficiencias existentes del sistema para lograr la mejor gestión¹⁰¹.

La clave para reducir las listas de espera se halla en los recursos humanos y económicos dedicados a su reducción, tal como expone la experiencia obtenida en otros países como Suecia¹⁰² o Canadá¹⁰³, y en la dedicación de los clínicos a revisar de forma periódica y sistemática los pacientes en lista de espera quirúrgica¹⁰⁴.

Cualquier estrategia de actuación frente a las listas de espera debe partir del análisis inicial de las causas que las motivan, dimensionando y/o descartando los posibles problemas estructurales, para centrarse a continuación en las limitaciones de la capacidad de oferta de servicios sanitarios¹⁰⁵.

Por otro lado las listas de espera son un claro ejemplo de sistema de información para la toma de decisiones para lo que resultan obligadas la normalización y actualización permanentes de los datos¹⁰⁵.

1.4.3.3 PRIORIZACIÓN DE LOS PACIENTES

La gravedad de los enfermos en la lista de espera se refiere a su grado de sufrimiento, limitación de actividades o riesgo de secuelas o muerte prematura, mientras que la urgencia se refiere a la rapidez con la que se requiere una determinada actuación clínica. Sin embargo, la urgencia en las listas de espera no siempre se corresponde con la gravedad, ya que, además, también está relacionada con los beneficios esperados de la intervención, que pueden definirse como la probabilidad de que los resultados deseados excedan a los resultados adversos y pueden ser muy variables en función de la gravedad y otras circunstancias. Por otra parte, la urgencia se relaciona directamente con la prioridad, pero usualmente bajo este concepto no sólo se incluyen circunstancias clínicas, sino también consideraciones y preferencias sociales. Una de las consecuencias más importantes de la limitación de recursos es la necesidad de establecer

prioridades. Cuando no es posible satisfacer al mismo tiempo las demandas de todas las personas, se hace necesario establecer unos criterios sobre quienes tienen preferencia. Existen algunos servicios que la sociedad considera que no deben asignarse mediante reglas de mercado, bien por razones de eficiencia al tratarse de bienes públicos, bien por razones de justicia, para evitar que la prioridad de las demandas se vea influida por la renta de las personas¹⁰⁶.

1.4.3.4 LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HULAMM

Al inicio, la programación de la cirugía electiva en el HLA se hacía de forma rudimentaria. El historial clínico de los pacientes consistía en una carpeta con los informes manuscritos existentes. Los profesionales médicos no disponían de más herramientas de gestión que la escritura manual. Tampoco existía el concepto de Lista de Espera; los pacientes, tras ser evaluados e historizados, quedaban en espera de ser intervenidos sin existir una regulación a la hora de ordenarlos para intervención.

La programación de quirófano, consistía en un listado de pacientes que iban a ser operados que tenía poca o nula trascendencia más allá del propio servicio. El Servicio de Cirugía programaba y el hospital proveía de un quirófano y el personal necesario. No existía evaluación pre-anestésica estructurada. Excepcionalmente, en pacientes de especial complejidad, el anestesista, a requerimiento del cirujano evaluaba al paciente el día previo a la intervención, ya que todos los pacientes ingresaban en el centro, como mínimo, el día previo a la cirugía.

Históricamente, en nuestro país, no se medía el producto hospitalario; como mucho se hacía cálculo de estancias medias o tasas de mortalidad. Posteriormente aparecieron las primeras medidas de actividad hospitalaria, la UBA (Unidad Básica Asistencial), que equivalía a un día de estancia hospitalaria; y la UPA (Unidad Ponderada de Asistencia), que tenía en cuenta otros datos en función de la complejidad, aunque, en resumen, ambas (UBA y UPA) se basaban en una fórmula de pago por estancias. Es decir, cuanto mayor fuese la estancia del paciente, mayor sería lo percibido por el centro^{107, 108}.

El hecho de que estas unidades de medida de actividad hospitalaria fuesen empleadas para la facturación a la Seguridad Social en los primeros años de su andadura, pudiera estar relacionado, probablemente, con la alta tasa de estancias inadecuadas observadas en alguno de los Hospitales de la Región, entre los que se encontraba el Hospital Los Arcos ¹⁰⁹.

En la primera etapa, la gestión de procesos por parte de la administración del Hospital Los Arcos iba encaminada al control del gasto y la posterior facturación a las distintas entidades (Seguridad Social, Fuerzas Armadas, Compañías privadas, etc.), ya que se trataba de un hospital concertado.

Progresivamente fueron introduciéndose criterios de gestión clínica y de la información, siendo a finales de los años ochenta y principio de los noventa cuando comienzan a emplearse la informática en el Hospital. Los primeros intentos, realizados empleando dBase para la gestión de bases de datos en un entorno MS-Dos, estaban orientados a organizar la información y los procesos asistenciales.

El propio personal administrativo del centro propuso y fomentó la idea de crear bases de datos. En 1993 se pone en marcha una base de datos de pacientes ingresados por el SCGD. Sobre esta base de datos se crea un programa de gestión de pacientes hospitalizados.

En 1995 se crea en el Servicio de Cirugía General una base de datos para planificar y gestionar la actividad de los cirujanos de la plantilla empleando dBase III.

El sistema de gestión de bases de datos dBase III, empleado hasta la actualidad en el SCGD del HULAMM, es compatible con otras aplicaciones de gestión de datos como Excel o SPSS, lo que hace posible exportar la información de un sistema a otro. Este sistema permite también poder relacionar los campos de las bases de datos creadas con plantillas de Word (Microsoft Office), lo que posibilitó también utilizar el mismo programa de gestión de pacientes ingresados para elaborar diversos documentos tales como informes de alta u hojas de tratamiento. También permite conocer y gestionar la

casuística del servicio, pudiéndose obtener en tiempo real datos estadísticos como: la estancia media, la tasa de mortalidad, morbilidad y tasa de infecciones de herida quirúrgica en pacientes ingresados.

Conforme fue aumentando el número de pacientes y su complejidad, se fueron estableciendo criterios objetivos para la programación quirúrgica, así como criterios de priorización para la inclusión de los pacientes en lista de espera. La carencia de personal administrativo adscrito al Servicio de Cirugía, generó la necesidad de establecer un sistema de gestión y control de la Lista de Espera quirúrgica por parte del propio servicio. A comienzos del año 2006 se crea en el SCGD un programa de gestión de lista de espera para Cirugía Mayor utilizando las herramientas descritas anteriormente.

El sistema para la gestión del servicio (pacientes y personal), todavía utilizado en la actualidad, se ha ido perfilando con modificaciones y adaptaciones menores en los últimos años. A día de hoy, el programa se utiliza para planificar la actividad del servicio y gestionar pacientes en lista de espera y hospitalizados (ingresos programados y de urgencias), siendo los programas existentes a tal fin los siguientes:

- Programa de gestión de personal, en formato Excel, que permite planificar y gestionar la actividad de todo los cirujanos (Consulta Externa, Quirófano, Guardias, Vacaciones, cursos, etc.), así como cuantificar la actividad y cualquier otro evento. Los datos obtenidos con él permiten calcular, entre otros parámetros, las necesidades reales de plantilla del servicio.
- Programa específico de planificación de Guardias.
- Programa de Gestión de lista de espera para Cirugía Mayor Electiva, que permite el manejo integral de cada caso desde que entra en lista de espera hasta que sale de la misma, empleando para ello bases de datos dBase.
- Plantilla de programación para Cirugía Mayor Electiva.
- Programa de gestión de pacientes hospitalizados. Es el programa más utilizado. Realizado sobre una estructura dBase, permite el control efectivo de todos los pacientes ingresados, siendo además una poderosa fuente de información

El desarrollo y generalización del uso de las redes de telecomunicaciones también ha posibilitado la aplicación de programas de Información y Gestión en Hospitales a lo largo de todo el mundo. El Servicio Murciano de Salud en los años 2007-2008 inició en el Hospital Los Arcos la implantación de la Estación Clínica Selene (Siemens corp.).

Selene es la estación clínica del Sistema de Información Hospitalario Corporativo del Servicio Murciano de Salud. Comenzó a implantarse en los hospitales de la Región de Murcia a mediados de la década de los 2000¹¹⁰. Su inicio en el HULAMM en el 2008 fue posterior a la puesta en funcionamiento del programa de gestión clínica del Servicio de Cirugía General, habiendo funcionado desde entonces en paralelo a este.

SELENE es una estación clínica orientada a la integración de las actividades de todos los roles que participan en la asistencia al paciente con la intención de crear un Sistema de Información Sanitario completo y homogéneo. Una de sus virtudes es la flexibilidad en la organización y estandarización de la información que entra en el sistema que le permite adaptarse a cualquier ámbito clínico¹¹¹.

La mayor limitación que plantea Selene en el área es la incompatibilidad con otros programas que se utilizan en atención primaria (OMI-AP) y determinados servicios de especializada como UCI y el SCGD, así como la incapacidad para gestionar los tratamientos de hospitalización¹¹².

En resumen: el cirujano ha cambiado el lápiz y papel por el ordenador, una herramienta de gran utilidad que permite gestionar y analizar sus datos, o utilizar *software* para generar informes y ordenar su trabajo. Este cambio ha posibilitado crear programas para realizar rutinas, hacer cálculos aritméticos que permiten obtener información instantánea a los responsables del servicio. Las herramientas informáticas también son útiles en la investigación clínica, siendo una herramienta indispensable a día de hoy para elaborar trabajos como el que se presenta. También permiten planificar actividades y ordenar recursos de la forma más eficiente y, además, evitan el consumo de grandes cantidades de papel que posteriormente colman los archivos de los hospitales. Las redes de información en desarrollo permiten universalizar la información y la posi-

bilidad de estandarizar los procesos, todo ello con grandes luces y algunas sombras. Esta tecnología también trae consigo algunos problemas, como lo son el esfuerzo requerido para la adaptación a estos sistemas por parte de los profesionales sanitarios, o la dependencia de los costosos equipos informáticos que con frecuencia sufren fallos o problemas de obsolescencia.

1.5 GESTIÓN DEL BLOQUE QUIRÚRGICO

El bloque quirúrgico (BQ) se define como el espacio en el que se agrupan todos los quirófanos, con los locales de apoyo, instalaciones y equipamiento necesarios para realizar los procedimientos quirúrgicos previstos, por parte del equipo multiprofesional, que ofrece asistencia multidisciplinar, y que garantiza las condiciones adecuadas de seguridad, calidad y eficiencia, para la realización de la actividad quirúrgica¹¹³.

La calidad de cuidados asistenciales es el grado en que los resultados para pacientes individuales y poblaciones incrementan la salud en términos globales siendo consistentes con el conocimiento profesional actual^{114, 115}. Hoy disponemos de metodología precisa y de herramientas para medir la calidad asistencial de manera más eficiente¹¹⁶.

En las últimas dos décadas se han publicado gran cantidad de artículos enfocados hacia la gestión de la calidad en el bloque quirúrgico, en los que se abordan diversas formas de analizar la eficiencia del mismo. Macario¹¹⁷ plantea el empleo de un sencillo sistema de puntuación basado en marcadores de aprovechamiento de quirófano de uso habitual que han demostrado su impacto en este aspecto. Los 8 campos que el mide son:

- Exceso en los costes de personal
- Retraso en la hora de comienzo en quirófano
- Tasa de cancelación
- Retraso en el ingreso en Reanimación
- Beneficios (económicos) por hora de quirófano
- Tiempo entre cirugías
- Diferencia entre duración estimada y real de la cirugía
- Porcentaje cambios de paciente de duración mayor a 60 minutos

1.5.1 PROGRAMACIÓN QUIRÚRGICA

Ya los Tratados hipocráticos refieren la necesidad de programar el acto quirúrgico¹¹⁸:

“Lo necesario para la cirugía en el dispensario: el paciente, el cirujano, los ayudantes, el instrumental, la luz, donde y como; que cosas, con cuantas, como y cuando; el cuerpo, los instrumentos para izar; el tiempo, el modo, el lugar”

La programación quirúrgica es una labor compleja que requiere la coordinación de recursos humanos y materiales. Consiste en la elaboración de un listado de pacientes, cirujanos y fechas que ha de cumplir una serie de requisitos:

- 1- Programación de los pacientes en base a tiempo en lista de espera y prioridad.
- 2- Adecuación de los profesionales que han de intervenir.
- 3- Disponibilidad del material quirúrgico adecuado.
- 4- Disponibilidad del espacio de quirófano.
- 5- Prever otras necesidades y recursos: Trasfusiones de sangre, radiología, anatomía patológica.
- 6- Coordinación con el Servicio de Anestesia.
- 7- Coordinación con el Servicio de Admisión.
- 8- Coordinación con otros servicios o unidades quirúrgicas (Urología, Ginecología, etc.) o de otra área (radiología, Anatomía patológica).

La cirugía programada puede organizarse en dos modalidades: la programación cerrada, la más frecuente y tradicional en el ámbito público, es en la que una especialidad o cirujano son adscritos a una determinada jornada quirúrgica con una anticipación mínima que varía entre 5 y 7 días según la política del centro. La programación abierta consiste en programar los casos a medida que van siendo propuestos por distintos cirujanos o especialidades y suele usarse en quirófanos utilizados por cirujanos independientes, en un contexto de hospital privado o en cirugía urgente diferible de algunas especialidades¹²¹.

Es importante que la programación quirúrgica se realice en sesiones clínicas y no desde consultas externas, explotando siempre que estén disponibles datos acerca de la dificultad de la intervención, tiempo en espera, sintomatología del paciente etc¹⁰⁵.

1.5.2 EL RIESGO DE LA ALINEACIÓN DE FALLOS CONSECUTIVOS

Los actos médicos, sean asistenciales o de gestión de los pacientes, están sometidos a posibilidad de fallo. El “modelo en queso suizo” de J. Reason explica que la alineación de defectos estructurales propicia la aparición de fallos. El ampliar el número de filtros del sistema, aumenta la seguridad¹¹⁹.

En este fenómeno, un factor crucial es la tendencia a la recurrencia de los errores: Unas determinadas condiciones facilitan el mismo tipo de errores en individuos sucesivos. Se habla de situaciones propensas al error más que de personas propensas al error. No se puede cambiar la condición humana, pero si se pueden cambiar las condiciones bajo las que trabajan las personas¹²⁰.

No es posible conseguir niveles de seguridad en asistencia sanitaria equiparables a los obtenidos en aviación porque los clientes son diferentes. Los pacientes son individuos vulnerables de partida, y la interacción con ellos es de naturaleza más cercana, personal, apresurada y siempre condicionada por el volumen de nuevos pacientes¹²⁰.

Los errores médicos siempre existirán debido a la naturaleza del proceso en sí. El objetivo por lo tanto será aumentar la resistencia del sistema de forma que aguante una mayor carga de trabajo con un mínimo riesgo para los pacientes¹²⁰.

1.5.3 RENDIMIENTOS DE QUIRÓFANO

Pocos aspectos han resultado tan controvertidos en los últimos años en el sector público como el cálculo de los rendimientos de quirófono, tanto por la metodología utilizada para obtener los resultados como por los propios resultados. Tener los mejores rendimientos depende de la capacidad para hacer lo más amplio posible la jornada

quirúrgica, lograr el máximo tiempo útil de cirugía, disponer de flexibilidad para hacer cambios y hacer una programación quirúrgica correcta tratando de ocupar todo el tiempo disponible sin prolongaciones¹²¹.

En líneas generales los tiempos útiles de cirugía persistentemente por debajo del 60% indican una mala utilización del quirófano y los superiores al 70% indican la necesidad de incrementar el número de jornadas o el número de horas disponible. Los que llegan o superan sistemáticamente el 75% generan un nivel de exigencia y estrés en el personal de quirófano que puede dar lugar a la producción de errores. Un objetivo razonable sería alcanzar un rendimiento de quirófano entre el 80-85% con un tiempo útil de cirugía en el rango del 65 al 70%¹²¹.

El índice de ocupación neto de bloques quirúrgicos en intervenciones programadas o rendimiento de un quirófano es el sumatorio de tiempos entre la entrada y la salida de quirófano de cada uno de los pacientes en quirófanos de cirugía programada dividido por la suma total de horas disponibles para cada quirófano en un centro expresado en porcentaje¹²².

$$\text{Rendimiento de quirofano} = \frac{\sum \text{horas en quirófano de cada paciente programado}}{\sum \text{horas disponibles}} \times 100$$

Pandit y colaboradores definen el concepto de bloque quirúrgico eficiente como aquel en el que se utiliza el máximo de tiempo disponible, el tiempo entre cirugías no es excesivo y no hay cancelaciones¹²³.

Conocer y difundir los indicadores de actividad y rendimientos con precisión y frecuencia, permite corregir disfunciones y tomar decisiones sobre bases sólidas comprendidas por todos los actores del bloque quirúrgico¹²¹.

El Bloque Quirúrgico, por sus características, es el asiento inevitable de programas de mejora continua con el fin de garantizar la calidad de los procedimientos que se desarrollan en su seno¹²¹.

1.5.4 CANCELACIÓN DE LA CIRUGÍA ELECTIVA

1.5.4.1 DEFINICIÓN

En la literatura encontramos múltiples definiciones^{124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131} para el concepto de “cancelación quirúrgica”, teniendo todas ellas en común la existencia de un proceso quirúrgico programado que finalmente no se interviene.

Siguiendo el criterio del documento de estándares y recomendaciones del bloque quirúrgico elaborado a instancias del Ministerio de Sanidad y Consumo en 2010, la definición de paciente cancelado es: *“todo paciente que figurando en el parte de programación de Cirugía Mayor de ese día, finalmente no se interviene”*.

En el *Nathional Health Service* británico definen la cirugía cancelada como “cuando tras recibir el paciente una confirmación escrita de la fecha de la cirugía, esta no se ha realizado”¹²⁶.

Aunque por definición suspender, cancelar, y anular una cirugía son conceptos sinónimos, hay autores que diferencian entre paciente cancelado y paciente suspendido. Para ellos paciente cancelado es el que no llega a ingresar al hospital mientras que el suspendido no es intervenido tras haber ingresado¹³².

La cancelación y sus causas se consideran marcadores importantes en el cuadro de mandos de un quirófano¹²¹.

1.5.4.2 IMPLICACIONES

Las circunstancias en que la cancelación se produce pueden ser muy variadas:

- Paciente que no acude a quirófano el día de la intervención por miedo, desconocimiento de la cita, mala comunicación o despiste.
- Paciente que renuncia a la intervención y lo notifica después de las 15:00h del día laboral previo a la intervención, de forma que no es posible la programación de otra intervención quirúrgica en su sustitución.

- Paciente que se suspende el propio día de la intervención por no presentar todos los requisitos necesarios a criterio del anestesista o del cirujano (consentimientos informados, mala preparación, desaparición de la patología, problemas con el material quirúrgico, etc.)
- Por problemas de organización del hospital como falta de camas, falta de tiempo de quirófano, etc.

Entre los factores relacionados con la ineficiencia de cualquier sistema sanitario están la infrautilización de recursos, como el quirófano. Muchos de los problemas que sufrimos en nuestros centros podrían verse aliviados haciendo un uso más adecuado de los recursos. Para ello es necesario que los profesionales conozcan el manejo de los sistemas de información para hacer un adecuado uso de estos recursos.¹³³

Conseguir una baja tasa de cancelación no sólo es un requisito de eficiencia sino, además, un indicador de calidad¹³⁴ y de respeto por el paciente y sus familiares, por lo que debe ser una de las características de un BQ eficiente. Para conseguirla, desde el punto de vista médico es un factor importante hacer una evaluación pre-anestésica a todos los pacientes, así como la utilización de pruebas complementarias preoperatorias de modo estandarizado y consensuado por cirujanos y anestesistas. La información preoperatoria suministrada a paciente y familiares es igualmente importante para evitar cancelaciones debidas a incomparecencia del paciente, una causa frecuente de cancelación. Por otra parte, la programación quirúrgica debe ajustarse a la realidad y no a estimaciones o estándares de otros centros. Óptimamente, si se conocen los tiempos reales del propio hospital, la programación debe ajustarse, día por día, a dichos datos¹³⁵.

La cancelación supone un mal aprovechamiento de tiempo y recursos. La reprogramación de los huecos generados al cancelar una cirugía implica una carga administrativa adicional. También resulta estresante e inconveniente para los pacientes, y cuando éstos son los responsables de la cancelación, puede ser también problemático para el hospital. Identificar los diferentes tipos de cancelación, comprender las causas y solventarlas de forma adecuada resulta en un mejor proceso de programación¹³⁶.

La cancelación de la cirugía es una adversidad con múltiples implicaciones en el quehacer diario de un servicio de cirugía. Así, nuestro sistema sanitario exige cada día más una mejor gestión de los recursos disponibles siendo por tanto obligatorio el estudio de los problemas que podemos encontrar dentro del funcionamiento de los hospitales. Uno de los principales parámetros a mejorar en la política de gestión hospitalaria es el índice de cancelaciones de cirugía electiva¹³⁷.

El control de gasto público y la competencia, cada vez mayor, con otros gastos públicos alternativos (educación infraestructuras, etc.) no permiten importantes crecimientos en el presupuesto sanitario. El análisis y la mejora continuada de los procesos asistenciales es una herramienta esencial³⁹.

Se ha calculado que, en el año 2009 en EEUU, una hora de quirófano perdida en los Hospitales de Veteranos (administración pública) tenía un coste aproximado de 600\$ por hora, calculándose 1,4 horas de media por intervención quirúrgica, lo que hace un coste de unos 850\$ por paciente cancelado¹³⁸.

Se calcula un total de 32 millones de dólares de pérdidas por intervenciones canceladas en los hospitales de veteranos de los EEUU¹³⁹.

En EEUU, para los hospitales de gestión privada, aunque las tasas de cancelación son inferiores, el coste por hora perdida de quirófano es más elevado, de 1400\$ a 1700\$¹⁴⁰.

1.5.5 TASAS DE CANCELACIÓN

El parámetro más empleado para valorar la magnitud de los pacientes cancelados es la tasa de cancelación de cirugía programada y se calcula según la fórmula:

$$Tasa\ de\ Cancelación = \left(\frac{Cancelados}{Programados} \right) \times 100$$

El resultado nos expresa cuantos pacientes se han cancelado para un periodo de tiempo determinado por cada cien programados.

La tasa de cancelación es uno de los indicadores que se pactan en los contratos de gestión que los distintos servicios quirúrgicos firman con la gerencia del hospital, por lo que su control dentro de unos límites resulta fundamental para cumplir los objetivos de dichos servicios.

En la revisión bibliográfica realizada acerca de la cancelación de Cirugía Mayor programada hemos encontrado gran variedad de enfoques para el tema. La mayoría de los autores estudian el fenómeno de manera global, aglutinando los resultados de diferentes servicios quirúrgicos, aunque también los hay que estudian la cancelación pormenorizando por servicios o incluso resultados de servicios aislados. Otros estudios se centran en todo tipo de cirugía: mayor con ingreso, mayor ambulatoria y local; siendo muy frecuente la publicación de datos aislados de cancelación en Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA). También se ha publicado acerca de la comparación de tasas de cancelación entre centros.

La tasa de cancelación en cirugía electiva en los países occidentales se sitúa entre el 7 y el 16%^{139, 141, 142, 143} (Tabla 4).

TABLA 4: TASAS DE CANCELACIÓN EN PAISES OCCIDENTALES

AUTORES	AÑO	% CANC	MESES
MARTINEZ-GUILLEN ¹³⁷	2012	4,1	168
SCHUSTER M. ¹⁴⁴	2011	11	0,5
GONZÁLEZ-GIL ¹⁴⁵	2011	10	51
GONZALEZ-AREVALO ¹⁴⁶	2009	6,5	52
SEIM A.R. ¹⁴¹	2009	16,52	24
ARGO JL. ¹³⁹	2009	12,4	12
SANJAI P. ¹⁴³	2007	14	12
SCHOFIELD ¹³¹	2005	11,9	6
POLLARD ¹³⁰	1999	13,2	3

Se han encontrado diferencias en las tasas de cancelación que presentan hospitales de gestión pública (*Veterans Health Administration*): entre 6,6% y 19,7%; en contraste con hospitales de gestión privada: 4,6 y 6,3%¹³⁹.

En un artículo publicado por el Departamento de Cirugía del Hospital Royal Glamorgan en Reino Unido, exponen una tasa de cancelación del 14%¹⁴³.

También se han estudiado los minutos de quirófano cancelados. El impacto económico de la cancelación en la productividad está íntimamente relacionado con la duración de los casos suspendidos, por lo que este tipo de medida puede resultar útil en estudios de eficiencia de bloque quirúrgico¹⁴⁷.

1.5.5.1 REDUCCIÓN TASAS DE CANCELACIÓN

Einar Hovlid sostiene, como método para reducir de forma sostenible las tasas de cancelación, el rediseño del proceso de la cirugía electiva programada. Como piezas clave

del nuevo diseño apunta la implicación de los profesionales médicos de primera línea, el empleo de tecnología de la información y el compromiso de los mandos medios¹⁴⁸.

1.5.6 CAUSAS DE CANCELACIÓN

El *Australian Council on Healthcare Standards* distingue 4 motivos de cancelación¹⁴⁹: Por incomparecencia inexplicada del paciente, por complicación de alguna comorbilidad, por complicación del proceso que indica la cirugía o por problemas organizativos, como la falta de camas o la prolongación de la cirugía previa.

En un análisis de causas de cancelación en hospitales estadounidenses de administración pública (Veterans Health Administration), de casi 41000 cancelaciones, se encontró que la causa predominante, aglutinando el 35% de los casos, estaba relacionada con el paciente. La segunda causa estaría relacionada con la evaluación preoperatoria o cambios agudos de la situación clínica (28%), seguido, en tercer lugar, de problemas estructurales (20%). No obstante, la causa específica más frecuente fue la “incomparecencia del paciente”¹³⁹. En el mismo estudio se observó que en los hospitales donde existían mayores tasas de cancelación, había una mayor participación de residentes (de cirugía y anestesia) en las labores administrativas: estando estos implicados en la programación de los quirófanos y en la información y cita al paciente¹³⁹. También se ha observado una menor tasa de cancelación en los hospitales en los que los pacientes son evaluados en una consulta preoperatoria¹³⁹.

En otros estudios las causas más frecuentes de cancelación para pacientes con cirugía con hospitalización convencional han sido la falta de camas y, en segundo lugar, la inadecuada preparación prequirúrgica¹⁵⁰. Según esta misma fuente las causas más frecuentes de cancelación en CMA son la no presentación del paciente, la falta de preparación preoperatoria adecuada y las cancelaciones producidas por el paciente (cita no conveniente u operación no necesaria)¹⁵⁰.

En otros casos se observa diferencia de criterio a la hora de suspender a un paciente con una infección concurrente a la cirugía o bacteriuria asintomática¹⁵¹.

Argo y cols describen 5 categorías de causas de cancelación¹³⁹:

- Pacientes.
- Instalaciones.
- Factores relacionados con la evaluación preoperatoria o **cambios agudos en la situación clínica.**
- Factores relacionados con el **cirujano.**
- Factores relacionados con el **anestesista.**

1.6 EVALUACIÓN PREOPERATORIA

Al investigar acerca de la evaluación preoperatoria, la casi totalidad de la literatura encontrada guarda relación con la evaluación preoperatoria realizada por los servicios de anestesia. A continuación mencionaremos las características y beneficios principales de dicha atención encontrados en la literatura, para posteriormente comentar los hallazgos referentes a la consulta preoperatoria inmediata llevada a cabo por el cirujano.

1.6.1 EVALUACIÓN PREOPERATORIA ANESTÉSICA

El propósito de la valoración preoperatoria anestésica es abordar las cuestiones relativas a la seguridad y la eficacia del proceso perioperatorio^{152,153} a través de la identificación de patologías asintomáticas o sintomáticas que requieran un tratamiento previo a la intervención o un cambio en el manejo anestésico o quirúrgico con conocimiento del paciente¹⁵⁴. Permite también trazar una estrategia de trabajo consecuente al establecer una balanza entre riesgos y beneficios, y que el proceder elegido le aporte al paciente mejoría, incluyendo la calidad y expectativa de vida¹⁵⁵.

En los inicios de la cirugía electiva no se hacía más control preoperatorio que el realizado por el cirujano. El preveía las necesidades del paciente, comorbilidad y demás circunstancias que podían afectar al proceso de anestesia e intervención, estableciendo criterios de operabilidad e inoperabilidad. Esto tenía, en ocasiones, efectos adversos sobre la salud del paciente. Posteriormente, con la especialización de la anestesia comenzaron a hacerse evaluaciones preoperatorias de riesgo quirúrgico y anestésico, que normalmente se hacían a la cabecera del paciente momentos antes de la cirugía o la noche anterior¹⁵⁶. Esto conllevaba altas tasas de cancelación y un aumento de la estancia hospitalaria media¹⁵⁷, pero mejoraba la seguridad del paciente. Posteriormente, se generalizó la entrevista preoperatoria (la actual preanestesia) y se incidió en la cuantificación del riesgo quirúrgico y anestésico.

En la primera mitad del siglo XX la evaluación preoperatoria estaba fundamentada en la realización de la historia clínica y en una exploración física completa. Tras la Segunda Guerra Mundial, la elevada prevalencia de tuberculosis en la población generalizó la solicitud de la radiografía de tórax en todas las evaluaciones preoperatorias. Posteriormente se incorporaron al estudio preoperatorio rutinario el electrocardiograma y la pruebas analíticas habituales.¹⁵⁸

A partir de la década del 60 se ha tratado de establecer cuáles son los datos clínicos que permiten predecir el riesgo de presentar complicaciones perioperatorias, para lo cual se han confeccionado numerosos índices de riesgo, como el de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), y otras clasificaciones que permiten definir diferentes grupos de pacientes según el riesgo.¹⁵⁹

El principal objetivo de la valoración preoperatoria consiste en posibilitar la ejecución del procedimiento quirúrgico requerido o deseado con la mínima exacerbación de alguna enfermedad preexistente, evitar nuevas morbilidades y facilitar una adecuada y rápida recuperación para el paciente¹⁵². No obstante, la valoración preanestésica también permite optimizar los recursos empleados ayudando en la planificación del proceso quirúrgico. Así se ha visto que, a los pacientes identificados como de alto riesgo a quienes se les brinda una mejoría de su condición de salud antes del procedimiento quirúrgico, se les proporciona al mismo tiempo una reducción importante en la mortalidad, así como de los costos hospitalarios, ya que se disminuyen los incidentes perioperatorios y la necesidad de un ingreso a terapia intensiva, así como el tiempo de recuperación posoperatorio¹⁵².

Algunos autores encuentran la evaluación preoperatoria como un contribuyente clave en la reducción de las tasas de cancelación. La existencia de una elevada tasa de cancelación puede implicar la necesidad de mejorar el proceso de evaluación preoperatoria. Así, a través de una adecuada evaluación y planificación preoperatorias se pueden mejorar la calidad de los cuidados y cirugía previstos de diversas maneras¹³⁶:

- La administración de información adecuada al paciente reducirá el estrés al que se enfrenta, facilitando la toma de decisiones y mejorando la experiencia de todo el proceso.
- Un buen control médico del paciente antes de la cirugía mejora las condiciones en las que se va a enfrentar posteriormente a la anestesia y cirugía
- La planificación del ingreso y alta individualmente en cada paciente garantiza que éste sepa que puede acontecer tras la cirugía, facilitando los cuidados postquirúrgicos y la recuperación domiciliaria tras el alta.
- La cancelación debida a enfermedad o por no presentación del paciente el día de la cirugía disminuye.
- Facilita el ingreso el mismo día de la cirugía y el alta precoz.

1.6.2 EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA EN CIRUGÍA

La evaluación preoperatoria anestésica, aunque se debe enfocar hacia la garantía de la realización segura de los procedimientos anestésico y quirúrgico, es también de utilidad a la hora de optimizar los recursos empleados, y constituye una de las barreras en la lucha contra la cancelación quirúrgica. Una de las características destacadas en este tipo de evaluación es la importancia de la proximidad de la evaluación respecto al momento de la intervención, debido a que la situación clínica del paciente puede verse afectada con el transcurso del tiempo haciendo inservible dicha valoración.

De la observación de lo anteriormente mencionado, y sumado al aumento de los tiempos de espera y tasa de cancelación para Cirugía Mayor electiva, surge la idea de crear una evaluación preoperatoria por parte de algunos servicios quirúrgicos.

La única experiencia previa encontrada en evaluación preoperatoria inmediata del paciente llevada a cabo por cirujanos generales es la realizada en el Hospital POVISA de Vigo.

En el Hospital POVISA de Vigo, Vazquez Bouzan y cols. proponen una consulta preoperatoria quirúrgica próxima a la intervención del paciente, con el objetivo de poder

constatar posibles cambios en la situación social y sanitaria de los pacientes¹⁶⁰. Durante nueve años estos mismos autores realizan un total de 315 consultas en preoperatorio inmediato, con una media de 24 pacientes por consulta. Encontraron varias incidencias relacionadas con: consentimientos informados, reserva de sangre, reversión de anticoagulación, preparación de colon y recto, contingencias sociales, entre otras, subsanando el 62% antes de la cirugía. La mayoría de las incidencias no resueltas fueron debidas a problemas personales del paciente¹⁶⁰.

1.6.3 EVITAR LA CANCELACIÓN

Incidir sobre la cancelación evitable es una tarea en la que los gestores y profesionales clínicos deberían emplearse con ahínco. Este tipo de suceso adverso ocurre por una alineación de fallos en las diferentes etapas del proceso transcurrido desde la inclusión en lista de espera hasta la intervención que culmina en una de las causas descritas en el apartado anterior. La siguiente figura es una representación gráfica de dicho concepto, basado en las ideas de Reason¹¹⁹ (Figura 5).

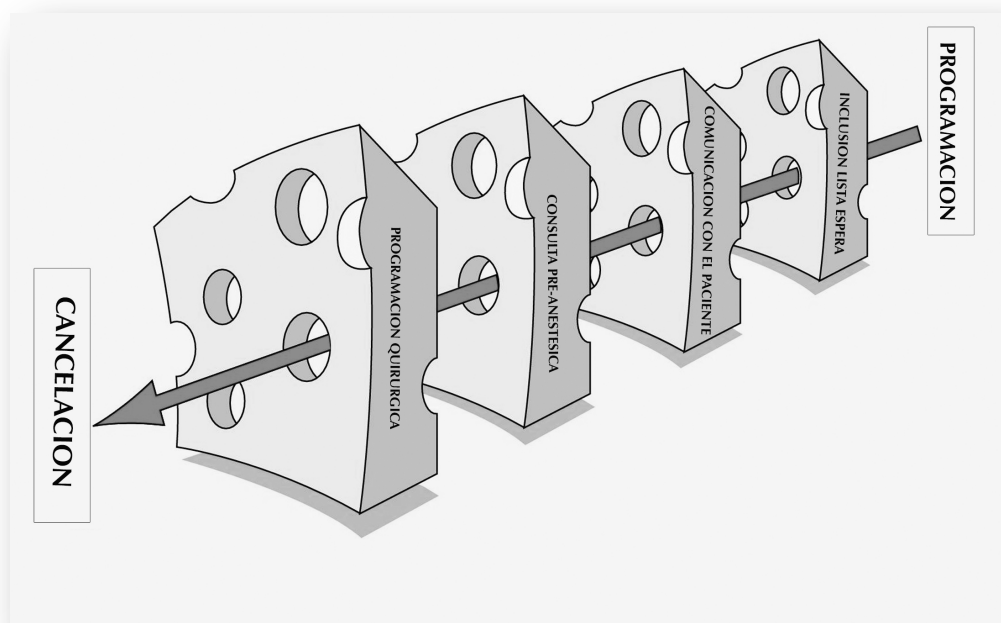


FIGURA 5: FALLO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL

Según la bibliografía consultada, se muestran prometedores los resultados de la Evaluación Preoperatoria Inmediata, lo que supondría, siguiendo el pensamiento de Reason, añadir un nuevo filtro al proceso con el fin de minimizar el número de cancelaciones.

1.7 HIPOTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS

La cancelación de una intervención de cirugía programada es un problema frecuente en los servicios quirúrgicos. Las hipótesis que se plantean van encaminadas, fundamentalmente, a estudiar las causas de dicha cancelación y evidenciar si la Evaluación Preoperatoria Inmediata es o no eficaz para disminuir la cancelación de intervenciones electivas de Cirugía Mayor en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor y, con ello poder disponer de un instrumento útil para disminuir las tasas de cancelación.

Nos planteamos las siguientes hipótesis.

1. La implantación de una Evaluación Preoperatoria Inmediata puede reducir la tasa de cancelación en Cirugía Mayor electiva del Servicio de Cirugía del Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor.
2. Puede existir un conjunto de factores favorecedores de la cancelación, relacionados con condiciones del paciente o del entorno del SCGD y del HULAM (profesionales -médicos o administrativos-, procesos e infraestructuras). El conocimiento de este fenómeno nos puede ayudar a dirigir futuras acciones de mejora destinadas a rebajar la tasa de cancelación.

Para contrastar las hipótesis hemos diseñado un estudio en el que se realizan un análisis comparativo de cohortes retrospectivas y un estudio de caso-control.

1. El estudio de cohortes compara pacientes que han recibido la medida (EPOI) y pacientes que no la han recibido. En él se analizará la existencia de diferencias en la tasa de cancelación entre dos cohortes: una de pacientes programados para Cirugía Mayor a los que se les realizó una Evaluación Preoperatoria Inmediata, y otra de pacientes programados para Cirugía Mayor que no han recibido dicha atención.
2. El análisis de caso-control compara el grupo de los pacientes cancelados (caso) *versus* el grupo de los pacientes operados (control). En él se evaluará la diferen-

te distribución de las variables estudiadas entre ambos grupos, de forma que se pueda establecer un “perfil de riesgo de cancelación”.

En base a este diseño, nos hemos propuesto contrastar las hipótesis de trabajo anteriormente mencionadas mediante la consecución de los siguientes objetivos:

1. Conocer el **impacto de la Evaluación Preoperatoria Inmediata (EPOI)** sobre la tasa de cancelación de Cirugía Mayor electiva.
2. Analizar cuáles de los factores estudiados han influido en las tasas de cancelación de Cirugía Mayor programada del Servicio de Cirugía General.

2. MATERIAL Y METODO

2 MATERIAL Y METODO

2.1 MATERIAL

El presente trabajo se centra en lo acontecido a los pacientes programados para Cirugía Mayor desde que se decide la intervención quirúrgica y se programa hasta el momento de la intervención. Se van a estudiar, en concreto, los casos en que se canceló la intervención quirúrgica, analizando sus causas. También se va a analizar en qué grado afectan a la tasa de pacientes cancelados la medida adoptada (Evaluación Preoperatoria Inmediata o EPOI) y una serie de factores relacionados con el paciente y su proceso asistencial.

2.1.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Se analiza de forma retrospectiva el efecto causado por la EPOI en la tasa de cancelación de pacientes programados para Cirugía Mayor, así como el impacto de algunos factores sobre dicha tasa.

El trabajo se ha realizado en el Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor (Murcia, España) y se incluyen a todos los pacientes programados para Cirugía Mayor por el Servicio de Cirugía General entre enero de 2008 y diciembre de 2014. El tamaño de la muestra es universal.

2.1.2 MARCO CONCEPTUAL

- 1- CIRUJANO RESPONSABLE: Es el cirujano que sienta la indicación quirúrgica, completa el expediente clínico y administrativo del paciente, y lo incluye en lista de espera.

- 2- CIRUJANOS PROGRAMADOS: Son los cirujanos que figuran en el Parte Quirúrgico Definitivo, dispuestos para intervenir al paciente (cirujanos principal y ayudante)
- 3- PARTE QUIRÚRGICO PROVISIONAL (PQP): Es el listado de pacientes que van a ser intervenidos de Cirugía Mayor Electiva en una jornada quirúrgica concreta. Este listado tiene carácter provisional pudiendo hacerse modificaciones del mismo, normalmente hasta las 15 horas del día laboral previo a la intervención.
- 4- PARTE QUIRUGICO DEFINTIVO (PQD): Es el listado de pacientes que van a ser intervenidos de Cirugía Mayor Electiva en una jornada quirúrgica concreta. Este listado tiene carácter definitivo debido a la dificultad existente para hacer modificaciones. Normalmente, es el listado que existe a partir de las 15 horas del día anterior a la intervención .
- 5- PACIENTE PROGRAMABLE: Es el que figura en el parte de quirófano provisional.
- 6- PACIENTE PROGRAMADO: Es el paciente que figura en el parte de quirófano definitivo.
- 7- COMORBILIDAD: Presencia concurrente de 2 o más enfermedades diagnosticadas médicamente en el mismo individuo, con el diagnóstico de cada una de estas enfermedades basado en criterios establecidos y no relacionadas casualmente con el diagnóstico primario¹⁶¹.
- 8- SESIÓN QUIRÚRGICA: Período del tiempo de quirófano disponible que es utilizado en un determinado quirófano en un determinado día y para una determinada parte del día¹¹³.
- 9- PACIENTE **OPERADO**: Paciente programado que es intervenido, se ha rellenado el protocolo quirúrgico (u hoja operatoria) y es baja en lista de espera por este motivo.
- 10- PACIENTE **CANCELADO**: Paciente programado que no se interviene, tras lo cual puede permanecer en lista de espera o ser baja en la misma por motivo distinto a "intervenido". Sinónimos: paciente suspendido o paciente anulado.
- 11- TASA DE CANCELACIÓN: Porcentaje de pacientes programados que se cancelan.
- 12- TASA DE CANCELACIÓN ESPECÍFICA: Porcentaje de pacientes programados que se cancelan por una causa concreta.

- 13- CRITERIO DE CANCELACION: Todo paciente que, figurando en el PQD de Cirugía Mayor de ese día, finalmente no se interviene, y no es reemplazado por otro paciente.
- 14- EVALUACION PREOPERATORIA INMEDIATA: (EPOI) Evaluación que se hace por cirujanos del SCGD a los pacientes que van a ser intervenidos en las 2 semanas previas a la intervención.
- 15- PACIENTE EVALUADO: (EPOI-SI) Es el paciente programado que, previamente, ha sido incluido en la agenda de Selene y ha sido evaluado, recibiendo el visto bueno para la intervención quirúrgica. Existe constancia de ello en la estación clínica Selene.
- 16- PACIENTE NO EVALUADO: (EPOI-NO) Paciente programado que no ha sido evaluado.

2.1.3 AMBITO GEOGRÁFICO

Los pacientes que atiende el Servicio de Cirugía General del HULAMM, pertenecen al Área de Salud VIII (Mar Menor) de la Región de Murcia. Incluye 5 zonas básicas de salud: Los Alcázares, San Javier, San Pedro del Pinatar, Torre Pacheco/Este y Torre Pacheco/Oeste.

2.1.4 MARCO TEMPORAL

El estudio se extiende desde el 1 enero de 2008 hasta el 31 diciembre de 2014. A su vez se subdivide en dos etapas

- ETAPA PREVIA A LA IMPLANTACIÓN DE LA EPOI (PRE-EPOI): Abarca desde el 1 de enero del 2008 hasta el 19 de noviembre de 2012, fecha en que se programa el primer paciente que cumple los criterios de evaluación preoperatoria inmediata (EPOI SI).
- ETAPA POSTERIOR A LA IMPLANTACION DE LA EPOI (POST-EPOI): desde el 19 de noviembre de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2014.

2.1.5 DEFINICION DE CASO

Todo paciente programado para Cirugía Mayor electiva por el Servicio de Cirugía General del HULAMM, durante el intervalo de tiempo estudiado, y que figura en el Parte Quirúrgico Definitivo.

2.1.6 CRITERIO DE INCLUSION

Se incluyen todos los casos programados para Cirugía Mayor en el periodo de tiempo estudiado.

2.1.7 CRITERIO DE EXCLUSION

El antiguo Hospital Los Arcos presentaba una limitación estructural con escasez de camas para hospitalización y CMA. Este problema quedó resuelto en marzo de 2011, tras la inauguración del nuevo hospital, no registrándose desde entonces ningún otro caso de cancelación por falta de camas. Este hecho condiciona que no exista ningún caso de cancelación por falta de camas desde la puesta en marcha de la Evaluación Preoperatoria Inmediata.

Para evitar el sesgo de este potencial factor de confusión se van a excluir para la realización del análisis estadístico los pacientes cancelados por falta de camas, para poder así analizar el verdadero impacto de la EPOI en el periodo estudiado. No obstante, si se hablará, en el análisis descriptivo, de esta causa.

2.1.8 ORIGEN Y FUENTES DE DATOS

Los datos del presente estudio han sido extraídos del programa informático de gestión de pacientes del SCGD del Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor.

Una vez reunidos todos los datos a explotar procedentes de las distintas fuentes, con el fin de analizarlos, se han almacenado en una única base de datos informatizada construida en IBM SPSS Statistics v.19 (Chicago, Illinois).

Las fuentes de datos han sido:

2.1.8.1 SERVICIO DE CGD:

Todas las bases de datos se han construido empleando el sistema de gestión de bases de datos dBase III plus y son las siguientes:

- **Base de datos de pacientes en lista de espera para Cirugía Mayor:** incluye a todos los pacientes que permanecen en espera de ser intervenidos por el Servicio de Cirugía. La estructura de dicha base de datos se encuentra expuesta en el Anexo 1.
- **Base de datos de pacientes que se han dado de baja de lista de espera de Cirugía Mayor:** en la que están registrados todos los pacientes que han pasado por la lista de espera y que han sido sacados de la misma, intervenidos o no. Tiene la estructura que se muestra en el Anexo 2.
- **Base de datos de pacientes cancelados:** Incluye a todos los pacientes que cumplen el criterio de cancelación para Cirugía Mayor ya expresado en los criterios de inclusión del estudio. La estructura de dicha base se muestra en el Anexo 3.

2.1.8.2 SERVICIO DE ADMISIÓN

Los listados proporcionados por el Servicio de Admisión se elaboraron en formato Excel, siendo exportados a dBase III para su explotación, y son los siguientes:

- Listado de pacientes que han sido citados desde el Servicio de Admisión para Evaluación Preoperatoria Inmediata en la agenda específica creada en Selene para dicha prestación (Anexo 4).
- Listado de pacientes intervenidos de Cirugía Mayor electiva por el SCGD. Se ha utilizado para contrastar los datos referentes a pacientes intervenidos por el Servicio de CG durante el periodo de tiempo estudiado.
- Listado de pacientes cancelados: Utilizado para contrastar los datos existentes en la base del SCGD de pacientes cancelados.

2.1.8.3 SERVICIO DE DOCUMENTACIÓN CLÍNICA

Al igual que el Servicio de Admisión, el Servicio de Documentación Clínica proporcionó el listado de las altas de Cirugía Mayor electiva del SCGD en formato Excel para el periodo estudiado. La información extraída se empleó para contrastar los datos de todos los pacientes programados para Cirugía Mayor. Dicho listado contenía información referente a los datos de filiación de los pacientes, diagnóstico, motivo del alta y fecha de la misma.

2.1.8.4 ESTACIÓN CLÍNICA SELENE (SELENE, SIEMENS CORP)

Selene es la estación clínica del Sistema de Información Hospitalario Corporativo del Servicio Murciano de Salud.

Los datos explotados desde Selene han sido:

- Datos clínicos y de proceso
 - Notas clínicas de la consulta de EPOI. La información de estas notas es empleada junto con el listado del Servicio de Admisión para completar la información referente a asistencia o no del paciente a la Evaluación Preoperatoria Inmediata y lo acontecido en ella.
 - Informes y notas clínicas de pacientes cancelados: utilizadas para contrastar los datos referentes a la cancelación.
- País de nacimiento: Se ha extraído de los datos demográficos de la historia clínica del paciente en SELENE, y se ha registrado en el campo correspondiente en nuestra base de datos.

2.1.9 ANALISIS DE LOS CASOS

Se han incluido todos los pacientes programados para Cirugía Mayor por el Servicio de Cirugía General entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2014 excluyendo los 84 que se cancelaron por falta de camas para hospitalización durante el periodo señalado.

Para el estudio de la serie se han hecho dos análisis distintos de la misma:

- Para la medición del impacto de las variables estudiadas en la cancelación quirúrgica: Comparación grupos CANCELADO/OPERADO
- Para el estudio del impacto de la EPOI en la cancelación: Comparación grupos EPOI SI/NO

2.1.10 TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Universal: Durante el tiempo de estudio se han incluido todos los pacientes programados para Cirugía Mayor: con ingreso (CCI) y ambulatoria (CMA).

2.1.11 VARIABLES DEL ESTUDIO

Las variables medidas han sido obtenidas de las bases de datos anteriormente mencionadas y son las siguientes:

- **CANCELACIÓN DE LA CIRUGÍA** (Variable cualitativa dicotómica: SI/NO): Todos los **no** cancelados para Cirugía Mayor electiva han sido operados.
- **CAUSA DE CANCELACIÓN** (Variable cualitativa nominal): Son las Registradas en el formulario de cancelación. Se dividen en 5 grupos según su relación con:
 - La Organización
 - El Servicio de Cirugía
 - El Servicio de Anestesia
 - El Paciente

- Otras no encuadradas en ninguno de los puntos anteriores

Dentro de cada grupo a su vez se especifican causas concretas: incomparecencia del paciente, paciente que renuncia a la cirugía, enfermedad sobrevenida del paciente, etc. (Ver Anexo 5).

- **FECHA DE INCLUSIÓN EN LISTA DE ESPERA** (variable cualitativa ordinal: DD/MM/AAAA): Se registran día, mes y año en que el paciente es puesto en LEQ.
- **EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA** (variable cualitativa dicotómica: SI/NO): dependiente de si el paciente ha recibido Evaluación Preoperatoria Inmediata o no.
- **FECHA DE LA CIRUGÍA PROGRAMADA** (variable cualitativa ordinal: DD/MM/AAAA): Se registran día, mes y año asignados para intervención en el PQD. A partir de esta información a su vez se han extraído:
 - **DÍA DE LA SEMANA EN QUE SE PROGRAMA LA CIRUGÍA** (variable cualitativa nominal: lunes, martes, etc.)
 - **MES DEL AÑO EN QUE SE PROGRAMA LA CIRUGÍA** (variable cualitativa ordinal: enero, febrero, etc.)
 - **AÑO EN QUE SE PROGRAMA LA INTERVENCIÓN** (variable cualitativa ordinal: 2008-2015)
 - **PERIODO PREVIO O POSTERIOR A LA IMPLANTACIÓN DE LA EPOI** (variable cualitativa dicotómica: PRE-EPOI o POST-EPOI)
- **TIEMPO EN LISTA DE ESPERA** (variable cuantitativa continua): Registra el tiempo transcurrido desde que el paciente es incluido en LEQ hasta la fecha de la intervención programada, expresado en días.
- **EDAD** (variable cuantitativa continua): Es la edad que tiene el paciente en el momento en que es incluido en lista de espera, expresada en años.
- **FRANJA DE EDAD** (variable cualitativa ordinal): Estratifica los casos en 3 intervalos de edad:
 - menores de 40 años
 - entre 40 y 69 años
 - mayores de 70 años

- **SEXO** (variable cualitativa dicotómica): Varón o mujer.
- **PAIS DE NACIMIENTO**: Variable cualitativa nominal.
- **DIAGNÓSTICO** (variable cualitativa nominal): Recoge el diagnóstico principal que motiva la indicación quirúrgica.
- **COMORBILIDAD** (variable cualitativa dicotómica: SI/NO): Registra presencia o ausencia de comorbilidad.
- **ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS** (Variable cualitativa dicotómica: SI/NO): Registra presencia o ausencia de intervenciones quirúrgicas previas.
- **PRIORIDAD** (variable cualitativa ordinal): En función del tiempo de espera máximo para ser intervenido un paciente. Se clasifica siguiendo el formulario de inclusión en LEQ del HULAMM, se consideran los siguientes grados de prioridad:
 - Urgente: <30 días.
 - Preferente: 30-90 días.
 - Normal: 90-150 días.
- **GRADO DE DIFICULTAD PREVISIBLE** (variable cualitativa ordinal):

En el presente estudio, los grados de dificultad se van a dividir en tres:

- 1) Fácil
- 2) Normal
- 3) Difícil o muy difícil

Esta variable se registra de forma rutinaria durante la inclusión en lista de espera para Cirugía Mayor con el fin de facilitar la programación quirúrgica. El cirujano, de forma subjetiva, evalúa el grado de dificultad que puede presentar la patología programada del paciente.

- **CIRUJANO RESPONSABLE** (variable cualitativa nominal): Registra el cirujano que incluye al paciente en LEQ. Para denominar a cada cirujano, que ha formado parte del SCGD durante el periodo estudiado, se emplea un número entero entre 1 y 16 que se ha asignado a cada uno de los 16 cirujanos de forma aleatoria.

- **CIRUJANOS PROGRAMADOS** (variable cualitativa nominal): A cada intervención programada se asignaron 2 cirujanos, nominados como **Cirujano Principal** y **Cirujano Ayudante** que harán las funciones de cirujano principal y ayudante respectivamente. En esta variable se ha respetado el código numérico empleado en “CIRUJANO RESPONSABLE” de forma que represente al mismo profesional en un sitio y otro.
- **MISMO CIRUJANO** (variable cualitativa dicotómica: SI/NO): Se ha registrado para cada caso si alguno de los cirujanos programados coincide con el cirujano responsable.

2.2 MÉTODO

2.2.1 EL PROCESO DE PROGRAMACIÓN EN EL SCGD DEL HOSPITAL LOS ARCOS DEL MAR MENOR

2.2.1.1 HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN

El proceso de programación para Cirugía Mayor en el SCGD del HULAMM se realiza empleando una serie de herramientas diseñadas dentro del propio servicio, e incorporadas entre 2006 y 2007:

- a) Una **plantilla de datos de pacientes incluidos en Lista de Espera Quirúrgica (LEQ)** (Anexo 6), que se pone en funcionamiento en 2006, y es cumplimentada por el cirujano en el momento que es incluido el paciente en lista de espera para Cirugía Mayor. Consta de los siguientes campos de datos:
- Fecha de inclusión en LEQ
 - Datos de filiación (la etiqueta del paciente)
 - Tipo de anestesia prevista
 - Anestesia general
 - Locorregional/raquídea
 - Anestesia local con sedación
 - Diagnostico/s
 - Técnica/s quirúrgicas propuesta/s
 - Número de procedimientos a realizar en el mismo paciente
 - Antecedentes personales: comorbilidades relevantes
 - Alergias medicamentosas
 - Antecedentes quirúrgicos
 - Acciones a realizar previas a la cirugía (pruebas a revisar, tratamientos a suspender, etc.)
 - Grado de prioridad
 - <30 días: Urgente.
 - 30 a 90 días: Preferente.

- 90 a 150 días: Normal.
 - Grado de dificultad previsible (valoración subjetiva del cirujano): fácil, normal, difícil o muy difícil.
 - Preferencia expresada por el paciente para ser intervenido por algún miembro del SCGD.
- b) Una **base de datos relacional informatizada propia del SCGD** (dBase III Plus) elaborada a partir de la anterior plantilla (las variables que incluye dicha base y su descripción están recogidas en “Anexo 1”).
- c) Una **hoja de programación en formato Excel** (Microsoft Excel, Microsoft Corporation) para la programación conjunta con el Servicio de Admisión, elaborada empleando la base de datos mencionada en el punto anterior (Figura 6).
- d) Un **formulario de cancelación de intervenciones programadas de Cirugía Mayor**, pilotado durante 2007 y puesto en marcha desde enero de 2008 (Anexo 5).

2.2.1.2 ELABORACIÓN DE LA HOJA DE PROGRAMACION

El método de programación propio del SCGD del HLA desde 2007 consta de los siguientes pasos:

1. En el momento de la visita en consulta externa **se rellena la hoja de inclusión en LEQ**, que va al Servicio de Admisión; **y el formulario de datos propio del servicio** (Anexo 6).
2. El Cirujano Responsable introduce los datos de la plantilla, mencionada en el punto anterior, en la **base de datos de pacientes en lista de espera para Cirugía Mayor** propia del SCGD.
3. PARTE QUIRÚRGICO PROVISIONAL: El Jefe de Servicio o Sección elabora la **programación quirúrgica en una tabla de Excel** (Figura 6), generalmente con 1 mes de antelación y puede ser consultada por cualquier cirujano del SCGD. En esta hoja de Excel se vuelca la lista de espera generada desde la base de datos del SCGD. Dicha tabla se encuentra alojada en una carpeta compartida por red para poder emplearla conjuntamente por el Servicio de Cirugía y el Servicio de Admisión **y constituye la herramienta fundamental de programación**. El Servicio de Admisión se encarga de contactar con los pacientes y proporcionarles

las citas, tal como se detalla en los apartados siguientes. También hace anotaciones en el campo de observaciones de las posibles incidencias surgidas: Problemas detectados en la visita preanestésica, solicitud de aplazamiento por parte del paciente, paciente ilocalizable, etc.

4. Desde la puesta en funcionamiento de la EPOI, el Jefe de Servicio/Sección **programan la fecha de intervención y**, junto a ella, la **fecha para realizar la Evaluación Preoperatoria Inmediata**, así como el cirujano responsable de efectuar dicha evaluación. Esto ocurre para todos los pacientes programados con las excepciones que se detallan más adelante (pag. 92: Programación de la EPOI)
5. El Servicio de Admisión se encarga de **citar los pacientes de la lista de espera según prioridad y tiempo en lista de espera** para ser evaluados en la Consulta de Anestesia. En caso de que estén incluidos en la lista de CMA, el mismo día de la **Consulta Preanestésica**, se les cita en la **Consulta de Enfermería de CMA**,. Esta es una consulta específica para los pacientes que van a ser intervenidos según régimen de CMA donde son evaluados e informados por una enfermera, entregándoseles al final de la entrevista un tríptico informativo (Anexo 7).
6. En los pacientes en los que se ha programado una Evaluación Preoperatoria Inmediata por el SCGD, el Servicio de Admisión se encarga de notificar la fecha y hora de dicha consulta.
7. El servicio de Admisión también notifica el día previsto para la intervención, así como el día y hora del ingreso.
8. Si no se puede contactar con el paciente o éste rechaza la intervención se sustituye por otro siguiendo los mismos criterios. Solo se pueden realizar cambios en la programación de quirófano de un día determinado hasta las 15:00h del día laboral previo.
9. PARTE QUIRUGICO DEFINITIVO: Relación **inmodificable** de pacientes que se van a intervenir en una jornada concreta.
10. El paciente programado para Cirugía Mayor con Ingreso, es hospitalizado con la antelación que precise su situación clínica. Si no requieren ninguna preparación especial, ingresa el mismo día de la intervención por la mañana, o la tarde pre-

via. Los casos de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) ingresan el día de la intervención.

11. En quirófano, previamente a la realización de la intervención se procede a efectuar el protocolo de seguridad del paciente quirúrgico implantado en nuestro hospital¹⁶². Dicho protocolo incluye, entre otros procedimientos, la identificación del paciente, equipo quirúrgico, localización del sitio quirúrgico y técnica a realizar, pudiendo en este momento el paciente, el cirujano o el anestesista decidir la suspensión de la intervención.
12. Realizada la intervención, el cirujano rellena el protocolo quirúrgico (hoja operatoria) en la estación clínica Selene.
13. En el caso de que cualquier paciente programado para Cirugía Mayor no se intervenga, el cirujano rellena el **formulario de cancelación** (Anexo 5).
14. Si el paciente ha sido cancelado después de ingresar (CMA o CCI), un cirujano del equipo quirúrgico u otro cirujano del Servicio informa al paciente o familiares del suceso, ofreciendo una disculpa adecuada y una solución.

CRITERIOS PARA LA PROGRAMACIÓN

El Parte Quirúrgico Provisional se elabora atendiendo a:

- La prioridad y tiempo en lista de espera de los pacientes.
- Patología que presentan.
- Cirujanos programados para ese día.
- Disponibilidad de quirófanos.
- Disponibilidad de material.
- Necesidad de coordinación con otros Servicios (Medicina Nuclear, Anatomía patológica, Hematología, Urología ...etc.).
- Preferencias expresadas por el paciente en el momento de inclusión en LEQ respecto a si desea ser intervenido por un cirujano concreto del SCGD.

CAMPOS DE DATOS DE LA HOJA DE PROGRAMACIÓN

La hoja de programación consta de los siguientes campos:

- Cirujano Responsable
- Observaciones
- Fecha de intervención (prevista)
- Orden de Quirófano
- Fecha de EPOI, Hora y Cirujano que la realiza
- Tipo de Cirugía Mayor (Con/sin ingreso)
- Número de orden en el fichero del Servicio
- Número de Historia Clínica
- Índice de Masa Corporal (IMC)
- Grado de Dificultad (FA)
- Diagnóstico principal
- Prioridad (Normal, Preferente, Urgente)
- Nombre y Apellidos
- Fecha del límite máximo para realizar la intervención (según prioridad y fecha de inclusión en LE)
- Fecha en que fue incluido el caso en Lista de Espera

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
RESPONS	OBSERVACIONES	INTERVENCION	orden QX	PRE QX	CMA	ORD	Historia	IMC	FA	DIAGNOSIS	URG
2	XX	OPERAR EN MAYO, PONGO APLAZAMIENTO SUFICIENTE	21/05/2015	1*	14/05/2015 9:50 XZ	SI	6334	209833	27,7	2 VARIOS MMII	N
3	XY		21/05/2015	2*	14/05/2015 9:50 XK	NO	7068	109466	25,3	2 COLELITIASIS	N
4	XZ	OPERAR DR. XXXXXXXX	21/05/2015	3*	14/05/2015 9:55 XW	SI	6983	84777	26,5	3 VARIOS RECID AMBOS MI	P
5	ZZ	programar pronto. PENDIENTE eco y analit control QUE EST.	22/05/2015	Q3/1*	15/05/2015 8:40 ZW	NO	7265	213307	32,5	2 COLELITIASIS SIMTOMATICA	P
6	ZK	OPERAR EN MAYO SEGUNDA QUINCENA	22/05/2015	Q3/2*	14/05/2015 9:55 ZZ	NO	6876	197931	23,2	2 COLELITIASIS SIMTOMATICA	N
7	ZQ	OPERAR PRONTO. PONER RECLAMACION POR DEMORA. No	22/05/2015	Q3/3*	15/05/2015 8:46 XZ	NO	7295	112849	26,8	3 eventracion laparotomica	P
8	ZV	NO SE ACLARA MUCHO LE CONFIRMARE FECHA CUANDO V	22/05/2015	Q3/4*	14/05/2015 10:00 WZ	SI	7344	167895	25,1	2 sinus piloridal	P
9	XX	Ingresada día de la interv a las 7:30. Cambiado orden	22/05/2015	Q7/1*	visto	NO	7451	976069	30,3	BOCIO MULTINODULAR	u
10	XY	LOCALIZABLE EN C. CONCERTADO. PROGRAMAR	22/05/2015	Q7/2*	15/05/2015 8:55 WZ	SI	6617	210205	31,6	2 VARIOS MII	N
11	XZ	Cambiado orden	22/05/2015	Q7/3*	15/05/2015 9:50 WX	SI	6755	247856	23,2	2 LIPOMAS HOMBRO Y BRAZO	N
12	ZZ	APLAZAR SEGUNDA QUINCENA DE MAYO POR TRABAJO	22/05/2015	Q7/4*	14/05/2015 9:50 WX	SI	7153	68903	20,8	2 TUMORACION INGUINAL	P
13	ZK	INGRESADA PARA ERCP. REVISAR SI VALE PREOPERATORIO	25/05/2015	1*	visto	NO	7397	105022	30,3	3 COLELITIASIS COLEDOCOLITIASIS RESU	U
14	ZQ	AVISAR A LA PACIENTE DE LA FECHA Y CITAR PREOP	25/05/2015	2*	19/05/2015 9:00 ZX	NO	7166	85054	33,2	3 COLELITIASIS	N
15	ZV	AVISADA DE CAMBIO LA PACIENTE. Suspendida de otro día	25/05/2015	3*	18/05/2015 8:10 WZ	SI	7226	69794	28,8	2 Tumoración gluteo izquierdo	P
16	XX	OPERAR DR. XXXXXXXX	25/05/2015	4*	18/05/2015 8:55 XZ	SI	7252	262363	23,2	2 FISTULA ANAL	P
17	XY	DR. XXXXXXXX	25/05/2015	5*	18/05/2015 9:00 XZ	SI	7047	169319	29,8	1 CONDILOMAS PERIANIALES	N
18	XZ	OPERAR DR. XXXXXXXX	26/05/2015	1*	19/05/2015 8:50 XY	NO	7169	111113	25,1	4 DIVERGICULOSIS coledoclitiasis	N
19	ZK	revisar si vale preoperatorio. Tiene uno relativamente	26/05/2015	2*	14 de mayo	no	7461	210974	27,2	FISTULA ANAL COMPLEJA	U
20	ZX	OPERAR DR. XXXXXXXX	27/05/2015	1*	21/05/2015 9:50 XZ	NO	7256	109910	36,3	3 COLELITIASIS SIMTOMATICA	P
21	ZQ		27/05/2015	2*	20/05/2015 8:50 XZ	NO	7309	159197	36,1	3 COLELITIASIS	P
22	ZV	operar en mayo si es posible	27/05/2015	3*	21/05/2015 9:55 XZ	SI	7027	134541	34,0	2 HERNIA INGUINAL IZDA	N
23	XX		27/05/2015	4*	20/05/2015 8:55 XH	SI	7255	255898	25,1	2 FISURA ANAL REAGUDIZADA	P
24	XY		27/05/2015	5*	21/05/2015 10:00 XW	SI	7281	129762	29,4	LESION VERRUcosa PERIANAL	P
25	ZZ		28/05/2015	1*	21/05/2015 9:50 XW	NO	7321	76246	22,5	2 COLELITIASIS SIMTOMATICA	P
26	ZK		28/05/2015	2*	20/05/2015 8:50XW	SI	7465	209179	31,2	2 Hernia inguinal derecha	P
27	ZQ	no quiere operarse en C. Concertado	28/05/2015	3*	21/05/2015 9:55 XZ	SI	6875	51185	24,8	2 HERNIA INGUINAL DERECHA	N
28	ZK	ya valorada por gine. La operamos nosotros. Puede citarse	28/05/2015	4*	20/05/2015 8:55 LU	SI	7052	158783	27,3	2 LIPOMA MAMA IZDA	N
29	ZV		29/05/2015	1*	22/05/2015 8:50 XZ	NO	6959	75700	25,7	3 H INGUINOESCROTAL DCHA E INGUINAL IZDA	N
30	XX	EL CENTRO C. DIO QUE ERA RENUNCIA. EL PACIENTE SI O	29/05/2015	2*	21/05/2015 9:50 XZ	SI	7473	196502	27,6	2 HERNIA INGUINAL DERECHA RECIDIVA	N
31	XY	EN TITO CON SIMTROM CITADO PACIENTE 25/5	29/05/2015	3*	22/05/2015 8:55 XD	NO	6901	107494	25,8	2 EVENTRACION UMBILICAL	N
32	XZ	OPERAR PRONTO. PONER RECLAMACION POR DEMORA	29/05/2015	4*	20/05/2015 8:55 XZ	SI	7065	69044	26,4	2 TUMORACION UMBILICAL	N

FIGURA 6: PANTALLA DE PROGRAMACIÓN DE CIRUGÍA MAYOR, SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

2.2.1.3 ESTADOS DEL PACIENTE TRAS INTRODUCCIÓN EN LISTA DE ESPERA

Resumiendo lo expresado en los apartados anteriores, los pacientes que van a ser intervenidos mediante Cirugía Mayor se pueden encontrar en las siguientes situaciones clínico/administrativas sucesivas (Figura 7):

- I- **En lista de espera:** Paciente con patología subsidiaria de tratamiento mediante Cirugía Mayor electiva y que, además, cumple los requisitos administrativos para poder intervenir por el SCGD del HULAMM.
- II- **Programable:** Paciente que ya ha sido evaluado por el Servicio de Anestesia (consulta pre-anestésica) y que ha recibido el visto bueno para ser intervenido, e incluido en el Parte Quirúrgico Provisional.
- III- **Evaluado:** Cuando el paciente ha recibido el visto bueno del cirujano durante la EPOI
- IV- **Programado:** Paciente que figura en el Parte Quirúrgico Definitivo con día y hora para ser intervenido.

- V- **Operado:** Paciente que finalmente se opera, cumplimentándose consecuentemente el protocolo quirúrgico u hoja operatoria.
- VI- **Cancelado:** Paciente que figurando en el PQD finalmente no es operado.

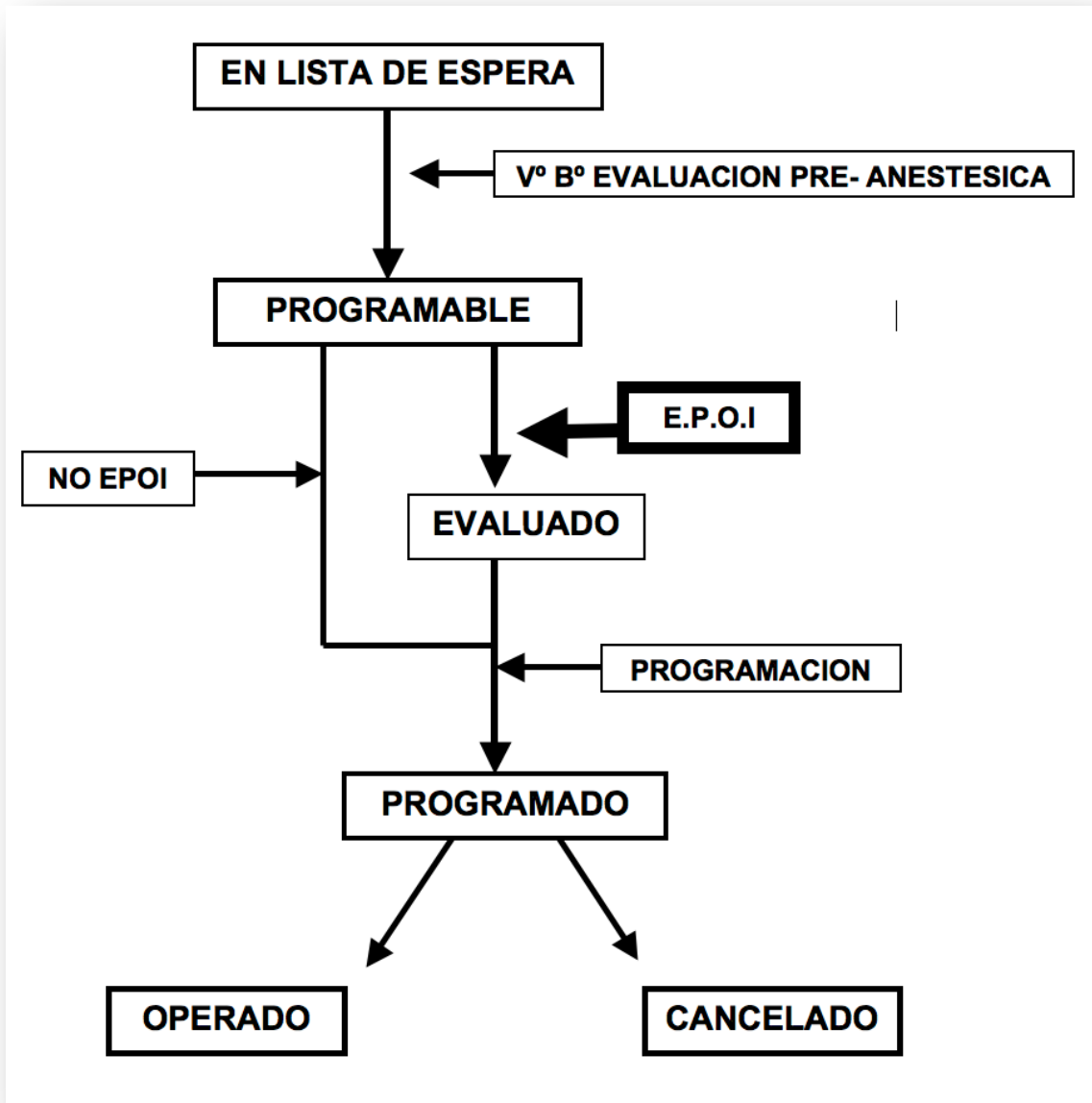


FIGURA 7: SITUACIONES DEL PACIENTE EN CIRUGÍA MAYOR

2.2.2 EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA (EPOI)

El procedimiento llevado a cabo para la EPOI consta de las siguientes fases

2.2.2.1 PROGRAMACIÓN DE LA EPOI

- **RESPONSABLE:** el Jefe de Servicio o Jefe de Sección.
- **INDICACIONES DE LA EPOI:** Todo paciente incluido en el Parte Quirúrgico Provisional para una intervención de Cirugía Mayor.
- **EXCEPCIONES:**
 - Pacientes programados durante la jornada laboral anterior a la cirugía, por lo que no hay tiempo para realizar la EPOI.
 - Pacientes programados e intervenidos durante la hospitalización.
 - Pacientes programados poco tiempo después de haber sido atendidos e incluidos en lista de espera (un mes como máximo).
 - Problemas de personal u organización que hacen imposible la realización de la EPOI.
- **SISTEMATICA:** A los pacientes que figuran en el Parte Quirúrgico Provisional, se les programa también día y hora para la EPOI (Figura 6). Se hace procurando que la realice el cirujano principal u otro cirujano del equipo que va a efectuar la operación, y que se haga en las 2 semanas previas a la fecha prevista para la intervención.

2.2.2.2 CITA DEL PACIENTE

- **RESPONSABLE:** Servicio de Admisión
- **SISTEMATICA:** Mediante llamada telefónica, se comunica al paciente el lugar, fecha y hora en que debe acudir a consulta y se incluye en la agenda específica de Selene.
- **EXCEPCIONES:** Si el Servicio de Admisión no puede localizar al paciente telefónicamente o éste solicita un aplazamiento, se retira de la programación y se inicia la reprogramación.

2.2.2.3 EVALUACIÓN

- **RESPONSABLE:** El cirujano asignado para la evaluación, que suele ser el que va a intervenir al paciente o forma parte del equipo quirúrgico
- **SISTEMATICA:** El día y la hora programados se procede a la EPOI, que se lleva a cabo en el área de Consultas Externas del Servicio de Cirugía. Los pacientes se citan, a primera hora de la mañana, para que el cirujano pueda hacer la revisión antes del inicio de su actividad programada.

En la consulta, el cirujano explora al paciente y confirma una serie de criterios - causas potenciales de cancelación- que son:

- La patología descrita en la hoja de inclusión en lista de espera coincide con la que presenta el paciente y justifica la indicación quirúrgica.
- El paciente comprende en qué consiste la intervención y está de acuerdo en operarse.
- Existe un Consentimiento Informado adecuado al tipo de intervención que va a recibir, con una antigüedad no superior a 1 año y firmado por el cirujano y el paciente o su tutor legal. En su defecto se firma nuevo consentimiento en ese momento.
- El paciente se encuentra en situación clínica favorable y segura para realizarse una cirugía:
 - No presenta ningún cuadro clínico que pueda aumentar el riesgo relacionado con el procedimiento o la anestesia: infecciones de tracto respiratorio superior, fiebre de cualquier origen, etc.
 - Se confirma que haya suspendido o vaya a suspender medicación anticoagulante o antiagregante en caso de que la tome.

En la entrevista se le explica la preparación que ha de realizar antes de la cirugía (si requiere alguna) y se le entrega un documento en el que se especifica dicha preparación así como la fecha de la intervención, la patología que presenta, técnica prevista y equipo quirúrgico y número de teléfono de Admisión (Anexo 8). También se hace partícipe al paciente del proceso de su intervención, incidiendo en las consecuencias negativas de una cancelación, de forma que avise

al Servicio de Admisión en caso de aparecer cualquier inconveniente que le impida operarse.

Finalmente, se deja constancia en la historia clínica informatizada (notas de Se-lene) y el paciente se considera evaluado y con el visto bueno del cirujano para ser intervenido.

- SITUACIONES EXCEPCIONALES:
 - El paciente no acude
 - El cirujano considera necesario un aplazamiento porque el paciente precisa más estudios, o presenta un proceso intercurrente que debe resolverse antes de la cirugía o el paciente solicita un aplazamiento por una causa justificada.
 - Anulación de la intervención: El cirujano considera que ese paciente concreto no debe ser operado porque ha desaparecido la patología o el paciente manifiesta que no desea operarse.
 - También se puede variar la programación de un día concreto cuando el cirujano que hace la EPOI encuentra que la intervención de un paciente puede exceder el tiempo previsto, evitando sobre-programación, o citar más pacientes en caso de que la intervención programada sea de duración previsible más corta; todo ello con el objetivo de evitar la cancelación o mejorar la ocupación de quirófano.
 - Cualquiera que sea la excepción, el cirujano responsable lo comunica al servicio de Admisión para que saque al paciente del parte quirúrgico provisional de esa sesión quirúrgica y lo sustituya por otro según lo expresado en el apartado siguiente.

2.2.2.4 REPROGRAMACIÓN

- RESPONSABLE: El Servicio de Admisión, con el visto bueno del Servicio de Cirugía (Jefe de Servicio, o Sección o cirujanos asignados a esa sesión quirúrgica).
- SISTEMÁTICA: Se retira del parte al paciente originalmente programado y se procede a la localización vía telefónica de nuevos pacientes, teniendo en cuenta complejidad y duración prevista de la intervención cancelada y la que se va

a programar y se les da cita para EPOI. Cuando se producen bajas en la programación muy cercanas a la fecha de la intervención, el Servicio de Admisión sustituye al paciente sin que sea posible la realización de la EPOI, ya que debe prevalecer el adecuado aprovechamiento del tiempo de quirófano.

2.2.2.5 EXCLUSIÓN DE LISTA DE ESPERA:

- RESPONSABLE: El servicio de Admisión, siguiendo las directrices del Servicio Murciano de Salud
- SISTEMÁTICA: El paciente es excluido de la lista de espera, por lo que si ha de ser intervenido se ha de reiniciar el proceso desde el principio
- En los siguientes casos el paciente es excluido de lista de espera SIN SER INTERVENIDO:
 - El paciente se niega a intervenir en cualquiera de las fases del proceso
 - Se considera innecesaria la intervención quirúrgica durante la EPOI
 - El paciente cumple los criterios administrativos de exclusión de Lista de Espera del Servicio Murciano de Salud.

2.2.3 FORMULARIO DE CANCELACIÓN

- RESPONSABLE: El cirujano programado para la intervención de ese caso.
- SISTEMÁTICA: Tras producirse una cancelación, se rellena el formulario (Anexo 5) donde se recogen: datos de filiación del paciente, patología, intervención prevista, y causa de cancelación. Para organizar las causas de cancelación se distribuyen en 5 grupos:
 - Organización
 - Faltan camas
 - Ausencia de material quirúrgico específico
 - Otras (especificadas)
 - Quirúrgicas
 - Mala indicación
 - Falta de tiempo en quirófano
 - Otras (especificadas)

- Anestésicas
 - Contraindicación anestésica
 - Otras (especificadas)
- Paciente
 - No acude al hospital
 - Enfermedad sobrevenida
 - Otras (especificadas)
- Otras (especificadas)

2.2.3.1 IMPLEMENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE PACIENTES CANCELADOS

- RESPONSABLE: Jefe de Servicio o Jefe de Sección.
- SISTEMÁTICA: Los formularios de cancelación se auditan individualmente, contrastando su contenido con los datos existentes en informes y notas clínicas de Selene, así como diálogo con el cirujano que rellena el formulario, confirmando que la causa se ajuste con la descrita en la hoja. Toda la información descrita en los campos libres “Otras”, tras la auditoría, se ha concretado en causas definidas. Los datos de los formularios de cancelación se incorporan a la **base de datos de pacientes cancelados**.

2.2.4 SALIDA DEL PROGRAMA DE PACIENTES DE CIRUGIA MAYOR

- RESPONSABLE: Jefe de Servicio o Jefe de Sección.
- SISTEMÁTICA: Todo paciente operado o excluido de lista de espera es dado de baja en la base de datos de pacientes en LEQ del SCGD. Al extraer su registro de la base de datos del SCGD de lista de espera, se anota la causa por la que sale y pasa a la **base de datos de pacientes que se han dado de baja de lista de espera de Cirugía Mayor**. La causa de salida para cada paciente se elige de entre las siguientes:
 1. Operado
 2. Renuncia a operarse
 3. Desaparición de la patología por la que fue incluido en LE
 4. Causa administrativa

2.2.5 RESUMEN DEL PROCESO DE PROGRAMACIÓN DE CIRUGÍA MAYOR

El proceso de programación en el SCGD del HULAMM se resume así (Tabla 5):

TABLA 5: ESQUEMA DEL PROCESO DE PROGRAMACIÓN

FASE	SISTEMÁTICA	RESPONSABLE
Inclusión en LEQ	<ul style="list-style-type: none"> - Generar la demanda según los criterios de inclusión e indicación - Elaborar los formularios (Consentimiento Informado, Ficha de Inclusión, Ficha del Servicio) -Introducir los datos del paciente en el Fichero del Servicio 	Cirujano Responsable
Gestión de LEQ	<ul style="list-style-type: none"> - Citar a los pacientes para cada acto - Criterios administrativos de exclusión 	Admisión
Consulta pre-anestésica	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del paciente - Criterios de exclusión y aplazamiento de intervención 	Servicio de Anestesia
Consulta CMA (solo pacientes candidatos a CMA)	<ul style="list-style-type: none"> - Información al paciente - Perfil psicosocial del paciente - Criterios inclusión/exclusión CMA 	Enfermera CMA
Parte Quirúrgico Provisional (PQP)	<ul style="list-style-type: none"> - Confección de listado de pacientes programables con hora y día asignados para intervención. - Asignación a los pacientes programables de día, hora y cirujano para la EPOI. 	Servicio de Cirugía y Servicio de Admisión
Consulta pre-quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación preoperatoria - Exclusión o aplazamiento - Modificación parte quirúrgica 	Facultativo responsable de efectuar la EPOI
Modificación parte quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> - Sustitución de pacientes - Aumento o disminución del número de intervenciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de Cirugía - Servicio Admisión
Parte Quirúrgico Definitivo (PQD)	Relación inmodificable de pacientes que van a ser intervenidos en la próxima jornada quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> -Servicio de Cirugía -Servicio de Admisión

En la figura siguiente se muestra, mediante diagrama, la representación gráfica del proceso de programación del SCGD (Figura 8).

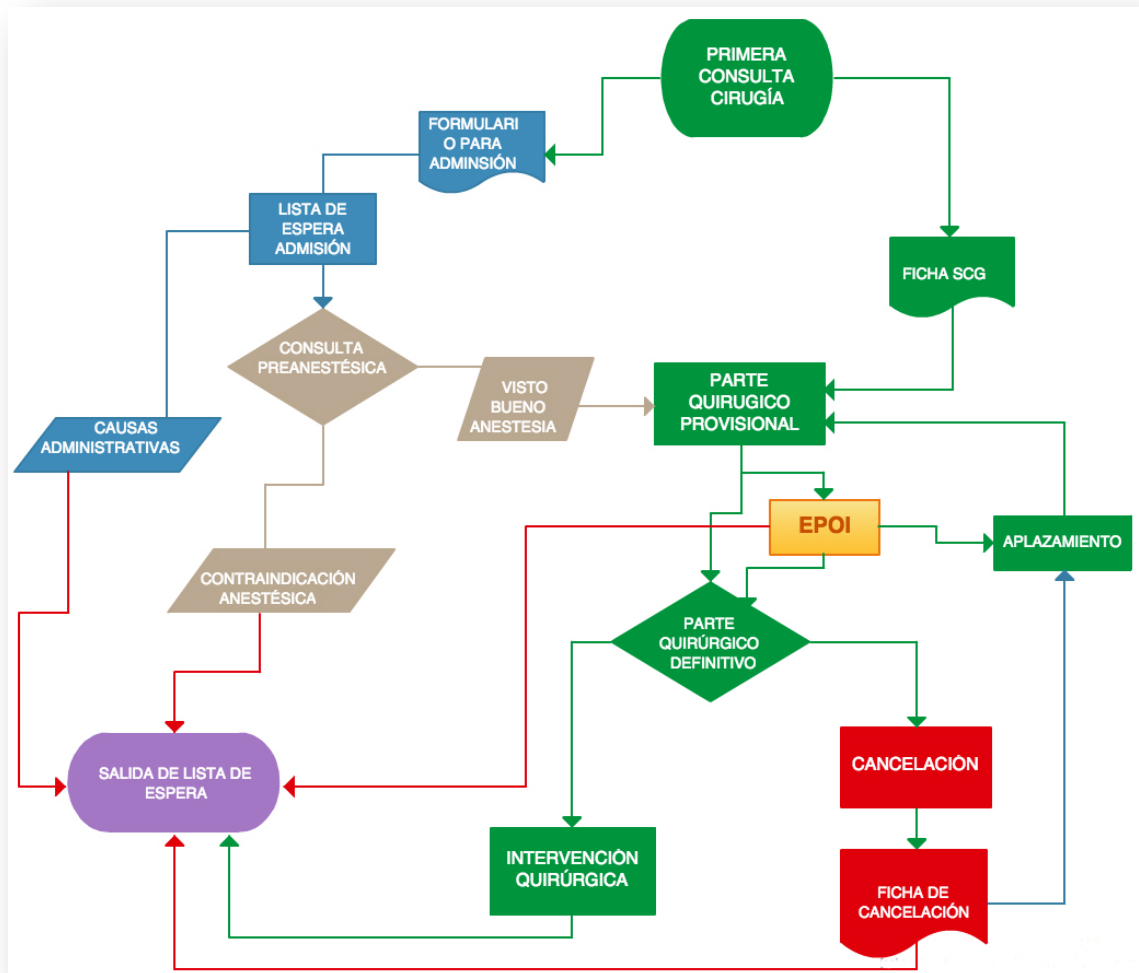


FIGURA 8: DIAGRAMA DE PROGRAMACIÓN DEL SCGD

2.2.6 CONTRASTADO DE DATOS

Para completar y corregir los datos del presente estudio se han contrastado los Datos del Servicio de CGD con los listados proporcionados por los Servicios de Admisión y Documentación.

Se han contrastado los datos referentes a:

- Pacientes cancelados
- Pacientes operados
- Pacientes asistidos en la EPOI
- Tipo de cirugía (con o sin ingreso)
- Motivo de salida de lista de espera
- Fecha de la intervención quirúrgica

2.2.7 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para el análisis estadístico de los datos, la información procedente de las bases de datos empleadas se ha exportado a una única base de datos utilizando el programa IBM SPSS Statistics 20 ©, con el que se ha realizado el análisis estadístico para la presente tesis doctoral.

Inicialmente se realizó un estudio descriptivo de la serie en el que se analiza la distribución sobre la muestra de las variables a estudio; y un análisis comparativo entre grupos EPOI SI y EPOI NO para estas variables.

Para el **cálculo del impacto de la EPOI sobre la tasa de cancelación**, se realiza una comparación de proporciones para la tasa de cancelación entre los grupos EPOI SI y EPOI NO.

Para la **selección de los posibles factores influyentes en la cancelación** se realiza un estudio univariante en el que se comparan la distribución de cada una de las variables de estudio entre los paciente CANCELADOS y OPERADOS.

Se emplea el test de t-Student para comparación de medias en variables cuantitativas y la Chi-cuadrado de Pearson para comparación de proporciones en variables cualitativas, con análisis de residuos corregido cuando alguna de las variables no es dicotómica.

Finalmente se realiza un análisis multivariante para la variable Cancelado-Operado mediante la regresión logística de Cox con método de introducción de pasos hacia atrás.

2.2.8 CONFIDENCIALIDAD

Las bases de datos que utiliza el Servicio de Cirugía están instaladas en el sistema central del Hospital. Solo tienen acceso a ellas las personas autorizadas del Servicio de Cirugía General.

Para la realización de presente estudio, de las bases de datos se han suprimido los campos que pudiesen identificar a los pacientes o al personal médico que figuran en las mismas.

En ningún caso las bases de datos utilizadas en este trabajo para el análisis recogieron datos que permitieran la identificación del paciente ni de los cirujanos (acrónimos de identificación de uso habitual en la gestión del servicio) que han intervenido en su proceso diagnóstico, administrativo ni terapéutico. Se ha mantenido exclusivamente el número de historia clínica y el número de orden propio del servicio como dato que, si fuera necesario, permitiría una nueva revisión de la historia clínica en Selene o en el fichero del servicio.

2.2.9 CONFLICTO DE INTERESES

No existen conflictos de interés económicos, éticos, ni sociales en la elaboración del presente estudio. La investigación fue aprobada por las Comisiones de Ética y Docencia del Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor.

3. RESULTADOS

3 RESULTADOS

Entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2014 se programaron 4775 casos de Cirugía Mayor para ser intervenidos en 1293 sesiones de programación (media de **3,69** casos programados por sesión), de los cuales se operaron 4481 pacientes y se cancelaron 294 (tasa global de cancelación de 6,16%) (Tabla 6).

TABLA 6: PACIENTES PROGRAMADOS, INTERVENIDOS Y CANCELADOS DE CIRUGÍA MAYOR ELECTIVA POR EL SCGD DURANTE EL PERIODO 2008-2014, INCLUYENDO CANCELACIÓN POR FALTA DE CAMAS

Año	Sesiones	Programados	Intervenidos	Cancelados	% Cancelación
2008	131	451	394	57	12,6
2009	161	604	568	36	6,0
2010	191	778	731	47	6,0
2011	183	749	684	65	8,7
2012	203	733	693	40	5,5
2013	207	675	648	27	4,0
2014	217	785	763	22	2,8
TOTAL	1293	4775	4481	294	6,2

Sombreado en azul, los años tras la inauguración del nuevo Hospital.

3.1 CASOS EXCLUIDOS

Del análisis estadístico se han excluido los 84 pacientes cancelados por falta de camas. Todos los pacientes excluidos fueron programados antes de marzo de 2011, momento en que se inaugura el nuevo edificio del HULAMM.

3.2 ANALISIS DE LA MUESTRA

3.2.1 TAMAÑO MUESTRAL

La muestra es universal. Para el análisis estadístico en el periodo de tiempo estudiado se han considerado 4691 casos programados para Cirugía Mayor.

3.2.2 DATOS DEMOGRÁFICOS

3.2.2.1 EDAD Y SEXO

La edad media fue de 49 años, con un rango de entre 9 y 93 años.

En cuanto a sexo: 2683 varones con una edad media de 50 años y 2008 mujeres con una edad media de 48 años.

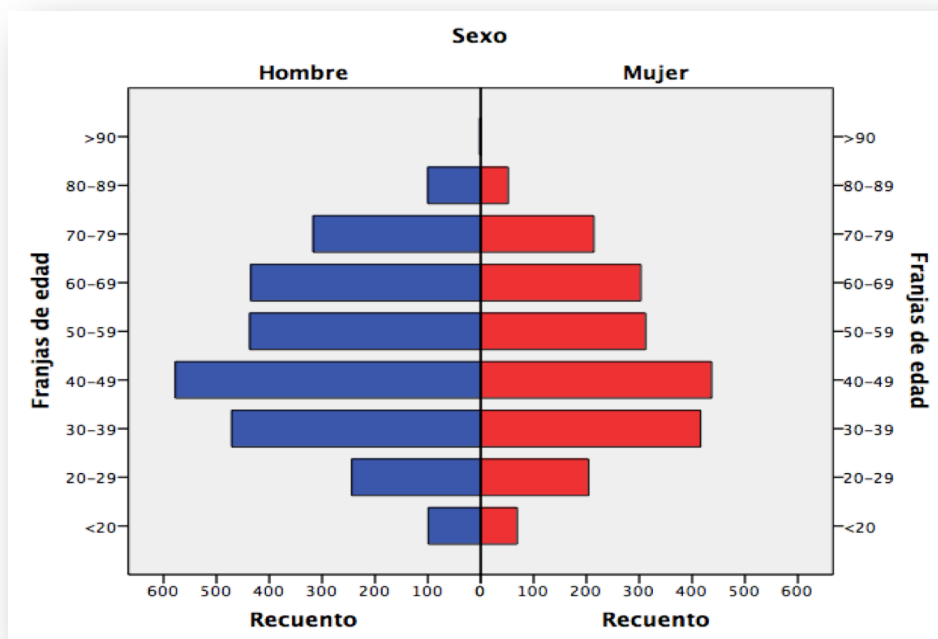


FIGURA 9: PIRÁMIDE DE DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD

3.2.2.2 NACIONALIDAD

- 3586 casos, el 76,4%, fueron pacientes de origen español.
- 1105 casos, el 23,6%, fueron de origen extranjero, registrándose 49 nacionalidades diferentes además de la española.

3.2.2.3 GRUPOS DE PAÍSES

A su vez, las 50 nacionalidades registradas se han agrupado en 5 grandes grupos para evitar la dispersión de datos producida por la diversidad en el país de origen:

- Españoles.
- **África y Asia:** Aglutina 428 casos (9,1%), y está compuesto principalmente por 400 pacientes de origen marroquí que suponen el 93,5% dentro de este grupo, y el 8,5% de los programados. A este grupo se han agregado otros países árabes: Argelia, Egipto, Líbano, Mali y Senegal; y otras nacionalidades de distancia idiomática y cultural similares: India, Pakistán, Nepal, Corea del sur y China.

- **América y antiguas colonias hispanas:** Agrupa 346 casos (7,4%), y está conformado por países hispanoamericanos y otros que por su pasado colonial presentan una menor limitación en lo que a barrera idiomática y cultural se refiere. La procedencia dominante en este grupo es Ecuador, con 226 casos que suponen el 65,3% de los casos dentro de su grupo, y el 4,8% del total de los programados. El resto de países agregados son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Estados Unidos, Guinea Ecuatorial, México, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.
- **Europa Occidental:** Incluye 182 casos (3,9%), y está compuesto principalmente por 123 pacientes de origen Británico que constituyen el 67,6% del total de procesos de su grupo, y el 2,6% del total de programados. El resto de países agregados son: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Holanda, Irlanda del Norte, Italia, Mónaco, Portugal, Suecia y Suiza.
- **Europa del Este:** Agrupa 149 casos (3,9%), y está conformado principalmente por 72 pacientes de origen Rumano que conforman el 48,3% de los procesos dentro de su grupo, y el 1,5% respecto al total de programados; y 29 pacientes de origen Ucraniano que conforman el 19,5% de los procesos dentro de su grupo y el 0,6% del total de procesos programados. El resto de países incluidos en el grupo son: Bulgaria, Eslovenia, Rusia, Georgia, Lituania; República Checa, República de Moldavia y Serbia.

3.2.3 DIAGNOSTICO QUIRÚRGICO

Para disminuir el efecto de la dispersión de datos, se han agrupado los diagnósticos en 22 categorías.

De ellas:

- Las tres categorías diagnósticas más frecuentes han sido: hernias, patología benigna de la vesícula biliar y patología anal, constituyendo entre las tres más del 50% del total de los casos.

- Si añadimos a éstas las tres siguientes categorías según prevalencia: varices, patología de partes blandas y sinus pilonidal; se agrupan el 84,9% de los diagnósticos (Figura 10).

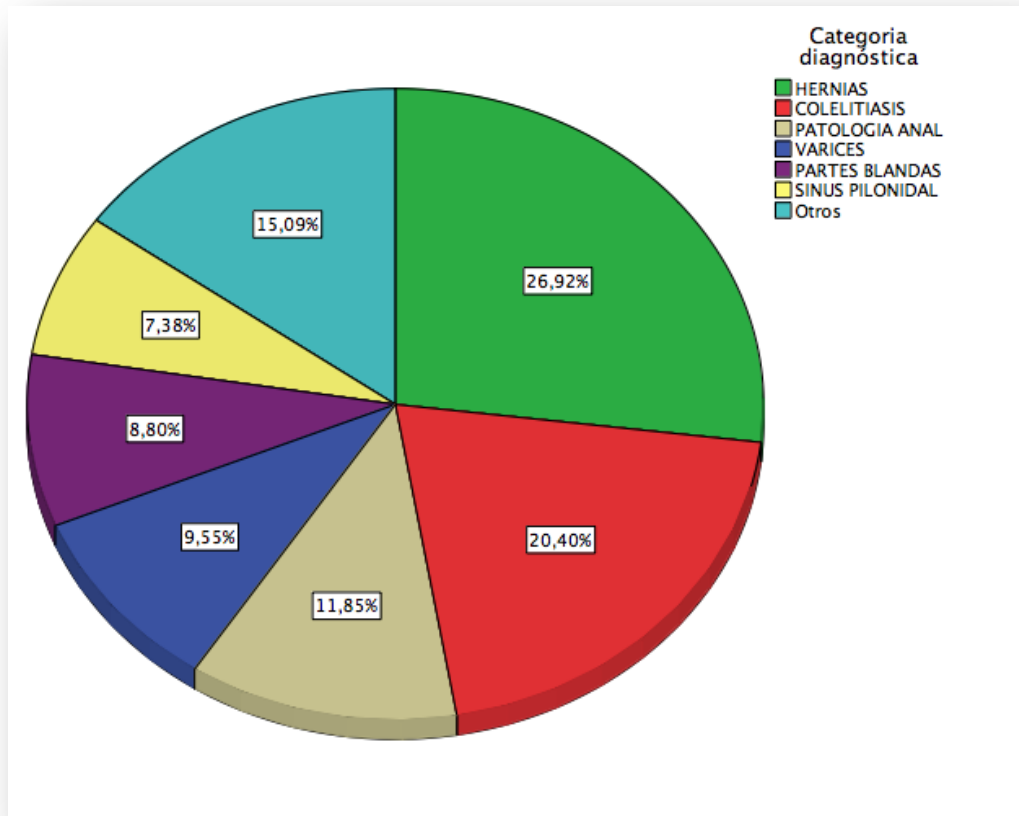


FIGURA 10: DISTRIBUCIÓN DE CATEGORÍAS DIAGNÓSTICAS

3.2.4 SITUACIÓN BASAL DEL PACIENTE

3.2.4.1 COMORBILIDAD

De los 4691 pacientes programados:

- 2526 (53,8%) presentaban algún tipo de patología médica asociada
- 2165 (46,2%) no presentaba ninguna patología médica concomitante

En la hoja de inclusión en lista de espera también se recoge específicamente la presencia de algunas patologías órgano-específicas, registrándose la presencia o ausencia de

patología cardíaca, respiratoria crónica, renal, diabetes e hipertensión arterial. Tras analizar la existencia de estas patologías en los casos estudiados, observamos la siguiente distribución (Tabla 7):

TABLA 7: ANTECEDENTES MÉDICOS ESPECÍFICOS

Patología órgano-específica	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	570	12,2%
Hipertensión	1002	21,4%
Enf. pulmonar crónica	179	3,8%
Cardiopatía	349	7,4%
Nefropatía	44	0,9%

3.2.4.2 INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS PREVIAS

De los casos programados durante el periodo estudiado, 2788 (59,4%) habían sido sometidos a algún tipo de intervención quirúrgica con anterioridad.

3.2.5 DATOS RELACIONADOS CON LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

3.2.5.1 TIPO DE CIRUGÍA: CON O SIN INGRESO

Con respecto al circuito de hospitalización para intervención:

- 2277 (48,5%) fueron programados para ser intervenidos en régimen de CMA
- 2414 (51,9%) fueron para Cirugía Mayor con ingreso (CCI).

3.2.5.2 GRADO DE DIFICULTAD ESPERADA

En cuanto a la dificultad esperada por el cirujano que incluye al paciente en lista de espera:

- 3340 casos (71,2%) eran intervenciones consideradas de dificultad normal
- 462 casos (9,8%) fueron consideradas fáciles
- y 889 casos (19%) difíciles o muy difíciles.

3.2.5.3 PRIORIDAD

Respecto a la prioridad asignada al incluir pacientes en lista de espera durante el periodo estudiado:

- 2317 casos, un 49,4%, fueron considerados de prioridad normal.
- 1619 casos, un 34,5%, de prioridad preferente.
- Y 755 casos, un 16,1%, de prioridad urgente.

3.2.5.4 CIRUJANO RESPONSABLE

Durante el periodo estudiado, 18 cirujanos diferentes han formado parte del Servicio (Figura 11). De ellos solo 3 han estado trabajando en el Servicio de Cirugía durante la totalidad del periodo a estudio.

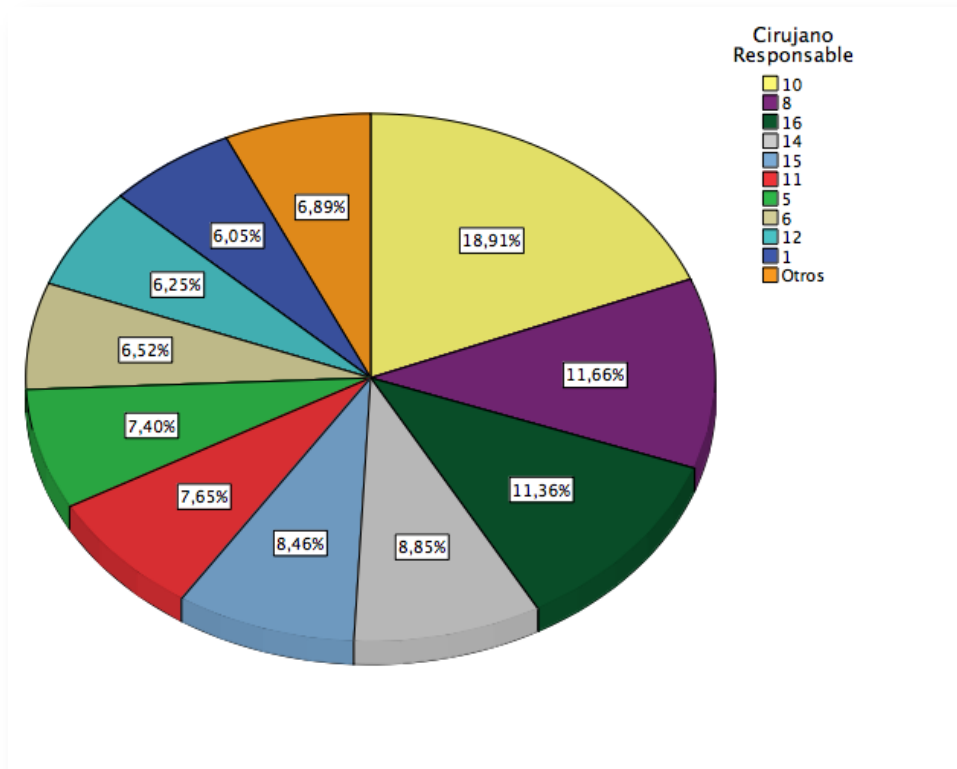


FIGURA 11: DISTRIBUCIÓN POR CIRUJANO RESPONSABLE

3.2.5.5 FECHA DE PROGRAMACIÓN

Según la distribución por años (Figura 12):

- El año 2014, seguido del 2010 y 2012 son los que agrupan mayor número de casos: 785, 764 y 733 intervenciones respectivamente.
- El año con menor número de casos es 2008 con 412.

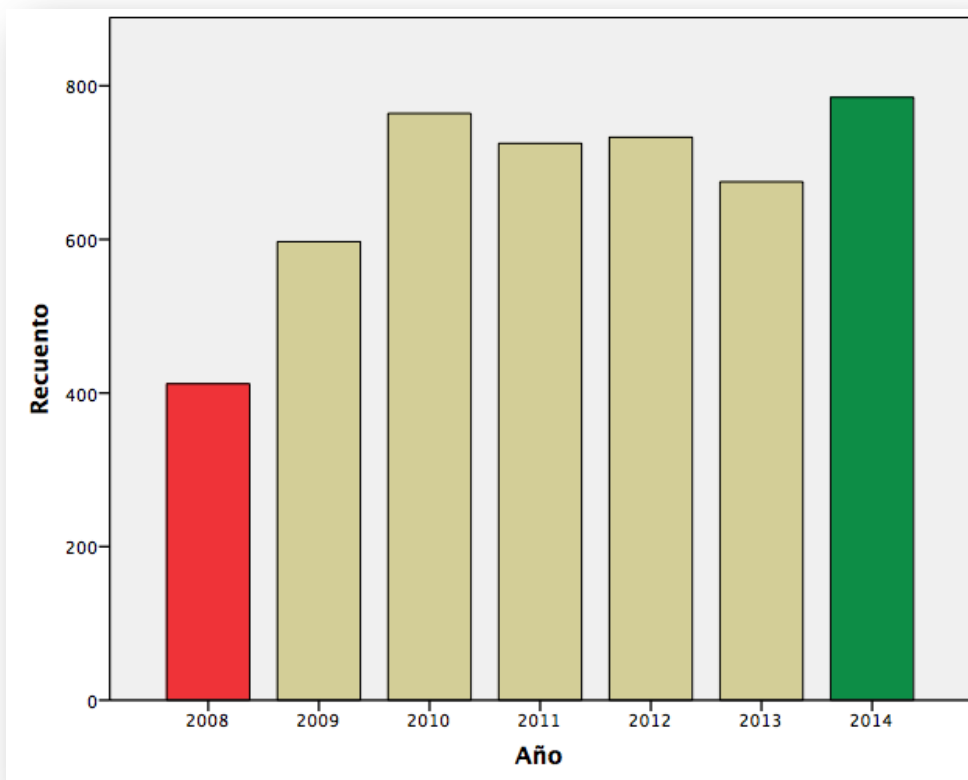


FIGURA 12: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES PROGRAMADOS POR AÑO

Si evaluamos la distribución de casos **agrupándolos por mes** en el que se programan (Figura 13):

- Octubre y noviembre son los meses que acumulan mayor proporción de casos programados, con el 11,2% y el 11,1% respectivamente.
- En los meses de verano, julio y agosto, la actividad disminuye en comparación con el resto del año, habiéndose programado en esos dos meses el 6,7% y 3,7% del total de casos.

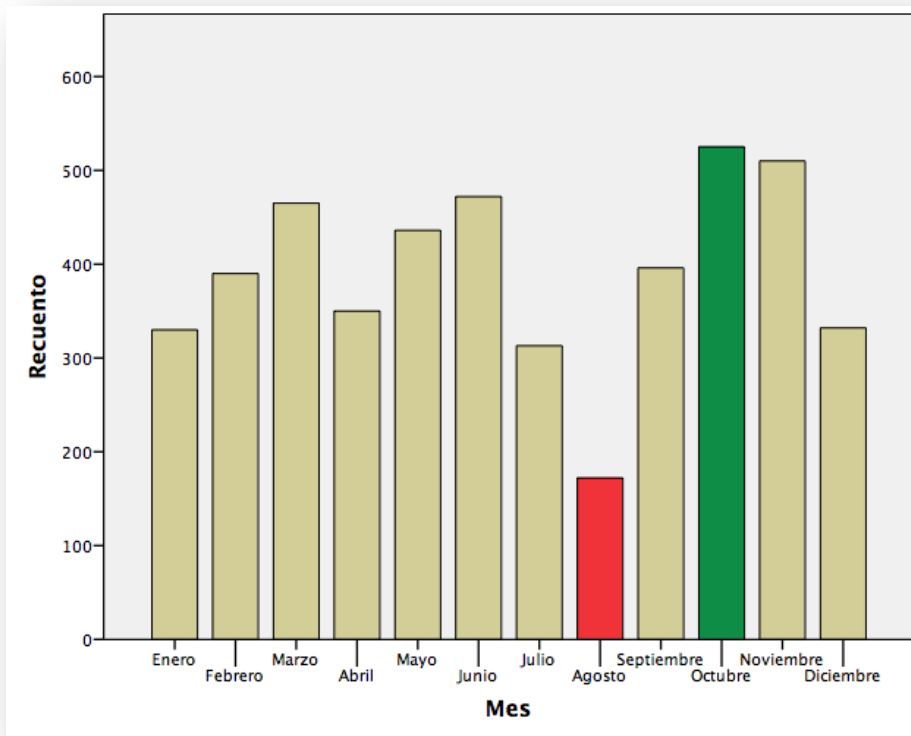


FIGURA 13: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES PROGRAMADOS POR MES

Según la distribución de casos **por día de la semana**, 1157 se programaron para intervenirse en lunes, 804 en martes, 1089 en miércoles, 641 en jueves (día en que se hacen las Sesiones Clínicas en los Servicios de Anestesia y Cirugía, iniciándose la actividad quirúrgica una hora después de lo habitual), y 1000 en viernes.

3.2.5.6 PROGRAMACIÓN ANTES O DESPUÉS DE LA EPOI

De todos los casos, 3142 (el 67%) fueron programados en el periodo temporal **anterior a la implantación de la EPOI**, mientras que 1549 (el 33%) lo fueron **tras la implantación de la EPOI**.

3.2.5.7 TIEMPO EN LISTA DE ESPERA (LEQ)

El **tiempo de espera medio** entre la inclusión en LEQ y la fecha de programación (y realización/cancelación) de la cirugía fue de 122 días con un rango entre 1 y 555 días. Si analizamos estos **tiempos de espera por grado de prioridad o urgencia**, observamos que para los casos considerados de prioridad normal la espera media fue de 172 días; para los casos de prioridad preferente fue de 95 días; y para los casos de prioridad urgente fue de 24 días (Figura 14).

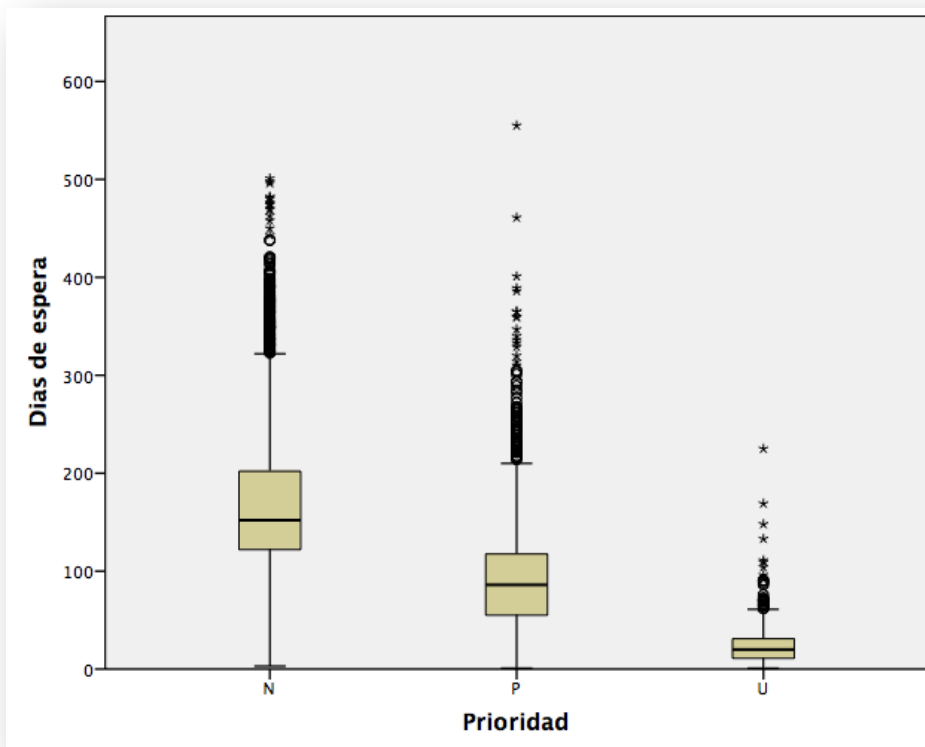


FIGURA 14: DÍAS DE ESPERA POR GRADO DE PRIORIDAD

3.2.5.8 CIRUJANOS PROGRAMADOS

Respecto al equipo quirúrgico que figura en el PQD: Se ha asignado un número aleatorio a los distintos cirujanos que han trabajado en el SCGD durante el periodo de tiempo estudiado.

En cada sesión quirúrgica se programan a 2 cirujanos que hacen las funciones de cirujano principal y ayudante en cada una de las operaciones. En 40 intervenciones solo se programó un cirujano (sin ayudante) (Figuras 15 y 16).

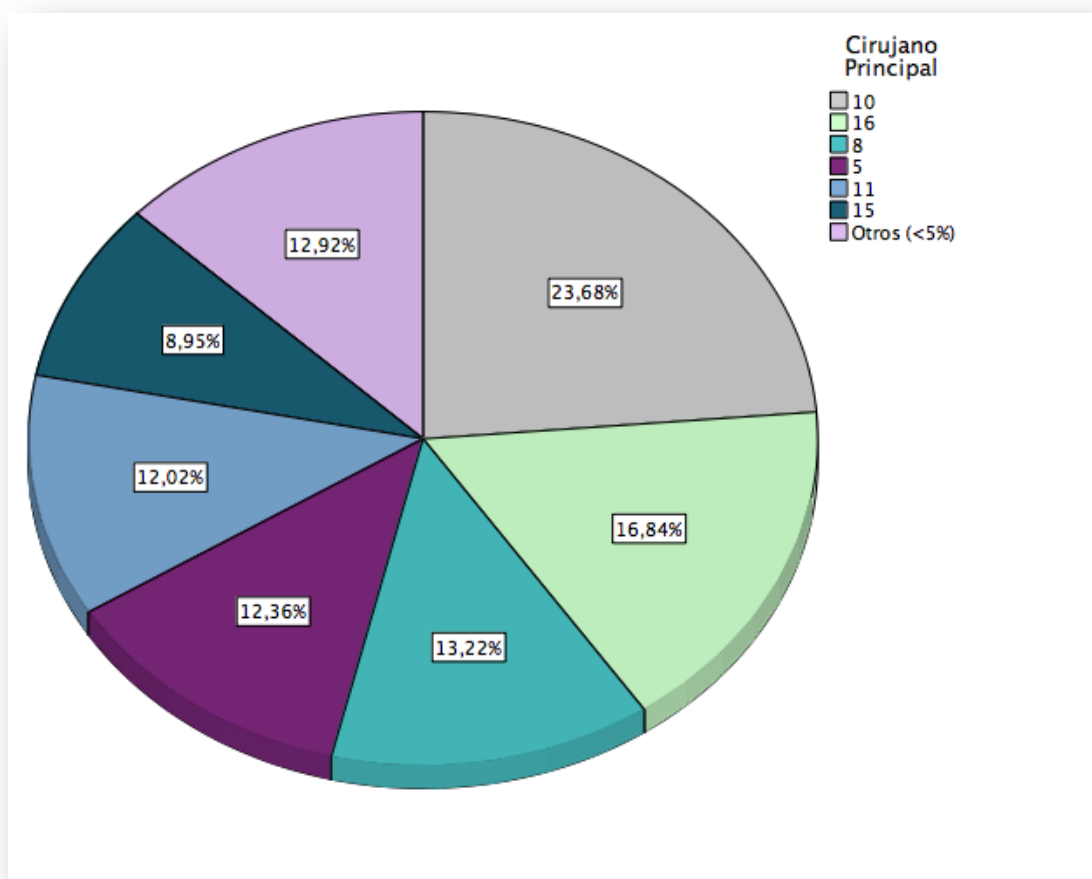


FIGURA 15: DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN CIRUJANO PRINCIPAL

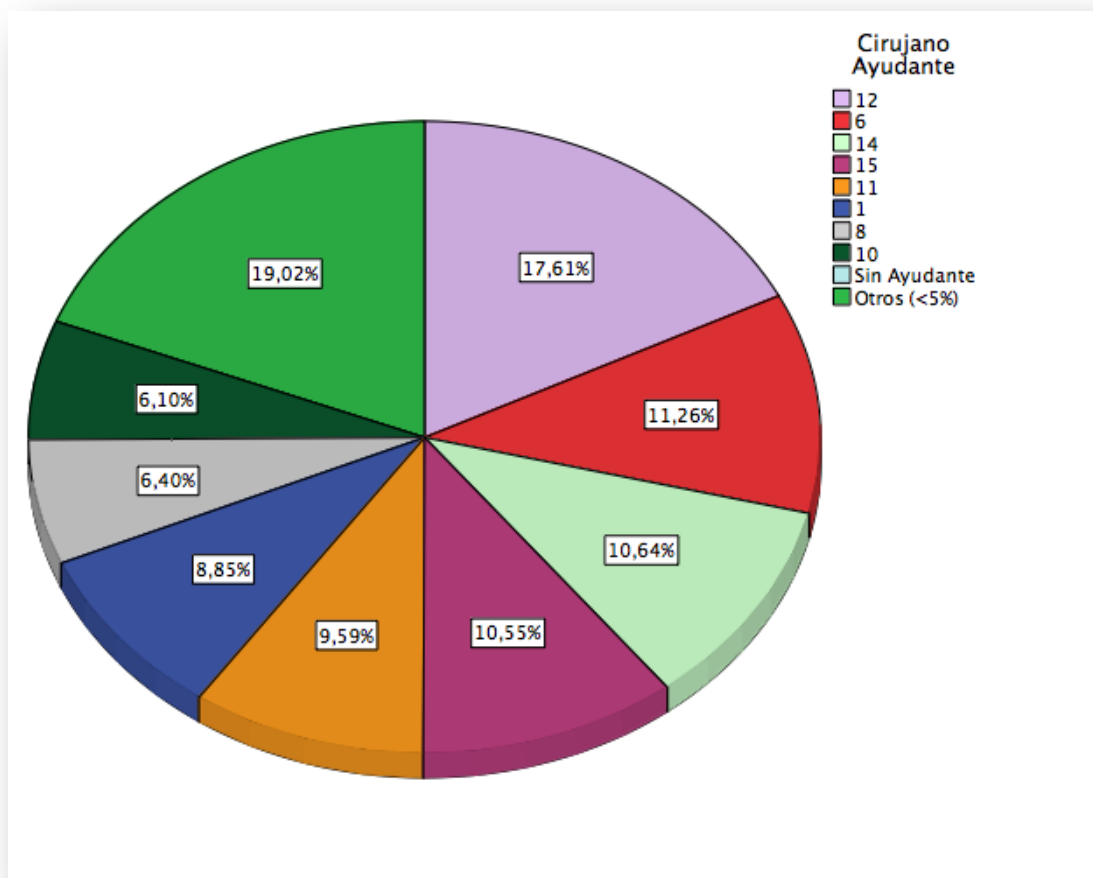


FIGURA 16: DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN CIRUJANO AYUDANTE

3.2.5.9 CONCORDANCIA ENTRE CIRUJANO RESPONSABLE Y CIRUJANOS PROGRAMADOS

En 2283 casos (48,7%) el cirujano que incluye en lista de espera (cirujano responsable) coincide con el cirujano principal programado. No se ha observado ningún caso de concordancia entre cirujano responsable y cirujano ayudante.

3.2.5.10 CAUSA DE SALIDA DE LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA

De los 4775 casos programados durante el periodo estudiado (2008-2014), el 97,6% finalmente salieron de lista de espera tras ser intervenidos del proceso que motiva su inclusión en LEQ, y el 2,4% fueron excluidos de lista de espera por diferentes motivos (Tabla 8).

TABLA 8: CAUSA DE SALIDA DE LISTA DE ESPERA

CAUSA DE SALIDA DE LEQ	Nº DE CASOS	%
OPERADOS	4661	97,61%
RENUNCIA A INTERVENCIÓN	53	1,11%
DESAPARICIÓN DE LA PATOLOGÍA	11	0,23%
CAUSA ADMINISTRATIVA	50	1,05%
TOTAL	4775	100,00%

3.3 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS GRUPOS EPOI SI/NO

Para analizar la homogeneidad entre los grupos a estudio EPOI SI y EPOI NO, se ha realizado una comparación de proporciones para las variables estudiadas, cuyos resultados se describen a continuación.

3.3.1 COMPARACIÓN DE VARIABLES

3.3.1.1 TAMAÑO DE LOS GRUPOS

3825 (81,5%) fueron EPOI NO.

866 (18,5%) fueron EPOI SI (Figura 17).

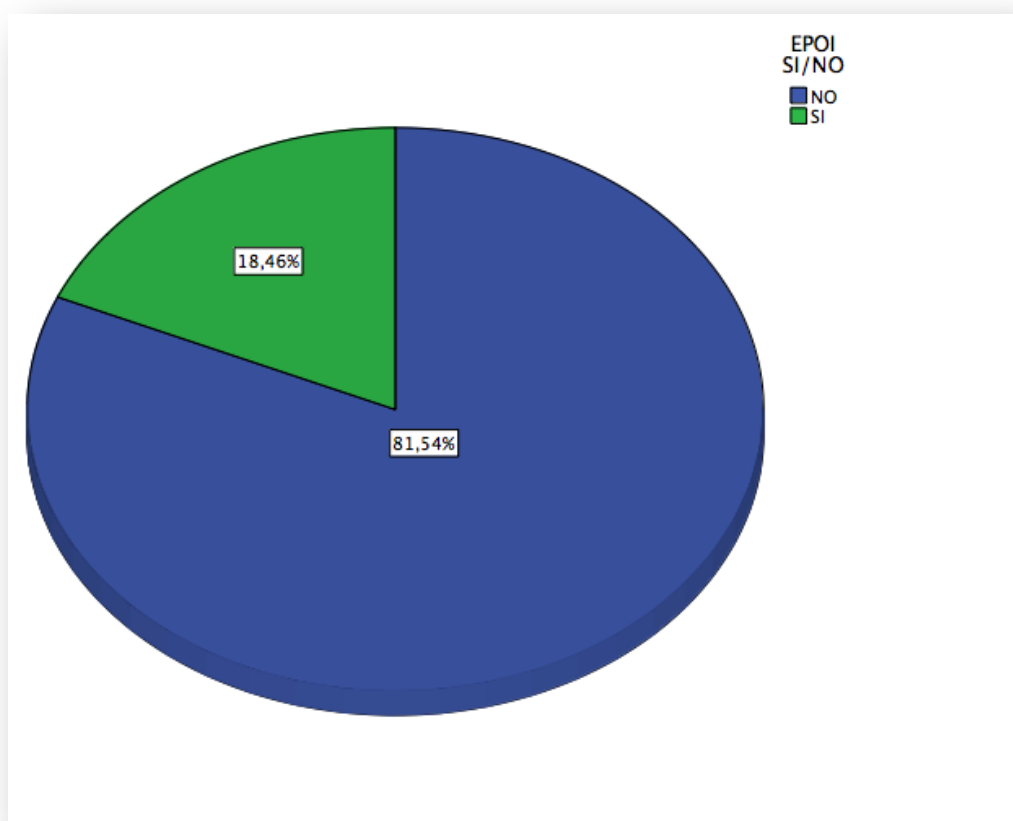


FIGURA 17: DISTRIBUCIÓN DE CASOS EN FUNCIÓN DE EPOI

3.3.1.2 SEXO

No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la distribución de sexos entre ambos grupos.

3.3.1.3 EDAD

No se han hallado diferencias estadísticamente significativas entre las edades **medias** de ambos grupos.

En cuanto a la distribución por **franjas de edad** (Tabla 9) se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos para todas las franjas. En el grupo EPOI SI hay un aumento de la prevalencia de los pacientes con edades comprendidas entre los 40 y 69 años, y una disminución de la prevalencia de los pacientes con menos de 40 y más de 70, con respecto al grupo EPOI NO ($p < 0,001$).

TABLA 9: DISTRIBUCIÓN POR FRANJAS DE EDAD EN EPOI SI/NO

		EPOI SI/NO		Total
		NO	SI	
<40	Recuento	1263	240	1503
	% dentro de EPOI SI/NO	33,0%	27,7%	32,0%
40-69	Recuento	1982	520	2502
	% dentro de EPOI SI/NO	51,8%	60,0%	53,3%
> 70	Recuento	580	106	686
	% dentro de EPOI SI/NO	15,2%	12,2%	14,6%

3.3.1.4 NACIONALIDAD

No se han hallado diferencias estadísticamente significativas entre grupos en cuanto a distribución por Extranjero vs Español, por país de origen, ni por región geográfica.

3.3.1.5 COMORBILIDAD

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la **proporción de pacientes con y sin comorbilidad**. La proporción de pacientes con antecedentes médicos es mayor en el grupo EPOI SI respecto al grupo EPOI NO, siendo la prevalencia de antecedentes médicos del 59,2% y del 52,6% respectivamente ($p < 0,001$).

3.3.1.6 INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS PREVIAS

Se ha observado una mayor proporción de pacientes con antecedentes quirúrgicos en el grupo EPOI SI respecto al EPOI NO, siendo la proporción de estos pacientes del 66,5% y del 57,8% respectivamente ($p < 0,001$).

3.3.1.7 DIAGNÓSTICO

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al comparar la proporción de algunos grupos diagnósticos (Tabla 10). Colelitiasis y patología vesicular, sinus pilonidal y cáncer de colon fueron más prevalentes en EPOI NO. Cirugía de tiroides y paratiroides, cirugía de glándulas suprarrenales, cirugía de hiperhidrosis y cirugía de la obesidad, todas ellas más prevalentes en el grupo EPOI SI, debido a que se intervenían pocos casos en el hospital antiguo (tiroides, paratiroides y suprarrenales), o a su incorporación a la cartera de servicios del SCGD después del traslado de hospital (hiperhidrosis y cirugía de obesidad). Para las comparaciones descritas, la diferencia fue estadísticamente significativa con una $p < 0,001$. Para el resto de categorías diagnósticas, las diferencias no fueron estadísticamente significativas (Tabla 10).

TABLA 10: DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE DIAGNOSTICO EN EPOI SI/NO

		EPOI SI/NO		Total
		NO	SI	
VARICES	Recuento	357	91	448
	% dentro de EPOI SI/NO	9,3%	10,5%	9,6%
HERNIAS	Recuento	1010	253	1263
	% dentro de EPOI SI/NO	26,4%	29,2%	26,9%
EVENTRACION	Recuento	143	42	185
	% dentro de EPOI SI/NO	3,7%	4,8%	3,9%
PATOLOGIA ANAL	Recuento	467	89	556
	% dentro de EPOI SI/NO	12,2%	10,3%	11,9%
PARTES BLANDAS	Recuento	336	77	413
	% dentro de EPOI SI/NO	8,8%	8,9%	8,8%
SINUS PILONIDAL	Recuento	308	38	346
	% dentro de EPOI SI/NO	8,1%	4,4%	7,4%
COLELITIASIS	Recuento	808	149	957
	% dentro de EPOI SI/NO	21,1%	17,2%	20,4%
VIA BILIAR	Recuento	5	1	6
	% dentro de EPOI SI/NO	0,1%	0,1%	0,1%
CA COLON	Recuento	131	12	143
	% dentro de EPOI SI/NO	3,4%	1,4%	3,0%
CA RECTO	Recuento	38	9	47
	% dentro de EPOI SI/NO	1,0%	1,0%	1,0%
COLON BENIGNO	Recuento	35	8	43
	% dentro de EPOI SI/NO	0,9%	0,9%	0,9%
GASTRODUODENO BENIGNO	Recuento	17	6	23
	% dentro de EPOI SI/NO	0,4%	0,7%	0,5%
GASTRODUODENO MALIGNO	Recuento	26	4	30
	% dentro de EPOI SI/NO	0,7%	0,5%	0,6%
PARATIROIDES	Recuento	4	4	8
	% dentro de EPOI SI/NO	0,1%	0,5%	0,2%
TIROIDES	Recuento	48	53	101
	% dentro de EPOI SI/NO	1,3%	6,1%	2,2%
SUPRARRENAL	Recuento	2	4	6
	% dentro de EPOI SI/NO	0,1%	0,5%	0,1%
ID BENIGNO	Recuento	29	7	36
	% dentro de EPOI SI/NO	0,8%	0,8%	0,8%
BAZO	Recuento	8	1	9
	% dentro de EPOI SI/NO	0,2%	0,1%	0,2%
MAMA	Recuento	24	8	32
	% dentro de EPOI SI/NO	0,6%	0,9%	0,7%
HIGADO	Recuento	5	2	7
	% dentro de EPOI SI/NO	0,1%	0,2%	0,1%
TORAX	Recuento	0	2	2
	% dentro de EPOI SI/NO	0,0%	0,2%	0,0%
MELANOMA	Recuento	24	4	28
	% dentro de EPOI SI/NO	0,6%	0,5%	0,6%
OBESIDAD	Recuento	0	2	2
	% dentro de EPOI SI/NO	0,0%	0,2%	0,0%

p<0,001

3.3.1.8 PRIORIDAD

Existen diferencias estadísticamente significativas en la proporción de pacientes programados con prioridad preferente y urgente. Así, existe un aumento en la proporción de procedimientos preferentes en el grupo EPOI SI, un 43,4% respecto al 32% en el otro grupo; y un aumento en la proporción de procedimientos urgentes en el grupo EPOI NO, suponiendo estos el 17,3% de los casos respecto al 9,6% del otro grupo. Las diferencias son estadísticamente significativas ($p < 0,001$) (Figura 18).

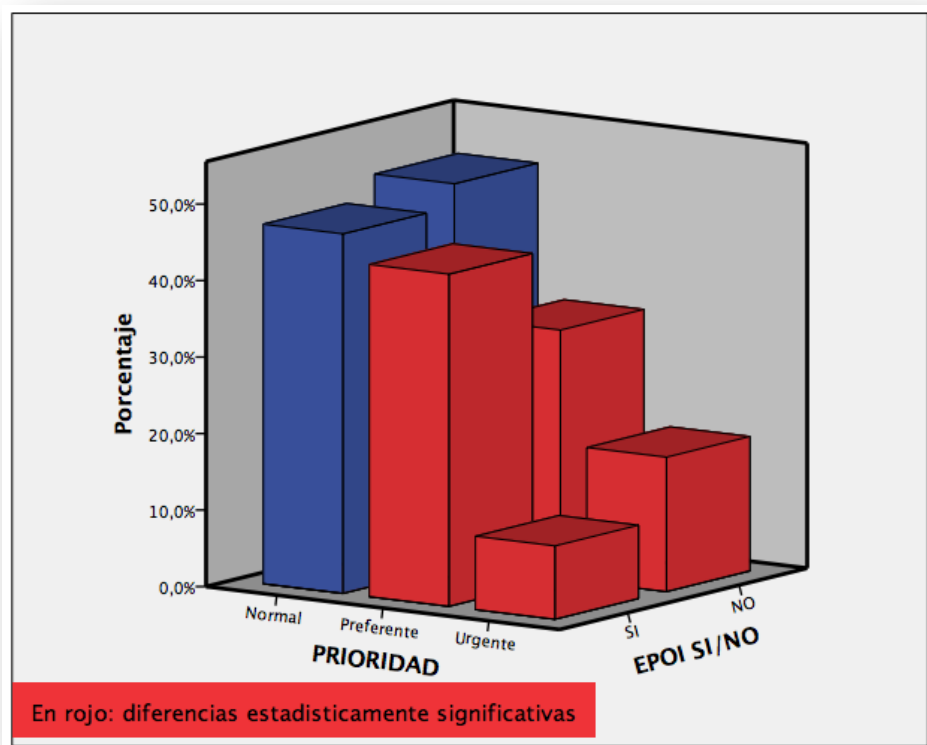


FIGURA 18: DISTRIBUCIÓN POR PRIORIDAD Y EPOI SI/NO

3.3.1.9 TIEMPO EN LISTA DE ESPERA

La media de días de espera para el grupo EPOI SI fue de 165, mientras que para el grupo EPOI NO fue de 112 (52 días menos) siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

3.3.1.10 DIFICULTAD ESPERADA

Existen diferencias estadísticamente significativas en la proporción de procedimientos considerados fáciles y difíciles o muy difíciles entre ambos grupos con una $p < 0,001$. Para la dificultad normal no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Tabla 11).

TABLA 11: DISTRIBUCIÓN DIFICULTADES EN EPOI SI/NO

		EPOI SI/NO		Total
		NO	SI	
FACIL	Recuento	400	62	462
	% dentro de EPOI SI/NO	10,5%	7,2%	9,8%
NORMAL	Recuento	2734	606	3340
	% dentro de EPOI SI/NO	71,5%	70,0%	71,2%
DIFICIL O MUY DIFICIL	Recuento	691	198	889
	% dentro de EPOI SI/NO	18,1%	22,9%	19%

$p < 0,001$

3.3.1.11 TIPO DE CIRUGÍA: CMA O CIRUGÍA CON INGRESO

Entre los pacientes del grupo EPOI SI, la proporción de procedimientos de Cirugía Mayor con régimen ambulatorio fue del 60,2%, mientras que en el grupo EPOI NO fue del 45,9% ($p < 0,001$) (Tabla 12).

TABLA 12: DISTRIBUCIÓN CMA EN EPOI SI/NO

		EPOI SI/NO		Total
		NO	SI	
CCI	Recuento	2069	345	2414
	% dentro de EPOI	54,1%	39,8%	51,5%
CMA	Recuento	1756	521	2277
	% dentro de EPOI	45,9%	60,2%	48,5%

$p < 0,001$

3.3.1.12 DISTRIBUCIÓN POR MES Y DÍA

Al analizar la **distribución de casos por mes** en que es programada la cirugía (Tabla 13), observamos diferencias estadísticamente significativas para los meses de:

Enero y agosto, con una mayor proporción de casos programados en dichos meses para el grupo EPOI NO.

Mayo, junio y diciembre, con una proporción de casos programados en dichos meses para el grupo EPOI SI.

Dichas diferencias han sido significativas con una $p < 0,001$.

TABLA 13: DISTRIBUCIÓN CASOS POR MES EN EPOI SI/NO

		EPOI SI/NO		Total
		NO	SI	
Enero	Recuento	292	38	330
	% dentro de EPOI SI/NO	7,6%	4,4%	7,0%
Febrero	Recuento	321	69	390
	% dentro de EPOI SI/NO	8,4%	8,0%	8,3%
Marzo	Recuento	376	89	465
	% dentro de EPOI SI/NO	9,8%	10,3%	9,9%
Abril	Recuento	289	61	350
	% dentro de EPOI SI/NO	7,6%	7,0%	7,5%
Mayo	Recuento	331	105	436
	% dentro de EPOI SI/NO	8,7%	12,1%	9,3%
Junio	Recuento	368	104	472
	% dentro de EPOI SI/NO	9,6%	12,0%	10,1%
Julio	Recuento	260	53	313
	% dentro de EPOI SI/NO	6,8%	6,1%	6,7%
Agosto	Recuento	168	4	172
	% dentro de EPOI SI/NO	4,4%	0,5%	3,7%
Septiembre	Recuento	332	64	396
	% dentro de EPOI SI/NO	8,7%	7,4%	8,4%
Octubre	Recuento	431	94	525
	% dentro de EPOI SI/NO	11,3%	10,9%	11,2%
Noviembre	Recuento	414	96	510
	% dentro de EPOI SI/NO	10,8%	11,1%	10,9%
Diciembre	Recuento	243	89	332
	% dentro de EPOI SI/NO	6,4%	10,3%	7,1%

p<0,001

Al estudiar la distribución de casos por **día de la semana** en que son programados (Tabla 14), encontramos diferencias estadísticamente significativas en la distribución de casos para todos los días de la semana entre ambos grupos. Las diferencias encontradas son estadísticamente significativas ($p < 0,001$).

TABLA 14: DISTRIBUCIÓN CASOS POR DÍA DE LA SEMANA EN EPOI SI/NO

		EPOI SI/NO		Total
		NO	SI	
Lunes	Recuento	981	176	1157
	% dentro de EPOI SI/NO	25,6%	20,3%	24,7%
Martes	Recuento	621	183	804
	% dentro de EPOI SI/NO	16,2%	21,1%	17,1%
Miércoles	Recuento	946	143	1089
	% dentro de EPOI SI/NO	24,7%	16,5%	23,2%
Jueves	Recuento	483	158	641
	% dentro de EPOI SI/NO	12,6%	18,2%	13,7%
Viernes	Recuento	794	206	1000
	% dentro de EPOI SI/NO	20,8%	23,8%	21,3%

$p < 0,001$

3.3.1.13 CIRUJANO RESPONSABLE

En la gráfica mostrada a continuación se observa la distribución de casos por cirujano responsable para cada uno de los grupos, ordenados los cirujanos de menos a más prevalentes. Se han agrupado los cirujanos con menos de un 5% de casos en "Otros" y se han marcado en rojo los cirujanos para los que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la proporción de casos en un grupo de estudio respecto al otro (Figura 19).

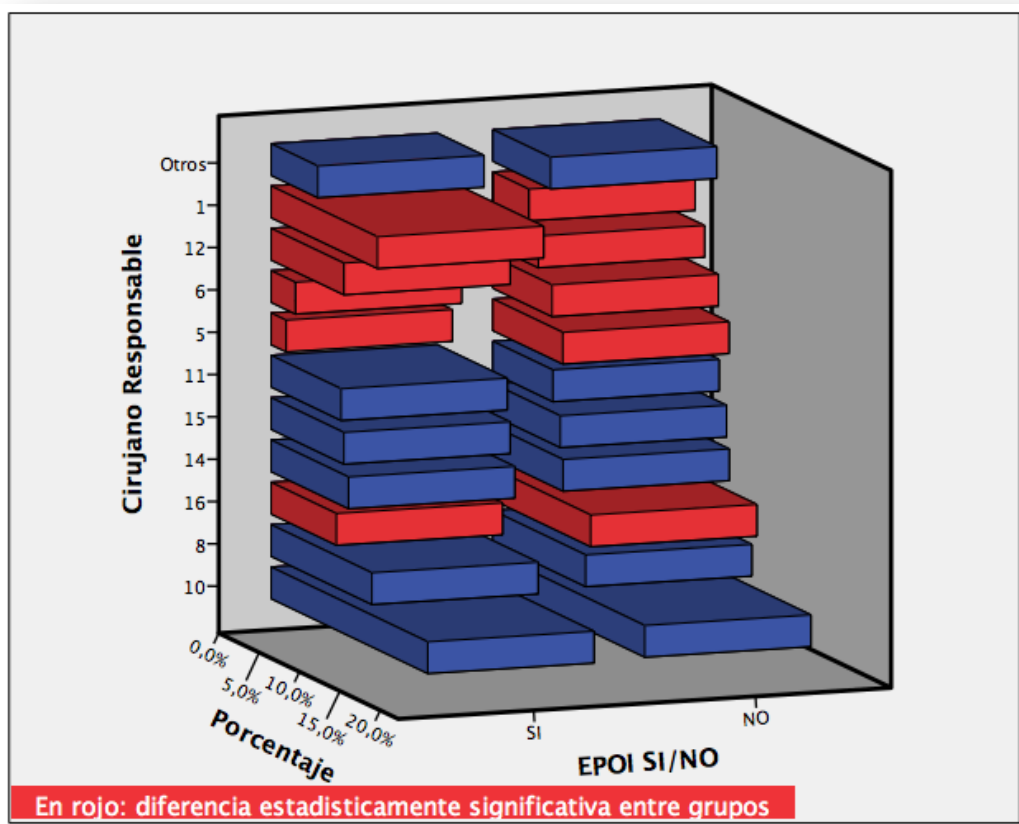


FIGURA 19: DISTRIBUCIÓN DE CASOS POR CIRUJANO RESPONSABLE PARA EPOI SI/NO

Los cirujanos 11, 15, 14, 8 y 10 acumulan el 55,6% de los casos, no existiendo diferencias estadísticamente significativas cuando comparamos la proporción de casos para cada uno de ellos entre ambos grupos.

Los cirujanos 1, 12, 6, 5 y 16 acumulan el 37,6% de los casos, y presentan diferencias

estadísticamente significativas en la proporción de casos en un grupo respecto al otro tal y como se puede apreciar en la gráfica.

Para el cirujano 16 (cirujano responsable en el 11,4% de los casos) se objetiva una mayor proporción de casos en el grupo EPOI NO, con un 12,1% respecto al 8,1% en el grupo EPOI SI ($p < 0,001$).

3.3.1.14 CIRUJANOS PROGRAMADOS: CIRUJANOS PRINCIPAL Y AYUDANTE

CIRUJANO PRINCIPAL: En la figura mostrada a continuación (Figura 20) se observa la proporción de casos en que fueron programados como Cirujano Principal cada uno de los miembros del servicio, ordenados de menos a más prevalentes, para cada grupo de estudio. Se han agrupado los facultativos con menos de un 5% de casos en "Otros" y se han marcado en rojo los cirujanos para los que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la proporción de casos en un grupo de estudio respecto al otro. Las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$).

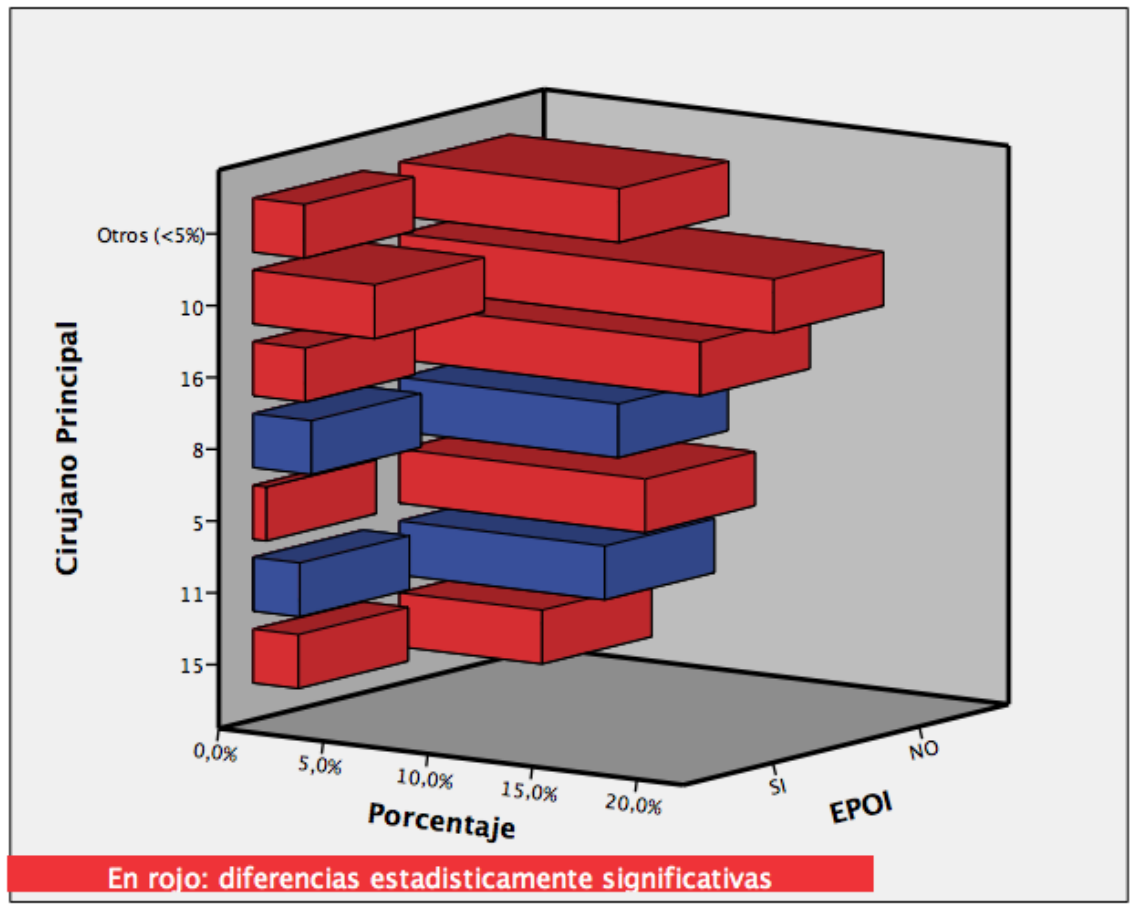


FIGURA 20: PROPORCIÓN DE CASOS SEGÚN CIRUJANO PRINCIPAL PROGRAMADO Y EPOI SI/NO

CIRUJANO AYUDANTE: En la figura mostrada a continuación (Figura 21) se observa la proporción de casos en que fueron programados como ayudante cada uno de los miembros del servicio, ordenados de menos a más prevalentes, para cada grupo de estudio. Se han agrupado los cirujanos con menos de un 5% de casos en “Otros” y se han marcado en rojo los cirujanos para los que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la proporción de casos en un grupo de estudio respecto al otro. Las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas ($p < 0,001$).

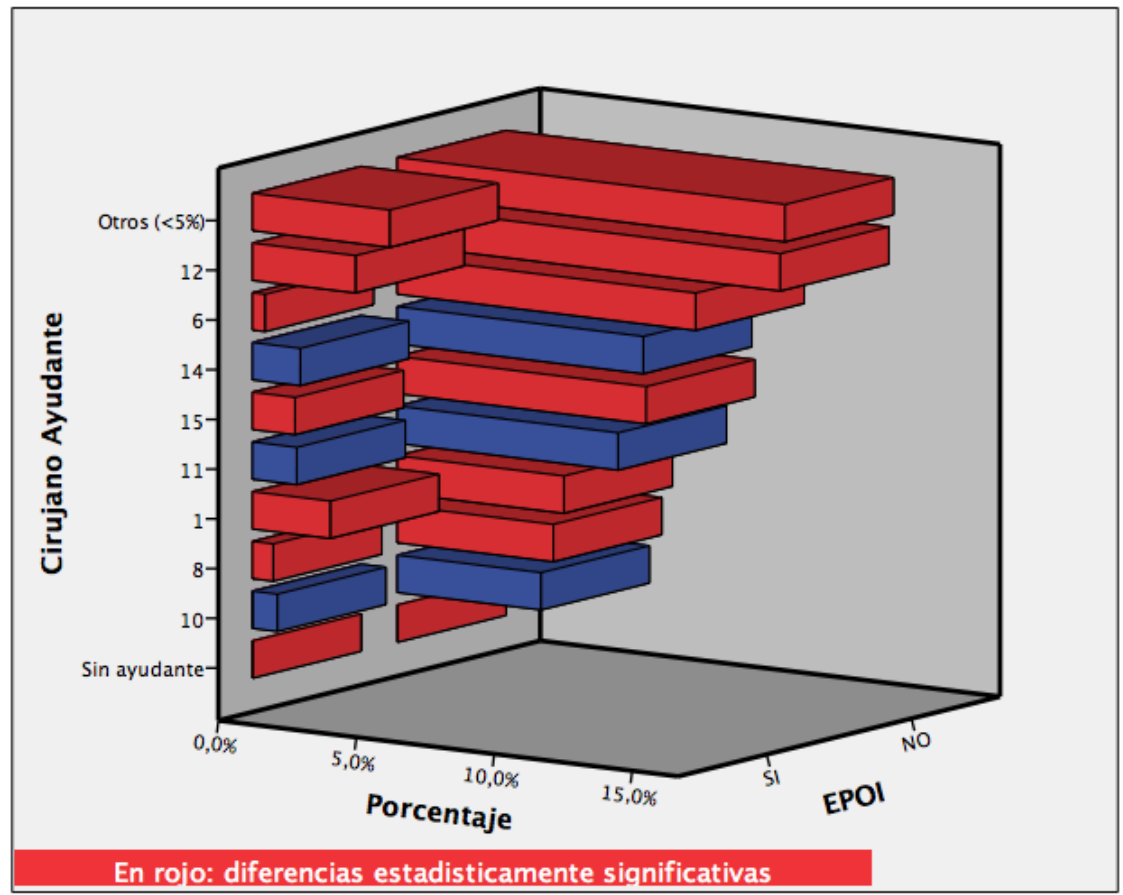


FIGURA 21: PROPORCIÓN DE CASOS SEGÚN CIRUJANO AYUDANTE Y EPOI SI/NO

3.3.1.15 CONCORDANCIA ENTRE CIRUJANO QUE INCLUYE EN LISTA DE ESPERA Y CIRUJANO QUE OPERA

La proporción de casos en los que coincidían cirujano responsable y cirujano principal es mayor en el grupo EPOI SI, siendo esta proporción del 61,4%, respecto al 45,8% en el grupo EPOI NO. La diferencia es estadísticamente significativa con una $p < 0,001$.

3.3.2 RESUMEN DEL ANALISIS COMPARATIVO GRUPOS EPOI SI/NO

Las variables para las que se ha visto diferencias estadísticamente significativas en su distribución entre los grupos EPOI SI y EPOI NO han sido las siguientes:

- Edad por intervalos de edad
- Comorbilidad
- Cirugías previas
- Diagnósticos
- Grado de prioridad de la cirugía programada
- Media de días en lista de espera
- Dificultad esperada en la cirugía
- Tipo de cirugía programada: CMA o CCI
- Mes del año en que se ha programado la cirugía
- Día de la semana en que se ha programado la cirugía
- Cirujano responsable
- Cirujanos programados (principal y ayudante)
- Concordancia cirujano responsable y cirujano programado principal

Estas diferencias son consecuencia del empleo de una muestra universal, no aleatorizada. El sesgo potencial que puede producir se pretende evitar mediante la realización del análisis multivariante.

3.4 EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA

La Evaluación se realizó en todas ocasiones en las 2 semanas previas a la fecha programada para la intervención, con una media de 7 días y un rango entre 1 y 16 días antes de la misma.

Durante el periodo de estudio se han citado 969 Evaluaciones Preoperatorias Inmediatas. 866 casos (89,4% de todos los citados en la EPOI) recibieron el visto bueno y fueron incluidos en el parte quirúrgico definitivo (Tablas 15 y 16).

TABLA 15: PACIENTES CITADOS PARA EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA POR AÑOS

Año	Citados	Incluidos en PQD	No figuran en PQD
2012	65	60	5
2013	281	273	8
2014	623	533	90
Total	969	866	103

TABLA 16: PORCENTAJE DE CASOS CON EPOI POR AÑO

Año	Programados		% casos en PQD con EPOI
	Con EPOI	Totales	
2012	60	733	8%
2013	273	675	40%
2014	533	785	68%

3.4.1 PACIENTES EXCLUIDOS DEL PQP TRAS LA EPOI

103 casos (el 10,8% de los pacientes citados en la EPOI) fueron sacados del parte quirúrgico provisional, por lo que no llegaron a figurar nunca en el Parte Quirúrgico Definitivo. Los motivos por los que se sacaron del PQ Provisional fueron los siguientes (Tabla 17):

- Relacionados con el **paciente**:
 - Aplazamientos:
 - 30 pacientes (29,1%) fueron debidos a aplazamientos tras no acudir a la consulta.
 - 28 pacientes (27,1%) fueron debidos a aplazamientos que solicita el paciente.
 - *Renuncia voluntaria a la cirugía*: 25 pacientes (24,2%) renunciaron a la cirugía en la evaluación preoperatoria, siendo sacados de lista de espera.
- Relacionados con el cirujano que evalúa al paciente:
 - 14 pacientes (13,5%) fueron sacados de lista de espera tras confirmar la curación o desaparición de la patología.
 - 6 pacientes (5,8%) se aplazaron fundamentalmente porque el facultativo observó un proceso concomitante que contraindicaba la cirugía o precisaba algún estudio para completar el diagnóstico.

A pesar de estar en marcha el programa de Evaluación Preoperatoria Inmediata, en 683 casos (44,1%), de los 1549 programados, no se realizó dicha evaluación.

TABLA 17: CAUSAS DE EXCLUSIÓN DE PQ PROVISIONAL TRAS LA EPOI

Causa de reprogramación	Frecuencia	Porcentaje
Aplazamiento por incomparecencia	30	29,1%
Aplazamiento voluntario	28	27,1%
Renuncia voluntaria	25	24,2%
Desaparición de patología	14	13,5%
Contraindicación quirúrgica	6	5,8%
Total	103	100%

3.5 CAUSAS DE CANCELACIÓN

Se exponen a continuación las causas de cancelación registradas . Hacemos notar que todos los casos en que no se describió una causa concreta (recogidos en la opción “otros” de texto libre en el formulario de cancelación) han sido auditados mediante revisión de notas clínicas e informes de la Estación Clínica Selene de forma que finalmente quedase una de las causas recogidas en la tabla siguiente (Tabla 18):

TABLA 18: CAUSAS DE CANCELACIÓN

CAUSAS	Nº CASOS	% CANCELADOS	% PROGRAMADOS
Incomparecencia del paciente	66	31,4	1,4%
Enfermedad intercurrente	47	22,4	1,0%
Contraindicación anestésica	27	12,9	0,6%
Falta de tiempo en quirófano	21	10,0	0,4%
No indicación quirúrgica	16	7,6	0,3%
Mala comunicación con el paciente	9	4,3	0,2%
Renuncia del paciente a intervenir	8	3,8	0,2%
Diferencia de criterio entre cirujanos	6	2,9	0,1%
Evaluación preanestésica incompleta	4	1,9	0,1%
Inhabilitación del quirófano	4	1,9	0,1%
Baja laboral del cirujano	1	0,5	0,0%
Solicitud de otro cirujano por el paciente	1	0,5	0,0%
TOTAL	210	100	4,5%

La siguiente figura muestra la tasa específica de cancelación para cada una de las causas mediante un Gráfico de Pareto (Figura 22).

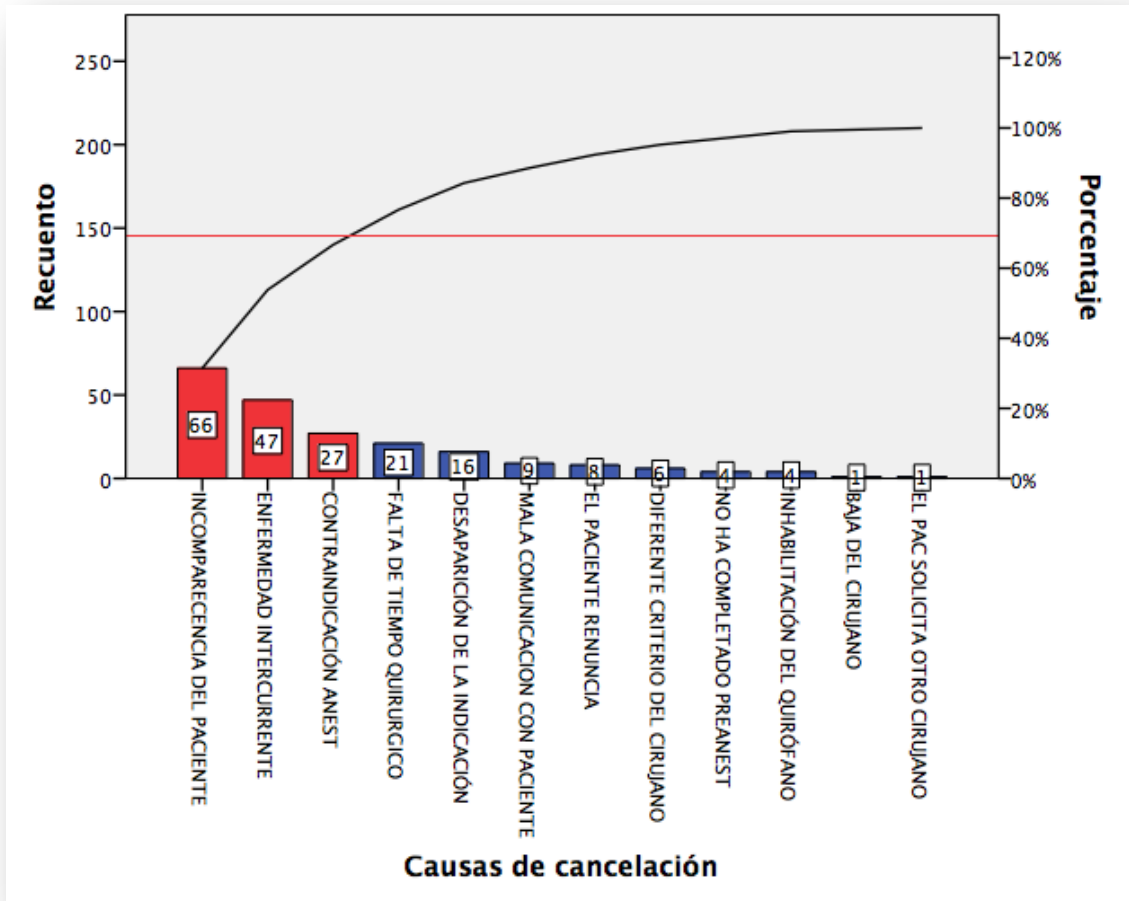


FIGURA 22: GRÁFICO DE PARETO PARA CAUSAS DE CANCELACIÓN

3.6 IMPACTO DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN LA CANCELACIÓN

3.6.1 CANCELACIÓN POR MESES

Una vez excluidas las cancelaciones por falta de camas, no existen diferencias estadísticamente significativas entre las tasas de cancelación cuando agrupamos los procesos por mes del año en que se programaron.

3.6.2 CANCELACIÓN POR DÍA DE LA SEMANA

No existen diferencias estadísticamente significativas para las tasas de cancelación cuando agrupamos los casos por el día de la semana en que se programaron.

3.6.3 CANCELACIÓN Y PROGRAMACIÓN ANTES O DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA EPOI

Se ha observado una **mayor tasa de cancelación (5,1%) en los casos programados en el periodo previo a la implantación de la EPOI** respecto a los programados en el periodo posterior a la implantación de la misma (tasa de cancelación del 3,2%), siendo la diferencia estadísticamente significativa con una $p=0,004$.

3.6.4 CANCELACIÓN Y SEXO

No existen diferencias estadísticamente significativas para la cancelación agrupando los pacientes por sexo.

3.6.5 CANCELACIÓN Y FRANJAS DE EDAD

Las tasas de cancelación por franjas de edad fueron:

- Para menores de 40 años del 5,9% (tasa mayor), considerándose la diferencia con la tasa de global de cancelación estadísticamente significativa con una $p=0,004$.
- Para pacientes entre 40 y 69 años del 3,8% (tasa menor), considerándose la diferencia con la tasa de global de cancelación estadísticamente significativa con una $p=0,004$.
- Para mayores de 70 años del 3,9% (tasa menor), no considerándose la diferencia de esta tasa con respecto de la global estadísticamente significativa.

3.6.6 CANCELACIÓN Y ORIGEN GEOGRÁFICO

No existen diferencias estadísticamente significativas para la tasa de cancelación si dividimos los pacientes entre **extranjeros** (5,0%) y de **nacionalidad española** (4,3%).

Al analizar tasa de cancelación **por región geográfica de origen** sin embargo si se encuentran diferencias significativas. Así se objetiva una tasa del 7,7% para los pacientes del grupo AFRICA Y ASIA, superior a la media del 4,5% ($p=0,007$). Para el resto de regiones geográficas no existen diferencias significativas.

3.6.7 CANCELACIÓN Y DIAGNÓSTICO

La tasa de cancelación en procedimientos programados para intervención de VARICES es del 6,5%, y para procedimientos de patología de VIA BILIAR del 33%, (se cancelaron 2 de 6 pacientes programados). Ambas tasas son superiores a la tasa de cancelación global. Por otro lado, la tasa de cancelación para pacientes programados por COLELITIASIS es del 2,7%, inferior a la tasa global. Las diferencias encontradas son estadísticamente significativas con una $p=0,016$. Para el resto de diagnósticos no existen diferencias significativas.

3.6.8 CANCELACIÓN Y PRIORIDAD

Con respecto al grado de prioridad asignado a cada caso por el cirujano responsable, se ha observado que la tasa de cancelación está aumentada para los procedimientos de prioridad normal, siendo esta del 5,2% (mayor tasa) al comparar con la tasa de cancelación global ($p=0,049$). La tasa de cancelación para la prioridad preferente y urgente fue del 3,8% y 3,6% respectivamente.

3.6.9 CANCELACIÓN Y COMORBILIDAD

No existen diferencias estadísticamente significativas entre las tasas de cancelación para pacientes con (4,1%) y sin antecedente/s (4,9%) de patología médica; tampoco las hay al contrastar la tasa de cancelación en presencia y ausencia de comorbilidad específica (diabetes, hipertensión, cardiopatía, enfermedad respiratoria crónica o nefropatía) (Tabla 19).

TABLA 19: TASA DE CANCELACIÓN EN PRESENCIA O AUSENCIA DE COMORBILIDAD ESPECÍFICA

COMORBILIDAD	Tasa cancelación en presencia de la patología	Tasa de cancelación en ausencia de la patología
Diabetes Mellitus	4,7%	4,4%
Hipertensión arterial	4,0%	4,6%
Cardiopatía	3,4%	4,5%
Enfermedad pulmonar crónica	5,2%	4,4%
Nefropatía	0%	4,5%

3.6.10 CANCELACIÓN Y ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS

No existen diferencias estadísticamente significativas al comparar tasa de cancelación entre pacientes con (4,1%) y sin (5,0%) algún antecedente quirúrgico.

3.6.11 CANCELACIÓN Y ALERGIAS MEDICAMENTOSAS CONOCIDAS

No existen diferencias estadísticamente significativas al comparar tasa de cancelación entre pacientes con (4,4%) y sin (4,5%) alergias medicamentosas conocidas.

3.6.12 CANCELACIÓN Y DIFICULTAD PREVISTA

No existen diferencias estadísticamente significativas entre tasas de cancelación para los diferentes grados de dificultad prevista (Tabla 20).

TABLA 20: TASA DE CANCELACIÓN SEGÚN DIFICULTAD PREVISTA

GRADO DE DIFICULTAD	Tasa cancelación
Fácil	4,5%
Normal	4,2%
Difícil o Muy Difícil	5,5%

3.6.13 CANCELACIÓN Y CIRUJANO RESPONSABLE

No existen diferencias estadísticamente significativas para tasas de cancelación por cirujano responsable (Tabla 21).

TABLA 21: TASA DE CANCELACIÓN SEGÚN CIRUJANO RESPONSABLE

CIRUJANO RESPONSABLE	Tasa cancelación
1	3,9%
2	6,5%
3	9,1 %
4	0,0%
5	5,5%
6	4,9%
7	2,1%
8	4,6%
9	0,0%
10	4,7%
11	5,3%
12	3,4%
13	4,6%
14	3,9%
15	3,8%
16	4,5%
17	4,8%
18	0,0%

3.6.14 CANCELACIÓN Y CIRUJANOS PROGRAMADOS

- CIRUJANO PRINCIPAL:
 - Existe una mayor tasa de cancelación para el cirujano 11 (8,2%),
 - y menor para el cirujano 16 (3%) con respecto a la media, siendo la diferencia estadísticamente significativa con una $p=0,002$
- CIRUJANO AYUDANTE: No existen diferencias estadísticamente significativas para tasas de cancelación entre ayudantes programados.
- CIRUJANO 11: Los procesos programados con cirujano 11 como cirujano principal o ayudante presentan una mayor tasa de cancelación (7,5%) respecto a la media; y los procesos programados en los que no figuraba el cirujano 11 una

menor tasa de cancelación (3,6%), siendo ambas diferencias estadísticamente significativa con una $p < 0,001$.

- MISMO CIRUJANO: La tasa de cancelación cuando el cirujano programado es el mismo que ha puesto en lista de espera al paciente es del 4,0%, frente al 4,9% cuando el cirujano principal programado no es el mismo. No obstante, estas diferencias no son estadísticamente significativas.

3.6.15 CANCELACIÓN Y CMA

De forma global los pacientes programados para intervención con criterios de CMA presentan menor tasa de cancelación (3,6%), y los CCI mayor tasa de cancelación (5,3%) con respecto a la media, siendo ambas diferencias estadísticamente significativas con una $p = 0,007$.

Si comparamos la tasa de cancelación para CMA y CCI para los grupos EPOI SI y EPOI NO, observamos lo siguiente (Tabla 22):

TABLA 22: TASAS DE CANCELACIÓN EN CMA/CCI EN EPOI SI/NO

		PROGRAMADOS	CANCELADOS	% CANCELACION
EPOI NO	CMA	1756	71	4,0%
	CCI	2069	122	5,9%
EPOI SI	CMA	521	12	2,3%
	CCI	345	5	1,4%
TOTAL		4691	210	4,5%

3.6.16 CANCELACIÓN Y TIEMPO DE ESPERA

Para los pacientes estudiados, la media de tiempo en lista de espera fue mayor en los pacientes cancelados que en los finalmente intervenidos. La media de días de espera

para los pacientes cancelados, excluyendo la falta de camas, fue de 134 días, mientras que para los pacientes operados fue de 121 días. Esta diferencia es estadísticamente significativa con una $p=0,041$.

3.6.17 SITUACIÓN FINAL DE LOS PACIENTES CANCELADOS

Para los 210 casos de cancelación el motivo final de salida de lista de espera para su proceso fue (Tabla 23):

TABLA 23: DESTINO Y SITUACIÓN FINAL DE LOS PACIENTES CANCELADOS

CAUSA DE CANCELACIÓN	CAUSA DE SALIDA DE LISTA DE ESPERA				Total
	OPERADO (*)	RENUNCIA	CURADO	ADMINISTRATIVA	
INCOMPARECENCIA DEL PACIENTE	13	28	1	24	66
ENFERMEDAD INTERCURRENTE	27	7	1	12	47
CONTRAINDICACIÓN ANESTESICA	21	3	1	2	27
FALTA DE TIEMPO EN QUIRÓFANO	21	0	0	0	21
NO INDICACIÓN	4	1	7	4	16
MALA COMUNICACION CON PACIENTE	8	0	0	1	9
EL PACIENTE RENUNCIA	1	6	0	1	8
DIFERENTE CRITERIO DEL CIRUJANO	3	1	0	2	6
INHABILITACIÓN DEL QUIRÓFANO	4	0	0	0	4
NO HA COMPLETADO PREANESTESIA	1	0	0	3	4
BAJA DEL CIRUJANO	1	0	0	0	1
EL PACIENTE SOLICITA OTRO CIRUJANO	1	0	0	0	1
TOTAL	105	46	10	49	210

(*) Nueva oportunidad de intervención.

De los 84 pacientes cancelados por falta de camas y excluidos del análisis estadístico, el motivo final de salida de lista de espera para su proceso fue:

- Intervenidos 75 casos (89,29%)
- No intervenidos 9 casos (10,71%)
 - Por renuncia voluntaria 7 (8,33%)
 - Por motivo administrativo 1 (1,19%)
 - Por desaparición de la patología 1 (1,19%)

3.7 CANCELACIÓN CON Y SIN EPOI

La distribución de casos para estos grupos fue la siguiente:

- 3825, el 81,5%, fueron EPOI NO
- 866, el 18,5% fueron EPOI SI.

La tasa de cancelación es inferior en el grupo EPOI SI respecto al grupo EPOI NO, siendo las tasas de cancelación del 2% y 5% respectivamente ($p < 0,001$).

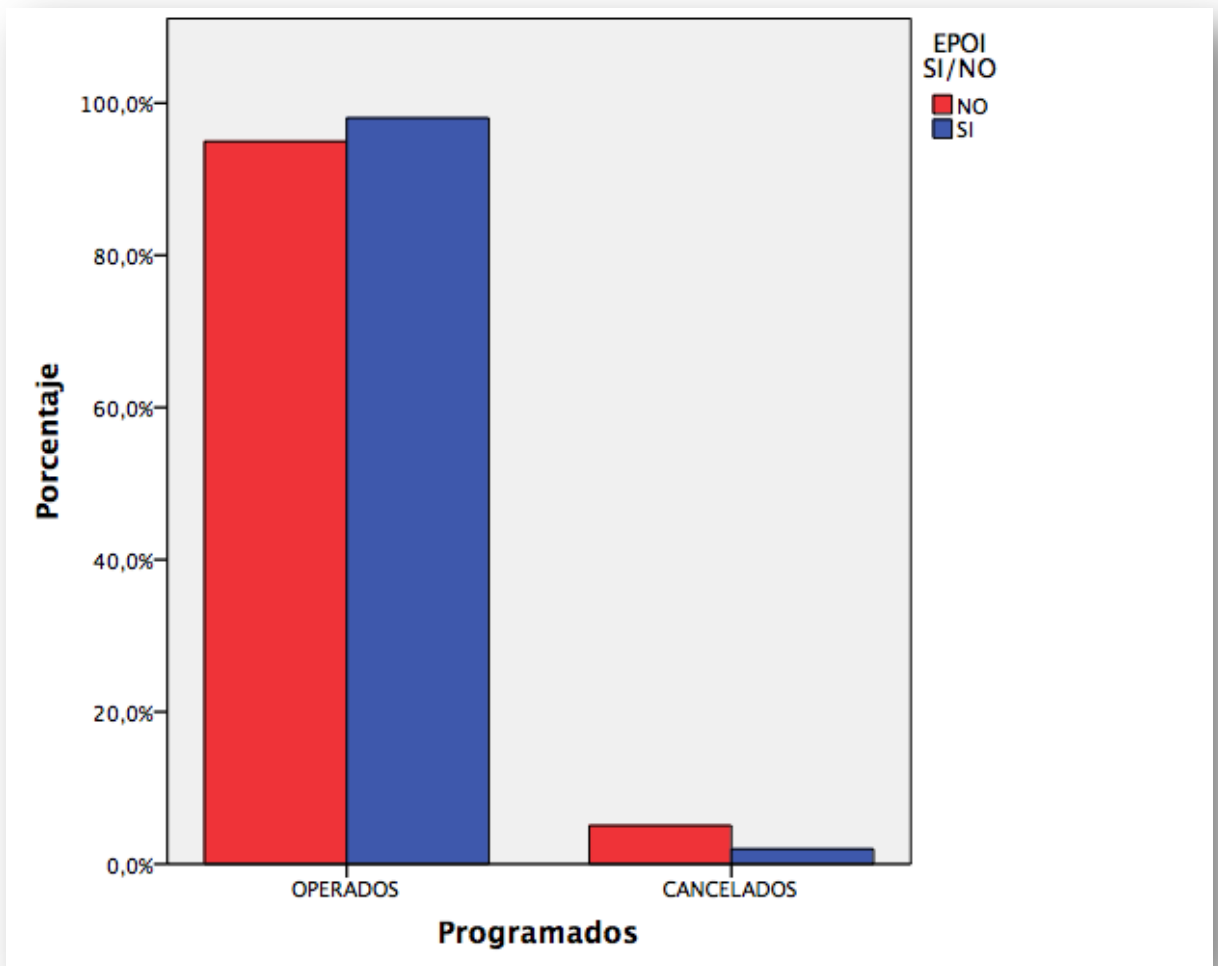


FIGURA 23: TASA DE CANCELACIÓN EN EPOI SI/NO

3.7.1 IMPACTO DE LA EPOI SOBRE CAUSAS ESPECÍFICAS DE CANCELACIÓN

La tasa de cancelación en los pacientes que han pasado por la EPOI ha sido del 2% frente al 5% para los pacientes que no han pasado por la EPOI. Así, se produce por lo tanto una disminución de la cancelación del 60% para los que han recibido la medida respecto a los que no.

Al observar las tasas de cancelación específica por causa, hallamos que esa disminución bruta de cancelación del 3% se encuentra distribuida principalmente entre las dos causas relacionadas con el paciente: **cancelación por enfermedad intercurrente** y **cancelación por incomparecencia**.

También destacamos la mejoría en los epígrafes de **no indicación para cirugía** y por **contraindicación anestésica**.

En la tabla siguiente (Tabla 24) se muestran los datos detallados referentes al impacto de la EPOI sobre cada una de las causas de cancelación.

TABLA 24: DISTRIBUCIÓN CAUSAS DE CANCELACIÓN EN EPOI SI/NO

		EPOI		Total
		NO	SI	
INCOMPARECENCIA DEL PACIENTE	Recuento	60	6	66
	Tasa cancelación específica	1,6%	0,7%	1,4%
ENFERMEDAD INTERCURRENTE	Recuento	44	3	47
	Tasa cancelación específica	1,2%	0,3%	1,0%
EL PAC SOLICITA OTRO CIRUJANO	Recuento	1	0	1
	Tasa cancelación específica	0,0%	0,0%	0,0%
CONTRAINDICACIÓN ANESTESICA	Recuento	25	2	27
	Tasa cancelación específica	0,7%	0,2%	0,6%
NO INDICACIÓN	Recuento	16	0	16
	Tasa cancelación específica	0,4%	0,0%	0,3%
FALTA DE TIEMPO QUIRURGICO	Recuento	17	4	21
	Tasa cancelación específica	0,4%	0,5%	0,4%
BAJA DEL CIRUJANO	Recuento	1	0	1
	Tasa cancelación específica	0,0%	0,0%	0,0%
RENUNCIA DEL PACIENTE	Recuento	7	1	8
	Tasa cancelación específica	0,2%	0,1%	0,2%
DIFERENTE CRITERIO DEL CIRUJANO	Recuento	5	1	6
	Tasa cancelación específica	0,1%	0,1%	0,1%
NO HA COMPLETADO PREANESTESIA	Recuento	4	0	4
	Tasa cancelación específica	0,1%	0,0%	0,1%
MALA COMUNICACION CON PACIENTE	Recuento	9	0	9
	Tasa cancelación específica	0,2%	0,0%	0,2%
INHABILITACIÓN DEL QUIRÓFANO	Recuento	4	0	4
	Tasa cancelación específica	0,1%	0,0%	0,1%
Total	Recuento	193	17	210
	Tasa cancelación específica	5,0%	2,0%	4,5%

3.7.2 CAUSAS DE CANCELACIÓN EN LOS PACIENTES EPOI

De los 866 pacientes programados que asistieron y superaron la Evaluación Preoperatoria Inmediata, 17 finalmente se suspendieron.

Las dos causas más frecuentes y que aglutinan más del 50% de la cancelación, son la INCOMPARECENCIA DEL PACIENTE, y la FALTA DE CAMAS con 6 y 4 procesos cancelados respectivamente que suponen el 58,8% de las cancelaciones.

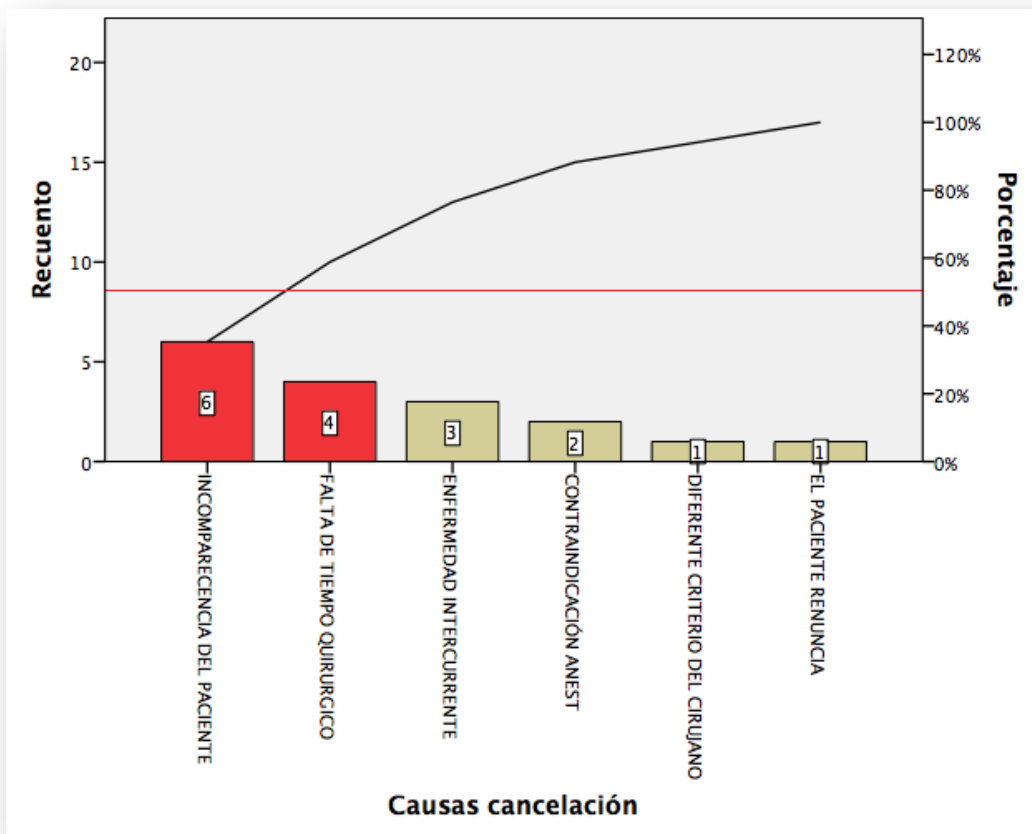


FIGURA 24: GRÁFICO DE PARETO PARA CAUSAS DE CANCELACIÓN EN PACIENTES EPOI SI

3.8 CANCELACIÓN ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA EPOI

Si dividimos los casos en función de su programación antes o después de la puesta en marcha de la EPOI, la distribución es la siguiente:

- 3142 casos (67%) fueron programados en fechas anteriores a la implantación de la Evaluación Preoperatoria Inmediata (PRE-EPOI).
- 1549 casos (33%) fueron programados en fechas posteriores a la puesta en marcha de la Evaluación Preoperatoria Inmediata (POST-EPOI).

La tasa de cancelación es inferior en el grupo POST-EPOI respecto al grupo PRE-EPOI, siendo las tasas respectivas del 3,2% y 5,1% ($p=0,002$).

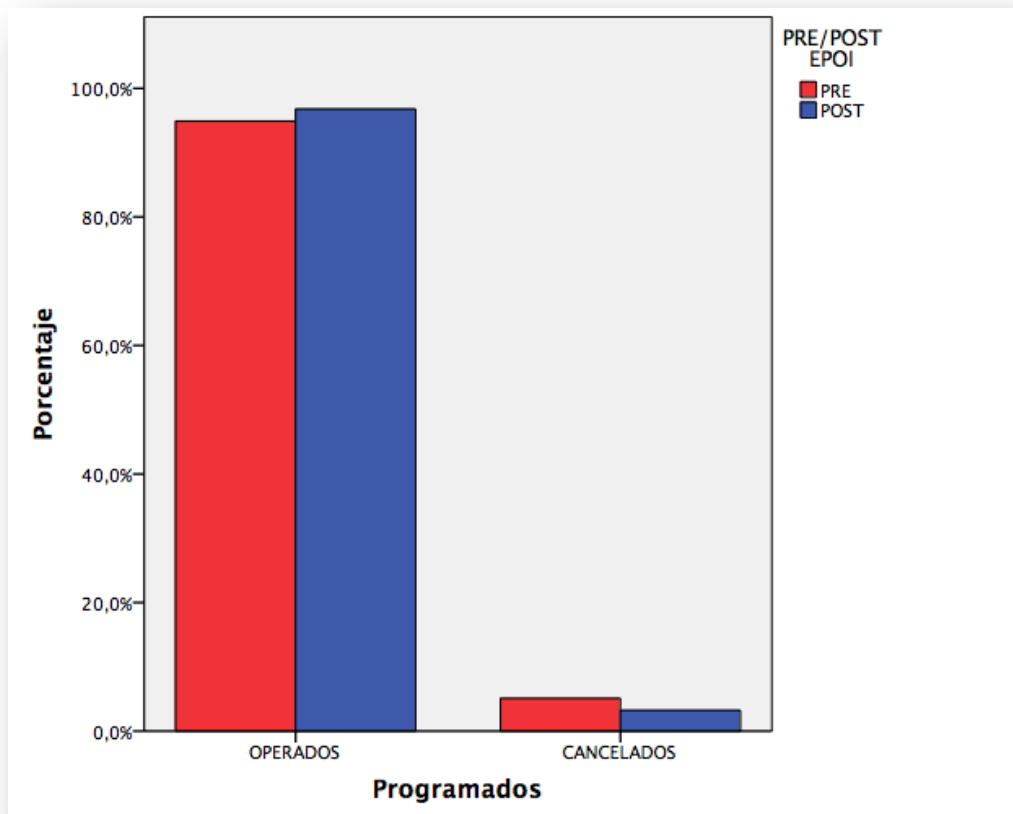


FIGURA 25: TASA DE CANCELACIÓN ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA EPOI

3.8.1 IMPACTO DE LA EVALUACIÓN EN EL PERIODO POST-EPOI

Al centrarnos exclusivamente en el periodo tras la implantación de la EPOI en noviembre de 2012, observamos que se programaron 1549 casos, de los cuales 866 (55,9%) fueron evaluados en preoperatorio inmediato. Entre estos pacientes la tasa de cancelación fue del 2%, mientras que en los no evaluados, la tasa de cancelación fue del 4,8%, siendo esta diferencia estadísticamente significativa con una $p=0,002$.

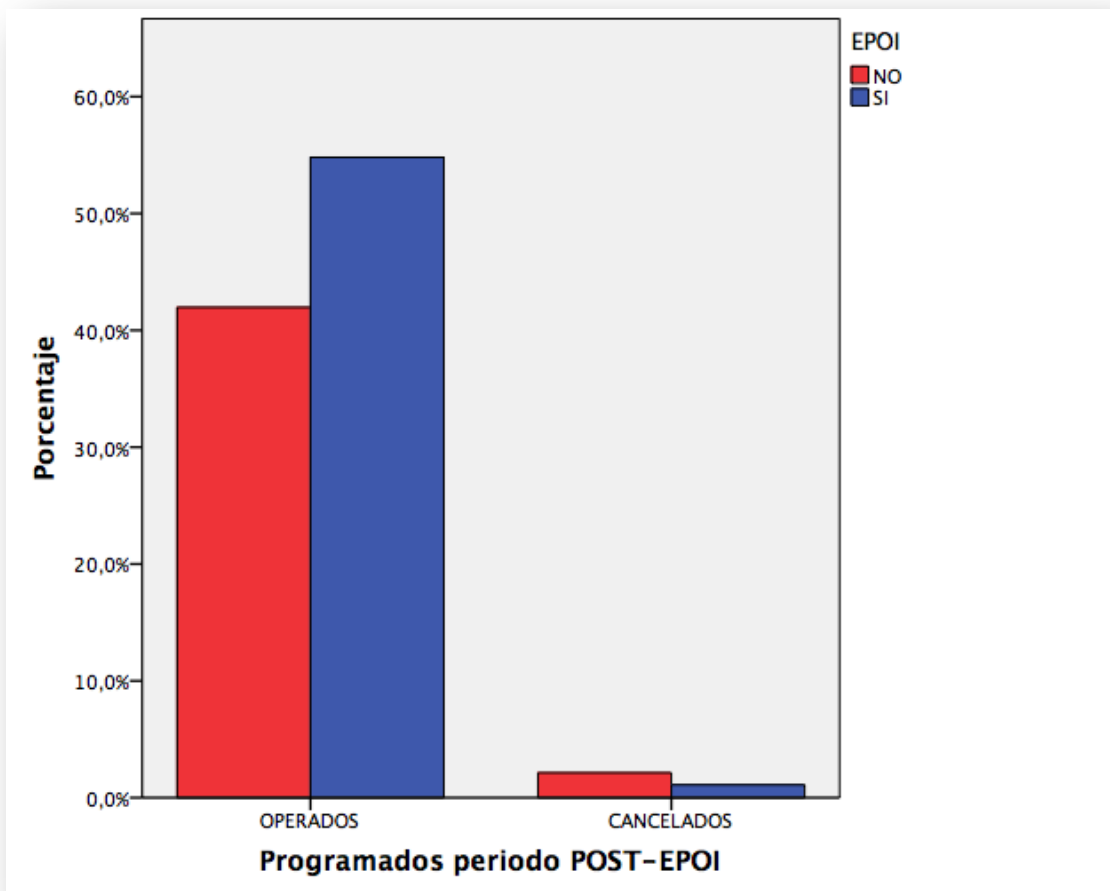


FIGURA 26: CANCELACIÓN Y EPOI EN EL PERIODO COMPRENDIDO TRAS LA PUESTA EN MARCHA DE LA EPOI

3.9 ANÁLISIS MULTIVARIANTE

Según el estudio de comparación de proporción mediante “Análisis de la Chi²” y la comparación de medias mediante la “T de Student”, las variables que influyeron de forma estadísticamente significativa favoreciendo la cancelación fueron las siguientes:

- AUSENCIA DE EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA
- PROGRAMACIÓN EN **PERIODO PREVIO A LA IMPLANTACIÓN DE EPOI**
- EDAD **<40 AÑOS**
- REGIÓN GEOGRAFICA “**AFRICA Y ASIA**”
- DIAGNOSTICO **VARICES**
- PRIORIDAD **NORMAL**
- **MAYOR NÚMERO DE DIAS DE ESPERA** EN LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA
- CIRUJANO PRINCIPAL PROGRAMADO: EL **CIRUJANO 11**
- CIRUGÍA MAYOR CON INGRESO (CON RESPECTO A CMA)

Para evitar sesgo, hemos sometido todas las variables estudiadas a un análisis multivariante, siendo finalmente objetivados como factores de riesgo para la cancelación en nuestra serie:

- AUSENCIA DE EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA
- MAYOR CANTIDAD DE DIAS DE ESPERA
- EDAD MENOR DE 40
- FACTOR CIRUJANO (CIRUJANO PROCLIVE A SUSPENSIÓN)
- CIRUGIA MAYOR CON INGRESO (CON RESPECTO A CMA)

4. DISCUSIÓN

4 DISCUSIÓN

4.1 EL PROBLEMA DE LA CANCELACIÓN QUIRÚRGICA

A partir del año 2005 comienzan a producirse un elevado número de cancelaciones en el SCGD del HULAMM. El hecho era observado, sus consecuencias sufridas (enfado de los pacientes, reclamaciones, reprogramaciones, aumento de lista de espera, etc.), pero no estaba medido: no había ningún registro ni evaluación de la tasa de cancelaciones por parte de la institución ni del Servicio de Cirugía. Con la intención de buscar soluciones se puso en marcha, en febrero 2007, un sistema de recogida de datos que permitiese conocer la tasa de cancelaciones y sus posibles causas. Se diseñó una plantilla para recoger datos y un programa informático que permitía el análisis de los mismos. Las primeras evaluaciones mostraron una elevada tasa de cancelaciones (más de 12% en 2008) y al analizar sus causas se vio que la mayoría eran por falta de camas y en segundo lugar por problemas relacionados con el paciente, fundamentalmente la incomparecencia del mismo el día de la intervención¹⁴⁵.

A raíz de estos resultados se pusieron en marcha una serie de medidas. La primera fue **acotar las indicaciones para incluir a los pacientes en lista de espera**, basados en las recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos¹⁰⁶. También se intentó **poner en marcha la Cirugía Mayor Ambulatoria**: en el antiguo hospital había grandes problemas estructurales, no pudiendo disponer de una unidad para alojar pacientes de CMA. Entre 2007 y 2008 se sacaron las consultas externas del hospital y en su lugar se construyó, entre otras cosas, una sala que permitía ingresar pacientes para CMA, pero que en la práctica era utilizada para todo tipo de uso asistencial según la presión de urgencias y la disponibilidad de camas hospitalarias que hubiese en ese momento. Otra medida que se adoptó fue estimular a los cirujanos del servicio para **asegurar en la entrevista preoperatoria la disposición del paciente para operarse antes de incluirlo en lista de espera**, es decir, si el paciente manifestaba cierto grado de duda o inseguridad, darle tiempo a que se lo pensase bien. La última medida consistió en **no in-**

cluir en lista de espera los pacientes de alto riesgo quirúrgico hasta su evaluación pre-anestésica. Con estas medidas se logró una disminución en la tasa de cancelaciones: en los años 2009 y 2010 se situó en 6%. Con el traslado al nuevo hospital (2011) empeoró la situación, apareciendo ese año una tasa de cancelaciones del 8,7% y ya no relacionada con la falta de camas, lo que indujo a poner en marcha una nueva medida para evitar cancelaciones, implantando la Evaluación en Preoperatorio Inmediato.

La tasa de cancelaciones es considerada uno de los criterios de calidad en el funcionamiento del bloque quirúrgico¹¹³. En nuestro medio lo único que se registra, desde hace unos años, es el incidente de paciente programado que finalmente no es operado, siendo difícil la puesta en marcha de medidas correctoras tan solo con esta información. Solo conociendo las causas últimas que llevan a la cancelación de un paciente programado, se puede actuar evitando casos parecidos en el futuro. En nuestro caso el disponer el SCGD del HULAMM de una fuente de información sobre lo que estaba ocurriendo con las cancelaciones indujo a emprender acciones de mejora.

El hecho de tener bases de datos de los casos cancelados¹⁶³, y por tanto un sistema de control informatizado de la cuestión, puede tener no solo interés para la investigación, también puede suponer un estímulo para implementar soluciones directas dirigidas a disminuir las tasas de cancelación y, además, puede tener un interés docente. Se ha visto que introducir métodos de monitorización y análisis de las cancelaciones puede emplearse con fines docentes dentro de los programas formativos de los residentes de anestesiología durante su rotación por la unidad de evaluación clínica preoperatoria¹⁶⁴.

La terminología empleada para definir el hecho de la cancelación es variada y puede inducir a confusión a la hora de comparar las tasas publicadas: hay quien lo llama intervención suspendida¹⁶⁵, o intervención anulada¹⁶⁶. El término “deserción” es empleado cuando el paciente no acude al hospital a una cita previamente concertada. También existe variedad en la definición de dicho concepto, redundando la mayoría de estas definiciones en torno al concepto de intervención programada y no realizada¹³⁷. La mayoría de autores consideran cancelación a cualquier paciente que habiendo sido programado para ser operado al día siguiente, finalmente no es operado. Algunas de

estas definiciones difieren de la empleada en el presente trabajo, catalogando como cancelados, pacientes que en nuestro caso hemos considerado “reprogramados”, al haber cambiado su programación o ser retirado de la programación antes de elaborar el parte quirúrgico definitivo¹⁶⁷. En ese caso la tasa de cancelaciones puede ser muy elevada dependiendo de cómo se acote el término, alcanzando en ocasiones hasta un 39%¹⁶⁷ si se tienen en cuenta lo que en nuestro trabajo consideramos variaciones en el Parte Quirúrgico Provisional. En la literatura anglosajona se usa el término “day of surgery cancellation”¹⁶³, o “last minute cancellation”¹⁶⁸ para referirse a las cancelaciones producidas tras el ingreso del paciente.

El criterio empleado en la presente tesis para considerar un caso programado como cancelado, tiene el inconveniente de no incluir a pacientes que han sido excluidos del parte quirúrgico provisional (PQP) a última hora, no pudiendo ser sustituidos por otros en el parte quirúrgico definitivo (PQD). Estos casos, pese a no contabilizar como cancelados, han producido los mismos efectos negativos sobre el hospital.

Hay que tener presente que no todo paciente que se incluye en lista de espera es finalmente intervenido, por mucho que se acoten las indicaciones de intervención. Hay factores fundamentalmente, relacionados con el paciente, que provocan que la intervención finalmente no se realice. De hecho más de 2% de los pacientes incluidos en LEQ en el presente estudio finalmente no se intervinieron. Lo fundamental es el momento en que se decide que el paciente no se opera. En esta decisión influyen factores relacionados con: el paciente, el equipo quirúrgico y la institución; y desde luego el peor momento es cuando el paciente ya está incluido en el parte quirúrgico definitivo.

La tasa global de cancelación durante el periodo estudiado (6,2%) se sitúa por encima del límite superior considerado por la Consejería de Sanidad de la Región de Murcia en el Contrato Marco de Gestión para Hospitales desde 2005 (inferior al 5%). Según datos de la Unidad de Evaluación del Área VIII, la tasa de cancelación para Cirugía Mayor electiva en el Servicio de Cirugía General del HULAMM en el año 2014 es del 2,8%, inferior a la tasa de cancelación media para cirugía electiva para todo el Hospital en di-

cho año (3,9%). Si excluimos los pacientes del SCGD, la tasa de cancelación para Cirugía Mayor electiva del HULAMM es del 4,15% en 2014.

Las tasas de cancelación en Cirugía Mayor electiva publicadas varían mucho según el país y tipo de hospital. Ciñéndonos a los últimos años, en general las tasas se sitúan entre el 16 y el 7%. En el año 2015 en el Hospital Regional de Sao Paulo (Brasil) presenta un índice de cancelación del 16,1%¹³⁷. En 2014 el Hospital General Doha (Qatar) refiere una tasa global del 13,4%; y una específica de CGD: 8,99%¹⁶⁹. En el Hospital de Getafe se observan unas tasas del 7% en el año 2012 y del 8% en el 2013¹⁷⁰. En Corea refieren una tasa de cancelación del 8,8% en 2012¹⁷¹. En la Región de Murcia: el Hospital Virgen de la Arrixaca, refiere unas tasas de cancelación globales para 2010 de 7,12% y en 2011 de 6,78%¹⁷². El Hospital Rafael Méndez de Lorca tiene una tasa de cancelación en pacientes de CGD para los años 2007 y 2008: 11,8 y 12,5% respectivamente. En este mismo hospital, las tasas de cancelación para todas las especialidades quirúrgicas en 2007 y 2008 son de 8,12 y 5,67% respectivamente¹⁷³. El Hospital de Alcorcón en 2009: 6,8% para CGD (6,5% global)¹⁴⁶. El Hospital Westmead (Sidney) 2005: 11,9%¹³¹. El Churchill Hospital de Oxford (Reino Unido) 2003: 11%¹²⁴. El Department of Veterans Affairs Hospital (EEUU) 1999: 13%¹³⁰.

En general, las tasas publicadas en pacientes programados para CMA suelen ser inferiores a las de cirugía con ingreso: en 2014 el Hospital de Badalona, para la CMA, refiere unas tasas situadas entre el 2 y 1,2%¹⁶⁶; el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza) en el periodo 1995-2009 presenta un 4,1% de cancelación en procesos de CMA¹³⁷. En el Hospital Rey Juan Carlos de Madrid, refieren una tasa de cancelación para CMA en el Servicio de Cirugía General del 6,3%¹⁷⁴. En contraste con los trabajos anteriores, otro estudio encuentra una mayor tasa de cancelación en las intervenciones programadas como CMA (8%) frente a 5% en cirugía con ingreso¹⁴⁶. Nuestra tasa de cancelación en los procesos de CMA ha sido del 3,6 %.

También se ha observado una tasa mayor de cancelaciones en pacientes ingresados que son intervenidos de forma programada durante su ingreso. La cancelación sobre este perfil de pacientes se describe como elevada e inevitable, estando asociada a ca-

sos graves, con incertidumbre clínica por la frecuente aparición de cambios en su situación¹⁷⁵. Otras publicaciones refieren tasas de cancelación para pacientes ingresados de entre el 8 y el 21%^{175,176,177,178}. Se ha visto, al comparar tasas de cancelación entre diferentes hospitales y servicios, que de forma general éstas son superiores en hospitales académicos que en otros de menor tamaño¹⁴⁴. Hospitales de países con políticas sanitarias totalmente diferentes muestran tasas de cancelación similares: Al comparar dos grandes hospitales, uno americano y otro noruego han presentado tasas de cancelación del 15,25% y 16,07% respectivamente¹⁴¹.

La mayoría de estas revisiones registran tasas de cancelación global, que incluyen a todos los servicios quirúrgicos. Puede haber diferencias entre la tasa global para un hospital y la específica para Cirugía General, como es nuestro caso, atribuible probablemente en parte a la diferente naturaleza de los pacientes y procedimientos a realizar. Hay trabajos en los que estas diferencias son muy evidentes, como es el caso referido del Hospital de Lorca en 2010, en el que se informa de una tasa de cancelación en Cirugía General del 12,6% frente a un 2,5% en Traumatología¹⁷³. En general, se observa que los servicios de cirugía general tienden a presentar mayor tasa de cancelación que otros servicios quirúrgicos^{144,166}.

La forma de clasificar las causas por las que se produce cancelación en la literatura es variable, dependiendo de lo específico que se haya sido a la hora de catalogarlas¹⁴⁶.

En el presente estudio hemos optado por adaptarnos al modelo de registro empleado en el formulario de recogida de datos de cancelación. En este se hace una doble clasificación. La primera clasificación, más general, distribuye las cancelaciones en función del agente implicado: organización, paciente, cirujano, anestesista; esto resulta útil al cirujano a la hora de orientar la clasificación en una causa más específica. La otra clasificación, específica, pormenoriza las causas partiendo de la primera clasificación: falta de camas, falta de material de quirófano, incomparecencia del paciente el día de la cirugía, etc. Esta segunda clasificación presenta gran utilidad a la hora de estudiar los casos cancelados debido a que cada causa tiene un mecanismo de producción diferente a las

otras existentes en el grupo, lo que conlleva unas consecuencias propias y requerirá para evitarla unas medidas también adaptadas a dicho mecanismo.

Las clasificaciones encontradas en otras publicaciones de nuestro país son similares a la empleada en nuestro estudio^{137, 146, 173}. También es frecuente catalogar las causas en función de la posibilidad de prevenirlas, permitiendo dirigir el esfuerzo siempre hacia las causas más frecuentes y evitables¹³⁷.

La identificación y registro de la causa de cancelación para cada caso es complicada en ocasiones, debido a la confluencia de factores desencadenantes en un mismo paciente. En estas ocasiones no es raro que la causa definitiva se registre con posterioridad tras auditar individualmente el caso. La revisión de la historia del paciente permite muchas veces determinar cuál fue el primer factor que desencadenó la cancelación, o cuál de ellos presenta mayor peso, conduciendo a la cancelación de forma inevitable. En este aspecto resulta de gran utilidad los comentarios del cirujano en el historial del paciente.

De las causas específicas de cancelación, la falta de camas es un motivo por razones no clínicas en cirugía con ingreso^{113, 179}, siendo en algunos casos la principal causa de cancelación^{169, 180}. Durante el periodo estudiado se registraron en el Servicio de Cirugía General del HULAMM 84 cancelaciones por este motivo (tasa de cancelación por **falta de camas del 3,26%** para el periodo 2008-2011), todas ellas antes del traslado al nuevo Hospital, no volviendo cancelarse ningún paciente por esta causa desde entonces. La solución al problema habitualmente requiere cambios en la estructura del hospital (como en el caso del HULAMM), o en los circuitos de hospitalización propios del centro.

Excluidos los pacientes cancelados por falta de camas, la principal causa de cancelación en esta serie es la **no comparecencia del paciente** el día de la intervención. El 31% de las cancelaciones son debidas a este problema. La **tasa de pacientes cancelados por esta causa es del 1,4%** para toda nuestra serie, cifra dentro de los márgenes de lo publicado por otros autores, que oscila entre el 1 y el 5%^{143, 146}.

Este tipo de cancelación probablemente se vea fomentada por el modelo de financiación de nuestro sistema sanitario. También se relacionaría con los fenómenos de lista de espera, sobre-indicación quirúrgica, o baja apreciación de los servicios sanitarios públicos y su coste por el usuario.

Otra forma de producirse este tipo de cancelación es por problemas de comprensión de la información recibida en la cita telefónica. Este tipo de fenómeno se produce de forma frecuente en los pacientes de origen extranjero, en nuestra serie hemos tenido, en pacientes de países africanos y asiáticos, un 4% de cancelación por incomparecencia; y, en pacientes de países de Europa del este, un 3,4% de cancelación por el mismo motivo. Se han publicado tasas de absentismo a consultas muy elevadas en pacientes asiáticos: casi la mitad (47%) de los asiáticos musulmanes no asistieron a consulta por razones religiosas (por ejemplo, el ayuno durante el mes de Ramadán)¹⁸¹.

La siguiente causa de cancelación en frecuencia ha sido la aparición de **enfermedad intercurrente el día de la intervención**. Fue la segunda causa más observada después de la incomparecencia, responsable del 22,3% de las cancelaciones. La tasa de cancelación específica por enfermedad intercurrente supone el 1% del total de las cancelaciones. Esta cifra se encuentra en el rango de cifras encontradas en otras publicaciones, siendo en todos los casos una de las principales causas de cancelación ^{124, 127, 128, 130, 137, 143, 173, 211}.

Analizando las causas de cancelación cuando esta se produce dentro del propio quirófano, se ha visto que el 59% son por razones médicas y el 41% no médicas. Llama la atención que en el mismo estudio informen que el 12,7% de las cancelaciones se produjeron tras haberse inducido la anestesia general¹⁸².

A pesar de los protocolos existentes en el HULAMM para controlar durante la evaluación preanestésica problemas relacionados con la preparación previa como el tratamiento con anticoagulantes, vía aérea de manejo difícil, alergias a látex, ayuno preoperatorio, etc., en 27 casos se ha producido **cancelación por contraindicación anestésica** (12,8% de las cancelaciones y tasa de cancelación específica del 0,6%).

Según la Asociación de Anestésistas de Gran Bretaña e Irlanda la mayoría de las condiciones médicas preexistentes deben ser detectadas y tratadas en el screening de la consulta preanestésica, recomendando que esta evaluación se realice en las dos semanas previas a la intervención. Tras la cancelación, recomiendan dejar constancia en la historia para cerciorarse en la siguiente visita preanestésica de que se ha subsanado el problema. Es obligatorio realizar una auditoría del motivo de la cancelación¹⁸³. También se pueden abordar otros temas relacionados con la cancelación, como en los hospitales de Veteranos de los EEUU, que plantean realizar screening preoperatorio de forma sistematizada a cocaína para detectar consumidores y evitar cancelaciones el día de la intervención por test de cocaína positivo en sangre¹⁸⁴.

La cuarta causa de cancelación ha sido la **falta de tiempo en quirófano**, con 21 cancelaciones (10% de las cancelaciones) y una tasa de cancelación específica del 0,4%. Esta causa tiene un origen multifactorial, estando relacionada con: la correcta programación del SCGD; los índices de ocupación de quirófano, que a su vez dependen de la hora de inicio de la jornada quirúrgica, duración de tiempos muertos (recambio de pacientes, limpieza de quirófano, etc.); problemas quirúrgicos surgidos durante una intervención que la prolongan más de lo esperado (dificultad no esperada, problemas de material quirúrgico, complicaciones, etc.); problemas relacionados con la anestesia (intubación difícil, colocación de accesos venosos centrales, etc.); la falta de recursos para que el paciente se pueda intervenir en otro quirófano (ausencia de sala de quirófano libre, carencia de equipo quirúrgico); o falta de quirófano específico para urgencias. Este tipo de cancelación presenta la peculiaridad de no producir pérdida de tiempo útil de quirófano, aunque si resulta en perjuicio del paciente que ha acudido al hospital.

Uno de los bienes más preciados en la gestión de un Hospital es la jornada de quirófano. Ello obliga a que la planificación quirúrgica sea extremadamente rigurosa, evitando tiempos muertos y optimizando al máximo el tiempo quirúrgico. Según las recomendaciones de la Asociación de Anestésista de Gran Bretaña e Irlanda, una programación realista de los procedimientos puede evitar la cancelación quirúrgica por falta de tiempo en quirófano. Especialmente los procedimientos potencialmente de

larga duración deberían ser tenidos en cuenta y planeados de manera que sea posible el completarlos dentro del tiempo de quirófano disponible¹⁸⁵. Una buena programación quirúrgica puede evitar algunos casos de cancelación. Los errores en la programación quirúrgica pueden llevar a ineficiencias en el quirófano, incluyendo retrasos en el inicio de las primeras intervenciones, casos inesperadamente largos y prolongados tiempos de rotación. La tasa de casos incorrectamente programados (y posiblemente cancelables) se ha correlacionado con la heterogeneidad de los procedimientos técnicos programados para un cirujano concreto, de forma que a mayor variedad de procedimientos programados, mayor probabilidad de cancelación¹⁸⁶.

Hay otra serie de causas que reflejan problemas organizativos dentro del Servicio de Cirugía. Son casos en los que el cirujano **no consideró adecuada la indicación quirúrgica** para ese paciente (16 casos y 7,6% de las causas) o **diferencias de criterio** (6 casos, 2,9% de las causas), muchas de ellas relacionadas con falta de conocimiento del caso por el cirujano programado o por haber pasado mucho tiempo desde que el paciente fue incluido en LEQ.

El 4,3% (Tasa específica del 0,2%) de las cancelaciones fueron a consecuencia de **problemas de comunicación** con el paciente por parte del Servicio de Admisión. Son problemas relacionados con la comunicación telefónica con los pacientes, a veces añosos, con problemas auditivos o de idioma extranjero que posiblemente no entiendan bien el mensaje telefónico. Un recordatorio telefónico, poco antes de la cita puede ser útil para evitar cancelaciones^{187, 188}, al igual que el empleo de mensajes de texto telefónico¹⁸⁹.

Se cancelaron 8 casos (3,8%) **por renuncia del paciente a la intervención posteriormente al ingreso**. Estas cancelaciones estuvieron relacionadas con la patología de base del paciente o crisis de pánico, sobre todo tras recibir información del posible riesgo por parte del anestésista en la puerta del quirófano. Negarse a un tratamiento es un derecho de los ciudadanos establecido por ley¹⁹⁰. No obstante, una buena información preoperatoria y análisis de la personalidad del paciente podría haber evitado alguna de estas cancelaciones en las puertas del quirófano.

Se suspendió una jornada completa de quirófano (4 casos, 1,9%) por **mal funcionamiento de los sistemas de aireación del bloque** quirúrgico, lo que produjo condensación y filtraciones de agua desde el techo del quirófano al poco de abrir el hospital nuevo.

Se produjo cancelación en 4 casos (1,9%) por no haberse completado la **evaluación preanestésica**, lo que refleja una mala coordinación entre los distintos Servicios implicados en la programación.

Los **problemas de plantilla o especialización** en técnicas quirúrgicas provocan que en ocasiones la baja laboral de un cirujano condicione la cancelación de una intervención. Esta circunstancia se dio en un solo caso (0,5%) durante todo el periodo de estudio.

Otro caso (0,5%) fue cancelado por **decisión manifiesta del paciente** de ser intervenido por otro cirujano diferente al que había sido programado. El derecho del paciente a la libre elección de médico especialista afecta sólo a la Consulta Externa¹⁹¹. En este caso concreto, estaría más en relación con la Ley de Autonomía del Paciente en sentido de elección del medio terapéutico¹⁹⁰. De cualquier forma, es una libre decisión del paciente, lo único que podemos hacer es reflejar de forma explícita su deseo de ser intervenido por un cirujano concreto, recogido en la plantilla de programación del Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo (SCGD). Este incidente estuvo relacionado con variaciones del parte quirúrgico a última hora, en las que por la premura de ocupar un hueco en quirófano, al Servicio de Admisión le resulta difícil contemplar todas las variables del paciente. Las cancelaciones relacionadas con problemas de plantilla como los anteriormente descritos, son absolutamente anecdóticas en países desarrollados, no así en países en desarrollo¹⁹².

Aunque estas son las causas que hemos registrado, en la literatura encontramos cancelaciones por gran variedad de motivos, algunos de ellos muy específicos del entorno donde se practica la cirugía, como es el caso de la cancelación por pediculosis¹⁹³.

4.2 LA EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA

La mayoría de los estudios encontrados referentes a la evaluación preoperatoria del paciente en Cirugía Mayor electiva se centran en la valoración llevada a cabo por anestesiólogos. La evaluación clínica realizada por el anestesiólogo previa a la intervención reduce las tasas de cancelación¹⁹⁴, siendo su impacto mayor sobre las cancelaciones secundarias a problemas médicos relacionados con el paciente¹⁹⁵. Este tipo de evaluación se encuentra muy implantada en Europa, y algo menos en los EEUU, debido a la escasez relativa de anestesiólogos¹⁹⁶. En nuestro medio está implantada la evaluación preanestésica, obligatoria para todos los pacientes que van a intervenir de Cirugía Mayor.

El único trabajo encontrado referente a la evaluación de pacientes en el preoperatorio inmediato realizada por cirujanos es el ya citado de Vázquez Bouzan y cols en 2011. En él concluyen que evaluar de nuevo a los pacientes en el preoperatorio inmediato por el cirujano reduce las tasas de cancelación, garantiza que el paciente recibe toda la información sobre su proceso, reduce los posibles imprevistos por falta de comprobación y mejora la tasa de ingresos innecesarios¹⁶⁰.

En nuestro estudio hemos establecido una valoración adicional (EPOI), realizada por el cirujano, posterior a la hecha por el anestesiólogo, donde se vuelve a evaluar la patología, exploraciones complementarias, consentimiento informado, la disposición del paciente hacia la intervención, y en general se mejora la información suministrada y la comunicación con el paciente. Dicha evaluación comienza a realizarse en 2012, en el Servicio de Cirugía General del HULAMM, en pacientes de Cirugía Mayor electiva. La implantación fue paulatina, de forma que en el primer año solo el 8% de los pacientes programados habían sido evaluados, el año siguiente (2013) el porcentaje subió al 40% y en 2014 alcanzó el 68%. Aparte de problemas organizativos y de plantilla, muchos de los pacientes no evaluados en la EPOI han sido programados durante su ingreso o programados en fecha inmediata a su inclusión en lista de espera.

De los 969 pacientes citados para evaluación en preoperatorio inmediato por cirugía, 866 fueron incluidos en el Parte Quirúrgico Definitivo y 103 se sacaron de la programa-

ción. La evaluación se realizó en todos los casos entre 2 y 16 días antes de la fecha programada para la intervención.

Tras la EPOI 103 casos (11%) programados se excluyeron del Parte Quirúrgico Provisional evitando una cancelación casi segura. El 80% de estos casos excluidos lo fue por causas relacionadas con circunstancias del paciente.

A principal causa de exclusión del PQP tras la EPOI fue por no acudir a la cita concertada: 30 pacientes (3,1% de los citados) no se presentaron a la EPOI. Estos pacientes, posiblemente, podrían haber sufrido cancelación quirúrgica de no haber sido citados a la EPOI.

La incomparecencia a las citas clínicas es un problema común en todas las instituciones sanitarias. La preocupación de gobierno, comunidad sanitaria y sociedad en general por el incremento del gasto sanitario ha motivado la puesta en marcha de campañas para la adecuada utilización de los servicios sanitarios¹⁹⁷. Supone un elevado coste económico en cualquier sistema sanitario¹⁹⁸, pues implica la infrautilización de los recursos humanos y materiales dispuestos para prestar una asistencia que finalmente no se realiza¹⁹⁹. La repercusión de la inasistencia sobre la organización, es aún mayor cuando resulta posible la solicitud ilimitada de nuevas citas, lo que a menudo ocurre en sistemas públicos de salud en los que no existe pago por acto médico¹⁹⁸.

En nuestro país se han encontrado tasas de inasistencia a consultas del 10% de los pacientes citados en un periodo de 5 meses, calculando unas pérdidas económicas de 13000€²⁰⁰. En un Hospital Universitario, durante un año, el 12,4% de los pacientes citados no se presentaron en consulta, estimando unas pérdidas de 142.626.464 pesetas (857.202 €)²⁰¹. Se ha observado una mayor tasa de incomparecencia en consultas de pacientes extranjeros que nacionales²⁰².

En la Región de Murcia se han realizado dos estudios sobre el absentismo en consultas externas de atención especializada, revelando cifras del 13,06% y del 15,72%, siendo el

perfil del paciente incumplidor de las citas: varón, menor de 40 años y reincidente²⁰³,
204 .

Un estudio revela que los pacientes no acuden a la cita por circunstancias emocionales, percepción de falta de respeto o incomprensión del sistema de citas. Los autores recomiendan evitar tiempos prolongados de espera y fomentar el trato respetuoso a los pacientes²⁰⁵.

El ideal de toda actividad sanitaria es adecuar las técnicas y medios disponibles a la consecución de sus fines; maximizar los resultados que pueden alcanzarse con los recursos existentes. Donabedian definió la adecuación como “el grado en que el conocimiento y las técnicas disponibles se utilizan en la gestión de la salud y la enfermedad”²⁰⁶. La sobreutilización, la infrautilización y la mala utilización existen en cualquier sistema sanitario, pero en grado variable. Estos fenómenos repercuten negativamente sobre los servicios sanitarios y su identificación es un factor crítico para mejorar la efectividad de dichos servicios²⁰⁷. Más del 55% de las incomparecencias en consultas podrían ser evitables (olvido, error administrativo y fallo de comunicación), y el 44% no evitables (incapacidad física, otras prioridades y mejoría)²⁰⁸. Una de las causas de la no asistencia de los pacientes puede ser defectos en el sistema de comunicación de citas clínicas²⁰⁹.

La siguiente causa de salida del Parte Quirúrgico Provisional tras la EPOI fue el aplazamiento solicitado por el paciente, que se produjo en 28 casos (2,9%). Es comprensible que pacientes con mucho tiempo en lista de espera puedan solicitar una modificación de la fecha de la intervención para minimizar el impacto que esta pueda tener sobre su vida cotidiana (bajas laborales, previsión de cuidados, etc).

Durante la EPOI y tras entrevistarse con el Cirujano, 25 pacientes (2,6%) renunciaron a la intervención, saliendo del Parte Quirúrgico Provisional (PQP) y siendo dados de baja en la lista de espera.

Llama la atención que 14 casos (14%) se sacaron del PQP, durante la EPOI, por curación del proceso (generalmente procesos proctológicos agudos). Hay que valorar aquí la incertidumbre y presión que a veces se ve sometido el cirujano a la hora de incluir a un paciente en LEQ así como cierto grado de variabilidad en los criterios de inclusión.

De los pacientes citados en la EPOI, 6 fueron aplazados por el cirujano por diversos motivos, como completar estudios o cambios en la patología que modifican el momento óptimo para la intervención. Con ello se ha evitado una cancelación potencial.

4.3 IMPACTO DE LA EVALUACIÓN PREOPERATORIA INMEDIATA

Los pacientes que han sido evaluados en el preoperatorio inmediato presentan una menor tasa de cancelación en Cirugía Mayor electiva. Las tasas de cancelación han sido significativamente menores en el periodo posterior a la implantación de la EPOI. Aunque en dicho periodo (2012-2014) solo se han evaluado el 39,5% de los pacientes programados para Cirugía Mayor, se ha pasado de una tasa de cancelación global del 5,1% en el periodo previo a la implantación de la EPOI a una del 3,2% en el posterior. La diferencia es aún mayor en el caso de comparar los grupos CON Y SIN EPOI. En los pacientes no evaluados la tasa de cancelación ha sido del 5%, y del 2% en los evaluados.

Comparando las tasas de cancelación en el periodo post-implantación de la EPOI encontramos una diferencia significativa entre los pacientes evaluados y no evaluados: 2% de cancelaciones para los evaluados frente al 4,8% en los no evaluados preoperatoriamente.

Analizando las tasas de cancelación por años del SCGD, vemos que tras la puesta en marcha de la EPOI (finales del 2012) estas descienden por debajo del límite máximo aconsejable del 5%. En el 2013 se cancelaron el 4% de las intervenciones y en el 2014 el 2,8%. Es decir, en el mismo hospital (ya sin problema de camas) y con los mismos

medios se ha pasado de una tasa de cancelación del 8,7% en 2011 a 2,8% en 2014, año en que la mayoría de pacientes fueron evaluados en el EPOI.

Según el NHS británico²¹⁰, casi el 30% de las cancelaciones se podrían evitar con una evaluación preoperatoria efectiva. Aunque algunos autores difieren²¹¹, la mayoría de las publicaciones confirman que la evaluación preoperatoria de los pacientes reduce la tasa de cancelación^{124, 128, 129, 212}. Si la evaluación preoperatoria, además, se realiza en un intervalo de semanas antes de la cirugía, en vez de meses, los resultados sobre la cancelación mejoran^{124, 128, 146, 183}.

También hemos podido observar el impacto que ha presentado la EPOI sobre las causas concretas de cancelación.

En los pacientes que han asistido a la EPOI la tasa de cancelación por incomparecencia del paciente el día de la intervención ha disminuido de 1,6% en los pacientes no evaluados a 0,7% en los evaluados, mostrándose la EPOI efectiva para disminuir esta causa de cancelación

El efecto de la EPOI sobre la incomparecencia probablemente se deba a que el paciente que no acude a la EPOI, tampoco habría acudido a la cirugía (miedo, desconocimiento de la fecha por incompreensión u olvido, falta de interés por intervenirse), por lo que al ser sustituido en el PQP se evita la cancelación potencial. También pensamos que el tener contacto con el cirujano (y en ocasiones conocerlo) en fecha próxima a la intervención tiene un refuerzo positivo sobre la relación cirujano-paciente que disminuye el miedo o desconfianza que este último pueda sentir.

No obstante, el sistema sigue siendo imperfecto, y aún a pesar de haber disminuido la tasa de cancelación por esta causa, 6 casos finalmente no acudieron al hospital el día de la cirugía a pesar de haber acudido a la EPOI, y habérseles entregado por escrito un recordatorio de la fecha de intervención. Esta circunstancia constituye la principal causa de cancelación entre los pacientes que han asistido a la EPOI.

En cuanto a la tasa de cancelaciones por enfermedad intercurrente, se observa una disminución desde el 1,2% en los pacientes no evaluados al 0,3% en los evaluados. No obstante, entre los paciente que han asistido a la EPOI, también hemos registrado 3 casos de cancelación por enfermedad intercurrente.

Para disminuir la probabilidad de que el paciente enferme entre la EPOI y el día de la cirugía podríamos tratar de acortar el tiempo transcurrido entre la evaluación y la cirugía. No obstante, la utilidad de esta medida es discutible, no habiéndose observado diferencias en las tasas de cancelación cuando se evalúa a los pacientes un mes antes de la intervención o el mismo día¹³⁰. Además, disminuir este intervalo presenta el riesgo de que, de no superar el paciente la EPOI, no dé tiempo a sustituirlo por otro paciente.

Aunque el único impacto que puede tener la EPOI sobre la cancelación por contraindicación anestésica es el volver a recordar la medicación a suspender y el ayuno, hemos observado una disminución de la cancelación por este motivo del 0,7 al 0,2% entre los pacientes no evaluados y evaluados.

Las cancelaciones por falta de tiempo en quirófano no se han visto influida por la EPOI.

Las cancelaciones por no indicación quirúrgica y diferencia de criterio entre cirujanos, prácticamente desaparecieron tras la implantación de la EPOI: ningún caso cancelado por no considerar indicada la intervención y un solo caso suspendido por diferencia de criterio en la técnica entre el cirujano que indica la intervención y el que la ha de realizar.

4.4 FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO DE CANCELACIÓN

El análisis estadístico multivariante nos ha permitido observar una serie de factores favorecedores de la cancelación, es decir, circunstancias asociadas al proceso programado y al paciente que aumentan el riesgo de cancelación.

Estos **factores que aumentan el riesgo de cancelación** según el análisis multivariante son:

1. No haber pasado por la EPOI.
2. Mayor tiempo en lista de espera.
3. Edad menor de 40 años.
4. Cirujanos programados.
5. Cirugía con ingreso (frente a CMA)

Como hemos visto anteriormente los pacientes que han sido evaluados tienen una tasa inferior de cancelación, de forma que podemos afirmar que la EPOI protege de la cancelación.

Otro factor favorecedor de la cancelación según el análisis multivariante es el tiempo que lleva un paciente en lista de espera. Los casos que están mucho tiempo en lista de espera suelen ser pacientes con patologías poco severas que quizá por el elevado tiempo en espera (134 días para los pacientes cancelados) se hayan desmotivado para la intervención, o ha cambiado su situación, favoreciendo la cancelación por este motivo.

Los pacientes menores de 40 años son los que más riesgo presentan de cancelación. Suelen ser pacientes con compromisos relacionados con su profesión y actividad laboral, o con situaciones familiares más complejas que los pacientes de mayor edad.

Al analizar la tasa de cancelación por franjas de edad se objetiva que la franja de edad de menores de 40 presenta una tasa de cancelación superior a la media. Esto coincide con lo observado en otro estudio elaborado en nuestro país. En el análisis durante 52

meses 39.115 intervenciones programadas produciéndose 2559 cancelaciones (6,5%). Al analizarlas por estrato de edad, observan la mayor tasa de cancelación en menores de 10 años (13%), seguidos por los pacientes de entre 21 y 30 años (9%). En el extremo opuesto, la franja con menor cancelación es la de los mayores de 71 años (5%)¹⁴⁶.

Hemos observado que el cirujano concreto programado para la intervención influye en las tasas de cancelación. Este hecho podría estar relacionado con la medicina defensiva, pudiendo ser las razones para la cancelación: legalismo (defectos en el consentimiento informado), inseguridad (no considera el caso suficientemente estudiado), discrepancia con el diagnóstico, etc.

Aunque no existe mucha bibliografía al respecto, en un estudio observan una relación entre la tasa de cancelación para un cirujano individual y la heterogeneidad en el tipo de procedimientos que realiza dicho cirujano. Así, se ha observado que a mayor variedad de procedimientos, mayor es la probabilidad de programar de manera “incorrecta” a los pacientes, aumentando consecuentemente la tasa de cancelación¹⁸⁶.

Por otro lado, hemos encontrado escasa diferencia en la tasa de cancelación dependiendo de que el cirujano programado para la intervención sea el mismo que incluye al paciente en LEQ (4,0% cancelación) o diferente (4,9%).

Hemos observado que la Cirugía Mayor con ingreso es un factor favorecedor de la cancelación en el SCGD del HULAMM. Es conocido que en las Unidades de específicas de CMA optimizan la programación de intervenciones, y logran menores tasas de cancelación, con un consecuente aumento del rendimiento de quirófano²¹³.

En el presente estudio, de forma global, los pacientes programados para intervención con criterios de CMA han presentado una tasa de cancelación significativamente menor (3,6%) que los pacientes programados para cirugía con ingreso (5,3%). Esta diferencia se puede explicar porque el paciente candidato a CMA, tras la Consulta Preanestésica, es remitido a la Consulta de Enfermería de CMA, donde es entrevistado, evaluado e informado, además, se le suministran medios de aseo para la preparación de

su intervención. Esta circunstancia determina que los pacientes CMA reciban una información, evaluación y cuidados en el preoperatorio adicionales a los percibidos por los pacientes de CCI.

La evaluación de pacientes por personal de enfermería entrenado también se ha mostrado útil, pudiendo disminuir la cancelación de cirugías programadas y el número de pacientes a evaluar por el médico en la consulta de preanestesia^{124, 214}.

En los pacientes valorados en la EPOI, desaparece el efecto favorecedor de la cancelación que supone el estar programado de forma clásica para CCI (tasa de cancelación CCI 1,4%; CMA 2,3%). Esto probablemente se debe a que la ventaja que implica la evaluación adicional recibida en la Consulta de Enfermería de la CMA desaparece con la implantación de la EPOI, llegando a quedar la tasa de cancelación de la CCI por debajo de la CMA.

El resto de variables evaluadas no se han mostrado relacionadas con la tasa de cancelación una vez hecho el análisis multivariante.

Así, no hemos encontrado relación entre la cancelación y la estacionalidad una vez excluidas las cancelaciones por falta de camas.

No hemos hallado relación entre el sexo y la cancelación, aunque el NHS británico describe una mayor tasa de cancelación en pacientes varones, también añosos y de extracción social baja¹⁶⁸.

Al evaluar el impacto que presenta el país de origen sobre la tasa de cancelación observamos en la evaluación univariante una mayor tasa de cancelación en los pacientes extranjeros de procedencia africano-asiática. No obstante dicha diferencia no se ha podido confirmar en el análisis multivariante.

Las cancelaciones en los pacientes de procedencia extranjera se podrían explicar no solo por la barrera lingüística, sino también por factores sociales y culturales. Anteriormente, al hablar de la cancelación por incomparecencia del paciente el día de la

intervención, también se ha comentado cómo en pacientes con país de origen africano, asiático o de Europa del Este, esta es la causa más frecuente. Algunos trabajos refieren diferencias raciales como factor favorecedor de la cancelación²¹⁵.

En cuanto a las tasas de cancelación según el tipo de patología, se ha encontrado diferencias significativas en pacientes que iban a ser intervenidos de varices, presentando estos una elevada tasa de cancelación (6,5%). En el lado contrario se sitúan los pacientes diagnosticados de colelitiasis sintomática, que presentan la tasa de cancelación más baja (2,7%). Ambos hallazgos están probablemente relacionados con la prioridad y por lo tanto con el tiempo medio en lista de espera para estas patologías. Las varices, debido a la escasa sintomatología producida en ocasiones, y el bajo riesgo de complicación, presenta tiempos de espera prolongados. A su vez la colelitiasis sintomática es patología considerada de prioridad preferente por la sintomatología y el riesgo de complicaciones graves, por lo que el tiempo en lista de espera es inferior. Por tanto, es posible que más que relación con la patología concreta, la tasa de cancelación se relacione con el prolongado tiempo de espera o sea una mezcla de ambos.

También llama la atención una tasa de cancelación del 33% (dos de seis casos) en los pacientes del grupo diagnóstico "vía biliar". Aunque el volumen de este tipo de patología es pequeño para extraer conclusiones significativas, podría guardar relación con tratarse de pacientes con patología grave que habitualmente requiere cirugía programada con prioridad urgente (tiempo medio de estancia en lista de espera de 19 días), y hospitalización perioperatoria para vigilancia clínica o realización de exploraciones complementarias. Se ha publicado una tasa mayor de cancelaciones en este tipo de pacientes (pacientes ingresados) que son intervenidos de forma programada durante su hospitalización¹⁷⁶. Los pacientes ingresados tienen una tasa más alta de cancelación asociada generalmente a una preparación preoperatoria inadecuada, cambios en la situación médica o en la programación¹⁷⁷.

Con respecto al grado de prioridad con que un paciente es incluido en lista de espera, se ha observado una mayor tasa de cancelación en los casos de prioridad normal fren-

te a los de prioridad preferente o urgente. Probablemente la relación encontrada se deba a la relación directa que existe entre la prioridad y el tiempo en lista de espera.

No hemos hallado relación entre la existencia de enfermedades concomitantes y la tasa de cancelación. Tampoco se ha visto relación con la existencia de antecedentes quirúrgicos, alergias medicamentosas, previsión de dificultad o cirujano que incluye en lista de espera.

4.5 QUÉ HACER TRAS LA CANCELACIÓN

Tras la cancelación, especialmente en las producidas por causas estructurales o administrativas, el cirujano programado o alguien del equipo quirúrgico ha de ofrecer una disculpa y explicaciones adecuadas de los motivos a paciente y familiares, sobre todo si el paciente ha sido ingresado, y más aún si se le ha efectuado algún tipo de preparación. Cabe decir que esta necesaria disculpa constituye uno de los actos estresantes e incómodos en la labor del cirujano. Si sus condiciones lo permiten, al paciente se le ofrece algún tipo de comida antes del alta, y se le intenta dar una nueva fecha de programación lo antes posible. También es recomendable que se le facilite el acceso a un teléfono y ofrecerle ayuda para el desplazamiento a su domicilio¹⁸⁵.

En lo referente a quién debe dar la noticia, llama la atención que de los pacientes cancelados por falta de tiempo en quirófano (21 casos), ninguno haya renunciado posteriormente a intervenir, mientras que 7 casos (8,4%) de los cancelados por falta de camas renunciasen a la intervención. La noticia de la cancelación en el primer caso, como ya se ha dicho, es ofrecida por un facultativo. En el caso de cancelarse por falta de camas la noticia es comunicada por el Servicio de Admisión. Esto podría estar relacionado con lo encontrado en un estudio de 2014 que analiza unas encuestas realizadas a los pacientes tras la cancelación; en él observan un mayor grado de satisfacción del paciente cuando la información es dada por un facultativo, lo que ilustra, además, la importancia de la relación médico-paciente²¹⁶. La misma encuesta muestra que con

una adecuada información en el preoperatorio, se puede disminuir el grado de insatisfacción de estos pacientes.

En caso de que la cancelación fuese por **motivos de salud**, sería inaceptable que tras la misma no se prescribiese al paciente un tratamiento o se remitiese al especialista adecuado¹⁸³.

Además, es conveniente dejar constancia en el historial del paciente de que se ha producido la cancelación, así como las circunstancias y motivos de la misma. También se recomienda que los profesionales de enfermería documenten los casos de forma que constituya una fuente de información útil para resolver la incidencia que lo ha ocasionado y favorecer futuras mejoras en el proceso^{183,217}.

4.6 CONSECUENCIAS DE LA CANCELACIÓN

Las consecuencias de la cancelación inciden en el paciente y Sistema Sanitario. Produce pérdida de rendimiento de los sistemas de salud, con la consecuente pérdida de beneficio potencial para la salud de la población^{135, 146}.

La cancelación de una intervención quirúrgica afecta especialmente al paciente que acude al hospital y recibe una preparación preoperatoria. En muchos casos supone pérdida de horas de trabajo, gastos, desplazamientos, o prolongación de la baja laboral si el proceso le impide trabajar. Además, puede asociar riesgos para su salud en el caso de determinadas patologías cuyo pronóstico se puede ver agravado con la demora de la intervención. También son conocidos los efectos emocionales negativos sobre el paciente y sus familiares: decepciones, enfados o ansiedad^{218,219}. Los efectos emocionales y reacciones negativas pueden ser mayores en circunstancias de pacientes cancelados por causas administrativas, siendo en cualquier caso crucial una buena comunicación al paciente y familiares para minimizar el impacto negativo de la cancelación²²⁰. Con una adecuada información preoperatoria se puede disminuir también el

trauma emocional del paciente tras la cancelación, debiendo modular las expectativas durante la entrevista preoperatoria, especialmente en personas mayores, debilitadas, o en aquellos pacientes con tendencia a la depresión en los que el impacto de la cancelación es mayor²²¹.

Aparte de las consecuencias sobre el paciente, también se producen consecuencias sobre el personal sanitario: frustración por ver que el trabajo de programación no se completa, luchar contra la incertidumbre que supone tomar la decisión de cancelar, y ofrecer explicaciones a pacientes y familiares, debiendo gestionar la situación emocional de estos²¹⁹.

También la institución y el conjunto de la sociedad sufren las consecuencias de la cancelación. No sólo se desaprovecha un recurso valioso como el quirófano, sino que además repercute negativamente sobre las listas de espera. La mayoría de los pacientes cancelados terminan siendo operados, lo que significa un consumo mayor de tiempo y recursos para solucionar estos casos. La cancelación, junto con la ineficiencia en quirófano y los retrasos en el cambio de paciente pueden ser una fuente importante de recursos desperdiciados²¹⁹.

De los 294 pacientes cancelados durante el periodo estudiado (incluida cancelación por falta de camas), 180 (61%) fueron intervenidos a posteriori, y 114 se excluyeron de LEQ sin operar. Es decir, en el caso ideal de haber podido evitar las causas en los casos aplazados, la tasa de cancelación global para el periodo estudiado hubiese pasado del 6,2% a 2,4%.

La cancelación supone un desperdicio de recursos, produciéndose un gasto que no repercute en beneficio para una población que, como en el caso de España, sostiene con sus impuestos el sistema sanitario público. Los costes de “no calidad”²²² en un hospital pueden ser estructurales (sobre-consumo de energía o material, infrautilización de instalaciones, etc) o asistenciales; perteneciendo a estos últimos el tema que tratamos: la **cancelación de procedimientos quirúrgicos programados**²²³.

En 2010, el coste por intervención de Cirugía Mayor cancelada en el Hospital Rafael Méndez de Lorca osciló entre 575 y 8071€ (media 2300€), incluyendo tan solo los costes tangibles. La cancelación en dicho hospital supuso unas pérdidas de 392000€ para el año 2007 y de 274000€ en el 2008. A esta cifra se pueden añadir costes los intangibles, estimados empleando métodos indirectos en torno a los 700000€ anuales¹⁷³. Resulta evidente la importancia de controlar las tasas de cancelación dentro de unos límites razonables a la hora de realizar una gestión eficiente de los recursos sanitarios.

El tiempo de quirófano representa uno de los recursos más costosos de un hospital. Se ha estimado el coste de quirófano por fracción de tiempo: En Inglaterra, cada minuto de quirófano cuesta aproximadamente 16 libras esterlinas (unos 22€)²²⁴. En Estados Unidos, un estudio estima cada minuto de tiempo del quirófano en un valor de 22 a 80 dólares (entre 19 y 70€, lo que hace unos 1140€ mínimo la hora). Estas cifras pueden variar dependiendo de múltiples factores: país, tipo de procedimientos programados, o de si se tienen en cuenta solo costes fijos o también costes variables²²⁵. Así, otro estudio cifra el coste de hora de quirófano perdido en los Hospitales de Veteranos en 600\$ (unos 548€)¹³⁸. También se sabe que aproximadamente el 30% del total de los recursos de atención de salud están relacionados con los costes quirúrgicos²²⁶.

En instituciones concertadas con pago por proceso, las cancelaciones suponen una pérdida para la entidad hospitalaria ya que un servicio solicitado finalmente no se realiza, no pudiendo ser facturado. El NHS británico buscó solución a este problema mediante el reembolso a la institución hospitalaria de una tarifa fija de 443 libras por cada paciente cancelado¹⁶⁸.

Hoy en día la crisis económica y financiera mundial está teniendo un impacto crucial en los sistemas sanitarios europeos. Los progresivos aumentos de los costes y la necesidad de ofrecer una atención de alta calidad con unos recursos limitados, han hecho que mejorar los procedimientos y maximizar la eficiencia sean planteamientos esenciales para garantizar la sostenibilidad del sistema sanitario²²⁷.

4.7 MEDIDAS PARA REDUCIR LA CANCELACIÓN

Se han propuesto múltiples soluciones para prevenir la cancelación observando, en diferentes estudios, que puede ser evitable entre el 55 y 68% de las ocasiones^{131, 137, 171}.

El Ministerio de Sanidad, en el documento de Estándares y Recomendaciones del Bloque quirúrgico, explica una serie de directrices a seguir para lograr reducir las tasas de cancelación¹¹³. En otro documento también aconseja la monitorización de un conjunto de indicadores de calidad, aplicables a la actividad de las Unidades de Cirugía del Aparato Digestivo²²⁸

El primer paso para solucionar un problema es conocer que existe: hay que **medir las tasas de cancelación** para conocer que hay un problema y buscar soluciones. Las tasas deben estar actualizadas y ser fiables, estableciendo criterios claros para decir cuando se considera que una intervención se ha cancelado. También es una obligación institucional establecer límites en los que se consideren unas cifras de cancelación tolerables y una vez superadas, buscar soluciones. Es conveniente que además las tasas se midan individualmente por servicios. Los departamentos administrativos del hospital deben ofrecer a los responsables de las unidades quirúrgicas las tasas de cancelación de intervenciones, al menos mensualmente.

Resulta de gran utilidad también disponer de bases de datos estructuradas que permitan **conocer las causas de cancelación**, para poder buscar soluciones. Para ello es fundamental implicar a los facultativos, tanto de Cirugía como de Anestesia. La *Association of Anesthesiologists of Great Britain and Ireland* recomienda hacer un registro sistemático de los casos de cancelación, retraso y prolongación de quirófano, que debe ser revisado de forma periódica por el equipo de quirófano, dado que son ellos los que mejor conocen porqué se produce cada cancelación y la manera óptima de prevenirla¹⁸³.

Conociendo las causas y factores relacionados con la cancelación, se pueden diseñar intervenciones para reducirlas, dirigiéndolas a grupos de alto riesgo de cancelación¹⁶⁸.

De cara a buscar soluciones, es fundamental la **implicación del personal** que colabora en el proceso quirúrgico para que participe del problema haciendo que sea vivido como una causa de mala calidad de la asistencia y una pérdida de recursos. Aquí han de participar administrativos, enfermeras, anestesiólogos, cirujanos y directivos del hospital. La *American Society of Anesthesiologists* propone un nuevo modelo en la asistencia de pacientes quirúrgicos para maximizar la efectividad de los recursos y disminuir la tasa de cancelación: la *Perioperative Surgical Home*. Una de las ideas incluidas en este concepto, es la de implicar al Anestesiista en la programación quirúrgica, organización de tiempos quirúrgicos y quirófanos, el día de la cirugía y el previo. De esta forma se pretende fomentar la creación de circuitos rápidos de programación (principalmente utilizando los pacientes ingresados) para aprovechamiento del tiempo de quirófano cuando se producen cancelaciones 48h antes de la cirugía²²⁹.

La **prevención se puede realizar desde la primera consulta** de cirugía, haciendo un buen cribado de pacientes, aplazando la decisión de incluir el caso en LEQ si existen dudas sobre la idoneidad de la intervención, acotando claramente las indicaciones de los casos más comunes según las recomendaciones de las sociedades científicas¹⁰⁶. Resulta también conveniente implementar todos los procesos administrativos necesarios con la adecuada antelación para evitar problemas a la hora de programar, la falta del consentimiento informado puede ser una de las causas de cancelación²³⁰.

También hay que asegurar la **disponibilidad de quirófanos en el hospital**: hay hospitales cuya principal causa de cancelación es la falta de un lugar donde intervenir al paciente²³¹. Disponer de locales de quirófano suficientes, no solo para evitar cancelaciones por ocupar el quirófano con una urgencia, también para poder desdoblar una programación si surge una complicación o hallazgo intraoperatorio imprevisto. Disponer de un quirófano dedicado a intervenciones urgentes evita cancelaciones por tener que interrumpir la programación para intervenir pacientes de urgencias, y mejora los rendimientos de quirófano²³². No obstante, aumentar el número de quirófanos disponibles sin aumentar la plantilla y el número de camas de hospitalización no se ha mostrado útil para evitar la cancelación de intervenciones²³³. Es fundamental disponer de camas para los pacientes operados que lo necesiten. La creciente demanda de hospita-

lización, ya sea debido a la actividad electiva de las listas de espera o debido a los ingresos urgentes, requiere buscar estrategias que conduzcan a la gestión eficaz de las camas²³⁴. Para ello pueden ser necesarios cambios en los circuitos de hospitalización, potenciar la CMA, ingresos el mismo día de la intervención y en caso necesario: cambios estructurales, adecuando el número de camas a la población atendida.

Es fundamental hacer una **buena programación**, que contemple no solo ocupar el quirófano. Además debe tener en cuenta los deseos del paciente, las destrezas de los cirujanos y la disponibilidad de los recursos necesarios. Una programación completa y precisa de casos quirúrgicos fomenta la eficiencia y la calidad del bloque quirúrgico. Se debe iniciar el primer caso programado a la hora prevista, **evitando retrasos a la hora de pasar al primer paciente**. En el sistema de programación quirúrgica electrónica, se comunican los casos, el procedimiento quirúrgico, y otras variables destinadas al personal clínico y administrativo. Un error de programación transmite información incorrecta al personal responsable y tiene el potencial de dar lugar a ineficiencias y retrasos. Además, los casos incorrectamente programados pueden conducir a errores quirúrgicos, como la cirugía en paciente o sitio equivocado. No obstante, es inevitable algún tipo de variabilidad en los procedimientos entre lo programado y lo real, tal como ocurre con los hallazgos intraoperatorios inesperados¹⁸⁶.

Es necesario **disponer de plantillas de cirujanos suficientes** y bien formados que puedan suplir cualquier baja imprevista de un miembro del equipo, y **del material necesario** para hacer una intervención. Las cancelaciones por falta de material²³⁵, así como la falta de especialistas (cirujanos o anestesiistas), se ven con frecuencia en países en vías de desarrollo¹⁹².

Cuando es posible, también hay que **contemplar la posibilidad de ampliar la jornada quirúrgica** antes de suspender un caso. Los administradores de los hospitales deben vislumbrar esta eventualidad, aunque sea polémica. Cancelar una cirugía por haber excedido el tiempo normal de utilización de un quirófano es un tema controvertido en términos de gestión del bloque quirúrgico y puede ser recomendable el pago de horas

extras al personal con el fin de finalizar la jornada. Los resultados no solo son beneficiosos para el paciente, también lo pueden ser para el Hospital y para la sociedad²³⁶.

Es fundamental realizar **una buena evaluación preoperatoria**. La mayoría de las cancelaciones en relación con el estado de salud se deben a cambios imprevistos en el estado del paciente, pero muchas se deben a descuidos o insuficiencias en los procedimientos que podrían ser mejorados con una adecuada evaluación previa¹⁸². La evaluación preoperatoria debe estar dirigida a identificar y manejar cualquier problema o riesgo que pueda aparecer antes de la intervención. Es esencial para asegurar que el paciente está preparado física y emocionalmente, y puede ayudar a mejorar los resultados postoperatorios. Además de evitar cancelaciones y minimizar el impacto emocional de estas^{237, 238}.

La valoración preanestésica se ha instaurado en la mayoría de hospitales con la finalidad de hacer una evaluación clínica del paciente en el preoperatorio, antes del ingreso hospitalario²¹². Numerosas investigaciones han demostrado que la evaluación preanestésica puede reducir la tasa de cancelación de intervenciones, aumentar la tasa de ingresos el mismo día de la cirugía y reducir la duración de la estancia hospitalaria^{128, 129, 239, 240, 241, 242, 243}. En la actualidad, la necesidad de una evaluación preanestésica ambulatoria es cada vez mayor por varias razones. En primer lugar, el paciente por lo general se ingresa en el hospital el día de la intervención o la tarde del día antes a la misma, con el fin de reducir la duración de la estancia hospitalaria. En segundo lugar, es necesario obtener el consentimiento informado adecuado para el manejo anestésico²⁴⁴, su carencia puede ser causa de cancelaciones²³⁰. En tercer lugar, con el envejecimiento de la población, el número de pacientes que requieren la evaluación y ajustes en tratamiento para mejorar su estado de salud antes de la cirugía es cada vez mayor.

La implantación y coordinación de una Unidad de Admisión de Cirugía para pacientes candidatos a Cirugía Mayor electiva ha demostrado ser una estrategia eficaz para mejorar la gestión de las camas, mejorando la proporción de pacientes ingresados en el mismo día de la cirugía y una menor duración de la estancia²³⁴.

Un sistema de citas bien organizado, con personal dedicado a ello, con buenos protocolos de comunicación, y que contemple las tecnologías emergentes (mensajes telefónicos, correo electrónico, y otros medios digitales), puede mejorar la comunicación con el paciente y disminuir las cancelaciones. Se puede reducir la cancelación en cirugía programada realizando una valoración preoperatoria mediante consulta telefónica^{175, 245}, o simplemente avisando 24-48 horas antes de la intervención^{213, 246}. Los avisos telefónicos la semana anterior a la cita también pueden ser útiles¹⁸⁷. Un mensaje de texto telefónico enviado a los pacientes una semana antes del día programado para la intervención puede reducir de forma significativa la cancelación de intervenciones programadas^{247,248}.

Una **buena comunicación y coordinación entre todas las partes implicadas en la programación**, es esencial para lograr una buena programación y evitar cancelaciones. Otro de los conceptos incluido en la *Perioperative Surgical Home* consiste en la unificación de los cuidados durante todo el proceso asistencial del paciente, desde que es visto en consultas y se establece la indicación, hasta que es finalmente dado de alta tras la recuperación completa²²⁹. Los cuidados son administrados por un equipo de profesionales que es dirigido por el anestesista, que promueve la normalización para mejorar los resultados clínicos y reducir la utilización de recursos^{249, 176}. También La Asociación de Anestésistas de Gran Bretaña e Irlanda recomienda fomentar la comunicación entre profesionales y pacientes para disminuir las tasas de cancelación¹⁸⁵.

Es crucial una **participación activa de los responsables de los equipos quirúrgicos en la programación**, que deben estar atentos ante cualquier imprevisto en el parte quirúrgico para buscar soluciones y tomar decisiones, especialmente los dos días laborales anteriores al día de la programación, que es cuando más cambios se pueden producir²⁵⁰. Resulta conveniente el disponer de una **reserva de pacientes que han superado la evaluación preanestésica y que puedan ser avisados para su programación** como reemplazo en caso de cambios en el parte de quirófano, sobre todo cuando estos ocurren a última hora del día previo a la fecha programada.

4.8 RECAPITULACIÓN CANCELACIÓN Y EPOI

Cierto número de cancelaciones es inevitable y su solución sería muy difícil y costosa. La identificación de los factores predictivos para la cancelación, podría servir para la programación de los pacientes con alto riesgo de cancelación al final de la jornada. No obstante, el esfuerzo de identificación de estos factores es grande, siendo difícilmente compensado por la hipotética mejora²⁵¹. Existen otros factores, quizá más importantes, a tener en cuenta para elaborar el parte quirúrgico. Hay formas de aprovechar el quirófano cuando se produce una cancelación²⁵². Cuando la tasa de cancelación se encuentra por debajo de los límites establecidos por la institución u organismo, no es recomendable el insistir en medidas de reducción, en ese caso es preferible dirigir los esfuerzos hacia estrategias e iniciativas más beneficiosas^{176, 199}.

Actuar estrictamente dentro de la ética: Jamás operar un paciente para no cancelar, si existe riesgo o incertidumbre diagnóstica con el caso. No dudar en la cancelación. Debido a la presión a que se ven sometidos los responsables de los servicios para obtener una adecuada tasa de ocupación de quirófano, se pueden ver inducidos a sobreprogramar para que, en caso de cancelación, no se vean disminuidos dichos rendimientos. Esta medida, no obstante, no es aconsejable salvo que se disponga de salas de quirófano para ser utilizadas, o exista la posibilidad de prolongar la jornada laboral, ya que con frecuencia puede conducir a la cancelación por falta de tiempo en quirófano.

Como en el estudio que presentamos, puede ser útil, especialmente en unidades con alta tasa de cancelación, rediseñar el proceso de la cirugía electiva, mejorando la evaluación preoperatoria, con una buena planificación de la actividad, unos buenos sistemas de documentación y registro, y fomentando la participación de los pacientes en la programación de su procedimiento. Estas medidas pueden lograr una disminución sostenida de las tasas de cancelación, y un aumento del número de intervenciones realizadas¹⁴⁸.

La EPOI presenta múltiples ventajas con escasos inconvenientes. Entre las ventajas destacan que puede evitar errores en la cirugía (confirmar patología, o detectar cambios en ella, confirmar sitio quirúrgico, necesidad de preparación o pruebas especiales); mejora la información al paciente; propicia la relación cirujano-paciente; previene olvidos o confusiones en lo referente a la fecha de la intervención y preparaciones (el paciente recibe un recordatorio escrito de la fecha de intervención que incluye información de la preparación a realizar los días previos); disminuye significativamente las tasas de cancelación detectando pacientes potencialmente cancelables, y fomentando la implicación en el proceso de los pacientes temerosos o dubitativos. No presenta grandes costes económicos adicionales: aprovecha huecos en la actividad programada y personal y consultas ya existentes. Por otra parte tiene entre sus inconvenientes la necesidad de organizarla y coordinarla (especialmente importante cuando no se dispone de personal administrativo propio en el Servicio); supone un gasto de tiempo y desplazamiento extra para el paciente; y aumenta la carga laboral de los facultativos, lo que puede suponer que en caso de limitación de plantilla no se pueda llevar a cabo.

5. CONCLUSIONES

5 CONCLUSIONES

1. En el Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo del Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor la Evaluación Preoperatoria Inmediata ha resultado ser una medida sencilla y efectiva para reducir las tasas de cancelación de Cirugía Mayor programada, confirmando la hipótesis de trabajo.
2. Los siguientes factores se han demostrado como favorecedores de la cancelación en el presente estudio:
 - a. El factor cirujano (facultativo proclive a la cancelación)
 - b. Un tiempo prolongado en lista de espera
 - c. La Cirugía Mayor con Ingreso frente a la Cirugía Mayor Ambulatoria.
 - d. Edad inferior a 40 años

6. ANEXOS

6 ANEXOS

6.1 ANEXO 1: ESTRUCTURA BASE DE DATOS PACIENTES LEQ

ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS DE LISTA DE ESPERA DEL SCG
NOMBRE: LISTA.dbf

1) VARIABLES RECOGIDAS EN EL FORMULARIO DE INCLUSIóN EN LEQ. SE INCLUYEN EN LA BASE DE DATOS POR EL CIRUJANO QUE LO INCLUYE EN LISTA.

Campo	Nombre	Campo	Tipo	Anchura	Dec
1	ORD		Númérico	5	
2	F_CONS		Fecha	8	
3	HISTORIA		Númérico	7	
4	APELNOMBR		Carácter	30	
5	SEXO		Carácter	1	
6	EDAD		Númérico	2	
7	APEL1		Carácter	13	
8	APEL2		Carácter	13	
9	NOM		Carácter	14	
10	DIAGINGR		Carácter	25	
11	DIAG2		Carácter	25	
12	DIAG3		Carácter	25	
13	TIPOINT		Carácter	30	
14	NUM_PROC		Númérico	1	
15	OMS1		Carácter	6	
16	OMS2		Carácter	6	
17	OMS3		Carácter	6	
18	INT2		Carácter	30	
19	INT3		Carácter	30	
20	PRIORIDAD		Carácter	1	
21	PREFER		Carácter	10	
22	URGENCIA		Númérico	1	
23	LIMITE		Fecha	8	
24	FALTAN		Númérico	4	
25	PESO		Númérico	5	1
26	TALLA		Númérico	5	3
27	IMC		Númérico	4	1
28	OBES		Carácter	33	
29	ANTEC		Lógico	1	
30	DIAB		Lógico	1	
31	HTA		Lógico	1	
32	EPOC		Lógico	1	
33	CARDIO		Lógico	1	
34	RENAL		Lógico	1	
35	OTRO		Carácter	25	
36	TODO		Carácter	51	
37	INT_P		Lógico	1	
38	ANQUI		Carácter	60	
39	ALERGIAS		Lógico	1	
40	TIPO_AL		Carácter	30	
41	ACTIVO		Lógico	1	
42	VIANES		Lógico	1	
43	PROGRAM		Lógico	1	
44	TRASLADO		Lógico	1	
45	SITUACION		Carácter	35	
46	RESPONS		Carácter	2	
47	NOM_RES		Carácter	14	
48	COL_RES		Carácter	10	
49	FACILIDAD		Númérico	1	
50	DIFICULTAD		Carácter	13	
63	CMA		Lógico	1	

2) LOS CAMPOS SIGUIENTES SE RELLENAN UNA VEZ INGRESA EL PACIENTE

51	CIRU_IN	Carácter	2
52	NOMBRE	Carácter	14
53	COL_IN	Carácter	10
54	FINT	Fecha	8
55	CIRU	Carácter	2
56	NOM_OPER	Carácter	14
57	COL_OPER	Carácter	10
58	AYUD	Carácter	2
59	NOM_AYUD	Carácter	14
60	AYUD_2	Carácter	2
61	NOM_AYUD2	Carácter	14
62	PEON	Lógico	1
64	AMBULAT	Carácter	2
65	INGRESO	Carácter	2
66	TIPO_ING	Carácter	28

3) LOS CAMPOS SIGUIENTES SE RELLENAN CUANDO SALE DE LISTA DE ESPERA

67	AL	Lógico	1
68	TIPOAL	Númérico	1
69	CAUSAL	Carácter	27
70	FSAL	Fecha	8
71	INGRESA	Lógico	1

6.2 ANEXO 2: ESTRUCTURA BASE DE DATOS PACIENTES FUERA DE LEQ

<u>Campo</u>	<u>Nombre Campo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Dec</u>
1	ORD	Numérico	5	
2	F_CONS	Fecha	8	
3	HISTORIA	Numérico	7	
4	APELNOMBR	Carácter	30	
5	SEXO	Carácter	1	
6	EDAD	Numérico	2	
7	DIAGINGR	Carácter	25	
8	DIAG2	Carácter	25	
9	DIAG3	Carácter	25	
10	TIPOINT	Carácter	30	
11	NUM_PROC	Numérico	1	
12	OMS1	Carácter	6	
13	OMS2	Carácter	6	
14	OMS3	Carácter	6	
15	INT2	Carácter	30	
16	INT3	Carácter	30	
17	PRIORIDAD	Carácter	1	
18	PREFER	Carácter	10	
19	URGENCIA	Numérico	1	
20	LIMITE	Fecha	8	
21	FALTAN	Numérico	4	
22	PESO	Numérico	5	1
23	TALLA	Numérico	5	3
24	IMC	Numérico	4	1
25	OBES	Carácter	33	
26	ANTEC	Lógico	1	
27	DIAB	Lógico	1	
28	HTA	Lógico	1	
29	EPOC	Lógico	1	
30	CARDIO	Lógico	1	
31	RENAL	Lógico	1	
32	OTRO	Carácter	25	
33	TODO	Carácter	51	

34	INT_P	Lógico	1	
35	ANQUI	Carácter	60	
36	ALERGIAS	Lógico	1	
37	TIPO_AL	Carácter	30	
38	ACTIVO	Lógico	1	
39	VIANES	Lógico	1	
40	PROGRAM	Lógico	1	
41	TRASLADO	Lógico	1	
42	SITUACION	Carácter	35	
43	RESPONS	Carácter	2	
44	NOM_RES	Carácter	14	
45	COL_RES	Carácter	10	
46	FACILIDAD	Numérico	1	
47	DIFICULTAD	Carácter	13	
48	CIRU_IN	Carácter	2	
49	NOMBRE	Carácter	14	
50	COL_IN	Carácter	10	
51	FINT	Fecha	8	
52	PEON	Lógico	1	
53	CMA	Lógico	1	
54	AMBULAT	Carácter	2	
55	INGRESO	Carácter	2	
56	TIPO_ING	Carácter	28	
57	AL	Lógico	1	
58	TIPOAL	Numérico	1	
59	CAUSAL	Caracter	27	
60	FSAL	Fecha	8	
61	INGRESA	Lógico	1	
62	DIAS	Numérico	4	

- 1 ORD Número de orden
- 2 F_CONS Fecha que se pone en Lista de Espera
- 3 HISTORIA Número de Historia
- 4 APELNOMBR Apellidos, nombre
- 5 SEXO Sexo (V/M)
- 6 EDAD Ead (Años)
- 7 DIAGINGR Diagnostico al ingreso (Principal)
- 8 DIAG2 Diagnostico al ingreso (2°)
- 9 DIAG3 Diagnostico al ingreso (3°)
- 10 TIPOINT intervención quirúrgica (Técnica) PRINCIPAL
- 11 NUM_PROC Número de procedimientos quirúrgicos
- 12 OMS1 Código OMS 1er diagnostico
- 13 OMS2 Código OMS 2° Diagnostico

14	OMS3	Código OMS 3er. Diagnostico
15	INT2	intervención quirúrgica (Técnica) 2ª
16	INT3	intervención quirúrgica (Técnica) 3ª
17	PRIORIDAD	Grado de urgencias N = Normal P = Preferente U = Urgente
18	PREFER	Preferencia Normal Preferente Alta
19	URGENCIA	Grado de Urgencia 1 = Normal (N) 2 = Preferente (P) 3 = Alta (U)
20	LIMITE	Fecha limite para la intervención
21	FALTAN	Días que faltan para la fecha limite
22	PESO	Id. En kilos
23	TALLA	Id en cms.
24	IMC	Índice de Masa Corporal
25	OBES	Grado de obesidad según IMC
26	ANTEC	¿Tiene antecedentes de patología? Si o No
27	DIAB	¿Diabético/a? Si o No
28	HTA	¿Hipertenso/a? Si o No
29	EPOC	¿Patología Respiratoria? Si o No
30	CARDIO	¿Patología Cardiológica? Si o No
31	RENAL	¿Patología Renal? Si o No (Insuf. Renal)
32	OTRO	Otros antecedentes de patología
33	TODO	Todos los antecedentes (Diab, Epoc, Hta..)
34	INT_P	¿Intervenciones previas? Si o No
35	ANQUI	Tipo de Intervención
36	ALERGIAS	¿Alérgico a algún medicamento? Si o No
37	TIPO_AL	Sustancias a lo que es alergico
38	ACTIVO	¿Está en situación de activo? Si o No
39	VIANES	¿Ha sido visto pro Anestesia? Si o No
40	PROGRAM	¿Ha sido programado? Si o No
41	TRASLADO	Si o No
42	SITUACION	Situación actual
43	RESPONS	Médico responsable (Numérico 1-11)
44	NOM_RES	Nombre del Médico Responsable (Dr...)
45	COL_RES	Número de Colegiado del Médico Responsable
46	FACILIDAD	Grado de dificultad previsible: En número (1-4)
47	DIFICUL-	Grado de dificultad según el apartado anterior: 1 = Fácil 2 = Normal 3 = Difícil 4 = Muy difencil
TAD		
48	CIRU_IN	Cirujano que hace el ingreso en Planta (1-11)
49	NOMBRE	Nombre del cirujano (Dr...)
50	COL_IN	Número de colegiado
51	FINT	Fecha programada de la intervención (o realizada)
52	PEON	¿ Es para Peonada?
53	CMA	¿Es CMA?
54	AMBULAT	¿Es ambulatorio?... creo que no se utiliza
55	INGRESO	PR= Programado (CT= Cirugía de tarde)
56	TIPO_ING	(Prácticamente todos son INTERVENCION PROGRAMADA)
57	AL	¿Ha sido Alta? Si o No
58	TIPOAL	Tipo de alta (Numérico de 1 a 7)
59	CAUSAL	Causa del alta, según número 1 = Operado

2= Renuncia a operarse
3= Desaparición de la patología por la que fue incluido en LEQ
4= Alta por causa administrativa

60 FSAL Fecha en que sale de Lista de Espera
61 INGRESA ¿Se ha ingresado?
62 DIAS Días desde que entra hasta que sale de lista de esp.

6.3 ANEXO 3: ESTRUCTURA BASE DE DATOS PACIENTES CANCELADOS

CAMPO	NOMBRE DE CAMPO	TIPO	ANCHURA	DECIMALES
1	NUMERO	Numérico	4	
2	ORD	Numérico	5	
3	F_CONS	Fecha	8	
4	F_SUSP	Fecha	8	
5	CPQ	Lógico	1	
6	HISTORIA	Numérico	7	
7	APELNOMBR	Carácter	30	
8	SEXO	Carácter	1	
9	EDAD	Numérico	2	
10	DIAGINGR	Carácter	25	
11	DIAG2	Carácter	25	
12	DIAG3	Carácter	25	
13	CAU	Numérico	2	
14	SUB	Numérico	2	
15	NUM_PROC	Numérico	1	
16	PRIORIDAD	Carácter	1	
17	URGENCIA	Numérico	1	
18	PESO	Numérico	5	1
19	TALLA	Numérico	5	3
20	IMC	Numérico	4	1
21	ANTEC	Lógico	1	
22	DIAB	Lógico	1	
23	HTA	Lógico	1	
24	EPOC	Lógico	1	
25	CARDIO	Lógico	1	
26	RENAL	Lógico	1	
27	OTRO	Carácter	25	
28	TODO	Carácter	51	
29	INT_P	Lógico	1	
30	ANQUI	Carácter	60	
31	ALERGIAS	Lógico	1	
32	TIPO_AL	Carácter	30	
33	RESPONS	Carácter	2	
34	FACILIDAD	Numérico	1	
35	DIFICULTAD	Carácter	13	
36	TIPOAL	Numérico	1	
37	CAUSAL	Carácter	27	
38	FSAL	Fecha	8	
39	POSPRO	Numérico	4	
40	SUSPEN	Lógico	1	
	Total		394	

6.4 ANEXO 4: ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS PACIENTES EPOI

TABLA 25: REGISTRO DE CAMPOS BASE DE DATOS DE PACIENTES EPOI

<u>Campo</u>	<u>Nombre Campo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Dec</u>
1	ORD	Numérico	5	
2	FECHA	Fecha	8	
3	DIA	Carácter	9	
4	HISTORIA	Numérico	7	
5	APELNOMBR	Carácter	35	
6	OP	Lógico	1	
7	SUSPEN	Lógico	1	
8	FINT	Fecha	8	
9	INTCPQ	Numérico	4	
10	DESTINO	Carácter	8	
11	CIRAPLAZA	Lógico	1	
12	PACAPLAZA	Lógico	1	
13	FALLA	Lógico	1	
14	CPQ	Lógico	1	
15	TIPOAL	Numérico	1	
16	FSAL	Fecha	8	
	** Total **		100	

TABLA 26: DESCRIPCIÓN DE LOS CAMPOS EN LA BASE DE DATOS DE PACIENTES EPOI

	Nombre Campo	Contenido
1	ORD	Número de orden (propio del SCGD)
2	FECHA	Fecha en que se cita EPOI
3	DIA	Día de la semana que se cita EPOI
4	HISTORIA	Historia Clínica
5	APELNOMBR	Apellidos y nombre
6	OP	¿Operado? (Si/No)
7	SUSPEN	¿Cancelado? (Si/No)
8	FINT	Fecha de la intervención
9	INTCPQ	Días transcurridos desde la EPOI hasta la intervención
10	DESTINO	En caso de NO OPERADO ¿En que situación está?
11	CIRAPLAZA	Aplazamiento de intervención por Cirujano (Si/No)
12	PACAPLAZA	Aplazamiento de intervención por Paciente (Si/No)
13	FALLA	No se presenta el paciente el día de la EPOI (Si/No)
14	CPQ	Viene a la consulta de EPOI (Si/No)
15	TIPOAL	Motivo por el que es dado de alta en Lista de espera: 1= Operado 2= Renuncia a operarse 3= Desaparición de la patología por la que fue incluido en LEQ 4= Alta por causa administrativa
16	FSAL	Fecha En que sale de lista de espera

6.5 ANEXO 5: FORMULARIO DE CANCELACIÓN

**SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
PACIENTES SUSPENDIDOS DE LA PROGRAMACION QUIRURGICA
(ANESTESIA GENERAL)**

99999

NOMBRE: XXXXXXXX XXXXXXXX, XXXXXXXX
EDAD: 99 Años

NUMERO DE HISTORIA: 9999999

• **FECHA DE LA PROGRAMACION**

DIAGNOSTICO/S QUIRURGICO/S	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
TECNICA/S PROPUESTAS	XXXXXXXXXXXXXXX

CAUSA DE HABERSE SUSPENDIDO:

1) ORGANIZACIÓN:

- FALTA DE CAMAS
- FALTA DE MATERIAL _____
- OTRAS: _____

2) QUIRURGICAS

- MALA INDICACION
- FALTA TIEMPO EN QUIROFANO
- OTRAS: _____

3) ANESTESICAS

- CONTRAINDICACION ANESTESICA
- OTRAS: _____

4) RELACIONADAS CON EL PACIENTE

- NO ACUDE AL HOSPITAL
- ENFERMEDAD SOBREVENIDA
- OTRAS: _____

5) OTRAS

- Especificar _____

Santiago de la Ribera 23/11/15
Fdo Dr _____

Nota: la hoja debe firmarse por el cirujano responsable de la intervención o el cirujano de guardia del día que sucede

6.6 ANEXO 6: HOJA DE INCLUSIÓN EN LEQ

XXXX	SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN (CIRUGIA MAYOR)
-------------	--

NOMBRE: XXXXXXXX XXXXX, XXXXX EDAD: 99 SEXO: V/M HISTORIA CLINICA: 99999	ANESTESIA: <input type="checkbox"/> GENERAL/RAQUI <input type="checkbox"/> LOCAL + SEDAC <input type="checkbox"/> LOCAL
---	--

DIAGNOSTICO/S QUIRURGICO/S	XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXX
TECNICA/S PROPUESTAS	XX

NUMERO DE PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS 1

ESTADO BASAL: Peso (Kg): 99 Talla (m.): 9,99 IMC: 99,99 Grado de sobrepeso (si lo hay)
ENFERMEDADES ASOCIADAS: XXXXXXXX

INTERVENCIONES PREVIAS: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX


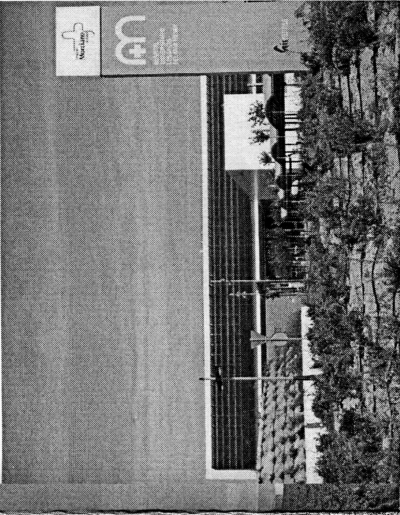


ANTES DE LA INTERVENCION <input type="checkbox"/> Ver Analítica <input type="checkbox"/> Ver Anatomía Patológica <input type="checkbox"/> Ver ECO/TAC <input type="checkbox"/> Ver ERCP <input type="checkbox"/> Presentar en Sesión Clínica <input type="checkbox"/> Otras _____ <input type="checkbox"/> Suspender medicación: _____
--

GRADO DE URGENCIA: XXXXXX
GRADO DE DIFUCULTAD PREVISIBLE: XXXXXX

¿ EXPRESA PREFERENCIA POR ALGUN CIRUJANO?: _____

Santiago de la Ribera **DD/MM/AAAA**
 Fdo **Dr/a. XXXXXX**

6.7 ANEXO 7: TRIPTICO INFORMATIVO DE CONSULTA DE ENFERMERÍA CMA

<p>Información básica</p> <ul style="list-style-type: none">-Para que usted pueda acogerse a este programa, es necesario que cumpla los siguientes requerimientos:-Un acompañante adulto, capaz de entender y aplicar con usted , las recomendaciones que se le faciliten.-Un medio de transporte adecuado para volver a su domicilio, y una distancia máxima al hospital que le permita desplazarse en menos de 30 minutos de tiempo. Usted no podrá conducir.-Es preferible disponer de ascensor o evitar el uso de escaleras durante las primeras horas.-Debe disponer de un teléfono de contacto.-Debe estar de acuerdo con las condiciones del programa.-No dude en realizar las preguntas que estime necesarias, tanto durante las consultas, como cuando sea avisado para ser intervenido.		 <p></p> <p></p>
	<p>HOSPITAL UNIVERSITARIO LOS ARCOS DEL MAR MENOR</p> <p>Dirección: Paraje Torre Octavio, s/n, Pozo Aledo. 30730, San Javier (MURCIA) Tlf: 968565000 / 968565022.</p> <p>Hospital de Día Quirúrgico HDQ ubicado en 1ª Planta</p>	<p>CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA</p> <p></p>

Información sobre la Cirugía Mayor Ambulatoria

El programa de CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA le facilita la posibilidad de poder ser intervenido sin necesidad de ingreso hospitalario.

El objetivo principal de la CMA es dar al Usuario del Sistema Nacional de Salud, una atención rápida, adecuada y eficaz con el fin de reintegrarlo en su entorno familiar y social en el menor tiempo posible.

En un programa así, el paciente acude al hospital el mismo día de la intervención y vuelve a su domicilio después de un tiempo y pautas de seguimiento establecidas

Les rogamos sigan atentamente las instrucciones y recomendaciones de nuestros profesionales y en caso de duda consulten personalmente a través de nuestros teléfonos de contacto.

Tlf: 968565022

Ext: 971501

Antes de la Intervención

- Sí días antes de la intervención observe alguna molestia (fiebre, dolor) llame a la Unidad. Le informaremos si su intervención debe ser aplazada.

El Día Anterior

- 6 horas antes de la intervención.
No coma ni beba nada (ni AGUA)

El Día de la Intervención

- Deberá ducharse, y no usar colonias ni perfumes.
- Utilice ropa cómoda, y no lleve joyas, esmalte de uñas ni maquillaje.

- A su llegada al hospital diríjase al Hospital de Día Quirúrgico (HDQ) y no olvide su documentación (DNI y Tarjeta sanitaria)

Después de la Intervención

- Finalizada la intervención, permanecerá en la sala de recuperación bajo observación del personal sanitario , acompañado/a de su familiar o adulto responsable hasta el momento de regreso a casa.

- Antes de volver a su domicilio , el personal le entregará las instrucciones a seguir

- Usted no podrá conducir. Organice el regreso en compañía de una persona responsable.

- Tras el ALTA, una enfermera de la Unidad realizará un **seguimiento telefónico** al día siguiente de la intervención (excepto los intervenidos el viernes que se realizará el lunes), con el objeto de conocer su estado de salud, las molestias que puedan persistir tras la intervención y su grado de satisfacción con las medidas adoptadas.

De vuelta en su Domicilio

- Siga las instrucciones que se le han dado en el hospital
- Es importante que en las siguientes 24h esté acompañado por algún familiar
- No beba alcohol ni conduzca hasta que se encuentre totalmente recuperado
- Evite actividades que requieran esfuerzos físicos

6.8 ANEXO 8: HOJA INFORMATIVA CONSULTA DE EPOI

SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL INFORMACION PARA EL PACIENTE DE CIRUGIA MAYOR

NOMBRE: XXXXXX XXXXXXXX, XX
EDAD: 99
SEXO: M/V
HISTORIA CLINICA: 999999

AMBULATORIA?

SI/NO

**FECHA DE LA INTERVENCION:
DIA SEMANA, DD/MM/AAAA**

Se le va a intervenir de: XXXXXXXXXXXXXXXX

La técnica inicialmente propuesta es: XXXXXXXXXXXXXXXX

En principio, el equipo de cirujanos que le va a intervenir es: Dr/a. XXXXXX
Dr/a XXXXXX

RECOMENDACIONES: le recordamos que....

- Deberá ducharse por la mañana, antes de acudir al Hospital.. en caso de estar ingresado lo hará siguiendo las recomendaciones de la enfermería de planta
- No podrá desayunar y solo tomará la medicación que le hayan indicado en Anestesia (con un sorbo de agua)
- Es aconsejable que deje de fumar, si no lo ha hecho ya
- Si toma alguna medicación que **ALTERE LA COAGULACION DE LA SANGRE debe suspenderla** , tal como le han indicado en la consulta de Anestesia
- Debe acudir al hospital el día y la hora que le han indicado en admisión.. **SI TIENE ALGUNA DUDA ¡PREGUNTELO!**
- Si por cualquier causa no puede acudir a la cita para su intervención **COMUNIQUELO LO ANTES POSIBLE AL SERVICIO DE ADMISION DEL HOSPITAL (968 565000)**.

7. BIBLIOGRAFÍA

7 BIBLIOGRAFÍA

¹ Nájera Pérez E. Descartes y el renacimiento. Las claves humanistas de su antropología [En línea]. Eikasía. Revista de Filosofía 2007;2(8):141-162. [Consultado 27/02/2016]. Disponible en: <http://www.revistadefilosofia.org/8Lasclaveshumanistas.pdf>.

² García Morente M. Descartes, Discurso del Método. Traducción y notas. Madrid: Editorial Gredos; 2011.

³ Reinhardt W, Schmidt B, Sloep P, Drachsler H. Knowledge worker roles and actions. Results of two empirical studies. Knowledge and Process Management 2011;18(3):150-174.

⁴ Drucker PF. The Age of Discontinuity: Guidelines to our changing society. New Jersey: Transaction Publishers; 2011.

⁵ Lockward Dargam AM. El rol de la confianza en las organizaciones a través de los distintos enfoques o pensamientos de la Administración. Ciencia y Sociedad 2011;36(3):464-502.

⁶ CanMEDs: Better standards, better physicians, better care [Sede Web]. Canadá: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada [consultado 24/01/2016]. Disponible en: <http://www.royalcollege.ca/portal/page/portal/rc/canmeds/framework>.

⁷ Tenon JR. Premiere Memoire. En: Mémoires sur les Hôpitaux de Paris. París: Impr. Ph. D. Pierres; 1788. p.1.

⁸ Pastor y Aldeguer V. Evolución histórica de los hospitales. En: Temes JL, Pastor V, Díaz JL. Manual de Gestión Hospitalaria. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 1992. p.1-6.

⁹ Imbert J. Histoires des hôpitaux en France. Toulouse: Editorial Privat; 1982.

¹⁰ Carasa Soto P. El sistema hospitalario español en el siglo XIX. De la asistencia benéfica al modelo sanitario actual. Valladolid: Ediciones de la Universidad de Valladolid; 1985.

¹¹ Saturno PJ: Cómo definimos calidad. Opciones y características de los diversos enfoques y su importancia para los programas de gestión de la calidad. Manual del Master en gestión de la calidad en servicios de salud. Módulo 1: CONCEPTOS BÁSICOS. Unidad temática 1. 2ª Ed. Universidad de Murcia, 2008. ISBN: 978-84-8371-752-3. Depósito Legal: MU-1653-2008. p.4-5.

¹² Nightingale F Notes on nursing: what it is and what is not [Sede Web]. New York: D. Appleton and Company; 1860 [consultado 24/01/2016]. Disponible en: <http://digital.library.upenn.edu/women/nightingale/nursing/nursing.html>

¹³ British Red Cross. Florence Nightingale and the Red Cross [Sede Web]. [consultado 18/11/2015]. Disponible en: <http://www.redcross.org.uk/About-us/Who-we-are/Museum-and-archives/Historical-factsheets/Florence-Nightingale>

¹⁴ Lewi PJ, Speaking of Graphics: An essay on graphicacy in science, technology and business [Monografía en internet]. Febrero 2006 [consultado 31/01/2015]. Disponible en: <http://www.datascope.be/sog/SOG-Chapter5.pdf>.

¹⁵ Codman E. The product of hospitals. Surg Gynecol Obstet 1914;18:491-494.

¹⁶ Codman E. The Classic. A Study in Hospital Efficiency: As Demonstrated by the Case Report of First Five Years of Private Hospital. Clin Orthop Relat Res 2013;471:1778-1783.

-
- ¹⁷ Flexner A Medical education in United States and Canada: Report to Carnegie foundation for Advancement of teaching. Nueva York: DP Updike, The Merrymount Press, 1910.
- ¹⁸ Dávila C. La Organización Burocrática. En: Teorías organizacionales y administración : enfoque crítico; 2001. p.135.
- ¹⁹ Barba A. Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad y mitos. Gestión y Antropología 2010;38:17-29.
- ²⁰ Deming WE. Walter A. Shewhart, 1891-1967. American Statistician 1967;21(2):39-40.
- ²¹ Camisón C, Cruz S, González T. Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Madrid: Pearson Pretience Hall; 2006. p.1428.
- ²² Shewhart WA. Statistical method from the viewpoint of quality control. Washington: The Graduate School, the Department of Agriculture; 1939. p.155.
- ²³ Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Millbank Memorial Fund Quarterly 1966;44:166-206.
- ²⁴ The Australian Council on Healthcare Standards [Sede Web]. Australia: AHCS. [consultado 24/01/2016]. Disponible en: <http://www.achs.org.au/>.
- ²⁵ CBO. Health and Healthcare worldwide [Sede Web]. [consultado 24/01/2016]. Disponible en: <http://www.cbo.nl/en> .
- ²⁶ Deming WE. Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis. Madrid: Ed. Díaz de Santos; 1989.

²⁷ Williams A. Economics of coronary artery bypass grafting. British Medical Journal (Clinical research ed). 1985;291(6491):326-329.

²⁸ Williams AH. Need: An Economic Exegesi. En: Culyer JA, Wright KJ, editors. Economic aspects of health care services. Londres: Martin Robertson Editors; 1978. p.21.

²⁹ Artells JJ. Alan Harold Williams. Pionero y promotor de la economía de la salud. Gac Sanit 2005;19(5):417-419.

³⁰ Roney A, Budd SA. The European Union: A Guide Through the EC/EU Maze. Londres: Kogan Page Publishers; 1998.

³¹ Nesvizhskii AI. Proteogenomics: concepts, applications, and computational strategies. Nature methods 2014;11(11):1114-1125.

³² EFQM. [Sede Web]. [consultado 03/02/2015]. Disponible en: <http://www.efqm.org/>.

³³ Fernández Lobato R. Gestión clínica y cirugía. Cir Esp 2007;81(2):61-3.

³⁴ Ruiz Lopez PM, Lorenzo Martínez S, Alcalde Escribano JM, Mira Solves JJ. Gestión de la calidad de un servicio de cirugía general. Cir Esp 2000;67(4):372-380.

³⁵ Bowden D. Risk management. En: White T. Textbook of management for doctors. Nueva York: Ed Churchill & Livingstone, 1996: p.313-30.

³⁶ Guyatt GH, Sackett DL, Cook DJ. Users' guides to the medical literature. II. How to use an article about therapy or prevention. A. Are the results of the study valid? Evidence-Based Medicine Working Group. JAMA 1993;270:2598-601.

³⁷ Guyatt GH, Sackett DL, Cook DJ. Users' guides to the medical literature. II. How to use an article about therapy or prevention. B. What were the results and will they help

me in caring for my patients? Evidence-Based Medicine Working Group. JAMA 1994;271:59-63.

³⁸ CESH. Bases clínicas para la Gestión Clínica en el SNS [Monografía en internet]. CESH 2014 [consultado 03/03/2015]. Disponible en: <http://static.diariomedico.com/docs/2014/02/20/gestion.clinica.cesm.pdf>.

³⁹ Pérez JJ, García J, Tejedor M. Gestión clínica: conceptos y metodología de implantación. Rev Calidad Asistencial 2002;17(5):305-11.

⁴⁰ Berwick DM, Nolan WT. Physicians as leaders in improving health care: a new series in Ann Internal Med. Ann Intern Med 1998;128:298-302.

⁴¹ McDonald CJ, y cols. Canopy computing: using the Web in clinical practice. JAMA 1998;280:1325-9.

⁴² Berger A. The impact of new technologies in medicine. BMJ 1999;318:346.

⁴³ OECD. A System Of Health Accounts [Monografía en internet]. OECD Publications service 2000 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.oecd.org/health/health-systems/21160591.pdf>.

⁴⁴ Bunchanan JM. Ética y progreso económico. Barcelona: Ed. Ariel Sociedad Económica, 1996.

⁴⁵ Peiró S, Meneu R. La variabilidad en la práctica médica: relevancia, estrategias de abordaje y política sanitaria. Papeles de Economía Española 1998;76:165-7.

⁴⁶ Ortún V. Medicina basada en la evidencia: posibilidades y limitaciones para la gestión sanitaria. Actas de VI Seminario EE- ASP-MSD. Los retos directivos ante la gestión de la efectividad. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; noviembre 1999.

⁴⁷ Blumenthal D, Epstein AM. The role of physicians in the future of quality management. *N Engl J Med* 1996;335:1328-31.

⁴⁸ Dans AL, Dans LF, Guyatt GH, Richardson S. Users' guides to the medical literature: XIV. How to decide on the applicability of clinical trial results to your patient. Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 1998;279:545-9.

⁴⁹ García Alegría J, Pérez Lázaro JJ. Nuevas formas de gestión clínica. *Revista de Patología Digestiva* 1999;22:191-201.

⁵⁰ Campbell H, Hotchkiss R, Bradshaw N, Porteus M. Integrated care pathways. *BMJ* 1998;316:133-7.

⁵¹ Simpson J. Doctor's involvement in management-the reality. En: White T. *Textbook of management for doctors*. New York: Ed Churchill & Livingstone; 1996. p.21-31.

⁵² Scott T. Information and information technology in healthcare. En: White T. *Textbook of management for doctors*. New York: Ed Churchill & Livingstone; 1996. p.331-339.

⁵³ Wyatt JC. Clinical data systems: data and medical records. *Lancet* 1994;344:1543-1547.

⁵⁴ Holford D. Barriers to disease management. *Am J Health-Sys Pharm* 1996;53:2093-2096.

⁵⁵ Hawkins RS. Medical information systems and their importance in managed care. *Gastroenterol Clin North Am* 1997;26:823-844.

⁵⁶ Roger FH. DRGs and documentation: the information problem. *Health Policy* 1988;9:193-204.

⁵⁷ Sainz A, Martínez JR, García F, Alonso M, Núñez A, Asensio A, Sánchez A, Torralba A. Elaboración de un cuadro de mandos para la gestión clínica en un hospital. Rev Calidad Asistencial 2004;19(1):5-10.

⁵⁸ Zalkind DL, Eastaugh SR. Mortality rates as an indicator of hospital quality. Hosp Health Serv Adm 1997;42:3-15.

⁵⁹ Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease-classification system. Crit Care Med 1985;13:818-829.

⁶⁰ A guide to the development and use of performance indicators. Ontario, Canadá: Canadian Council on Health Services Accreditation; 1996.

⁶¹ Oteo Ochoa LA, Pérez Torrijos G, Silva Sánchez D. Cuadro de mandos integral a nivel hospitalario basado en indicadores del modelo EFQM de excelencia. Gestión Hospitalaria 2002;13:9-25.

⁶² AHRQ quality indicators [Monografía en internet]. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality 2014 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://qualityindicators.ahrq.gov/>.

⁶³ Montserrat D, y cols. Implantación de un cuadro de mando para seguimiento de los resultados de calidad pactados por los servicios hospitalarios. Rev Calidad Asistencial 2002;17:93-8.

⁶⁴ Nueva campaña de sanidad para mejorar el uso adecuado de los servicios sanitarios [Monografía en internet]. Portal web Vademecum España [consultado 03/02/2016]. Disponible en: http://www.vademecum.es/noticia-101214-nueva-campana-de-sanidad-para-mejorar-el-uso-adecuado-de-los-servicios-sanitarios_4348.

⁶⁵ Ortun V, Meneu R, Peiró S. El impacto de los Servicios Sanitarios sobre la salud [Monografía en internet]. Universidad Pompeu Fabra [consultado 03/02/2016]. Disponible en: http://www.upf.edu/pdi/vicente-ortun/_pdf/752.pdf.

⁶⁶ Reverte Navarro A. Presentación. En: Abellán Perpiñan JM, Martínez Pérez JE, Méndez Martínez I, Sánchez Martínez FI, Garrido Garcia S. Financiación y eficiencia del sistema sanitario público de la región de Murcia [Monografía en internet]. Murcia: Consejo Económico y Social de la Región de Murcia; 2011. p.7-8. [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <https://www.cesmurcia.es/cesmurcia/paginas/publicaciones/PublicacionDetail.seam?cid=3451>.

⁶⁷ Briefing para la realización de la creatividad y producción de una campaña institucional para la promoción del uso adecuado de los servicios sanitarios [Monografía en internet]. Ministerio de Sanidad y Política Social Madrid 2010. [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/daa134b0-a636-4015-8fcc-83f3391c324a/DOC20100820114015BRIEFING.pdf?MOD=AJPERES>.

⁶⁸ Servicios Sanitarios [Sede Web]. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.serviciosanitarios.es/index.html>.

⁶⁹ Resumen ejecutivo: El gasto sanitario público en España y en Murcia. En: Abellán Perpiñan JM, Martínez Pérez JE, Méndez Martínez I, Sánchez Martínez FI, Garrido Garcia S. Financiación y eficiencia del sistema sanitario público de la región de Murcia [Monografía en internet]. Murcia: Consejo Económico y Social de la Región de Murcia; 2011. p.11-39. [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <https://www.cesmurcia.es/cesmurcia/paginas/publicaciones/PublicacionDetail.seam?cid=3451>.

⁷⁰ Ortún V, Callejón M. La reforma sanitaria. Papeles de economía española. 2012;133:128-131.

⁷¹ Lillo Fernandez de Cuevas JM, Rodriguez Blas MC. Estadística de gasto sanitario público 2013: Principales resultados [Monografía en internet]. Madrid: Secretaría General de Sanidad y Consumo. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2015 [consultado 20/02/2016]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/EGSP2008/egspPrincipalesResultados.pdf>.

⁷² Estimación de deudas de las comunidades autónomas abonadas en materia sanitaria según mecanismo de financiación. Miles de euros. Ejercicios económicos 2012 y 2013 [Monografía en internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/pdf/deudaSanitaria.pdf>.

⁷³ Informe del Observatorio de la deuda [Monografía en internet]. Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.fenin.es/ftp/NPdeudaCCAconSector27092013.pdf>.

⁷⁴ Uso adecuado de los servicios sanitarios: Con responsabilidad, ganamos en salud. Campaña institucional del Ministerio de Sanidad y Política Social e Igualdad [Monografía en internet]. Madrid [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.serviciosanitarios.es/atencion-hospitalaria.html>.

⁷⁵ De las Heras M, Vicioso J, Torres V, Echegaray I. Los “malos” pacientes cuestan caro [En línea]. Revista Médica Num 180.13/4/2014 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.rmedica.es/edicion/180/los-malos-pacientes-cuestan-car0>.

⁷⁶ Ponen en marcha un plan para reducir el absentismo de pacientes en el H de Talavera y en los centros de salud [Sede Web]. Europa Press. Infosalus.com. 04/09/2013 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.infosalus.com/asistencia/noticia-ponen-marcha-plan-reducir-absentismo-pacientes-talavera-centros-salud-20130904164049.html> .

⁷⁷ El ICS reduce en un 20 % el absentismo de los pacientes gracias a los SMS [Sitio Web]. La Vanguardia-sanidad. Barcelona. 09/08/2012 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/salud/20120809/54335834744/ics-reduce-20-absentismo-pacientes-gracias-sms.html> .

⁷⁸ Sanidad llamará a los pacientes para confirmar la cita y tratar de reducir el absentismo a consultas [Sitio Web]. 20 minutos-Valencia. Valencia. 30/01/2015 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.20minutos.es/noticia/2362837/0/sanidad-llamara-pacientes-para-confirmar-cita-tratar-reducir-absentismo-consultas/>.

⁷⁹ Santamarta R. Ginecología lanza una campaña tras detectar en sus consultas un absentismo superior al 20% [Sitio Web]. La Tribuna de Ciudad Real.es. 19/06/2013 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.latribunadeciudadreal.es/noticia/Z7A575AC0-0088-F7C4-6120DC22B8C5A1B4/20130619/ginecologia/lanza/campa%C3%B1a/detectar/consultas/absentismo/superior/20> .

⁸⁰ Absentismo del paciente [Sitio Web]. El Periódico de Extremadura. 31/08/2012 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: http://www.elperiodicoextremadura.com/noticias/temadeldia/absentismo-paciente_677598.html .

⁸¹ El Hospital Ramón y Cajal recuerda las citas de consultas con mensajes SMS [Sitio web]. El País. 26/04/2015 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: http://elpais.com/diario/2007/04/26/ciberpais/1177551621_850215.html.

⁸² Parra J.A. 317.775 consultas de especialista se perdieron en 2011 por no ir el enfermo [Sitio Web]. La Verdad de Murcia 19/02/2012 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.laverdad.es/murcia/v/20120219/region/consultas-especialistas-perdieron-2011-20120219.html>.

⁸³ Prats J, De Benito E. El abuso de urgencias se paga [Sitio Web]. El País-Sociedad. 31/03/2014 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/03/31/actualidad/1396266565_731793.html.

⁸⁴ El presidente de los médicos pide cobrar por el “mal uso” de la sanidad [Sitio Web]. El País. Madrid. 31/03/2014 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/03/31/actualidad/1396266565_731793.html.

⁸⁵ Sendín insiste: el 40% de las visitas a Urgencias son banales [Sitio Web]. El Mundo. Madrid. 01/04/2014 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.elmundo.es/salud/2014/04/01/533a8515ca474153088b4572.html>.

⁸⁶ Los médicos proponen sancionar a los pacientes que hagan un mal uso de la sanidad [Sitio Web]. ABC-Salud. Madrid. 31/03/2014 [consultado en 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.abc.es/salud/noticias/20140331/abci-medicos-pagar-maluso-sanidad-201403311149.html>.

⁸⁷ Los médicos plantean que se haga pagar a los pacientes que hagan un mal uso de la sanidad [Sitio Web]. RTVE-noticias. 31/03/2014 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.rtve.es/noticias/20140331/medicos-plantean-se-haga-pagar-pacientes-hagan-mal-uso-sanidad/907820.shtml>.

⁸⁸ Las CCAA rechazan castigar el uso abusivo de la sanidad y apuestan por educar [Sitio Web]. EFE-salud. Madrid. 04/04/2014 [consultado 03/02/2016]. Disponible en:

<http://www.efesalud.com/noticias/las-ccaa-rechazan-castigar-el-uso-abusivo-de-la-sanidad-y-apuestan-por-educar/> .

⁸⁹ Castilla y León implantará un programa de recuerdo de citas para reducir el absentismo de los usuarios a las consultas médicas [Sitio Web]. Europa Press. Segovia. 04/04/2014 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.europapress.es/castilla-y-leon/noticia-cyl-implantara-programa-recuerdo-citas-reducir-absentismo-usuarios-consultas-medicas-20140404182347.html> .

⁹⁰ Iglesias R. Los mensajes al móvil reducen el absentismo en las citas médicas [Sitio Web]. La Voz de Galicia.es. 31/05/2014 [consultado 03/02/2016]. Disponible en: http://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/barbanza/2014/05/31/mensajes-movil-reducen-absentismo-citas-medicas/0003_201405B31C19911.htm .

⁹¹ El Hospital Universitario de la Ribera recuerda a sus pacientes su cita médica a través de SMS a su teléfono móvil [Sitio Web]. Portal Web Ribera Salud Grupo [consultado 03/02/2016]. Disponible en: <http://www.riberasalud.com/Paginas/limitadas.asp?pid=985&id=1166&vector=5,985,1166> .

⁹² Plan Estratégico de la Región de Murcia 2014-2020 [Monografía en internet]. [consultado 03/02/2016]. Disponible en: [http://planiris2020.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=47453&IDTIPO=100&RASTRO=c\\$m47432](http://planiris2020.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=47453&IDTIPO=100&RASTRO=c$m47432) .

⁹³ Aguayo J.L. Apuntes para la Historia e la Cirugía Murciana. 1ª ed. Murcia: Ed. Diego Marín; 2015. p.159-176.

⁹⁴ Catálogo Nacional de Hospitales 2009 [Monografía en internet]. Ministerio de Sanidad y Política Social [consultado 03/02/2016]. Disponible en:

http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/Catalogo_Nacional_de_Hospitales_2009.pdf.

⁹⁵ Alianza mundial para la seguridad del paciente. La cirugía segura salva vidas. Segundo reto mundial por la seguridad del paciente. [Monografía en internet]. Organización Mundial de la Salud. Francia, 2008 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://bit.ly/1j8oNMZ>.

⁹⁶ Landa García JL, Villeta Plaza R, Alcalde Escribano J, Ruiz López P. Gestión de las listas de espera. Modelo de la AEC para priorización de procesos. En: Ruiz López P, Alcalde Escribano J, Landa García J. Gestión clínica en cirugía. Madrid: Editorial Aran; 2005. p.251.

⁹⁷ Real Decreto 1039/2011, de 15 de julio, por el que se establecen los criterios marco para garantizar un tiempo máximo de acceso a las prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud. (BOE núm. 207, de 29 de agosto de 2011).

⁹⁸ Sistema de información sobre listas de espera en el Sistema Nacional de Salud [Monografía en internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Secretaria General de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. Junio 2014 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/LISTAS_PUBLICACION_JUN14_CISNS.pdf.

⁹⁹ Barómetro Sanitario 2012 [Monografía en internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid [consultado 06/02/2016]. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/BS_2012/B.S.2012total.mar.pdf.

¹⁰⁰ Lista de Espera Quirúrgica por servicios [Sitio Web]. Murcia Salud. Portal Sanitario. Región de Murcia [consultado 06/02/2016]. Disponible en: http://www.murciasalud.es/leq.php?op=buscar&id_tipo_inf=1&idsec=2336.

¹⁰¹ Sueiras A, Calabuig R, Vallet J, Pi F. Gestión clínica de la lista de espera en un servicio de cirugía general. *Cir Esp* 2002;71(3):129-132.

¹⁰² Hanning M. Maximum waiting-time guarantee: An attempt to reduce waiting lists in Sweden. *Health Policy* 1996;36:17-35.

¹⁰³ Saleh KJ, Wood KC, Gafni A, Gross AE. Immediate surgery versus waiting list policy in revision total hip arthroplasty. An economic evaluation. *Journal of Arthroplasty* 1997;12:1-10.

¹⁰⁴ Elwyn GJ, Williams LA, Barry S, Kinnersley P. Waiting list management in general practice: a review of orthopaedic patients. *BMJ* 1996; 312: 887-8.

¹⁰⁵ Vila JM, Garrote C. Gestión de la lista de espera y de la actividad de los servicios quirúrgicos. *Cir Esp* 2003;74(1):15-22.

¹⁰⁶ Alcalde J, y cols. Informe sobre los criterios para establecer prioridades al incluir pacientes en lista de espera de cirugía. *Cir Esp* 2002;72(6):349-58.

¹⁰⁷ Álvarez Nebreda, C. Glosario de términos para la administración y gestión de los servicios sanitarios. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1998.

¹⁰⁸ Lamata Cotanda, F. Manual de administración y gestión sanitaria. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1998.

¹⁰⁹ Parra Hidalgo P. Evaluación del uso inadecuado de la hospitalización en cinco hospitales públicos de la Región de Murcia [Tesis Doctoral]. Murcia, Región de Murcia: Uni-

versidad de Murcia, Departamento de Ciencias Socio-sanitarias, Facultad de Medicina; 1999.

¹¹⁰ Sánchez Ros N, Reigosa Gago LF. Selene. Informatización de la historia clínica electrónica: implicación sobre el Proceso de Enfermería [En línea]. *Enferm Global* 2006;(8): 1-10 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://revistas.um.es/index.php/eglobal/article/view/458/429>.

¹¹¹ Proyecto ÉDESIS. Descripción funcional de SELENE. [Monografía en internet]. [consultado 06/02/2016]. Disponible en: http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Calidad%20y%20Sistemas/AS_Sistemas%20de%20informacion/EDESIS/SIAI-LOTEA-RGC-03-DRU-20070928-002-Descripci%C3%B3n%20Funcional%20de%20Selene%20v5.1.pdf.

¹¹² Prometeo. SELENE: Parte descriptiva [Monografía en internet]. 2012 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://softwaredecuidados.blogspot.com.es/2013/11/selene.html>.

¹¹³ Bloque Quirúrgico. Estándares y recomendaciones [Monografía en internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/BQ.pdf>.

¹¹⁴ Chassin MR. Improving the Quality of Care. *N Eng J Med* 1996;335:1060-1063.

¹¹⁵ Blumenthal D. Quality of Care – What is it? *N Eng J Med* 1996;335:891-894.

¹¹⁶ Brook RH, McGlynn EA. Measuring Quality of Care. *N Eng J Med* 1996;335:966-970.

¹¹⁷ Macario A. Are your Hospital Operating Rooms “Efficient”? *Anesthesiology* 2006;105:237-40.

¹¹⁸ Lara MD, Torres H, Ceballos B. Tratados Hipocraticos Vol VII: Tratados Quirurgicos. Madrid: Biblioteca Clásica, Editorial Gredos; 1993.

¹¹⁹ Reason J. Human error: models and management. British Medical Journal 2000;320:768-770.

¹²⁰ Peltoma K. James Reason: Patient Safety, Human Error, and Swiss Cheese. Q Manage Health Care 2012;21(1):59–63.

¹²¹ Qintans Rodriguez A, Gómez Arnau J, González Arévalo A. El bloque quirúrgico. En: Ruiz Lopez P, Alcalde Escribano J, Landa García J. Gestión clínica en cirugía. Madrid: Editorial Aran; 2005.

¹²² Serra Sutton V, Solans Domènech M, Espallargues Carreras M. Eficiencia en la utilización de los bloques quirúrgicos. Definición de indicadores [Monografía en internet]. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Ministerio de Ciencia e Innovación. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut; 2011. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: AIAQS núm. 2010/04 [consultado 26/02/2016]. Disponible en: http://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2011/pdf/eficiencia_bloques_quirurgicos_pnc_aiaqs2011.pdf.

¹²³ Pandit JJ, Westbury S, Pandit M. The concept of surgical operating list 'efficiency': a formula to describe the term. Anaesthesia 2007;62(9): 895-903.

¹²⁴ Rai MR, Pandit JJ. Day of surgery cancellations after nurse led pre-assessment in an elective surgical centre: the first 2 years. Anaesthesia 2003;58:692-9.

¹²⁵ Henderson BA, Naveiras M, Butler N, Hertzmark E, Ferrufino-Ponce Z. Incidence and causes of ocular surgery cancellation in an ambulatory surgical center. Journal of Cataract and Refractive Surgery 2006.

¹²⁶ NHS. Theatre Programme. Step Guide to Improving Operating Theatre Performance [Monografía en internet]. London: National Health Service, Modernisation Agency. 2002 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: http://www.health.vic.gov.au/archive/archive2011/patientflow/downloads/op_guideimproving.pdf.

¹²⁷ Jimenez A, Artigas C, Elia M, Casamayor C, Gracia JA, Martinez M. Cancellations in ambulatory day surgery: Ten years observational study. *Journal of Ambulatory Surgery* 2006;12:119-23.

¹²⁸ Van Klei WA, Moons KG, Rutten CL, Schuurhuis A, Knape JT, Kalkman CJ, Grobbee DE. The effect of outpatient preoperative evaluation of hospital inpatients on cancellation of surgery and length of hospital stay. *Anesth Analg* 2002;94:644-9.

¹²⁹ Ferschl MB, Tung A, Sweitzer B, Huo D, Glick DB. Preoperative clinic visits reduce operating room cancellations and delays. *Anesthesiology* 2005;103:855-9.

¹³⁰ Pollard JB, Olson L. Early outpatient preoperative anesthesia assesment: does it help to reduce operating room cancellations? *Anesthesia and Analgesia* 1999;89:502-5.

¹³¹ Schofield WN, Rubin GL, Piza M, Lai YY, Sindhusake D, Fearnside MR, Klineberg PL. Cancellation of operations on the day of intended surgery at a major Australian referral hospital. *Med J Aust.* 2005; 182(12): 612-5.

¹³² Jimenez A, Elia M, Garcia JA, Artigas C, Martínez M. Indicadores de calidad asistencial en Cirugía Mayor ambulatoria. *Cir Esp* 2004;76(5):325-30.

¹³³ Parrilla P. Prólogo. En: Ruiz López P, Alcalde Escribano J, Landa García J. *Gestión clínica en cirugía*. Madrid: Editorial Aran; 2005.

¹³⁴ Martínez Rodenas F, y cols. Indicadores de calidad asistencial en Cirugía Mayor ambulatoria (2010-2012) [En línea]. Rev Calid Asist 2014. [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2014.01.006>.

¹³⁵ Gómez-Arnau JI y González A. Principios generales de organización y gestión clínica de un bloque quirúrgico. Rev Esp Anesthesiol Reanim 2001;48(4):180-187.

¹³⁶ NHS. Quality and Service Improvement Tools. Reducing Cancelled Operations [Sitio Web]. Londres: National Health Service, Institute for Innovation and Improvement; 2008 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/cancelled_operations.html.

¹³⁷ Martínez J, Jiménez A, Gracia JA, Elía M, Redondo E, Martínez M. Cancelación en CMA: Incidencia y causas. Cir esp 2012;90:429-33.

¹³⁸ Basson MD, Butler TW, Verma H. Predicting patient non appearance for surgery as a scheduling strategy to optimize operating room utilization in a veterans' administration hospital. Anesthesiology 2006;104:826-34.

¹³⁹ Argo JL, Vick CC, Graham LA, Itani KMF, Bishop MJ, Hawn MT. Elective surgical case cancellation in the Veterans Health Administration system: identifying areas for improvement. The American Journal of Surgery 2009;198:600-606.

¹⁴⁰ Dexter F, y cols. Validation of statistical methods to compare cancellation rates on the day of surgery. Anesth Analg 2005;101:465-73.

¹⁴¹ Seim AR, y cols. Causes of cancellations on the day of surgery at two major university hospitals. Surg Innov 2009;16:173-80.

¹⁴² Haana V, Sethuraman K, Stephens L, Rosen H, Meara JG. Case cancellations on the day of surgery: an investigation in an Australian paediatric hospital. *ANZ J Surg.* 2009;79:636–40.

¹⁴³ Sanjay P, y cols. Cancelled elective operations: an observational study from a district general hospital. *J Health Organ Manag* 2007;21:54-8.

¹⁴⁴ Schuster M, Neumann C, Neumann K, Braun J, Geldner G, Martin J, Spies C, Bauer M; CASCAES Study Group. The effect of hospital size and surgical service on case cancellation in elective surgery: results from a prospective multicenter study. *Anesth Analg* 2011;113:578–85.

¹⁴⁵ González-Gil A, Egea MD, Viguera F, Galván M, Molina M, González P. Monitorización de causas de cancelación de Cirugía Mayor programada en un servicio de cirugía. Una oportunidad de mejora. En: XXIX Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial. Murcia del 04-07 de octubre de 2011. Libro de ponencias. p.364.

¹⁴⁶ González-Arévalo A, Gómez Arnau JI, De la Cruz FJ, Marzal JM, Ramírez S, Corral EM, García del Valle S. Causes for cancellation of elective surgical procedures in a Spanish general hospital. *Anaesthesia* 2009; 64: 487-493.

¹⁴⁷ Ehrenfeld JM, Dexter F, Rothman BS, Johnson AM, Epstein RH. Case cancellation rates measured by surgical service differ whether based on the number of cases or de number of minutes cancelled. *Anesth Analg* 2013;117(3):711-716.

¹⁴⁸ Hovlid E, Bukve O, Haug K, Aslaksen AB, von Plessen C. A new pathway for elective surgery to reduce cancellation rates. *BMC Health Serv Res* 2012;12:154.

¹⁴⁹ Australian Council on Healthcare Standards (ACHS). En: Australasian clinical indicator report 2004-2011. 13th ed. Sydney: NSW; 2012. p.27-9.

¹⁵⁰ The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Recommendations for Standards of Monitoring During Anaesthesia and Recovery. Marzo, 2007.

¹⁵¹ Otermin I, Rivero M, Idalgo A. ¿Es necesario retrasar o suspender la cirugía en el caso de una posible bacteriuria asintomática? ¿Y una cirugía con implantes en ortopedia? *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2009;27(4):249-254.

¹⁵² Hurtado Reyes C, Lopez S, Añorve Ramírez I. Valoración preanestésica. En: Luna Ortiz P, Hurtado Reyes C, Romero Borja J. *El ABC de la anestesia*. México DF: Editorial Alfil; 2011. p.1.

¹⁵³ Valoración Prequirúrgica. En: Muñoz Sánchez S. *Fisiología, farmacología y anestesiología*. Cali, Colombia: Universidad del Valle; 2008. p.121.

¹⁵⁴ Cegarra Mateo A, Iglesias Casarrubios P, Castells Armenter V, Ruiz López P, Alcalde Escribano J. Análisis de la seguridad clínica del protocolo de evaluación preoperatoria de la asociación española de cirujanos en pacientes sanos y asintomáticos [Monografía en internet]. Pagina web de la Asociación Española de Cirujanos, sección gestión de la calidad, proyectos desarrollados [consultado 06/02/2013]. Disponible en: http://www.aecirujanos.es/secciones/gestiondecualidad/cap6_2.pdf.

¹⁵⁵ Dávila Cabo de Villa E. Evaluación preoperatoria del paciente quirúrgico. En: Dávila Cabo de Villa E, Gómez Brito C, Álvarez Bárzaga M, Saínz Cabrera H, Molina Lois RM. *Anestesiología Clínica*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p.74.

¹⁵⁶ Colón Morales M. La visita previa a la anestesia en comparación con la evaluación previa a la anestesia. En: Alderete J.A. *El factor humano y la atención al paciente durante la anestesia y la cirugía*. Méjico: Editorial Alfil; 2005. p.15-18.

¹⁵⁷ Peiró S, Meneu R. Revisión de la utilización. Definición, concepto y métodos. *Rev Calidad Asistencial* 1997;12:122-136.

¹⁵⁸ López Timoneda F, Acosta Villegas F. Consideraciones sobre la evaluación preoperatoria [Monografía en internet]. Pagina web de la Asociación Española de Cirujanos, sección gestión de la calidad, proyectos desarrollados [consultado 06/02/2016]. Disponible en: http://www.aecirujanos.es/secciones/gestiondecalidad/cap2_1.pdf.

¹⁵⁹ Guía de Práctica clínica. Valoración preoperatoria en Cirugía No Cardíaca en el Adulto. Méjico: Secretaría de Salud; 2010.

¹⁶⁰ Vazquez Bouzan V, Salgado Alvarez S, Toscano Novella T, Lozano Gomez L. Reevaluación preoperatoria inmediata. En: XXIX Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial. Murcia del 04-07 de octubre de 2011. Libro de ponencias. p.363.

¹⁶¹ Martínez Velilla NI, Gaminde Inda I. Índice de comorbilidad y multimorbilidad en el paciente anciano. Med Clin 2011;136(10):441-116.

¹⁶² Sánchez Fernández FM, Sánchez Cánovas MD, Solano García M, Sánchez Ruiz G, Flores Martín J, Gilabert Murcia J, Pagán Ros I, Meroño Meroño C, Estrada Alcaina D. Manual de Acogida y Funcionamiento del Servicio de Quirófano para Profesionales de Nueva Incorporación. 1ª Edición [Monografía en internet]. Murcia: Consejería de Sanidad, Servicio Murciano de Salud; 2013 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/260549-manual_quirofano1.pdf.

¹⁶³ Trentman TL, Mueller JT, Fassett SL, Dormer CL, Weinmeister KP. Day of Surgery Cancellations in a Tertiary Care Hospital: A One Year Review. J Anesth Clin Res 2010;1:109.

¹⁶⁴ Starnes JR, McEvoy MD, Ehrenfeld JM, Sandberg WS, Wanderer JP. Automated Case Cancellation Review System Improves Systems-Based Practice. J Med Syst 2015;39:134.

¹⁶⁵ Verde Remeseiro L, López-Pardo y Pardo E. Índices de calidad en cirugía ambulatoria. Cir May Amb 2013;18(3):114-116.

¹⁶⁶ Martínez F, Codina J, Deulofeu P, Garrido J, Blasco F, Gibanel X, Cuixart L, De Haro J, Vazquez X. Indicadores de calidad asistencial en Cirugía Mayor ambulatoria (2010-2012). Rev Calid Asist 2014;29(3):172-179.

¹⁶⁷ Caesar U, Karlsson J, Olsson L-E, Samuelsson K, Hansson-Olofsson E. Incidence and root causes of cancellations for elective orthopaedic procedures: a single center experience of 17,625 consecutive cases [En línea]. Patient Safety in Surgery 2014;8(24):1-7 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: . <http://www.pssjournal.com/content/8/1/24>.

¹⁶⁸ McIntosh B, Cookson G, Jones S. Cancelled surgeries and payment by results in the English National Health Service. J Health Serv Res Policy 2012;17:79-86.

¹⁶⁹ Sahraoui A, Elarref M. Bed crisis and elective surgery late cancellations: An approach using the theory of constraints [En línea]. Qatar Medical Journal 2014:1 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5339/qmj.2014.1> .

¹⁷⁰ Hospital Universitario de Getafe. Memoria 2013. Servicio Madrileño de Salud. Consejería de Sanidad Comunidad de Madrid.

¹⁷¹ Kim KO, Lee J. Reasons for cancellation of elective surgery in a 500-bed teaching hospital: a prospective study. Korean J Anesthesiol. 2014; 67(1): 66-67.

¹⁷² López-Picazo Ferrer JJ, Cánovas García JD, Tomás García N. Memoria

Responsabilidad Social Corporativa 2011. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca [Monografía en internet]. Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social; 2013. p.19. [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/261282-MEMORIA.pdf> .

¹⁷³ Albarracín Navarro JL, García Moral P. Los costes de “no calidad” derivados de las suspensiones quirúrgicas [En línea]. Revista Sedisa. 2010;15:48-83 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://www.sedisa.net/documentos/articulo6n15.pdf> .

¹⁷⁴ Valverde I. Control De Calidad Para La Implantación De Una Unidad De Cirugía Mayor Ambulatoria En Un Hospital De Nivel III [Tesis Doctoral]. Madrid, Comunidad Autónoma de Madrid: Universidad Rey Juan Carlos de Madrid; 2014.

¹⁷⁵ Dexter F, Maxbauer T, Stout C, Archbold L, Epstein RH. Relative influence on total cancelled operating room time from patients who are inpatients or outpatients preoperatively. *Anesth Analg* 2014;118(5):1072–80.

¹⁷⁶ Epstein RH, Dexter F. Rescheduling of Previously Cancelled Surgical Cases Does Not Increase Variability in Operating Room Workload When Cases Are Scheduled Based on Maximizing Efficiency of Use of Operating Room Time. *Anesth Analg* 2013;117(4):995-1002.

¹⁷⁷ Xue W, Yan Z, Barnett R, Fleisher L, Liu R. Dynamics of Elective Case Cancellation for Inpatient and Outpatient in an Academic Center. *J Anesth Clin Res* 2013;4(5):314.

¹⁷⁸ Pollard JB, Zboray AL, Mazze RI. Economic benefits attributed to opening a preoperative evaluation clinic for outpatients. *Anesth Analg* 1996;83:407–10.

¹⁷⁹ Greenwell SK, y cols. Theatre Efficiency. Safety, Quality of Care and Optimal Use of Resources [Monografía en internet]. Londres: The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland; Agosto 2003 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://www.aagbi.org/sites/default/files/theatreefficiency03.pdf> .

¹⁸⁰ Jonnalagadda R, Walrond ER, Harihara S, Walrond M, Prasad C. Evaluation of the reasons for cancellations and delays of surgical procedures in a developing country. *Int J Clin Pract* 2005;59:716–20.

¹⁸¹ Gatrad AR. Comparison of Asian and English non-attenders at a hospital out-patient department. Arch Dis Child 1997;77:423.426.

¹⁸² Chang JH, Chen KW, Chen KB, Poon KS, Liu SK. Case review analysis of operating room decisions to cancel surgery. BMC Surgery 2014;14:47.

¹⁸³ Pre-operative Assessment and Patient Preparation: The Role of the Anaesthetist [Monografía en internet]. Londres: The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland; Enero 2010 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://www.aagbi.org/sites/default/files/preop2010.pdf> .

¹⁸⁴ Nabil Elkassabany N, y cols. Preoperative Screening and Case Cancellation in Cocaine-Abusing Veterans Scheduled for Elective Surgery [En línea]. Anesthesiology Research and Practice. 2013; Volume 2013, Article ID 149892 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/149892> .

¹⁸⁵ Theatre Efficiency: Safety, quality of care and optimal use of resources [Monografía en internet]. Londres: The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, NHS; Agosto 2003. p.1-18 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://www.aagbi.org/sites/default/files/theatreefficiency03.pdf> .

¹⁸⁶ Pariser JJ, Diamond AJ, Christianson LW, Mitchell BA, Langerman A. Operating Room Inefficiencies Attributable to Errors in Surgical Case Scheduling and Surgeon Procedure Heterogeneity. American journal of medical quality 2015;22:1-5.

¹⁸⁷ Jeppesen MH, Ainsworth MA. Telephone reminders reduce the non-attendance rate in a gastroenterology outpatient clinic. Dan Med J. 2015;62(6).

¹⁸⁸ Ciardello D. 5 ways to reduce failed appointments [En línea]. Dentistry-iQ. [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://www.dentistryiq.com/articles/2013/09/5-ways-to-reduce-failed-appointments.html> .

¹⁸⁹ Koshy E, Car J, Majeed A. Effectiveness of mobile-phone short message service (SMS) reminders for ophthalmology outpatient appointments: observational study. *BMC Ophthalmol* 2008;8:9.

¹⁹⁰ Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002.

¹⁹¹ Real Decreto 8/1996, de 15 de enero, sobre libre elección de médico en los servicios de atención especializada del instituto Nacional de la Salud. BOE-num.27. 31 enero 1996.

¹⁹² Zafar A, Mufti TS, Griffin S, Ahmed S, Ansari JA. Cancelled elective general surgical operations in Ayub Teaching Hospital. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2007;19(3):64-6.

¹⁹³ Walker C, Sebastian R, Krishna S, Tobias JD. A Lousy Reason for Surgery Cancellations. *Clin Pediatr* 2015 Oct 7 [En prensa].

¹⁹⁴ McKendrick DRA, Cumming GP, Lee AJ. A 5-year observational study of cancellations in the operating room: Does the introduction of preoperative preparation have an impact? *Saudi Journal of Anaesthesia* 2014;8(1):8-14.

¹⁹⁵ Knox M, Myers E, Hurley M. The impact of pre-operative assessment clinics on elective surgical case cancellations. *Surgeon* 2009;7(2):76-8.

¹⁹⁶ Lemmens LC, van Klei WA, Klazinga NS, Rutten CL, van Linge RH, Moons KG, Kerkkamp HE. The effect of national guidelines on the implementation of outpatient preoperative evaluation clinics in Dutch hospitals. *Eur J Anaesthesiol* 2006;23:962-70.

¹⁹⁷ Ortún V, Meneu R, Peiró S. El impacto de los servicios sanitarios sobre la salud. En: Puig J, López G, Ortún V. ¿Más recursos para la salud? Barcelona: Masson; 2004. p.173-204.

¹⁹⁸ Fonseca E, Vázquez P, Mata P, Pita S, Muiño ML. Estudio de la inasistencia a las citas en consulta en un servicio de dermatología. *Piel* 2001;16(10):485-489.

¹⁹⁹ Bateman H, Thomason JM, Ellis J. Patient non-attendance: utilising clinical time. *The Clinical Teacher* 2015;12:1-5.

²⁰⁰ Alcolea Guerrero M, Gorgemans S. Absentismo de pacientes citados en las consultas de Atención Especializada en el Consorcio Aragonés Sanitario de Alta Resolución: repercusiones económicas y demoras. *Rev Adm Sanit* 2009;7(4):715-28.

²⁰¹ Sañudo Garía S, González Hernández JM, Gamazo Chillón JC, Albillos Fernández ML, Gayubo Pérez P, Uribe Ladrón De Cegama F. Pacientes Que No Acuden A Consulta: Características, Repercusiones Económicas Y De Gestión, Y Posibles Soluciones: 7º Congreso de Economía Regional de Castilla y León; Soria 23, 24 y 25 de noviembre 2000. Libro De Comunicaciones Vol. 3, 2000 (Comunicaciones 3). p.1517-1535.

²⁰² Miralles Martínez A, Díez Tejedor E. Análisis de la demanda asistencial de la población inmigrante en la atención neurológica ambulatoria. *Neurología* 2008;23(6):361-6.

²⁰³ Negro Álvarez JM, Guerrero Fernández M, Campuzano López FJ, Bernal Fernández T, Pellicer F, Murcia Vivancos MC, Ferrándiz Gomis R. Incumplimiento de las citas concertadas en pacientes de una consulta de Alergología. *Alergol Inmunol Clin* 2002;17:295-302.

²⁰⁴ Negro Álvarez JM, Campuzano López FJ, Bernal Fernández T, Pellicer F, Martos Cahorro MD, y cols. Incumplimiento de las citas concertadas en los pacientes de una

consulta de alergología tras el segundo año de implantación de un ciclo de mejora. *Alergol Inmunol Clin* 2004;19(5):195-204.

²⁰⁵ Lacy NL, Paulman A, Reuter MD, Lovejoy B. Why we don't come: Patient perceptions on no-shows. *Ann Fam Med* 2004;2:541-545.

²⁰⁶ Donabedian A. *Aspects of Medical Care Administration: Specifying Requirements for Health Care*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1973.

²⁰⁷ Meneu R, Peiró S. Eficiencia y despilfarro en la atención sanitaria. A propósito del infarto de miocardio [En línea]. *Cuadernos económicos del ICE*. 67:9-23 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE_67_9-25_20B61BB4E246623A203E0F9FEA8DD60E.pdf .

²⁰⁸ Morera-Guitart J, Mas-Server MA, Más-Sesé G. Análisis de los pacientes no presentados en la consulta de neurología de la Marina Alta. *Rev Neurol* 2002;34(8):701-5.

²⁰⁹ Carrillo Ortega J. *Ciclo Mejora: No Comparecencia y/o Comparecencia Errónea En Endoscopias* [Trabajo fin de Master]. Master Universitario en Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud. Curso 2010/2012. Murcia, Región de Murcia: Departamento de Ciencias Socio-sanitarias de la Facultad de Medicina, Universidad de Murcia; Junio 2012.

²¹⁰ Theatre Programme. *Step Guide to Improving Operating Theatre Performance* [Monografía en internet]. Londres: NHS Modernisation Agency; 2004 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://www.qihub.scot.nhs.uk/media/216953/improving%20operating%20theatre%20performance%20complete%20step%20guide%20without%20pic.pdf> .

²¹¹ Griffin XL, Griffin DR, Berry AR, Hunter DC. Cancellation of elective surgery: Any improvement after ten years? *Annals of The Royal College of Surgeons of England* 2006;88:28–30.

²¹² Fischer SP. Development and effectiveness of an anesthesia preoperative evaluation clinic in a teaching hospital. *Anesthesiology* 1996; 85:196-206.

²¹³ Manual Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria: Estándares y recomendaciones [Monografía en internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2008 [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/guiaCMA.pdf> .

²¹⁴ Barnes PK, Emerson PA, Hajnal S, Radford WJP, Congleton J. Influence of an anaesthetist on nurse led, computer-based, pre-operative assessment. *Anaesthesia* 2000;55:576–80.

²¹⁵ Menendez ME, Ring D. Factors associated with non-attendance at a hand surgery appointment. *Hand*. 2015;10(2):221-6.

²¹⁶ Mehta SS, Bryson DJ, Mangwani J, Cutler L. Communication after cancellations in orthopaedics: The patient perspective. *World J Orthop* 2014;5(1):45-50.

²¹⁷ Gilmartin J. Day surgery: Patients' perceptions of a nurse-led preadmission clinic. *J Clin Nurs* 2004;13:243–50.

²¹⁸ Tait AR, Voepel-Lewis T, Munro HM, Gutstein HB, Reynolds PI. Cancellation of pediatric outpatient surgery: economic and emotional implications for patients and their families. *J Clin Anesth*. 1997; 9: 213–219.

²¹⁹ Volpin A, Khan O, Haddad FS. Theater Cost Is £16/Minute So What Are You Doing Just Standing There? *J Arthroplasty* 2016;31(1):22-6.

²²⁰ Ivarsson B, Kimblad PO, Sjöberg T, Larsson S. Patient reactions to cancelled or postponed heart operations. *J Nurs Manag* 2002;10:75-81.

²²¹ Dell'Atti L. The cancelling of elective surgical operations causes emotional trauma and a lack of confidence: study from a urological department. *Urologia* 2014;81(4):242-5.

²²² Amat O. Costes de calidad y de no calidad. Barcelona: Ediciones Gestión 2000; 1992.

²²³ Guerrero M. Los límites de la descentralización clínica [Sede Web]. *El Médico Interactivo* [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/informes/gestion/descentralizacion.htm> .

²²⁴ Abbott T, White SM, Pandit JJ. Factors affecting the profitability of surgical procedures under “Payment by Results”. *Anaesthesia* 2011;66:283.

²²⁵ Macario A. What does one minute of operating room time cost? *J Clin Anesth* 2010;22:233.

²²⁶ Muñoz E, Tortella B, Jaker M. Surgical resource consumption in an academic health consortium. *Surgery* 1994;115:411.

²²⁷ Orszag PR, Ellis P. The challenge of rising health care costs: A view from the Congressional Budget Office. *N Engl J Med* 2007;357:1793.

²²⁸ Unidades asistenciales del aparato digestivo. Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad [Monografía en internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013 [consultado 06/02/2016]. Disponible en:

http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Aparato_Digestivo_EyR.pdf .

²²⁹ Perioperative Surgical Home [Sede Web]. American Society of Anesthesiologists. [consultado 06/02/2016]. Disponible en: <https://www.asahq.org/psh> .

²³⁰ Hand R, Levin P, Stanziola A. The causes of cancelled elective surgery. Qual Assur Util Rev 1990;5(1):2-6.

²³¹ Chiu CH, Lee A, Chui PT. Cancellation of elective operations on the day of intended surgery in a Hong Kong hospital: point prevalence and reasons. Hong Kong Med J 2012;18:5-10.

²³² Van Veen-Berkx E, Elkhuzen SG, Kuijper B, Kazemier G. Dedicated operating room for emergency surgery generates more utilization, less overtime, and less cancellations. Am J Surg 2016;11(1):122-8.

²³³ Yoon SZ, Lee SI, Lee HW, Lim HJ, Yoon SM, Chang SH. The effect of increasing operating room capacity on day-of-surgery cancellation. Anaesth Intensive Care 2009;37(2):261-266.

²³⁴ Ortiga B, Capdevila C, Salazar A, Viso MF, Bartolomé C, Corbella X. Effectiveness of a Surgery Admission Unit for patients undergoing major elective surgery in a tertiary university hospital. BMC Health Serv Res 2010;22(10):23.

²³⁵ Chamisa I. Why is surgery cancelled? A retrospective evaluation. S Afr J Surg 2008;46(3):79-81.

²³⁶ Tessler MJ, Kleiman SJ, Huberman MM. A “zero tolerance for overtime” increases surgical per case costs. Can J Anaesth 1997;44:1036–41.

²³⁷ Pritchard MJ. Pre-operative assessment of elective surgical patients. *Nurs Stand* 2012;26(30):51-58.

²³⁸ Farasatkish R, Aghdaii N, Azarfarin R, Yazdanian F. Can preoperative anesthesia consultation clinic help to reduce operating room cancellation rate of cardiac surgery on the day of surgery? *Middle East J Anaesthesiol* 2009;20(1):93-6.

²³⁹ Starsnic MA, Guarnieri DM, Norris MC. Efficacy and financial benefit of an anesthesiologist-directed university preadmission evaluation center. *J Clin Anesth* 1997;9:299-305.

²⁴⁰ Van Klei WA, Kalkman CJ, Moons KG. Effects of an anesthesia preoperative medicine clinic. *Anesthesiology* 2006;105:224.

²⁴¹ Schiff JH, Frankenhauser S, Pritsch M, Fornaschon SA, Snyder-Ramos SA, Heal C, Schmidt K, Martin E, Bottiger BW, Motsch J. The Anesthesia Preoperative Evaluation Clinic (APEC): A prospective randomized controlled trial assessing impact on consultation time, direct costs, patient education and satisfaction with anesthesia care. *Minerva Anesthesiol* 2010;76:491-9.

²⁴² Emanuel A, Macpherson R. The anaesthetic pre-admission clinic is effective in minimising surgical cancellation rates. *Anaesth Intensive Care* 2013;41:90-4.

²⁴³ Amaya F, Shimamoto S, Matsuda M, Kageyama K, Sawa T. Preoperative anesthesia clinic in Japan: a nationwide survey of the current practice of preoperative anesthesia assessment. *J Anesth* 2015;29(2):175-9.

²⁴⁴ White SM. Consent for anaesthesia. *J Med Ethics* 2004;30:286-90.

²⁴⁵ Singhal R, Warburton T, Charalambous CP. Reducing same day cancellations due to patient related factors in elective orthopaedic surgery: experience of a centre in the UK. *Clinical Feature* 2014;24(4):70-74.

²⁴⁶ Mayer E, Faiz O, Athanasiou T, Vincent CH. Measuring and enhancing elective service performance in NHS operating theatres: an overview. *J R Soc Med* 2008;101:273-277.

²⁴⁷ Rohman L, Maruswezki D, Boyce Cam N. The impact of a text messaging service on orthopaedic clinic Did Not Attend rates. *J Telemed Telecare* 2015;29:408-13.

²⁴⁸ Deng X, Wang Y, Zhu T, Zhang W, Yin Y, Ye L. Short Message Service (SMS) can Enhance Compliance and Reduce Cancellations in a Sedation Gastrointestinal Endoscopy Center: A Prospective Randomized Controlled Trial. *J Med Syst* 2015;39(169):1-11.

²⁴⁹ Vetter, y cols. The Perioperative Surgical Home: how can it make the case so everyone wins? *BMC Anesthesiology* 2013 13:6.

²⁵⁰ Dexter F, Shi P, Epstein RH. Descriptive study of case scheduling and cancellations within 1 week of the day of surgery. *Anesth Analg*. 2012; 115: 1188–95.

²⁵¹ Tung A, Dexter F, Jakubczyk S, Glick DB. The limited value of sequencing cases based on their probability of cancellation. *Anesth Analg* 2010;111:749–56.

²⁵² Bateman H, Thomason JM, Ellis J. Patient non-attendance: utilising clinical time. *The Clinical Teacher* 2015;12:1–5.