



UNIVERSIDAD DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO

TESIS DOCTORAL

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL,
DOCENTE E INVESTIGADORA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DIGESTIVO
DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN ARRIXACA (2019-2022).

D^a. Marta Jover Aguilar

2024



UNIVERSIDAD DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO

TESIS DOCTORAL

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL,
DOCENTE E INVESTIGADORA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DIGESTIVO
DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN ARRIXACA (2019-2022).

Autor: D^a. Marta Jover Aguilar

Director/es: D^a. Laura Martínez Alarcón, D. Pablo Ramírez Romero
& D. Ángel Esteban Gil



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR
Aprobado por la Comisión General de Doctorado el 19-10-2022

D./Dña. MARTA JOVER AGUILAR

doctorando del Programa de Doctorado en

CIENCIAS DE LA SALUD
de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Murcia, como autor/a de la tesis presentada para la obtención del título de Doctor y titulada:

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CALIDAD DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL, DOCENTE E INVESTIGADORA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DIGESTIVO DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN ARRIXACA (2019-2022)

y dirigida por,

D./Dña. LAURA MARTÍNEZ ALARCÓN

D./Dña. PABLO RAMÍREZ ROMERO

D./Dña. ÁNGEL ESTEBAN GIL

DECLARO QUE:

La tesis es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, en particular, la Ley de Propiedad Intelectual (R.D. legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, modificado por la Ley 2/2019, de 1 de marzo, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), en particular, las disposiciones referidas al derecho de cita, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Si la tesis hubiera sido autorizada como tesis por compendio de publicaciones o incluyese 1 o 2 publicaciones (como prevé el artículo 29.8 del reglamento), declarar que cuenta con:

- La aceptación por escrito de los coautores de las publicaciones de que el doctorando las presente como parte de la tesis.
- En su caso, la renuncia por escrito de los coautores no doctores de dichos trabajos a presentarlos como parte de otras tesis doctorales en la Universidad de Murcia o en cualquier otra universidad.

Del mismo modo, asumo ante la Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría o falta de originalidad del contenido de la tesis presentada, en caso de plagio, de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente.

En Murcia, a 30 de ABRIL de 2024

JOVER AGUILAR MARTA -

Firmado digitalmente por JOVER AGUILAR MARTA -

Fdo.: MARTA JOVER AGUILAR

Fecha: 2024.04.30 18:46:22 +02'00'

Esta DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD debe ser insertada en la primera página de la tesis presentada para la obtención del título de Doctor.

Información básica sobre protección de sus datos personales aportados	
Responsable:	Universidad de Murcia. Avenida teniente Flomesta, 5. Edificio de la Convalecencia. 30003, Murcia. Delegado de Protección de Datos: dpd@um.es
Legitimación:	La Universidad de Murcia se encuentra legitimada para el tratamiento de sus datos por ser necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento. art. 6.1.c) del Reglamento General de Protección de Datos
Finalidad:	Gestionar su declaración de autoría y originalidad
Destinatarios:	No se prevén comunicaciones de datos
Derechos:	Los interesados pueden ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, limitación del tratamiento, olvido y portabilidad a través del procedimiento establecido a tal efecto en el Registro Electrónico o mediante la presentación de la correspondiente solicitud en las Oficinas de Asistencia en Materia de Registro de la Universidad de Murcia

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora y directora de tesis, la **Dra. Laura Martínez Alarcón**, por acompañarme desde la elaboración de mi TFG hasta la finalización de mi tesis doctoral, por motivarme a iniciar este camino y no dejar que me rindiese ante los obstáculos.

A mis directores de tesis, el **Profesor Pablo Ramírez Romero** y el **Dr. Ángel Esteban Gil** por ayudarme durante todo el proceso de elaboración de la tesis, enseñarme cada día y, ser mi guía durante estos años.

Al **Dr. Guillermo Ramis**, quien se ha portado conmigo como si fuese su doctoranda, ayudándome siempre que lo he necesitado.

A **Fuensanta Martínez Lozano**, por confiar en mi trabajo y darme la oportunidad.

A la **FFIS** y al **IMIB**, por darme la oportunidad de realizar la tesis doctoral y formarme en gestión de la investigación.

A todos los **profesionales del HCUVA**, por dejarme consultar infinidad de datos y responder a mis consultas.

A mis compañeros del **Servicio de Cirugía**, por compartir cuatro años conmigo y ayudarme a aprender cada día.

A la **Dra. Cristina Fuente Mora**, por estar conmigo en los buenos momentos, pero sobre todo en los malos, por darme ánimos para continuar.

A **Maite España**, por ayudarme a ser quien soy, por confiar en mí y darme herramientas para seguir, por recorrer este camino conmigo, gracias.

A **mis padres**, que me han dado la oportunidad de llegar hasta aquí con su esfuerzo diario y su sacrificio constante.

“Caminando en línea recta no puede uno llegar muy lejos”

Antoine de Saint-Exupéry, El Principito.

ÍNDICE

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	32
1.1. Gestión clínica	34
1.2. Evolución del concepto de calidad. Calidad total	35
1.3. Gestión por procesos	45
1.4. Proceso de monitorización	46
1.4.1. Métodos de monitorización	47
1.4.2. Monitorización de la eficiencia y la accesibilidad hospitalaria	48
1.4.3. Monitorización de la seguridad del paciente	57
1.4.4. Monitorización de la satisfacción del paciente	63
1.4.5. Monitorización de la actividad docente	67
1.4.6. Monitorización de la Investigación	69
1.5. Las instituciones sanitarias y la monitorización de su actividad Asistencial, Docente e Investigadora	71
1.5.1. El Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca. Actividad asistencial, docente, investigadora y gestora	71
1.5.2. El Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca.	80
1.6. El Sistema sanitario y el impacto de la pandemia SARS-2-Cov 19 en su actividad	89
1.7. El Servicio de Cirugía General y Digestivo del HCUVA frente al COVID-19	93
2. JUSTIFICACIÓN. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	96
3. MATERIAL Y MÉTODO	105
3.1. Tipo de estudio	107
3.2. Período del estudio	107
3.3. Obtención de los datos	107
3.4. Recogida y almacenaje de los datos	107
3.5. Selección y definición de indicadores	107
3.6. Cambios organizativos implantados en el Servicio de CGD en enero de 2021	116
3.7. Análisis de los datos	118
4. RESULTADOS	119
4.1. Análisis de la actividad asistencial del Servicio de CDG del HCUVA	121
4.1.1. Actividad quirúrgica y Lista de Espera	121
4.1.2. Actividad de hospitalización	130
4.1.3. Actividad de consultas externas	138
4.1.4. Grupos Relacionados de Diagnósticos e Índices funcionales	147

4.1.5. Indicadores de Seguridad y Calidad en la atención sanitaria.....	153
4.1.6. Análisis de la satisfacción de los usuarios con el Servicio de CGD del HCUVA.....	157
4.2. Análisis de la actividad docente e investigadora del Servicio de CGD del HCUVA.....	159
4.2.1. Actividad docente.....	159
4.2.2. Actividad investigadora	160
5. DISCUSIÓN	161
5.1. Actividad quirúrgica e impacto del COVID-19 en la actividad quirúrgica	163
5.2. Actividad de hospitalización e impacto del COVID-19 en hospitalización	166
5.3. Actividad de consultas externas e impacto del COVID-19 en la actividad de consultas externas.....	167
5.4. Índices funcionales	169
5.5. Seguridad y calidad en la atención al paciente.	170
5.6. Actividad docente.....	175
5.7. Actividad de investigación.....	177
5.8. Limitaciones del estudio.....	178
5.9. Consideraciones finales.....	178
6. CONCLUSIONES.....	181
6. BIBLIOGRAFÍA	185
7. ANEXOS	200
Anexo 1. Indicadores específicos del Servicio de Cirugía General y Digestivo recogidos en el Acuerdo de gestión 2021. Gerencia del Área de Salud I.....	201
Anexo 2. Resumen proyecto técnico de gestión de la Jefatura de Servicio de CGD.....	203

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Niveles del concepto de calidad	36
Figura 2. Evolución de la Norma ISO 9001	40
Figura 3. Estructura del nuevo modelo EFQM	43
Figura 4. Esquema del complejo hospitalario del HCUVA.....	73
Figura 5. Estructura de apoyo docente del HCUVA.....	75
Figura 6. Estructura docente del HCUVA	77
Figura 7. Esquema del complejo IMIB (Incluidos el Campus Ciencias de la Salud y el HCUVA)..	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principios de gestión de la calidad como directrices para las Normas ISO 9001	41
Tabla 2. Indicadores de actividad de hospitalización.....	49
Tabla 3. Indicadores de actividad quirúrgica	50
Tabla 4. Indicadores de actividad de consultas externas.....	51
Tabla 5. Índices funcionales.	53
Tabla 6. Zonas básicas de salud del área I.....	72
Tabla 7. Cartera de servicios asistenciales del HCUVA (por orden alfabético)	74
Tabla 8. Indicadores de actividad de hospitalización.....	108
Cont. Tabla 8. Indicadores de actividad de hospitalización	109
Tabla 9. Indicadores de actividad quirúrgica	109
Cont. Tabla 9. Indicadores de actividad quirúrgica	110
Tabla 10. Indicadores de actividad de consultas externas.....	111
Cont. Tabla 10. Indicadores de actividad de consultas externas	112
Tabla 11. Índices funcionales	112
Cont. Tabla 11. Índices funcionales.....	113
Tabla 12. Indicadores del Acuerdo de Gestión del Servicio de CGD	113
Cont. Tabla 12. Indicadores del Acuerdo de Gestión del Servicio de CGD	114
Tabla 13. Indicadores de satisfacción de los pacientes.....	114
Tabla 14. Indicadores de actividad docente.....	115
Tabla 15. Indicadores de actividad investigadora	115
Tabla 16. N.º de intervenciones quirúrgicas realizadas por facultativos del Servicio de CGD..	121
Tabla 17. Evolución de los indicadores de quirófano del Servicio de CGD (2019-2022)	121
Tabla 18. Indicadores quirúrgicos que presentan diferencias significativas en ANOVA.....	123
Tabla 19. Comparativa indicadores quirúrgicos por olas COVID (\pm SEM)	125
Tabla 20. Comparativa del período previo al COVID vs. Período COVID	126
Tabla 21. Resultados de las funciones del análisis discriminante	127
Tabla 22. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de actividad quirúrgica	127
Tabla 23. Clasificación de los indicadores de actividad quirúrgica en las diferencias olas	128
Tabla 24. Resultados de Lambda de Wilks para los indicadores de actividad quirúrgica por periodos	129
Tabla 25. Clasificación de los indicadores de actividad quirúrgica por periodos.....	129
Tabla 26. N.º ingresos efectuados por el Servicio de CGD del HCUVA	131
Tabla 27. Evolución de los indicadores de hospitalización del Servicio de CGD (2019-2022) ..	131
Tabla 28. Indicadores de hospitalización que presentan diferencias significativas en ANOVA	132

Tabla 29. Comparativa indicadores de hospitalización por olas COVID.....	133
Tabla 30. Comparativa del período previo al COVID vs. el período COVID.....	134
Tabla 31. Resultados del análisis de funciones discriminantes en hospitalización.....	135
Tabla 32. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de hospitalización	135
Tabla 33. Clasificación de los indicadores de hospitalización por olas	136
Tabla 34. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de hospitalización por periodos	137
Tabla 35. Clasificación de los indicadores de hospitalización por periodos	137
Tabla 36. N.º de consultas realizadas por el Servicio de CGD del HCUVA	138
Tabla 37. Evolución de los indicadores de CEX del Servicio de CGD (2019-2022)	138
Tabla 38. Indicadores de CEX que presentan diferencias significativas en ANOVA.....	140
Tabla 39. Comparativa indicadores de CEX por olas COVID	142
Tabla 40. Comparativa del período previo al COVID vs. Período COVID	143
Tabla 41. Resultados de las funciones del análisis discriminante	144
Tabla 42. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de CEX.....	144
Tabla 43. Clasificación de grupos en las diferentes olas para los indicadores de CEX.....	144
Tabla 44. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de actividad quirúrgica por periodos	145
Tabla 45. Clasificación de los indicadores de actividad quirúrgica por periodos.....	146
Tabla 46. N.º Procedimientos de los 10 GRDs más frecuentes en 2019 y 2020	148
Tabla 47. N.º Procedimientos de los 10 GRDs más frecuentes en 2021 y 2022	148
Tabla 48. Índices funcionales del Servicio de CGD en los últimos cuatro años	151
Tabla 49. Prolongación del sondaje vesical > 48 horas en cirugía gastrointestinal	153
Tabla 50. Adecuación de la profilaxis antibiótica quirúrgica en el Servicio de CGD del HCUVA.....	153
Tabla 51. Profilaxis antibióticas inadecuadas y motivos de inadecuación en el Servicio de CGD del HCUVA	154
Tabla 52. Evaluación de ILQ en pacientes sometidos a cirugía colorrectal.....	155
Tabla 53. Clasificación de las ILQ detectadas en pacientes sometidos a cirugía colorrectal....	155
Tabla 54. Adecuación de la profilaxis tromboembólica en cirugía colorrectal	155
Tabla 55. Uso del listado de verificación quirúrgico en el Servicio de CGD del HCUVA.....	156
Tabla 56. Número de reclamaciones remitidas al Servicio de CGD del HCUVA.....	157
Tabla 57. Número de reclamaciones según la causa más frecuentes de reclamación.....	158
Tabla 58. Número de agradecimientos remitidos al Servicio de CGD del HCUVA.....	158
Tabla 59. Indicadores de actividad docente del Servicio de CGD del HCUVA.....	159
Tabla 60. Indicadores de investigación	160

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Funciones discriminantes indicadores de actividad quirúrgica.....	128
Gráfico 2. Análisis de funciones discriminantes para los indicadores de actividad quirúrgica por periodos	129
Gráfico 3. Impacto del plan de choque para reducir la LEQ	130
Gráfico 4. Funciones discriminantes indicadores de hospitalización.....	136
Gráfico 5. Análisis de funciones discriminantes para las variables de hospitalización por periodos COVID.	137
Gráfico 6. Funciones discriminantes indicadores de consultas externas.....	145
Gráfico 7. Análisis de funciones discriminantes para las variables de consultas externas por periodos COVID	146
Gráfico 8. Impacto del plan de choque para reducir la LE de consultas externas	147
Gráfico 9. Estancia media de los 10 GRDs más frecuentes del 2019	149
Gráfico 10. Estancia media de los 10 GRDs más frecuentes del 2020	149
Gráfico 11. Estancia media de los 10 GRDs más frecuentes del 2021	150
Gráfico 12. Estancia media de los 10 GRDs más frecuentes del 2022	150
Gráfico 13. Evolutivo del Índice de Estancia Media Ajustada en los últimos 4 años	151
Gráfico 14. Evolutivo del índice casuístico en los últimos 4 años	151
Gráfico 15. Evolutivo índice del funcional en los últimos 4 años.....	152
Gráfico 16. Porcentaje de profilaxis antibióticas quirúrgicas adecuadas	154
Gráfico 17. Porcentaje de uso del listado de verificación quirúrgica en intervenciones programadas y urgentes del Servicio de CGD	156

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- AECC: Asociación Española Contra el cáncer
- AP-GRD: All Patient-GRD
- CCAES: Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias
- CCI: Cirugía con Ingreso
- CGD: Cirugía General y del Aparato Digestivo
- CEIB: Centro de Investigación Biosanitaria
- CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos
- CMA: Cirugía Mayor Ambulatoria
- EA: Efecto Adverso
- EE: Espera Estructural
- EFQM: European Foundation Quality Management
- EM: Estancia Media
- EMAC: Estancia Media Ajustada a la casuística del estándar
- EMAF: Estancia Media Ajustada al Funcionamiento del estándar
- ETEV: Enfermedad Tromboembólica Venosa
- FC: Formación Continuada
- FFIS: Fundación para la Formación e Investigación Sanitaria de la Región de Murcia
- FSE: Formación Sanitaria Especializada
- GRDs: Grupos Relacionados de Diagnóstico
- HCUVA: Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca
- IC: Índice Casuístico
- IEMA: Índice de Estancia Media Ajustada
- IF: Índice Funcional
- ILQ: Infección del Lugar Quirúrgico
- IMIB: Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Pascual Parrilla
- IR-GRD: International Related-GRD
- ISO: International System Organization
- JC: Join Commision
- LAIB: Laboratorios de Investigación Biosanitaria
- LE: Lista de Espera
- LEQ: Lista de Espera Quirúrgica
- LVQ: Listado de Verificación Quirúrgico

OMS: Organización Mundial de la Salud
PAQ: Profilaxis Antibiótica Quirúrgica
PUVA: Pabellón Universitario Virgen Arrixaca
RD: Real Decreto
RNH: Recomendaciones No Hacer
SEM: Standard Error of the Mean
SGC: Sistema de Gestión de la Calidad
SNS: Sistema Nacional de Salud
SPF: Specific Pathogen Free
SV: Sondaje Vesical
TEV: Tromboembolismo Venoso
TSI: Tarjeta Sanitaria Individual
UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

RESUMEN

Objetivos: el objetivo principal de esta tesis ha sido monitorizar la actividad asistencial, Docente y de Investigación del Servicio de Cirugía General y Digestivo (CGD) del Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca (HCUVA), así como su evolución en los últimos 4 años (2019-2022). Para la consecución del objetivo principal se establecieron los siguientes objetivos secundarios: i) Implantar una herramienta web de gestión estratégica para la monitorización de la actividad asistencial, docente e investigadora del Servicio de CDG del HCUVA. ii) Evaluar indicadores de eficiencia en la gestión de recursos asistenciales del Servicio de CGD del HCUVA (Lista de Espera Quirúrgica, ocupación de quirófano, estancia hospitalaria) y accesibilidad (a las consultas y al quirófano). iii) Evaluar indicadores de Calidad y Seguridad del Servicio Cirugía General y Digestivo del HCUVA. iv) Evaluar indicadores de Calidad en Docencia e Investigación del Servicio Cirugía General y Digestivo del HCUVA. v) Medir el impacto del COVID-19 en la Lista de Espera de consultas, en la actividad y Lista de Espera quirúrgicas del Servicio de Cirugía General y Digestivo.

Material y Método: Se realizó un estudio longitudinal, con una duración de cuatro años, desde 2019 hasta 2020. Se recogieron los datos de los indicadores de actividad asistencial, docente e investigadora. Se realizó un análisis descriptivo y comparativo por bloques para ver el comportamiento de los indicadores de 2019 a 2022. Para medir el posible impacto que de la pandemia de COVID-19 en el servicio de CGD, se realizaron tres análisis diferentes: i) se compararon dos períodos de tiempo (pre-COVID y COVID), ii) se llevó a cabo un análisis comparativo entre las olas del COVID, iii) se realizó un análisis de funciones discriminantes por olas COVID y por periodos (Pre-COVID, COVID y Post-COVID) a fin de poder determinar si las olas y/o periodos han sido significativamente diferentes entre sí. Los datos se almacenaron en la herramienta web de planes estratégicos desarrollada por la Plataforma de Bioinformática del IMIB. El análisis de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS v.28. Para comprobar si los datos seguían una distribución normal se usó la prueba de Kolmogorov Smirnov. Para las comparaciones de medias se empleó la prueba HSD de Tukey para comparaciones dos a dos, y la ANOVA para comparaciones múltiples. El nivel de significación estadística establecido es de 0,05 ($p < 0,05$) para todos los resultados.

Resultados: El Servicio de CGD presenta una media de 4700 intervenciones/año (33% intervenciones derivadas de otras áreas de salud por su complejidad). Al comparar los datos entre 2019 y 2022, el rendimiento quirúrgico ha experimentado una mejora progresiva (78% vs. 83%; $p < 0,0001$) y el tiempo medio de espera estructural ha disminuido en 7 días (95 vs. 88; $p < 0,0001$). En hospitalización, el servicio de CGD, en el año 2022, tuvo un total de 2978 ingresos, generando 13.663 estancias, con 4,6 días de estancia media. A pesar del aumento de la presión

asistencial (incremento de 294 ingresos en 2022), la estancia media de los pacientes ingresados disminuyó significativamente (5,1 vs. 4,6; $p < 0.001$). En cuanto a la actividad de consultas externas, se puede observar un descenso importante de la actividad en el año 2020 (reducción de 6374 visitas) como consecuencia de la pandemia ocasionada por el COVID-19. Esta situación produjo, en los años siguientes un aumento del número de pacientes en espera ($p < 0,006$), tiempo de espera medio hasta la primera consulta ($p < 0,0001$), y del número de pacientes derivados desde otras Áreas de Salud ($p < 0,0001$). En cuanto a los indicadores de calidad y seguridad monitorizados, se puede observar como el Servicio de CGD presenta una mejora progresiva en los últimos años, cumpliendo con los estándares establecidos en el Acuerdo de Gestión del Área I de Salud. En cuanto a la monitorización de los indicadores de actividad docente y de investigación, se puede observar como el Servicio de CGD mantiene un número estable de residentes que defienden la tesis durante la etapa de la residencia ($n=3$). En cuanto a la labor científica, aunque el número de publicaciones se ha visto reducido en los últimos años (2021 y 2022), el factor de impacto ha aumentado (con respecto al 2019 y 2020), lo que se traduce en una producción científica de mayor calidad y relevancia.

Conclusiones: i) La implantación de una herramienta web de gestión estratégica para la monitorización de la actividad asistencial, docente e investigadora del Servicio de CGD ha permitido conocer el estado del servicio, su evolución y la identificación de aspectos susceptibles de mejora. ii) El Servicio de CGD muestra, a lo largo de los 4 años, una mejora global de algunos indicadores de eficiencia para la gestión de los recursos asistenciales (rendimiento quirúrgico, índice de suspensiones, estancia media, altas a domicilio antes de las 12 horas) manteniendo un funcionamiento por encima del estándar. Sin embargo, es todavía insuficiente la mejora en algunos aspectos como son la accesibilidad a las consultas externas y la lista de espera quirúrgica (para las prioridades dos y tres). iii) El Servicio de CGD ha mostrado una mejora significativa en los indicadores de Calidad y seguridad recogidos en el Acuerdo de Gestión del Servicio Murciano de Salud, aunque es necesario seguir trabajando en la concienciación e importancia de la implantación y cumplimiento de los protocolos de seguridad, para una mayor satisfacción de los profesionales y de los pacientes. iv) El Servicio de CGD muestra una mejora significativa de los indicadores de Calidad en Docencia e Investigación en los últimos 2 años (2021-2022). v) La pandemia ocasionada por el COVID-19 tuvo un impacto directo y diferenciado según las olas epidémicas, afectando significativamente a los indicadores de actividad quirúrgica y de consultas externas, pero menos de lo esperado o recogido en otras Áreas de salud y comunidades autónomas.

ABSTRACT

Objectives: the main objective of this thesis has been to monitor the care, teaching and research activity of the General and Digestive Surgery Service of the HCUVA, as well as its evolution in the last 4 years (2019-2022). In order to achieve the main objective, the following secondary objectives were established: i) To implement a strategic management web tool to monitor the care, teaching and research activity of the General and Digestive Surgery Department of the HCUVA. ii) To evaluate indicators of efficiency in the management of care resources of the General and Digestive Surgery Department of the HCUVA (LEQ, operating room occupancy, hospital stay) and accessibility (to consultations and to the operating room). iii) To evaluate indicators of Quality and Safety of the General and Digestive Surgery Service of the HCUVA. iv) To evaluate indicators of Quality in Teaching and Research of the General and Digestive Surgery Service of the HCUVA. v) To measure the impact of COVID-19 on the Waiting List for consultations, on the activity and Surgical Waiting List of the General and Digestive Surgery Service.

Material and Method: A longitudinal study was carried out, with a duration of four years, from 2019 to 2020. Data were collected on the indicators of care, teaching and research activity. A descriptive and comparative analysis by blocks was carried out to see the behavior of the indicators from 2019 to 2022. To measure the possible impact of the COVID-19 pandemic on the CGD service, three different analyses were performed: i) two time periods were compared (pre-COVID and COVID), ii) a comparative analysis was carried out between the COVID waves, iii) a discriminant function analysis was performed by COVID waves and by periods (Pre-COVID, COVID and Post-COVID) in order to determine whether the waves and/or periods have been significantly different from each other. The data were stored in the strategic plans web tool developed by the IMIB Bioinformatics Platform. Data analysis was performed with the SPSS v.28 statistical software. The Kolmogorov Smirnov test was used to check whether the data followed a normal distribution. For comparisons of means, Tukey's HSD test was used for two-to-two comparisons, and ANOVA for multiple comparisons. The level of statistical significance is 0.05 ($p < 0.05$) for all results.

Results: The CGD Service presents an average of 4700 interventions/year (33% interventions derived from other health areas due to their complexity). When comparing the data between 2019 and 2022, the surgical performance has experienced a progressive improvement (78% vs. 83%; $p < 0.0001$) and the average structural waiting time has decreased by 7 days (95 vs. 88; $p < 0.0001$). In hospitalization, the CGD service, in 2022, had a total of 2978 admissions, generating 13,663 stays, with an average length of stay of 4.6 days. Despite the

increased pressure of care (increase of 294 admissions in 2022), the average length of stay of admitted patients decreased significantly (5.1 vs. 4.6; $p < 0.001$). In terms of outpatient activity, a significant decrease in activity can be observed in 2020 (reduction of 6374 visits) as a consequence of the pandemic caused by COVID-19. This situation produced, in the following years, an increase in the number of patients waiting ($p < 0.006$), average waiting time for the first consultation ($p < 0.0001$), and the number of patients referred from other Health Areas ($p < 0.0001$). With regard to the quality and safety indicators monitored, it can be seen that the CGD Service has shown a progressive improvement in recent years, complying with the standards established in the Area I Health Management Agreement. With regard to the monitoring of teaching and research activity indicators, it can be seen that the CGD Service maintains a stable number of residents who defend their thesis during the residency stage ($n=3$). In terms of scientific work, although the number of publications has been reduced in recent years (2021 and 2022), the impact factor has increased (with respect to 2019 and 2020), which translates into a scientific production of higher quality and relevance.

Conclusions: i) The implementation of a strategic management web tool for monitoring the care, teaching and research activity of the CGD Department has made it possible to know the status of the department, its evolution, and the identification of areas for improvement. ii) The CGD Department has shown, over the 4 years, an overall improvement in some efficiency indicators for the management of care resources (surgical performance, rate of suspensions, average stay, discharge home before 12 hours) while maintaining a performance above the standard. However, there is still insufficient improvement in some aspects such as accessibility to outpatient consultations and the surgical waiting list (for priorities two and three). iii) The CGD Service has shown a significant improvement in the Quality and safety indicators included in the Management agreement of *Servicio Murciano de Salud*, although it is necessary to continue working on awareness and importance of the implementation and compliance with safety protocols, for greater satisfaction of professionals and patients. iv) The CGD Service shows a significant improvement in the indicators of Quality in Teaching and Research in the last 2 years (2021-2022). v) The pandemic caused by COVID-19 had a direct and differentiated impact according to the epidemic waves, significantly affecting the indicators of surgical activity and outpatient consultations, but less than expected or reported in other health areas and autonomous communities.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Gestión clínica

La salud es un bien fundamental de todas las personas y la atención sanitaria un derecho que está sufriendo un proceso de cambio, desde la visión tradicional de un modelo de medicina paternalista, a una forma de relacionarse con los profesionales sanitarios más informada y participativa del paciente (1). Además, el sistema sanitario se encuentra sometido a diversos cambios inherentes al contexto socioeconómico actual, a lo que se suman las modificaciones en el modelo de prestación sanitaria, así como, las nuevas dinámicas adoptadas en las relaciones entre el personal sanitario (profesionales médicos) y los tradicionalmente denominados pacientes (ahora considerados clientes o usuarios). Todas estas variaciones han contribuido al desarrollo de nuevos modelos asistenciales, caracterizados por una mayor flexibilidad y dinamización. Dentro de los nuevos modelos asistenciales hay que destacar a la **gestión clínica**, la cual tiene como objetivo que todos los profesionales sanitarios se impliquen en los procesos de toma de decisión, así como en la gestión de los recursos que se emplean en la práctica clínica habitual, teniendo como referencia para ello los principios de eficacia, eficiencia y efectividad, orientados a obtener una mejor práctica sanitaria centrada en el paciente y en el valor aportado por éstos (1–4).

Aunque existen diferentes definiciones sobre qué es la gestión clínica, la aportada por la **Dra. Ruiz Iglesias** es considerada como una de las más completas. La Dra. Ruiz Iglesias define la gestión clínica como *“el conjunto de prácticas de gestión dirigidas a establecer un marco organizativo óptimo que permita asegurar la calidad de los servicios sanitarios para los pacientes, a través del desarrollo de buenas prácticas profesionales. Estas prácticas están fundamentadas en los principios de un buen gobierno: responsabilidad social, transparencia, calidad de los servicios, satisfacción de las necesidades de los pacientes, así como, generación y difusión del conocimiento y las buenas prácticas”* (3). Atendiendo a la definición aportada por la Dra. Ruiz Iglesias, se desprende que la gestión clínica ha de basarse en modelos de gestión que se adapten a las características de los centros donde esta se aplique y, que se empleen herramientas que permitan la orientación de la gestión hacia un producto final integrado (3). En definitiva, se trataría de organizar los recursos de forma que garanticen la cobertura de las necesidades que tengan los pacientes, junto con una evaluación continua de los resultados (3).

Los centros donde se aplica la gestión clínica son, principalmente, los hospitales y centros de atención primaria. Estas organizaciones sanitarias basan su funcionamiento en métodos de planificación, organización, dirección y evaluación, que proceden del mundo

industrial (adaptados a las características del sector servicios de salud), incorporando buenas prácticas como garante de una óptima calidad asistencial, con el fin de dar cobertura y satisfacer las necesidades de los pacientes (3).

Dentro de las organizaciones sanitarias se diferencian tres niveles de gestión (3):

- **Macrogestión** (o política sanitaria): referida a la gestión realizada desde el Estado (regulación de los mercados, financiación y regulación de los servicios sanitarios y diversos aspectos relacionados con la salud) (3). En un hospital es la gestión realizada por la dirección y subdirección hospitalaria alineada con las políticas gubernamentales.
- **Mesogestión**: incluye la gestión de centros asistenciales en los niveles de gerencia y administración (3). En un hospital se corresponde con la gestión realizada por mandos intermedios (Jefes de Servicio y/o Unidad, Jefes de calidad, seguridad, admisión, etc.).
- **Microgestión**: se relaciona con la gestión clínica, ya que incluye la toma de decisiones terapéuticas que implica la gestión de los recursos sanitarios (3). Dicha gestión no está enfocada únicamente a los aspectos tecnológicos, sino que también está orientada a promover la motivación e integración de los equipos de salud (3). En un hospital se trata de la gestión realizada por el personal facultativo, de enfermería y auxiliar (tareas clínico-administrativas).

1.2. Evolución del concepto de calidad. Calidad total

La incorporación de actividades relacionadas con la calidad en el ámbito sanitario ha sido algo relativamente reciente (5). Las primeras experiencias, en el sector hospitalario, tuvieron su inicio a finales de los años noventa y, estaban orientadas, principalmente, a verificar el nivel de calidad de los servicios sanitarios o la presencia de requisitos estructurales (quirófanos, laboratorios o equipos radiológicos) (5). En este sentido, y para poder entender a qué nos referimos con gestión de la calidad, en el ámbito hospitalario y de atención sanitaria, es necesario previamente entender a qué nos referimos con “*calidad de la atención*”.

Algunas definiciones sobre el concepto de calidad más extendidas son las aportadas por autores relevantes en el ámbito industrial. A este respecto, **Juran** define la calidad como “*idoneidad o aptitud para el uso*”, es decir, un servicio será de calidad si sirve para lo que está previsto que sirva (6,7). Por su parte, para **Deming** la definición de calidad debe realizarse “*en función del sujeto que ha de juzgar el producto o servicio*”, es decir, la calidad dependerá de que el servicio cumpla con las expectativas del sujeto (6,8). De igual forma, **Ishikawa** continua con

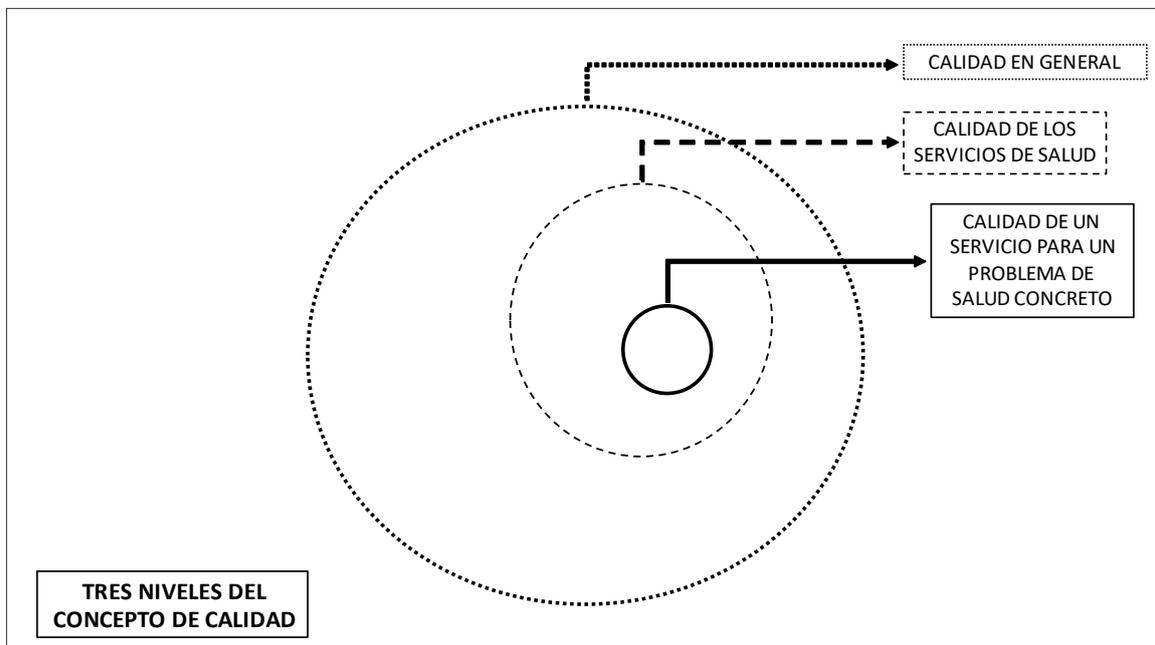
esta idea donde la calidad del servicio es “la satisfacción de los requisitos de los consumidores de ese producto o servicio”(6,9).

Una vez que se ha definido el concepto general y global de calidad, para saber si esa calidad se está produciendo hay que medirla. Sin embargo, para medir la calidad es necesario concretar lo que se quiere medir. Para ello, la calidad puede definirse en tres niveles (desde lo más general hasta lo más específico) (Figura 1).

Los tres niveles de definición del concepto de calidad son (6):

- **Primero:** es el más general, puede aplicarse a cualquier producto o servicio de cualquier actividad o empresa (6).
- **Segundo:** hace referencia a una definición de calidad para un tipo de producto o servicio genérico (6).
- **Tercero:** es el más específico, se refiere a la calidad de un producto o servicio concreto, siendo el nivel idóneo para medir (6).

Figura 1. Niveles del concepto de calidad



Fuente: Saturno Hernández PJ, et al (6).

Tras considerar los diferentes niveles del concepto de calidad, se puede establecer que los más genéricos (primero y segundo) orientan el concepto de calidad, pero no son válidos para medir la calidad de un servicio. Sin embargo, el tercer nivel (el más específico) es el que debe contener aquellos elementos que nos permitan medir la calidad del servicio (6).

Elegir la mejor definición de calidad de la atención (calidad asistencial) resulta una tarea compleja debido a la gran cantidad de definiciones que existen. Por tanto, cada centro asistencial o unidad debería formular la suya propia, o escoger la que más se adapte a sus características o situación. Además, es importante destacar que el concepto de calidad ha ido evolucionando con el paso del tiempo, convirtiéndose cada vez en un término más elaborado y completo, por lo que es de esperar que siga evolucionando y enriqueciéndose con el tiempo (6). Algunas de las definiciones de calidad más reconocidas a nivel mundial son las aportadas por R.H. Palmer, el Instituto de Medicina de Estados Unidos, o la del Programa Ibérico, entre otras. **R.H. Palmer** definió la calidad asistencial como *“la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tenga en cuenta los recursos disponibles y logre la adhesión y satisfacción del usuario”* (6,10). El **Instituto de Medicina de Estados Unidos**, por su parte, concibe la calidad como *“el grado en que los servicios de salud, para individuos y poblaciones, incrementan la probabilidad de obtener los resultados deseados y son coherentes con el conocimiento profesional actual”* (6,11). El **programa Ibérico** definió la calidad de la atención como *“la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tiene en cuenta los recursos disponibles y logra la adhesión y satisfacción del usuario”* (6,12).

Donabedian, considerado uno de los autores más relevantes en el ámbito de la calidad asistencial, estableció una división de la calidad basada en tres aspectos que se exponen a continuación (5):

- **Estructura:** es el entorno donde se desarrolla la actividad sanitaria (un servicio específico, un hospital o la administración/gerencia de este). Dentro de la estructura se incluyen los recursos humanos, los materiales y la organización (5).
- **Proceso:** es la atención que se le proporciona al paciente (5).
- **Resultado:** se corresponde con el efecto de la atención que se le proporciona al paciente (5).

En el ámbito sanitario, la definición más aceptada es la empleada por la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, que define calidad asistencial como: *“Asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuados para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso”* (5). Esta definición es extensible a cualquier Servicio asistencial que, aplicando la mejor evidencia científica disponible, intenta lograr el mejor resultado de salud en sus pacientes, disminuyendo la mortalidad en sus procesos, la morbilidad o la estancia media (5).

De todas las definiciones expuestas anteriormente sobre el concepto de calidad asistencial, se deduce el carácter multidimensional del propio concepto, en este sentido, es conveniente realizar una breve descripción de las dimensiones que han sido consideradas como las más relevantes, así como otras de más reciente incorporación (6). En este sentido, existen diferentes atributos de la calidad que pueden ser medidos, son las denominadas dimensiones de la calidad, entre las cuales se encuentran (6):

- **Calidad científico-técnica:** capacidad que tienen los profesionales sanitarios para aplicar los mejores cuidados, atenciones y tratamientos a los pacientes, basados en la mayor evidencia científica disponible y con el nivel de conocimientos más avanzado (6).
- **Efectividad:** medida en que una intervención o atención sanitaria mejora el estado de salud de la población que la recibe (6).
- **Eficiencia:** es la relación coste-beneficio, es decir, obtener los resultados óptimos dado un determinado coste o gasto (6).
- **Accesibilidad:** facilidad en la obtención de la atención sanitaria, teniendo en cuenta barreras de diferentes tipos (económicas, culturales, organizacionales, etc.) (6).
- **Seguridad:** ausencia de daño innecesario, real o potencial, vinculado a la asistencia sanitaria (6).
- **Atención centrada en la persona:** grado en que el sistema sanitario tiene en consideración las necesidades, preferencias, valores, ideas y costumbres de los usuarios para el diseño y prestación de los servicios de salud (6).
- **Integración:** coordinación entre profesionales, servicios, Áreas, instituciones y sistemas para atender y resolver los problemas de salud de las personas y las poblaciones (6).

- **Sostenibilidad:** tiene en cuenta las posibles consecuencias futuras en el ambiente, sociedad y economía, como consecuencia de las acciones en la atención sanitaria que actualmente se realizan (6).

Una vez que se ha definido el concepto de calidad asistencial, así como sus dimensiones, lo siguiente es realizar la conversión de las dimensiones en requisitos específicos de un servicio concreto, un paciente o un determinado problema de salud (6). Es decir, hacer la calidad objetivable y medible para poder cuantificarla.

Calidad total

Dentro de la calidad asistencial, el concepto de calidad total es cada vez más empleado en el ámbito sanitario. Sin embargo, su uso no siempre es correcto, por ello es importante aclarar a qué hace referencia el mismo y cuándo sería adecuado su uso (5). En este sentido, es conveniente aclarar que, el ámbito de actuación en el que se aplique sea total se refiere a que se deben incluir todos los procesos y actividades que puedan influir en el Servicio al que nos estemos refiriendo (5). En este sentido, el concepto de gestión de la calidad total se puede definir como *“una estrategia de gestión que tiene como objetivo la satisfacción de las necesidades y expectativas de todos los actores internos y externos de nuestro servicio o institución”* (5). Es decir, el empleo del concepto de calidad total hace referencia a que nuestras acciones y actividades van a ir dirigidas a mejorar todos los ámbitos y niveles (internos y externos) y, a todos los servicios o productos para nuestros pacientes (6). Los modelos de gestión de la calidad total se dividen en dos grupos: modelos de mejora continua y modelos de acreditación.

Modelos de mejora continua

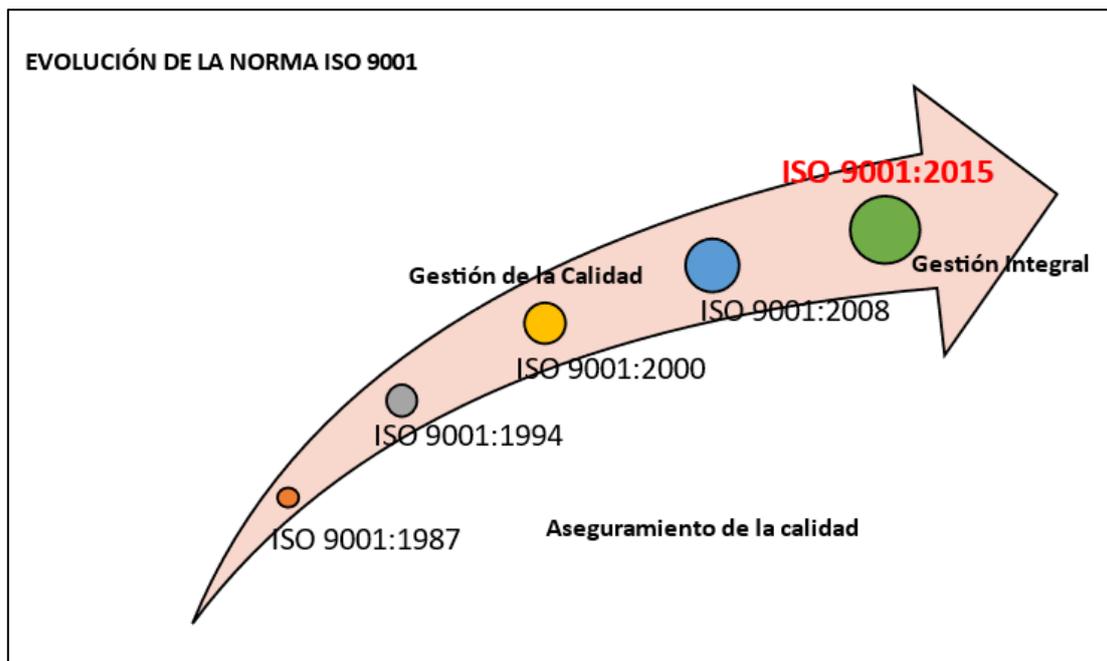
Los modelos de mejora continua parten de la premisa de que todo lo que se hace en la práctica clínica es susceptible de ser mejorado. En España, actualmente, el desarrollo de los sistemas de calidad en las instituciones sanitarias pivota alrededor de los tres modelos internacionales de mayor prestigio: *International Organization for Standardization (ISO)*, la *European Foundation for Quality Management (EFQM)*, y la *Acreditación Internacional Joint Commission-Fundación Avedis Donabedian (JCI-FAD)*, aunque algunas Comunidades Autónomas han desarrollado su propio modelo de calidad (5,6).

Normas ISO

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) centraliza, en España, el desarrollo de las diferentes normas ISO “*International Organization for Standardization*” (Organización Internacional de Normalización), que tiene como actividad central la elaboración de normas técnicas internacionales.

En España, la norma ISO 9000 es la más extendida en el ámbito industrial y de servicios (13,14). Dentro de las ISO 9000, nos centraremos en la norma ISO 9001 que ha sido un referente mundial de sistemas de gestión y la norma por excelencia para los sistemas de gestión de calidad, lo que sigue manteniendo en la actualidad en su última revisión en 2015 (ISO 9001:2015) (13,14). En la figura 2 se muestra la evolución de la norma ISO 9001.

Figura 2. Evolución de la Norma ISO 9001



Fuente: Mind&Process (15).

Sobre la base de esta norma, una organización puede obtener la certificación de su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) por parte de un organismo acreditado, lo que constituye una herramienta esencial, en la atención sanitaria, para gestionar los servicios prestados a los pacientes y para mejorar los procesos organizativos y la eficacia de la gestión (13).

Cada norma tiene unos objetivos concretos, pero todas van a permitir que se establezcan los requisitos y/o directrices de un sistema de gestión de la calidad y su evaluación (Tabla 1) (16).

Tabla 1. Principios de gestión de la calidad como directrices para las Normas ISO 9001

PRINCIPIOS	BREVE EXPLICACIÓN
Enfoque al cliente	Determinación, aplicación y cumplimiento de los requisitos de los clientes. Preocupación por mejorar su satisfacción.
Liderazgo	Deben mostrar el compromiso con el Sistema de Gestión de la Calidad.
Compromiso con las personas	Disponer del número y capacitación adecuados de profesionales, estableciendo la formación necesaria, promoviendo su participación y facilitando la comunicación.
Enfoque a procesos	Afectan al SGC, así como de sus interrelaciones para poder alcanzar los resultados deseados.
Mejora	Como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización a la hora de alcanzar sus objetivos.
Toma de decisiones basadas en la evidencia	Disponer de datos objetivos para detectar los problemas y verificar si los objetivos planteados se cumplen.
Gestión de las relaciones	Establecer cuáles son las partes interesadas y establecer las vías de comunicación para integrarlas en los procesos de la organización.

Fuente: Saturno Hernández PJ (16)

Cuando una entidad/organización tiene implantado su propio SGC, basado en una norma ISO, puede solicitar su certificación, a través de una entidad acreditada para ello (16). El proceso de certificación se realiza mediante una auditoria en la que se examina toda la documentación y las acciones que son llevadas a cabo por parte de la organización, conforme a la norma (16). Posteriormente, estas auditorias deben ser repetidas, periódicamente, para que la entidad/organización solicitante pueda renovar la certificación (16). En nuestro país existe un único organismo de acreditación, la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) y numerosas empresas de certificación (16).

A continuación, se describe brevemente las fases del ciclo de mejora continua de las Normas ISO (17):

- **Planificar:** consiste en determinar los objetivos del sistema y sus procesos, así como los recursos que son necesarios para obtener los resultados, en función de los requisitos del cliente y las políticas de la organización (identificando y abordando los riesgos y oportunidades) (17).

- **Hacer:** en relación con implementar lo planificado (17).
- **Verificar:** realizar el seguimiento y, siempre que sea posible, la medición de los procesos, productos y servicios resultantes, respecto a las políticas, objetivos, requisitos y actividades planificadas, e informar sobre los resultados (17).
- **Actuar:** llevar a cabo acciones que permitan mejorar el desempeño (en caso de ser necesario) (17).

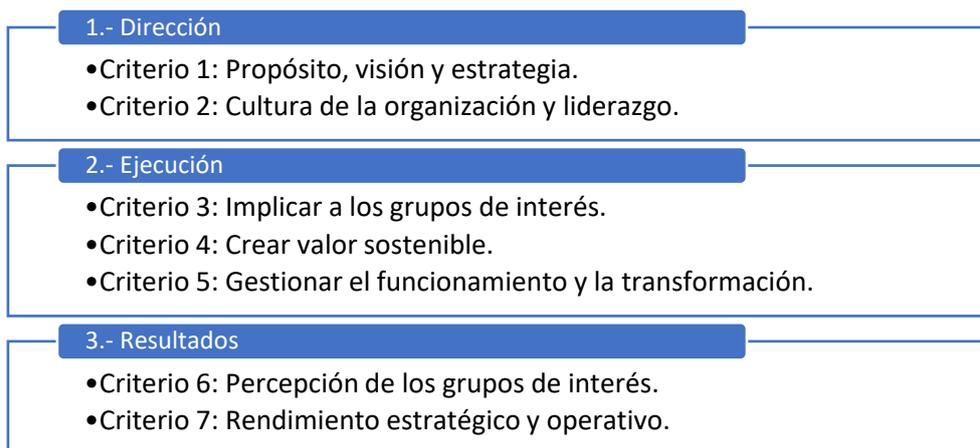
El ciclo de mejora continua puede aplicarse a todos los procesos y al SGC como un todo (17).

Modelo EFQM de excelencia

La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) del inglés “*European Foundation for Quality Management*” se creó en 1988 y contaba con el apoyo de la Unión Europea para ayudar a las empresas europeas a ser más competitivas a nivel mundial (5). Posteriormente, en 1991, se desarrolló el Modelo Europeo para la Excelencia Empresarial, siguiendo la misma línea que los modelos **Malcolm Baldrige** en EE. UU. y el **Premio Deming** en Japón, lo que creó el marco para la autoevaluación de las organizaciones y para la evaluación de las solicitudes al Premio Europeo de la Calidad (5). Fue en 1999 cuando el modelo pasó a denominarse **Modelo EFQM de Excelencia**. El Modelo EFQM de Excelencia ha sido uno de los referentes dentro de la gestión, mejorado el desempeño de las organizaciones durante más de 25 años (18).

El modelo EFQM ha proporcionado, durante muchos años, un marco de referencia para las organizaciones en su búsqueda continua de la excelencia (18). Este modelo ha sufrido bastantes revisiones y ha sido probado en más de 500 organizaciones certificadas (17). Sin embargo, en el entorno actual, parecía ser necesario definir un marco que ayudase a las organizaciones a una transformación sistemática para garantizar su supervivencia (18). Todo esto ha llevado a la EFQM a transformar el modelo y “rehacerlo” en su versión 2020. El nuevo modelo EFQM, tal y como se muestra a continuación, se estructura en 3 bloques y 7 criterios (Figura 3) (18,19).

Figura 3. Estructura del nuevo modelo EFQM



Fuente: European Foundation for Quality Management (19).

Los conceptos clave del nuevo modelo EFQM 2020 son (18):

- **Coherencia con el propósito:** el nuevo modelo EFQM se enfoca en el “propósito” de la organización/servicio (por qué y para qué existe la organización), sirviendo de base para una gestión coherente y consecuente (18).
- **Sencillez:** simplificación del lenguaje para que sea más comprensible. Explica la gestión a través de sus tres pilares básicos: qué hace la organización (Dirección), cómo lo hace (Ejecución) y qué resultados obtiene (Resultados) (18).
- **Orientación a futuro:** es eficaz para que las organizaciones no pierdan la perspectiva y establezcan sus estrategias a medio y largo plazo, estableciendo una base clara de sostenibilidad (económica, medioambiental y social) (18).
- **Puesta en valor del Ecosistema:** ayuda a la organización a comprender su ecosistema, considerando todos los elementos a tener en cuenta en su transformación, con el fin de asegurar su éxito (18).
- **Centrado en los Grupos de Interés:** constituyen el centro del Modelo EFQM. Se incorporan conceptos como la gestión sistemática de los modelos de relación, el foco en la creación de valor sostenible, o la introducción de mecanismos de gestión de la “experiencia” de cada grupo de interés en su relación con nosotros (18).
- **Utilidad para la gestión:** pretende ser de ayuda a los directivos para poner en marcha los procesos de transformación, haciéndolos más ágiles a la hora de adaptarse a los cambios, mejorando así su competitividad y logrando llevar a cabo una gestión innovadora, sostenible y responsable (18).
- **Liderazgo y Cultura de Excelencia:** el concepto clásico de “liderazgo jerárquico” ha evolucionado hacia el “liderazgo organizativo”. En este nuevo “liderazgo organizativo”,

todas las personas realizan contribuciones, independientemente de su posición en el organigrama (18).

Modelo de acreditación

La acreditación es un proceso voluntario, en el cual una entidad separada y diferente de la entidad sanitaria, por lo general no gubernamental, evalúa a la organización sanitaria para determinar si cumple con unos determinados requisitos (estándares), que han sido creados para mejorar la seguridad y la calidad de la atención (5,20). La acreditación proporciona un compromiso visible, por parte de una entidad sanitaria, de querer mejorar la seguridad y la calidad de la atención al paciente, asegurar un entorno de atención seguro y trabajar permanentemente para la disminución de riesgos, tanto para los pacientes como para el personal (5,20).

Se puede considerar, por tanto, que el proceso de acreditación está diseñado para crear una cultura de seguridad y calidad dentro de una organización, que se esfuerza por mejorar constantemente los procesos y resultados de la atención a los pacientes (20). La *Joint Commission International* (JCI) es la mayor agencia estadounidense de acreditación y la más conocida a nivel mundial, cuyo fin se centra en mejorar la seguridad y la calidad de la atención prestada a los usuarios (20,21). La JCI se fundó en 1998 y en el año 2000 se publicaron los estándares internacionales de acreditaciones de hospitales, los cuales se pueden comparar con los requisitos propuestos por la norma ISO 9000, por la EFQM y por el modelo *Malcom Baldrige National Quality Award* de Estados Unidos (22). En el ámbito europeo existen otros sistemas de acreditación de la calidad, si bien estos presentan un enfoque más centrado en políticas de bienestar social como la ISO o la EFQM (de las que ya hemos hablado anteriormente). A pesar de que estos dos últimos sistemas que se han mencionado se crearon en un inicio para los sectores económicos (no sanitarios) han tenido una gran aceptación dentro del sector salud. Sin embargo, las dos diferencias más importantes entre el modelo de la JC con respecto al modelo ISO, son: i) su enfoque específico para servicios de salud, y ii) su mayor nivel de detalle a la hora de definir estándares para evaluar (no se focaliza en los elementos del SGC como hace la norma ISO 9001: 2015) (15). Es decir, en el modelo de la JC, no se especifica como tiene que ser el SGC (16).

Tras definir y explicar algunas de las diferentes alternativas que existen, por parte de los sistemas sanitarios, para asegurar la calidad asistencial, queda patente que el análisis de dicha calidad es un proceso complejo. Además, en la calidad asistencial, la calidad total, la calidad

percibida, la satisfacción y la experiencia del paciente son elementos inmersos en el proceso, los cuales parecen ser claves en su interpretación.

1.3. Gestión por procesos

Actualmente existe una tendencia a cambiar de un sistema de normativas estrictas y un estilo de gestión jerárquico hacia una mayor autonomía personal y por equipos, de forma que cada profesional y/o equipo se haga responsable de uno o varios procesos asistenciales (5,23).

La **gestión por procesos** o **gestión basada en procesos** es uno de los 8 principios de la gestión de la calidad (23,24). Su importancia radica en que los resultados se alcanzan con más eficiencia cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso (24,25). Así, la gestión por procesos, como una herramienta encaminada a conseguir los objetivos de calidad total, fue una de las grandes aportaciones de la gestión de la calidad (5,23). Con la gestión por procesos se pretende, de forma rápida, ágil y sencilla, que los problemas de salud se aborden desde una visión centrada en el paciente, en las personas que prestan los servicios y en el proceso asistencial en si (5,24). Además, la gestión de procesos asistenciales incluye también diferentes métodos para sistematizar dichas actividades y monitorizar los principales indicadores que van a informar sobre la situación de los procesos (23). Los modelos de calidad más avanzados como son el EFQM; el *Baldrige* de EE.UU y *Deming* de Japón, además del modelo ISO 9001 y 9004, brindan especial interés a la Gestión de Procesos por su gran trascendencia para el adecuado funcionamiento de las organizaciones (5,24,26).

En general, cualquier organización tiene establecida una gestión funcional, es decir, se organiza el trabajo en unidades con una clara jerarquización, y se centra la atención en el resultado de las actividades de cada persona o unidad (24). En cambio, al adoptar un enfoque de gestión por procesos, no se elimina la organización estructural en unidades del sistema, sino que se centra la atención en el resultado de cada proceso y en la forma en que éstos aportan valor al paciente (25). Por tanto, la gestión por procesos asistenciales (incluyendo todas las necesidades y resultados) requiere que se mantenga relación con todas las Áreas del hospital. Por lo que disponer de un cuadro de mandos que nos permita monitorizar de forma continua nuestra actividad puede ser un elemento fundamental para la orientación de los procesos asistenciales. Tanto dentro de un servicio en concreto, como en toda la estructura hospitalaria y de gestión.

1.4. Proceso de monitorización

Como se ha mencionado en los apartados anteriores, para poder mejorar la calidad de una organización, hospital o servicio concreto, es necesario monitorizar (medir) aquellos aspectos sobre los que se quiere incidir para saber en qué situación se encuentra un servicio o unidad, con relación a unos estándares establecidos (2). Para realizar esta monitorización se precisan de indicadores que sean cuantificables, fiables y válidos. Sin embargo, la complejidad de los pacientes y la organización de la práctica clínica condiciona importantes variaciones, tanto de los indicadores de calidad que evalúan la organización de los diferentes procesos asistenciales, como de los resultados en salud (2). La identificación de dichos indicadores y su obtención periódica es un elemento clave para identificar las oportunidades de mejora en las diferentes organizaciones asistenciales y/o servicios (2).

En la literatura existen diferentes definiciones de lo que se considera un indicador, en lo referente a indicadores clínicos encontramos las siguientes conceptualizaciones (5):

- “Medidas para valorar un proceso de cuidados o resultado específico” (5).
- “Medidas cuantitativas que pueden ser utilizadas para evaluar y monitorizar la calidad de los aspectos importantes sobre gobernanza, gestión clínica y funciones de apoyo que afectan a los resultados en el paciente” (5).
- “Herramientas de medición, screening, o señalización, utilizadas como guía para monitorizar, evaluar y mejorar la calidad de los cuidados, los servicios de apoyo clínico y la función organizacional que afectan a los resultados en el paciente” (5).

Tras definir el concepto de indicador clínico hay que tener en cuenta cuáles son las características que debe reunir un indicador “modelo”, que son las siguientes (2,3,5):

- Estar basado en la evidencia científica disponible (2,3,5).
- Ser aceptado por los profesionales a los que se refiere (2,3,5).
- Estar relacionado con un aspecto relevante del proceso de atención (2,3,5).
- Tener alta especificidad y sensibilidad (detecta pocos falsos positivos y negativos) (2,3,5).
- Ser válido y fiable (2,3,5).
- Ser medible (2,3,5).

- Ser realista, es decir, que se puedan adoptar las medidas correctoras necesarias derivadas de su medición (2,3,5).

De todas las características enunciadas anteriormente, las dos que se consideran más importantes y que debe reunir un buen indicador son la validez y la fiabilidad (2,3,5). Un indicador se considera válido cuando mide aquello que se quiere medir, y fiable cuando los resultados son coincidentes si el indicador es utilizado por evaluadores diferentes (2,3,5). Otro de los aspectos para tener en cuenta es que los indicadores pueden clasificarse atendiendo a diferentes características: según la fórmula de cálculo, la dimensión de la calidad o los tipos de datos con los que están contruidos. En este sentido, y atendiendo al tipo de datos con los que están contruidos, los indicadores se clasifican en (5,27):

- **Estructura:** tipo y cantidad de recursos empleados por el sistema sanitario (lo que hay) para ofrecer sus servicios, en relación con los recursos humanos y materiales disponibles y su estructura organizativa (5,27).
- **Proceso:** las actividades que se realizan durante el proceso de atención sanitaria y con qué calidad se han realizado (lo que se hace) (5,27).
- **Resultado:** consecuencia tras la aplicación de la atención sanitaria (lo que se obtiene) (5,27).

Sin embargo, la clasificación de los indicadores en función de la dimensión de la calidad a la cual hacen referencia ha sido la empleada en el desarrollo del presente trabajo, tal y como se desarrolla en los siguientes apartados.

1.4.1. Métodos de monitorización

Como se ha explicado en apartados anteriores, la monitorización es una actividad esencial de los programas de gestión de los servicios de salud (28). Dentro de los métodos de monitorización se distinguen dos categorías:

- **Métodos para inspección de la calidad:** medición de unos determinados indicadores y su comparación con unos estándares de calidad para determinar su cumplimiento o conformidad con ellos. Se trata de un proceso transversal y estático orientado a medir la calidad en una población (grupo o lote) el cual se extrae la muestra, para decidir si aceptar o no que su calidad es adecuada, siendo el muestreo para la aceptación de

lotes” (LQAS, del inglés *Lot Quality Acceptance Sampling*) el método de inspección por excelencia en esta área (28).

- **Métodos para el control estadístico de procesos:** implica la medición repetida y el análisis de la variación en el tiempo de los indicadores seleccionados (análisis de series temporales). Se trata, por lo tanto, de una actividad continua y dinámica para tomar decisiones sobre un proceso que se pretende controlar, ya sea teniendo en cuenta o no un estándar (28).

Ambos métodos no están diseñados para proporcionar estimaciones del nivel de calidad, sino como herramientas cuyo potencial reside en el screening y/o identificación de problemas (28).

1.4.2. Monitorización de la eficiencia y la accesibilidad hospitalaria

La actividad de un hospital o un servicio puede considerarse como un proceso productivo, donde unos recursos determinados (personal médico, enfermería, camas, etc.) se emplean para producir unos resultados concretos (consultas, intervenciones quirúrgicas, estancias médicas, etc.) (29,30). Por tanto, se considera que un hospital o un servicio es eficiente cuando tecnológicamente no es posible aumentar la cantidad producida de resultados ni disminuir la cantidad empleada de recursos (29). A continuación, se muestran una serie de indicadores empleados para evaluar la eficiencia y accesibilidad hospitalaria, clasificados en función del ámbito concreto de actuación.

1.4.2.1. *Indicadores de actividad de hospitalización*

En la tabla 2, se recogen los indicadores empleados para evaluar la eficiencia hospitalaria en el ámbito de hospitalización.

Tabla 2. Indicadores de actividad de hospitalización

Indicador	Definición
N.º de camas	Camas disponibles para el servicio de CGD
N.º de estancias	El número de estancias se refiere a las generadas por los pacientes dados de alta en el periodo investigado independientemente de que las mismas se hayan producido o no en el transcurso de dicho periodo
N.º de ingresos programados	Número de pacientes que ingresan de forma programada
N.º de ingresos urgentes	Número de pacientes que ingresan por una urgencia
N.º de ingresos traslado interno	Número de ingresos procedentes de otro servicio del hospital
N.º Ingresos totales	Suma de los ingresos programados, urgentes y por traslado interno
Presión de Urgencias	Actividad asistencial motivada por los ingresos procedentes de la puerta de urgencias respecto del total de ingresos hospitalarios
Estancia Media	Tiempo promedio que una unidad tarda en resolver los episodios de hospitalización
Índice de ocupación	Ratio de pacientes en función de las camas disponibles
Reingresos	Episodio de hospitalización de un paciente que se produce en un período determinado tras uno previo que se denomina ingreso índice.
Porcentaje de reingresos	Porcentaje de episodios de hospitalización de un paciente que se produce en un período determinado tras uno previo que se denomina ingreso índice
Índice rotación mensual	Número de ingresos por cama en un periodo determinado de tiempo
Intervalo de sustitución	Promedio de tiempo en el que las camas permanecen desocupadas entre un alta y el ingreso siguiente
N.º de altas a domicilio	Número de pacientes dados de alta en un periodo de tiempo
N.º de altas a domicilio antes de las 12	Número de altas hospitalarias (con informe de alta) antes de las 12 de la mañana
Porcentaje de altas antes de las 12	Porcentaje de altas hospitalarias (con informe de alta) antes de las 12 de la mañana
N.º de exitus	Número de defunciones en un periodo de tiempo
Índice de mortalidad	Número de defunciones ocurridas en un período de tiempo determinado y una estimación de la población expuesta al riesgo de morir en el mismo período
N.º de aislamientos solicitados	Número de aislamientos solicitados para pacientes ingresados a cargo del servicio de CGD del HCUVA
N.º de ingresos de otras Áreas	Ingresos derivados de otras Áreas de salud por el tipo de atención que precisan
Porcentaje de ingresos de otras Áreas	Porcentaje de ingresos hospitalarios derivados de otras Áreas de salud al servicio de CGD del HCUVA

Fuente: Fuente: Ramírez Romero P (26), Subdirección General de Información Sanitaria (31), García E (32), Jara L (33), León León J (34), Ministerio de Sanidad (35), Servicio Murciano de Salud (36).

1.4.2.2. Indicadores de actividad quirúrgica

En la tabla 3, se recogen los indicadores empleados para evaluar la eficiencia hospitalaria en el ámbito quirúrgico.

Tabla 3. Indicadores de actividad quirúrgica

Indicador	Definición
N.º de sesiones quirúrgicas	Número de jornadas de quirófano asignadas al servicio
Rendimiento quirúrgico total	Tiempo transcurrido (expresado en minutos) entre el inicio de la primera intervención y el fin de la última intervención
N.º de Cirugías con Ingreso (CCI) Programadas	Número de intervenciones con ingreso programadas
N.º de Cirugías Mayores Ambulatorias (CMA) Programadas	Número de cirugías mayores ambulatorias programadas
N.º total de intervenciones programadas	Número total de intervenciones quirúrgicas programadas realizadas por el servicio de CGD del HCUVA
N.º de cirugías menores	Número de cirugías menores
N.º de cirugías en centros concertados (Facultativos HCUVA)	Número de intervenciones realizadas en Hospitales concertados por facultativos del servicio
Porcentaje de CMA	Porcentaje de cirugías mayores ambulatorias
N.º de CCI urgentes	Número de intervenciones con ingreso urgentes
N.º de CMA urgentes	Número de cirugías mayores ambulatorias urgentes
N.º total de intervenciones urgentes	Número total de intervenciones quirúrgicas urgentes atendidas por el servicio de CGD del HCUVA
N.º suspendidas programadas	Número de intervenciones programadas que se han suspendido.
N.º suspendidas ambulatorias	Número de intervenciones ambulatorias que se han suspendido.
Índice de suspensiones	Porcentaje de intervenciones que se suspenden con relación al total de intervenciones programadas que se realizan
N.º de pacientes en Lista de Espera Quirúrgica (LEQ)	Número de pacientes que se encuentran en LEQ
Tiempo medio pacientes en Espera Estructural (EE)	Es el tiempo promedio, expresado en días, que llevan esperando los pacientes pendientes de intervención, desde la fecha de entrada en el registro (fecha de prescripción de la intervención) hasta la fecha final del período de estudio.
Pacientes en LEQ > 180 días	Número de pacientes que se encuentran en lista de espera quirúrgica más de 180 días
Porcentaje de pacientes en LEQ > 180 días	Porcentaje de pacientes que se encuentran en lista de espera quirúrgica más de 180 días
Espera media a intervención	Es el tiempo promedio, expresado en días, que han esperado los pacientes ya intervenidos, desde la fecha de entrada en el registro (fecha de la indicación) hasta la fecha de intervención quirúrgica.
Intervenciones de otras Áreas	Número de intervenciones quirúrgicas atendidas por el Servicio de CGD del HCUVA derivadas de otras Áreas de salud.
Porcentaje intervenciones otras Áreas	Porcentaje de intervenciones quirúrgicas atendidas por el Servicio de CGD del HCUVA derivadas de otras Áreas de salud.

Fuente: Ramírez Romero P (26), Subdirección General de Información Sanitaria (31), García E (32), Jara L (33), León León J (34), Ministerio de Sanidad (35), Servicio Murciano de Salud (36), Boletín Oficial del Estado (37).

1.4.2.3. Indicadores de actividad de consultas especializadas

En la tabla 4, se recogen los indicadores empleados para evaluar la eficiencia hospitalaria en el ámbito de consultas externas.

Tabla 4. Indicadores de actividad de consultas externas

Indicador	Definición
N.º de primeras consultas	Número de primeras consultas atendidas en consultas externas del Servicio de CGD del HCUVA
N.º de consultas sucesivas	Número de consultas sucesivas atendidas en consultas externas del Servicio de CGD del HCUVA
N.º total de consultas	Sumatorio del total de primeras consultas y del total de sucesivas atendidas en consultas externas del Servicio de CGD del HCUVA
N.º de consultas no presenciales	Número de Consultas telemáticas (no presenciales) atendidas por los facultativos del servicio de CGD del HCUVA
N.º de pacientes atendidos CEX/día hábil	Número de pacientes atendidos en consultas externas por día hábil
Sucesivas/Primeras	Ratio de consultas sucesivas entre primeras
N.º de consultas solicitadas desde Atención Primaria (AP)	Número de consultas solicitadas desde atención primaria
Espera media a Primera Consulta	Tiempo de espera medio desde que se solicita la consulta hasta que esta tiene lugar
N.º pacientes en espera	Es el número total de pacientes en espera estructural para la atención en consulta o para la realización de una prueba diagnóstica/terapéutica incluidos, en un momento dado, en el registro.
Tiempo medio pacientes en Espera Estructural (EE)	Es el tiempo promedio, expresado en días, que llevan esperando los pacientes pendientes de atención especializada o de la realización de una prueba diagnóstica/terapéutica, desde la fecha de entrada en el registro (fecha de prescripción de la intervención) hasta la fecha final del período de estudio
N.º paciente en espera > 50 días	Número de pacientes en lista de espera con una espera superior a 50 días
Porcentaje de paciente en espera > 50 días	Porcentaje de pacientes en lista de espera con una espera superior a 50 días
N.º pacientes sin fecha de cita	Número de pacientes sin fecha de cita para consulta
Porcentaje pacientes sin fecha de cita	Porcentaje de pacientes sin fecha de cita para consulta
N.º primeras consultas que no acuden	Número de pacientes que no acuden a la primera consulta
Porcentaje de primeras consultas que no acuden	Porcentaje de pacientes que no acuden a la primera consulta
N.º de consultas reprogramadas	Número de consultas que han sido citadas en otra fecha a la inicial (que han tenido que reprogramarse).
N.º de primeras consultas de otras Áreas	Número de primeras consultas atendidas por el servicio de CGD del HCUVA que proceden de otras Áreas de salud
Porcentaje de primeras consultas de otras Áreas	Porcentaje de primeras consultas atendidas por el servicio de CGD del HCUVA que proceden de otras Áreas de salud

Fuente: Ramírez Romero P (26), Subdirección General de Información Sanitaria (31), García E (32), Jara L (33), León León J (34), Ministerio de Sanidad (35), Servicio Murciano de Salud (36), Boletín Oficial del Estado (37).

1.4.2.4. Índices funcionales

Los índices funcionales son indicadores globales que se usan para evaluar la eficiencia de los hospitales a través de la gestión de las estancias, la casuística hospitalaria y el consumo de recursos (38,39). Históricamente, los GRDs se crearon como una herramienta de gestión para medir y evaluar la actividad de un hospital, manteniendo cierto control sobre las mismas (38). El uso generalizado de los GRDs tuvo lugar en Estados Unidos, en el año 1983, donde se estableció como base para un nuevo sistema de pago hospitalario por parte de *Medicare* (38). Así, los GRDs se establecieron como una herramienta de gestión normalizadora, que permite la clasificación de los pacientes en grupos clínicamente similares y con un consumo parecido de recursos sanitarios (38). Por tanto, los GRDs son útiles para conocer la casuística, así como para la gestión y financiación de hospitales.

Los GRDs se basan en cuatro características (38):

- **Información recopilada rutinariamente:** datos disponibles en la historia clínica y datos demográficos del paciente (38).
- **Números manejables:** se consigue agrupando los miles de egresos en un número acotado de GRDs (38).
- **Similitud en la intensidad de los recursos:** existencia de procedimientos y tratamientos transversales para cada grupo de casos de determinada patología (38).
- **Coherencia clínica:** actitud similar durante el proceso de atención, con una alta frecuencia, para ser considerado una clase de agrupación (38).

En la actualidad, las 2 versiones más utilizadas de GRDs son (38):

- **All patient GRD (AP-GRD):** base de agrupación donde el eje principal es el diagnóstico, siendo esta versión la utilizada en España (38). Los AP-GRD constituyen un sistema de clasificación de pacientes en función del isoconsumo de recursos (38). La clasificación consta de 24 Categorías Diagnósticas Mayores, que agrupan a 676 GRDs, médicos o quirúrgicos (37).
- **International Refined GRD (IR-GRD):** base de agrupación donde el eje principal son los procedimientos (no los diagnósticos) (39). Esto permite la agrupación de casuística de hospitalización y ambulatoria, siendo esta su gran diferencia respecto a las familias AP-GRD. Además, esta clasificación presenta un enfoque al mercado internacional, con adaptación a la práctica totalidad de las versiones de CIE-9, CIE-9-MC y CIE-10 (40).

Con respecto a los GRDs, existen otros indicadores que precisan de ellos para su cálculo, estos indicadores se reflejan en la tabla 5 (41):

Tabla 5. Índices funcionales

Nombre del indicador	Definición	Fórmula	Aclaraciones
Estancia media (EM) ajustada por la casuística del Estándar (EMAC)	EM que hubiera tenido el hospital si hubiese atendido la casuística del estándar	$EM * GRDs$ Estándar	
Índice de Estancia Media Ajustada (IEMA)	Indicador de funcionamiento en términos de gestión de la EM. Compara la Estancia Media (EM) Observada con la Estancia Media Esperada (EMAF), mediante el cálculo del cociente.	$(EM \text{ hospital}) /$ $(EMAF)$	Un IEMA > 1 indica que el hospital tiene a los pacientes ingresados más tiempo de lo esperado. Un IEMA <1 lo posiciona como funcionalmente más eficiente, en términos de uso de camas.
Índice Casuístico (IC)	Indica la complejidad de la casuística hospitalaria en relación de la prolongación de la estancia	$(EMAF) / (EM$ estándar)	Un IC < 1 indica que la casuística del Hospital es menos compleja (menor proporción de casos con estancias prolongadas)
Estancia media ajustada por el funcionamiento del Estándar (EMAF)	EM que tendría el hospital si hubiera tratado su propia casuística con el funcionamiento del estándar.	$EM * GRDs$ Estándar	
Índice Funcional (IF)	Evalúa la eficiencia de los hospitales en la gestión de las estancias.	$(EMAC) / (EM$ estándar)	Un IF > 1 indica una menor eficiencia respecto del Estándar. Es decir, el hospital trata a sus pacientes en promedio con mayor estancia por GRD que la norma a igualdad de casuística.
Estancias Evitables	Señala los días camas potencialmente perdidos debido a una mala gestión de las altas	$(Altas) * (Diferencia$ EM)	

Fuente: Ministerio de Salud (42).

En relación con la eficiencia y la accesibilidad en el ámbito hospitalario se encuentra también la gestión de las listas de espera, así como los tiempos de espera de los pacientes que necesitan acceso a la atención sanitaria.

1.4.2.5. Lista de espera

El concepto de **Lista de Espera** (LE) hace referencia a la totalidad de los pacientes que están a la espera de recibir un determinado servicio (intervención quirúrgica, consultas o pruebas diagnósticas) y hace referencia al tiempo que transcurre desde que se realiza la solicitud hasta que la atención tiene lugar (43). Por tanto, en nuestro contexto la **Lista de Espera Quirúrgica** (LEQ) se define como el conjunto de pacientes que, en un momento determinado, están pendientes de recibir una intervención quirúrgica (43). Cabe destacar que las LE surgen, en todos los sistemas sanitarios, como consecuencia de un desequilibrio entre la oferta y la demanda (44). En general, dentro del sistema público de salud, los pacientes que se ven más afectados por las LE son los menos graves, ya que la atención más inmediata recae siempre en los pacientes con patologías más graves y/o urgentes. Por tanto, éticamente, las LE no deberían incluir a ningún paciente cuya espera comprometa el pronóstico de su proceso patológico, ni los procesos donde cuya espera no sea éticamente aceptable (5). Otro aspecto para tener en cuenta dentro de las LEQ es que cada una de ellas está asociada a un tiempo de espera (desde que el paciente entra en lista hasta que recibe la asistencia sanitaria) siendo este mucho más importante que el volumen de personas incluidas en la lista (5). Por tanto, el concepto “demora media” hace referencia al tiempo medio que llevan esperando los pacientes activos de la LEQ (diferencia en días entre fecha de entrada y fecha de análisis dividido por el número de pacientes en lista de espera). Este concepto resulta tan importante porque cuando se habla de LEQ, uno de los aspectos más relevantes y que más se tiene en cuenta, tanto por los pacientes como por los gestores, es el tiempo que el paciente pasa a la espera de recibir la atención sanitaria (5). Actualmente, la gestión de las listas de espera es uno de los principales problemas que afectan a la mayoría de los sistemas nacionales de salud que ofrecen a sus ciudadanos un acceso libre al sistema sanitario (5,43).

El Real Decreto (RD) 605/2003, de 23 de mayo, establece las medidas para el tratamiento homogéneo de la información sobre las listas de espera del Sistema Nacional de Salud (SNS) (5,45). Este RD recoge en tres anexos el sistema de información sobre consultas externas y pruebas diagnósticas/terapéuticas, el sistema de información sobre LEQ y el establecimiento de prioridades para inclusión en LEQ.

En el Anexo I del RD 605/2003, de 23 de mayo, sobre “*Sistema de información sobre consultas externas y pruebas diagnósticas/terapéuticas*” se recoge que los pacientes pendientes

de una intervención quirúrgica programada, en función de la causa que motiva la espera, se clasifican en (5,37,45):

- **Pacientes en Lista de Espera Estructural:** Incluye los pacientes que, en un momento determinado, están pendientes de ser atendidos en consulta de atención especializada, o de la realización de una prueba diagnóstica/terapéutica y, cuya espera es atribuible a la organización y recursos disponibles (5,37,45).
- **Pacientes en Lista de Espera no Estructural:** Pacientes incluidos en el registro en un momento dado, pero cuya espera no es atribuible a la organización ni a los recursos disponibles, sino a circunstancias especiales de la solicitud de la cita (5,37,45):
 - Pacientes con demora atribuible a la propia voluntad del paciente (pacientes en espera voluntaria por motivos personales, laborales o por libre elección de médico) (5,37,45).
 - Resto de pacientes incluidos en el registro cuya cita se ha establecido sobre una fecha solicitada por el médico peticionario (5,37,45).

Además, en función de las distintas situaciones de los pacientes existen distintos tipos de LEQ (45):

- **LEQ estructural:** pacientes programables sin incidencias y pacientes rechazados por centro concertados (45).
- **LEQ no estructural:** pacientes derivados a centros concertados, pacientes pospuestos por motivos clínicos y pacientes que han rechazado ser intervenidos en un centro concertado (45).

Cuando los pacientes se incluyen en LEQ, por indicación de un facultativo, lo hacen acompañados de una prioridad, en función de si la intervención puede dilatarse más o menos en el tiempo, lo que depende del proceso patológico del paciente (5,45). El RD 605/2003, de 23 de mayo, en su Anexo III sobre “Establecimiento de prioridades para su inclusión en lista de espera” establece que las prioridades para una indicación quirúrgica son (37,45):

- **Prioridad 1 (alta):** pacientes cuya intervención quirúrgica, siendo programable, no admite una demora superior a 30 días.
- **Prioridad 2 (media):** pacientes cuya situación clínica y/o social admite una demora relativa, siendo recomendable la intervención en un plazo inferior a 90 días.

- **Prioridad 3 (baja):** pacientes cuya patología permite la demora del tratamiento, se establece un plazo de 150 días para el Servicio Murciano de Salud (SMS) y de 180 para el SNS.

La gestión de las listas de espera, así como del tiempo que los pacientes permanecen a la espera de recibir la atención sanitaria (consultas, pruebas diagnósticas, intervenciones quirúrgicas, tratamientos etc.) constituye, de forma habitual, uno de los grandes problemas de los sistemas asistenciales con cobertura universal (43). Además, esta situación de las listas de espera puede verse agravada ante circunstancias adversas y sobrevenidas como fue el caso de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2.

1.4.2.5.1. Lista de espera quirúrgica en tiempos de pandemia

En 2020, en España, se declararon dos estados de alarma, a fin de detener la progresión de la pandemia ocasionada por la infección del virus SARS-CoV-2 (46). En ese año, en determinados periodos, el sistema sanitario se vio afectado, provocando situaciones de sobrecarga en la capacidad asistencial de los servicios, de atención primaria y hospitalaria, hacia pacientes con COVID-19, lo que afectó de forma negativa a la atención sanitaria de otras patologías (46). De esta forma, la actividad asistencial no urgente dirigida a las afecciones no COVID-19 sufrió una reducción significativa durante la pandemia, tanto por la reorganización y reserva de los recursos, como por el miedo de los ciudadanos a contagiarse del virus en los centros de atención sanitaria (46,47).

Como consecuencia de la reducción de la actividad y del número de consultas no urgentes, se produjo una disminución de la indicación de intervenciones quirúrgicas (46). Es por eso, y en contra de lo que cabría esperar, que el impacto de la COVID-19 en la lista de espera quirúrgica, no ha sido el aumento del número de pacientes, sino su descenso, aunque con un sensible incremento de los tiempos de espera (46).

La gestión de la LEQ es un tema complejo, ya que no existe una medida o estrategia única a aplicar y también porque entran en juego diferentes factores derivados tanto del propio sistema como de los mismos pacientes (5). Por tanto, cuando se habla de medidas de gestión para el abordaje de la LEQ se pretende que actúen sobre: la demanda, la indicación, la prioridad, la oferta y la organización de los recursos del hospital. Algunas de las estrategias que se han desarrollado para impactar sobre la LEQ son estrategias basadas en el control de la demanda y en el incremento de la oferta (5).

1.4.3. Monitorización de la seguridad del paciente

Otro aspecto para tener en cuenta, y que se ha convertido en un eje central de cualquier política de mejora de la calidad asistencial en el ámbito sanitario, es la **seguridad del paciente** (21). Tanto la calidad asistencial considerada globalmente, como la seguridad de los pacientes, como aspecto fundamental de la calidad, están asociadas a la reducción de la variabilidad innecesaria en los procesos de diagnóstico, tratamiento y cuidados (22). En este sentido, contar con sistemas de monitorización de indicadores sobre la seguridad del paciente, que permitan la estandarización de cuidados y tratamientos, para garantizar una atención segura, es fundamental para la correcta gestión de los sistemas sanitarios.

La medicina basada en la evidencia surgió en el último tercio del siglo XX como un movimiento de mejora de la calidad asistencial y ha supuesto un cambio de paradigma en el modo de entender la medicina (48). Este fue el punto de partida para asumir que la práctica sanitaria conlleva riesgos para los pacientes y los profesionales que les atienden, y que conforme las técnicas diagnósticas y terapéuticas se vuelven más sofisticadas estos riesgos aumentan. En este contexto surgió el interés y preocupación por la seguridad de los pacientes (49). Así, cuando se habla de seguridad del paciente, se incluyen todas las intervenciones dirigidas a eliminar, reducir o mitigar los efectos adversos evitables en el proceso de atención sanitaria, junto con la implementación de las prácticas clínicas de mayor seguridad (5,50). Actualmente, la seguridad del paciente constituye una de las dimensiones fundamentales dentro de la gestión de la calidad asistencial y es considerada, por la Organización Mundial de la Salud (OMS), un problema de salud pública (5).

Algunos de los elementos de análisis para el desarrollo de estrategias de seguridad son (5):

- **Efecto Adverso (EA):** cualquier lesión o complicación que prolongue la estancia hospitalaria, que precise de procedimientos diagnósticos o tratamiento adicional o que esté relacionada con exitus o incapacidad al alta del paciente (5).
- **Incidente:** suceso que de no haber sido descubierto o corregido a tiempo hubiera ocasionado daños al paciente (5).
- **Accidente:** suceso aleatorio e imprevisto que ocasiona daños al paciente o pérdidas de cualquier tipo (5).
- **Error:** referido al hecho de no llevar a cabo una acción planeada o aplicar un plan incorrecto (5).

La seguridad del paciente es una de las dimensiones claves de la calidad asistencial, siendo considerada como un objetivo prioritario para la gestión de la calidad en los sistemas de

salud. En este sentido, una de las principales estrategias ha sido el desarrollo de indicadores que permitan la monitorización de la calidad de atención, a fin de poder encontrar Áreas de mejora y evaluar el impacto de las intervenciones (51).

1.4.3.1. Recomendaciones “no hacer”

En este contexto, en España, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad puso en marcha en 2013 el proyecto de Compromiso por la Calidad de las Sociedades Científicas para acordar recomendaciones de “no hacer” (RNH) basadas en la evidencia científica (49).

Sin embargo, la existencia únicamente de RNH no es suficiente para garantizar que se produzca una mejora de la seguridad de los pacientes y, en consecuencia, de la calidad asistencial. Por tanto, para disminuir la prevalencia de prácticas “no hacer” es necesario, también, la creación de indicadores y el diseño de un plan para su monitorización. De esta forma, se podrá tanto detectar oportunidades de mejora, como estar en disposición de evaluar y mantener la mejora lograda. En la Región de Murcia, esta práctica comenzó en 2016 con el “Proyecto NO HACER” del Área 1 – Arrixaca y fue adoptada e incorporada posteriormente por el Servicio Murciano de Salud (SMS), incorporando indicadores sobre RNH desde 2017 en su Acuerdo de Gestión con las Áreas de salud (52). En el “Proyecto NO HACER” del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA) se considera que existe una oportunidad de mejora cuando la prevalencia de una RNH supera el 5% (49).

Dentro de las recomendaciones de “NO HACER” se encuentra la **retirada del sondaje vesical** y la **adecuación de la profilaxis antibiótica quirúrgica**.

1.4.3.1.1. Sondaje vesical

El indicador del Acuerdo de Gestión 2.4.2 (prolongación del sondaje vesical en pacientes con cirugía gastrointestinal más allá de 48 horas) se corresponde con el homónimo del proyecto “NO HACER” de la Arrixaca RNH.04, y se inspira en la recomendación de la Asociación Española de Cirugía acerca de “retirar el sondaje vesical como muy tarde a las 48 horas tras cirugía gastrointestinal” (49,52,53). El motivo de que esto sea así es:

- 1) La infección del tracto urinario está asociada con un aumento de la morbilidad, mortalidad y costes de la atención sanitaria (49,52).
- 2) Se sabe que la cirugía de colon y recto ha demostrado ser un factor de riesgo independiente para las infecciones del tracto urinario (49,52).

- 3) La disminución del tiempo con sondaje vesical puede tener un impacto en la disminución de la tasa de infecciones del tracto urinario (49,52).

1.4.3.1.2. Profilaxis Antibiótica Quirúrgica

Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria son la principal causa prevenible de eventos adversos graves en pacientes hospitalizados. En España, una cuarta parte de estas infecciones son procedentes del sitio quirúrgico (54). Se estima que hasta el 60% de ellas podrían evitarse aplicando medidas preventivas eficaces, entre las que destaca la **profilaxis antibiótica quirúrgica** (PAQ) (54). Sin embargo, en una de cada cuatro intervenciones no se realiza la PAQ según las recomendaciones establecidas. Los principales errores se encuentran en el momento de la administración y en la prolongación de la PAQ más allá de 24 horas, ya que prolongar la profilaxis, administrar antibióticos de amplio espectro o hacerlo en intervenciones donde no es necesario, aumenta el riesgo de efectos secundarios e infecciones por microorganismos multirresistentes (54).

La Unidad de Calidad Asistencial (UCA) del HCUVA, en la evaluación de la duración de la PAQ que realizó en 2016 en el marco del Proyecto NO HACER, detectó un incumplimiento (duración mayor de 24 horas) global en la misma del 36,3%, lo que ofrecía un amplio margen de mejora. Además, la mejora de la PAQ es uno de los objetivos de la Comisión de Seguridad Quirúrgica del HCUVA (54). Con este objetivo, en junio de 2018, se creó un grupo de trabajo multidisciplinar para abordar la optimización del procedimiento de profilaxis antibiótica quirúrgica en todo el hospital. Este grupo acordó la actualización de la guía de PAQ (disponible en Arrinet: portal web interno para los profesionales de salud del Área I) y el cambio del procedimiento de prescripción, sustituyendo gradualmente las hojas de “kits de profilaxis” por protocolos de prescripción electrónica asistida (54). Dentro de las responsabilidades de la guía de PAQ, la UCA es responsable de realizar la monitorización de la PAQ en el hospital. Además, se encuentra recogido dentro del Acuerdo de Gestión (indicador 2.6.3.2) (52).

Se considera profilaxis antibiótica adecuada cuando, según la guía vigente del hospital, se cumple con los siguientes ítems (54):

1. No precisa antibiótico y no se administra.
2. Precisa antibiótico y se administra según indicaciones de dicha guía, con:
 - a. El (los) antibiótico (s) correcto (s) → Dosis correcta.
 - b. Momento de administración correcto → Pauta correcta.
 - c. Duración del tratamiento correcto.

1.4.3.2. Infección de localización quirúrgica tras cirugía colorrectal

En relación con lo comentado en el apartado anterior sobre la adecuación de la PAQ, se encuentra el indicador de **infección de localización quirúrgica (ILQ)** tras cirugía colorrectal. Este indicador se encuentra incluido dentro del programa de monitorización de la PAQ realizado por la UCA del HCUVA, así como, en el Acuerdo de Gestión (indicador 2.6.1.6) (52,55).

Se entiende por ILQ, aquella que se produce en la incisión quirúrgica o en su vecindad los 30 días posteriores a la intervención. Para clasificar los tipos de ILQ se usan los criterios de infección del "Center for Disease Control (CDC)" (56,57). Según el CDC, las ILQ se clasifican en incisionales (superficiales o profundas), y de órgano y espacio o cavidad (56–58). La infección de órgano y espacio incluye una parte anatómica abierta que es manipulada en la intervención quirúrgica (como el peritoneo) (57).

Las ILQ son la tercera infección nosocomial más frecuente, representando entre el 10% y el 40% de todas las infecciones nosocomiales (56). A nivel mundial, las tasas de ILQ oscilan entre el 2,5% en Europa y el 41,9% en África (56). Además, del 10% al 30% de las ILQ ocurridas son en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal, es por esto una de las complicaciones postoperatorias más frecuentes en cirugía general (57). Además, las ILQ suponen un incremento de los días de estancia media postoperatoria, incapacidad y secuelas en el paciente, lo que conlleva un importante impacto económico en el sistema sanitario (56–60). Es por todo esto que constituye un importante indicador de la calidad de los servicios médico-quirúrgicos, especialmente en cirugía colorrectal (56,59).

1.4.3.3. Adecuación de la profilaxis tromboembólica en pacientes sometidos a una intervención quirúrgica

La **enfermedad tromboembólica venosa (ETEVE)** incluye la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP). La ETEVE suele aparecer con cierta frecuencia en pacientes hospitalizados (médicos y/o quirúrgicos) y en pacientes dados de alta recientemente (55,61). En los pacientes quirúrgicos, el TEP es una de las causas de muerte prevenibles más comunes del paciente tras la cirugía (55,62,63). Además, la ETEVE es una complicación especialmente frecuente en los pacientes sometidos a cirugía por cáncer (63). En este sentido, la elevada incidencia viene dada por el estado protrombótico asociado al cáncer y por la gran complejidad y frecuente morbilidad de las intervenciones quirúrgicas oncológicas. La presencia de enfermedad maligna dobla el riesgo de ETEVE, con una incidencia de trombosis venosa distal asintomática del 40% al 80% y de trombosis venosa proximal del 10% al 20%. La incidencia de

TEP es del 4% al 10%, y la de TEP mortal del 1% al 5 (55,64). Además, las personas con determinadas neoplasias malignas, como las gástricas, hematológicas y ginecológicas, corren un riesgo especialmente elevado de desarrollar tromboembolia venosa (63). En este sentido, las guías de práctica clínica de la *National Comprehensive Cancer Network* y de la *American Society of Clinical Oncology* recomiendan que todos los pacientes con enfermedad maligna que vayan a someterse a una intervención quirúrgica reciban trombopprofilaxis farmacológica con heparina no fraccionada o Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM), siempre que no existan contraindicaciones hemorrágicas (63,65).

Por tanto, y dado que hay estudios que muestran que la trombopprofilaxis adecuada puede reducir la incidencia de ETEV en un 60-65% (55,66), la unidad de calidad asistencial del HCUVA decidió añadir en 2017 la evaluación anual de la adecuación de la profilaxis de la ETEV en pacientes quirúrgicos al Plan de Monitorización en Seguridad del Paciente (52). Dentro de esta evaluación sobre la adecuación de la profilaxis de la ETEV se encuentra incluido el Servicio de CGD, a través de la monitorización del indicador **profilaxis tromboembólica adecuada al alta en cirugía oncológica colorrectal** (indicador 2.6.3.6 del Acuerdo de Gestión) (52).

Se considera una actuación correcta cuando en el tratamiento al alta se incluye la profilaxis tromboembólica con fármaco, dosis y duración adecuadas (55). También se considera cumplimiento cuando: i) Existe una razón documentada de no prescripción antitrombótica. ii) Consta que el paciente debe continuar su tratamiento antitrombótico habitual. iii) En el caso de que no se especificase la duración de la profilaxis, pero el paciente tenga una cita en consulta antes de la finalización del tiempo recomendado de profilaxis (55).

1.4.3.4. Uso del Listado de Verificación Quirúrgica

En la actualidad, la cirugía representa uno de los tratamientos médicos básicos ofertados por los sistemas de salud de los países desarrollados. Sin embargo, la cirugía no está libre de complicaciones (perioperatorias, morbilidad y mortalidad) las cuales varían en función del tipo de intervención (67). La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que anualmente los procedimientos quirúrgicos provocan complicaciones en alrededor del 25% de los pacientes quirúrgicos (68). Algunos errores relacionados con las complicaciones quirúrgicas son: la identificación del paciente, el procedimiento o la localización del sitio quirúrgico, problemas con el equipo de inducción de anestesia, uso de equipamiento no estéril, pérdidas de sangre superiores a las previstas o cierre de la herida quirúrgica sin la retirada completa de todo el material utilizado en el interior del paciente (67,69). En este contexto, surgió la iniciativa «La

cirugía segura salva vidas» creada por la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la OMS en 2007 para reducir las muertes de origen quirúrgico. La alianza de cirujanos, anestesiólogos, personal de enfermería y expertos en seguridad del paciente identificó 10 objetivos fundamentales de seguridad del acto quirúrgico: identificación del paciente, seguridad del acto anestésico, cirugía correcta y en el sitio correcto, información al paciente (consentimiento informado) y entre el equipo, profilaxis antibiótica y antitrombótica, identificación de muestras y olvido de cuerpos extraños, lo que dio como resultado creación del Listado de Verificación de la seguridad de la cirugía (70–72).

Un listado de Verificación es una herramienta de ayuda en el trabajo diseñado para reducir los errores, prevenir errores y complicaciones que ocurren durante la cirugía o perioperativamente y asegurar la consistencia y la exhaustividad en las intervenciones (67,72). El **Listado de Verificación Quirúrgico (LVQ)** divide la operación en tres fases o momentos: i) periodo anterior a la inducción de la anestesia (entrada), ii) periodo posterior a la inducción de la anestesia y anterior a la incisión quirúrgica (pausa quirúrgica) y iii) periodo de cierre de la herida quirúrgica o inmediatamente posterior (salida) (67,72). En cada una de las fases, antes de continuar con el procedimiento se ha de permitir que la persona encargada de rellenar el LVQ confirme que el equipo ha llevado a cabo sus tareas (70,72). Los LVQ que se emplean con mayor frecuencia son: *World Health Organization Surgical Safety Checklist; Joint Commission Universal Protocol for Preventing Wrong Site, Wrong Procedure, Wrong Person Surgery* y, *Surgical Patient Safety System checklist*. Existen otros muchos LVQ, algunos de ellos centrados en procedimientos específicos como el que promovió la *North American Spine Society* dentro del programa “*Sign, Mark and Radiograph*” (67).

En el campo de la seguridad quirúrgica, tanto el Plan Regional en Seguridad del Paciente como el Acuerdo de Gestión suscrito con el SMS, tienen como objetivo la universalización del uso del LVQ propuesto por la OMS, ya que se ha demostrado que su cumplimentación en tres momentos (antesala de quirófano, justo antes de comenzar la intervención y al finalizar la misma) conlleva una disminución de las complicaciones y de la mortalidad de los pacientes que se someten a una intervención quirúrgica (69,73). El objetivo es mantener un uso superior al 90% en intervenciones programadas, así como potenciar su extensión a las intervenciones urgentes (73). Además, se encuentra recogido dentro del Acuerdo de Gestión (indicador 2.6.3.3) (52).

El plan de monitorización del HCUVA incluye dos indicadores de empleo de la lista de verificación quirúrgica (73):

1. Porcentaje de cumplimentación del LVQ.
2. Defectos de cumplimentación del LVQ.

Además, la aparición e implementación de otras fórmulas de gestión, que se adapten a las nuevas pautas culturales y sociales, han originado un ámbito de referencia para la mejora continua y el mantenimiento de la calidad de la atención en las organizaciones sanitarias de todo el mundo (20). Este enfoque tiene el objetivo de alejarse del clásico paradigma del paciente como usuario pasivo, aproximándose a la figura de un usuario activo y participe en dicha mejora continua (20). En este sentido, se aboga por la medición de la opinión del usuario y su entorno para determinar si las iniciativas de cambio aplicadas a los contextos sanitarios sirven para mejorar la calidad de la atención prestada (20).

1.4.4. Monitorización de la satisfacción del paciente

Actualmente, no existe un acuerdo en la literatura sobre el **concepto de satisfacción**. Este término puede definirse como *“una evaluación del usuario sobre los servicios que recibe”* (20). Aunque no existe un consenso sobre este constructo y, a pesar de su enfoque multidimensional, la clasificación más empleada dentro de los programas de calidad es la utilizada por **Ware** y **Snyder**, que cuenta con ocho dimensiones, las cuales influyen en la satisfacción de los pacientes: accesibilidad/conveniencia de los cuidados, disponibilidad de los recursos, continuidad de los cuidados, eficacia/resultados, aspectos financieros y humanización, prestación de información, disponibilidad de acceso a la información, ambiente físico y competencia profesional (20,74). Otros factores que influyen en la satisfacción son: i) los propios de los pacientes (individuales) los cuales hacen que, ante un mismo sistema sanitario, existan distintos grados de satisfacción; ii) el resultado de los tratamientos, donde los pacientes crónicos suelen tener niveles de satisfacción más bajos; iii) la opinión de otros pacientes; entre otros (20,74). Además, que los pacientes queden complacidos con la atención recibida es un aspecto relevante dentro de la gestión de la calidad sanitaria, pues se ha visto que al tener un mayor grado de satisfacción suelen cumplir con el tratamiento y recomendaciones prescritas, generando una mayor adherencia, lo que se traduce en un mejor estado de salud (5).

Dentro del análisis de la satisfacción de los pacientes se debe señalar que esta puede ser tratada como una medida de resultado (relacionada con el estado de salud después del

tratamiento) o como una medida de proceso (en relación con la forma en que se dio la atención) (20). A lo largo del tiempo se han buscado formas de medir la “satisfacción del paciente”, sin embargo, no se ha encontrado una única fórmula que contenga y relacione todos los elementos implicados en el proceso. Por tanto, uno de los principales aspectos a aclarar son las diferencias existentes entre la satisfacción del paciente y la calidad percibida por el mismo.

1.4.4.1. Calidad percibida

La calidad global que un servicio puede ofrecer y la calidad que el usuario recibe no tienen por qué coincidir con la que este percibe, aunque lógicamente sí estarán directa e indirectamente relacionadas. Así, se puede definir la calidad percibida como la evaluación que los usuarios realizan de la calidad asistencial que han recibido en los servicios sanitarios por ellos demandados (20).

1.4.4.2. Diferencia entre satisfacción del paciente y calidad percibida

La satisfacción y la calidad percibida son conceptos que, con frecuencia pueden confundirse, ya que comparten bastante similitud, aunque presentan ciertas diferencias. En ambos conceptos el paciente realiza una comparación entre lo que recibe y lo que cree que debe recibir (expectativas vs. percepción) (5,20). Sin embargo, la satisfacción presenta un componente más subjetivo (afectivo) influido por la actitud con que el paciente hace frente a su proceso asistencial, mientras que la calidad percibida es menos subjetiva. Es decir, la satisfacción del paciente es un sentimiento global de la atención recibida, mientras que la calidad percibida se refiere a aspectos específicos de dicha atención (habitación, comida, seguridad, eficacia, etc.) (5). Por tanto, se puede percibir una buena calidad en la atención, pero no quedar satisfecho con el resultado. De igual forma, se puede percibir la calidad de un servicio sin recibir un tratamiento. Sin embargo, esto no es posible con la satisfacción (5).

Cuestionarios

Las herramientas utilizadas con más frecuencia para evaluar/medir la experiencia de los pacientes, con relación a la atención sanitaria (satisfacción, calidad percibida), son los cuestionarios, las escalas tipo Likert y las reclamaciones de los usuarios.

Uno de los cuestionarios más ampliamente conocido y difundido es el creado por los autores del modelo de desajustes, los cuales crearon y validaron el cuestionario "SERVQUAL"(5,75). Este cuestionario se desarrolló a partir de la idea de que la calidad percibida era el resultado de la diferencia entre las expectativas y las percepciones de la realidad por parte de los clientes (5,75). Por tanto, se miden las expectativas y las percepciones de forma independiente y se obtiene la diferencia entre ambas, es decir, se mide, por un lado, la calidad subjetiva (lo que piensa el paciente, trato, amabilidad, etc.) y, por otro la calidad objetiva (aspectos estructurales, tecnología, hostelería, accesibilidad, etc.) (5). Existe una versión adaptada de este cuestionario al ámbito de hospitalización (SERVQHOS) (5,76).

Sin embargo, hay que tener en cuenta que en la mayoría de los casos las preguntas que contienen estas escalas están desarrolladas y/o pensadas desde el punto de vista de los profesionales, por lo que puede que omitan aspectos que son relevantes para los pacientes, pero no tanto desde el punto de vista del profesional, ocasionando numerosos sesgos (20). Es por esto, que cada vez es más frecuente que se recomienden sistemas cualitativos (entrevistas, grupos focales, etc.) para conocer de forma más detallada y desde el punto de vista del propio paciente como ha sido su experiencia en relación con la atención recibida (20).

Encuestas de experiencias

Una de las formas en las que se intenta medir la calidad de la asistencia sanitaria es a través de las encuestas que evalúan la experiencia vivida por el paciente. En este caso, lo que se intenta es medir la calidad de la asistencia sanitaria desde el punto de vista del paciente en base a los problemas que ha detectado en su proceso asistencial. En este sentido, una mayor intensidad o un mayor número de problemas detectados por el paciente se relaciona con una mala calidad percibida por este (5).

Entrevistas estructuradas

Este tipo de entrevistas deben de realizarse en base a un esquema o guion, de ahí el nombre de “estructuradas”. Las entrevistas pueden realizarse tanto a los pacientes como a los acompañantes que han compartido la experiencia asistencial con el paciente. Se ha detectado que realizar este tipo de entrevista a pacientes que no están satisfechos con el servicio y/o atención recibida suele ser más beneficioso para la organización o institución sanitaria, ya que le permite detectar áreas susceptibles de mejora (5).

Grupos focales

Este tipo de sistema de evaluación de la experiencia de los pacientes se encuentra dentro de la investigación cualitativa. Consiste en reunir a un grupo de pacientes y preguntarles sobre los diferentes aspectos que condicionan su satisfacción (5). Estos aspectos están relacionados con sus expectativas y necesidades, percepción de la calidad, puntos débiles y fuertes y sugerencias de mejora. Al tratarse de un grupo, se genera una dinámica donde los participantes se sienten cómodos para poder exponer sus opiniones. Para llevar a cabo este sistema de evaluación se requiere de una persona que coordine el grupo y un secretario. Se trata de un sistema muy eficaz y que sería muy interesante aplicarlo de forma frecuente por la cantidad de información que se obtiene (5).

Informe del paciente

Se trata de una técnica empleada con el fin de obtener datos objetivos acerca de situaciones concretas asistenciales que ha vivido el paciente, sobre todo procesos que afectan a su calidad de vida. Es decir, en base a los datos proporcionados en el informe del paciente, se le formulan una serie de preguntas concretas en relación con situaciones que ha experimentado, independientemente de su percepción (5).

Análisis de reclamaciones, sugerencias y agradecimientos

Las reclamaciones, sugerencias y los agradecimientos que algunos pacientes realizan durante o tras recibir una atención sanitaria resultan ser una herramienta de gran utilidad. Ya que, si se realiza una correcta gestión, registro y seguimiento, pueden proporcionar gran cantidad de información sobre la percepción que tienen los pacientes de la atención recibida y en consecuencia de la calidad de nuestros servicios (5). Por tanto, si se realiza un correcto análisis de estas, se pueden detectar oportunidades de mejora que permitan a la institución

sanitaria tomar medidas y soluciones para garantizar la mejora continua en la calidad de sus servicios (5).

Otro de los aspectos relevantes para proporcionar una asistencial de calidad, centrada en el paciente, es la formación que reciben los profesionales, desde que entran al grado, pasando por especialidad, y siguiendo con su formación continuada durante toda su vida profesional (5). Por tanto, monitorizar la actividad docente, en las diferentes etapas, puede ser relevante para asegurarnos que se mantienen unos niveles adecuados de calidad, dando como resultado a profesionales con un alto grado de formación.

1.4.5. Monitorización de la actividad docente

La educación y formación del personal médico supone una tarea continua a lo largo del tiempo. En la formación médica podemos encontrar tres etapas bien diferenciadas (5):

- 1) Formación de grado (universitaria).
- 2) Formación de posgrado o especializada.
- 3) Formación continuada a lo largo de la vida profesional.

El presente trabajo se centra en las dos primeras etapas (formación de grado y de posgrado o especializada).

Los Servicios de Cirugía General y Digestivo (CGD) de los hospitales españoles, iniciaron su participación en la actividad docente cuando se produjo la creación del sistema del Médico Interno Residente (MIR), cuyo desarrollo se consolidó a partir de los años setenta. De esta forma, se consiguió que la formación MIR recayese de forma casi exclusiva en el sistema sanitario, y, en particular, en cada servicio médico acreditado para ejercer este tipo de docencia (5).

Formación pregrado

Históricamente la formación práctica del personal médico en España ha estado relegada a los hospitales clínicos pertenecientes a las universidades, donde el personal catedrático se encargaba de la formación teoría y práctica (siendo esta última muy limitada) (5). No fue hasta después de la Ley General de Sanidad de 1986 y el Real Decreto (RD) 1558/1986, cuando se establecieron las bases del régimen de conciertos entre las universidades y las instituciones sanitarias. Fue en estos convenios donde se deberían garantizar unos adecuados recursos para la docencia en Medicina y en otras profesiones sanitarias a todos los niveles, incluido el pregrado (5). Todo esto queda respaldado además con la reciente Ley 44/2003, o LOPS, donde se reafirma

que toda la estructura y recursos sanitarios públicos se encuentran a disposición de la docencia y de la investigación sanitaria (5).

Para que un hospital pueda acoger alumnos del Grado de Medicina y que estos puedan realizar prácticas en dicho centro, es necesario que el hospital esté acreditado para impartir la formación MIR. Además de tener a su disposición una alta proporción de doctores entre sus facultativos, así como, contar con figuras de profesores asociados o colaboradores, y algún vinculado. Todo esto debe de ir acompañado de una patente actividad científica e investigadora (5).

Actualmente, en los centros que cumplen con los requisitos arriba descritos, es frecuente que reciban grupos de estudiantes por tandas que se van sucediendo en el tiempo, de tercer, cuarto, quinto o sexto curso (5). Para que los rotatorios tengan lugar de la forma más organizada posible y que los alumnos puedan sacar el mayor rendimiento posible de los mismos, es conveniente que cada rotatorio tenga asignado un facultativo como coordinador en cada servicio para que el desarrollo de las prácticas (5). En este sentido, lo más aconsejable sería tutelar el desarrollo de las prácticas mediante un tutor por cada 1 o 2 alumnos, siempre que sea posible (5).

Formación posgrado

La Formación Sanitaria Especializada (FSE) se desarrolla en centros acreditados por el Ministerio de Sanidad, en régimen de dedicación a tiempo completo, y con una incompatibilidad para el desarrollo de cualquier otra actividad, ya sea de carácter profesional o formativo, con la salvedad de los estudios de doctorado (77). La duración de la FSE es de 4 a 5 años (dependiendo de la especialidad que se curse). Para poder acceder a la FSE se realiza una convocatoria pública, de carácter nacional, con una periodicidad anual (77). En esta prueba selectiva, consistente en una batería de preguntas tipo test, se evalúan puramente conocimientos teóricos. Aunque este sistema selectivo no está exento de limitaciones y sesgos, ha sido una pieza fundamental en el proceso de democratización, equidad y justicia para efectuar el ingreso en el sistema de FSE (77).

En cada centro acreditado existe una Comisión de Docencia, un Jefe de Estudios y unos tutores que están pendiente del cumplimiento de los programas por ambas partes (residentes y unidad docente correspondiente) cuya jefatura ostenta el jefe de servicio (77).

Para la orientación y supervisión de los residentes, durante su periodo formativo MIR, se han desarrollado los siguientes documentos:

- **La Guía Itinerario Formativo Tipo (GIFT):** documento informativo que se les proporciona a los residentes cuando inician su periodo formativo MIR. En este documento se recoge una breve descripción del hospital, de la especialidad donde se va a desarrollar la residencia, de la unidad docente asignada, información logística e información sobre la formación de la especialidad en el servicio concreto (78).
- **El Protocolo de Supervisión de Residentes (PSR):** documento que recoge una guía de supervisión de los residentes en las principales áreas asistenciales significativas como son: planta de hospitalización, consultas externas, guardias y quirófano. Este protocolo es establecido por la comisión de docencia del hospital y será entregado a los residentes por sus tutores (79).

Realización de la tesis doctoral durante el período de residencia

Tradicionalmente, el periodo de tiempo que comprende la FSE ha sido empleado para la realización de formación complementaria (másteres y doctorado). Sin embargo, en la actualidad la titulación de medicina cuenta con 360 créditos, al haber conseguido la titulación de grado, por lo que no es necesario el máster para acceder al doctorado (5,77). Ante este nuevo panorama sí que es de especial relevancia que se aproveche el tiempo de FSE para desarrollar los estudios de doctorado (5,77). De esta forma, se conseguirá que el personal médico obtenga una formación tanto clínica como investigadora, adquiriendo el método científico y pudiendo aplicarlo durante el resto de su actividad profesional y abriéndose las puertas a la docencia universitaria (5,77).

En este sentido, otro de los aspectos relevantes para garantizar la asistencia más actualizada, segura, rigurosa e innovadora, es la investigación clínica. Es por ello por lo que la monitorización de la actividad investigadora será clave para garantizar la adecuada realización de ésta y asegurar que se cumple.

1.4.6. Monitorización de la Investigación

La investigación en el ámbito biomédico constituye un instrumento clave para mejorar la calidad y la expectativa de vida de los ciudadanos, así como, para aumentar su bienestar, que ha cambiado de manera sustancial, tanto metodológica como conceptualmente, en los últimos

años (80). Además, la investigación biomédica actual, exige un enfoque multidisciplinar, aproximación del investigador básico al clínico y coordinación y trabajo en red, como garantías necesarias para la obtención de una investigación de calidad (80).

Dentro del concepto de investigación biomédica se encuentra el de investigación en cirugía, que puede conceptualizarse como “toda investigación realizada por un cirujano, llevada a cabo en laboratorios, unidades de cirugía experimental o en cualquier otro campo biomédico que tenga como objetivo la obtención de un beneficio en el ámbito quirúrgico” (5). Por tanto, dentro de la investigación en cirugía confluyen las tres vertientes de la investigación biomédica: investigación básica, investigación clínica e investigación epidemiológica (5). Sin embargo, en los últimos años ha ido cobrando mayor protagonismo e importancia el concepto de investigación traslacional, con este concepto se rompe la separación existente entre la investigación básica (preclínica o de laboratorio) y la investigación clínica (de campo), asumiendo que ambas están vinculadas y se nutren bidireccionalmente (5,81). Además, la investigación traslacional garantiza una mejor y más rápida implantación de los avances científicos, un cuidado más ético y eficiente de los pacientes y una mayor calidad de los servicios de salud (5,81).

Por tanto, resulta realmente importante una correcta formación en investigación de los cirujanos, la cual tendría que venir incentivada desde la carrera, consolidándose durante la formación MIR con la obtención del título de Doctor (5). Lo que permite la entrada a la carrera docente vinculada a la práctica clínica y la carrera investigadora. En este sentido, parece imprescindible la existencia de figuras de referencia que ejerzan un liderazgo tanto clínico como investigador dentro de los servicios de cirugía general (Jefe de Servicio, Jefes de Sección y Tutores de residentes) deberían contar con un historial científico relevante y contrastado (5). Para poder evaluar el potencial investigador, de una forma objetiva, se disponen de una serie de indicadores como son:

- Poseer el título de doctor.
- Ser autor de un determinado número de publicaciones en revistas de impacto (Q1-D1).
- Tener un determinado factor de impacto.
- Índice H.
- Tener proyectos activos como Investigador Principal (IP) o como Co-IP.
- Tener Ensayos Clínicos (EECC) como Investigador Principal (IP) o como Co-IP.

1.5. Las instituciones sanitarias y la monitorización de su actividad Asistencial, Docente e Investigadora

Los servicios sanitarios de cada país tienen diferencias relacionadas con la cultura, modelo sociopolítico, inversiones que se realizan en materia sanitaria, participación de los usuarios en el propio sistema o modelos de gestión que se utilizan para lograr sus objetivos (3). Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) los sistemas de salud engloban todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo principal objetivo es llevar a cabo actividades encaminadas a mejorar la salud. Por tanto, un sistema de salud está constituido por el conjunto de actividades que destina un Estado a mantener la salud de la población, integrando a todas las organizaciones, instituciones y recursos, cuyo objetivo principal es la mejora de la salud (3). En este sentido, la monitorización de la actividad asistencial, docente e investigadora de los centros sanitarios resulta clave para el correcto funcionamiento de los servicios y una adecuada inversión de recursos, tanto materiales como sanitarios. A continuación, se describe el HCUVA, hospital de referencia de la Región de Murcia.

1.5.1. El Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca. Actividad asistencial, docente, investigadora y gestora

El HCUVA es actualmente un Hospital de excelencia de tercer nivel y se encuadra como centro neurálgico del Área I de Salud de la Región de Murcia. En este apartado se analizarán los rasgos fundamentales de su estructura organizativa, la cartera de servicios, incluyendo la actividad docente e investigadora, así como los programas de calidad asistencial.

1.5.1.1. *Población y zona de influencia del Área I*

La Arrixaca es el hospital de referencia de los ciudadanos del Área I de salud de la Región de Murcia que a su vez comprende 14 Zonas Básicas de Salud. En las siguientes tablas se muestra la población que atiende cada zona básica en número de Tarjeta Sanitaria Individual (TSI) y el peso relativo de la población, así como la distribución de RRHH del HCUVA (26).

Tabla 6. Zonas básicas de salud del área I

Zona Básica	Número de zona	Total TSI	%
Alcantarilla	01	18.953	7,56
Alcantarilla – Sangonera la Seca	02	23.392	9,33
Alhama	03	22.160	8,84
Mula	05	17.021	6,79
MU- Espinardo	08	26.919	10,73
MU- San Andrés	10	26.759	10,67
MU – La Ñora	19	13.351	5,32
MU – Nonduermas	20	12.942	5,16
MU – La Alberca	21	19.336	7,71
MU – Algezares	22	13.191	5,26
MU – El Palmar	23	24.266	9,68
MU – Campo de Cartagena	24	12.193	4,86
MU – Sangonera la Verde	74	12.508	4,99
MU- Aljucer	80	7.778	3,10
Total		250.769	100

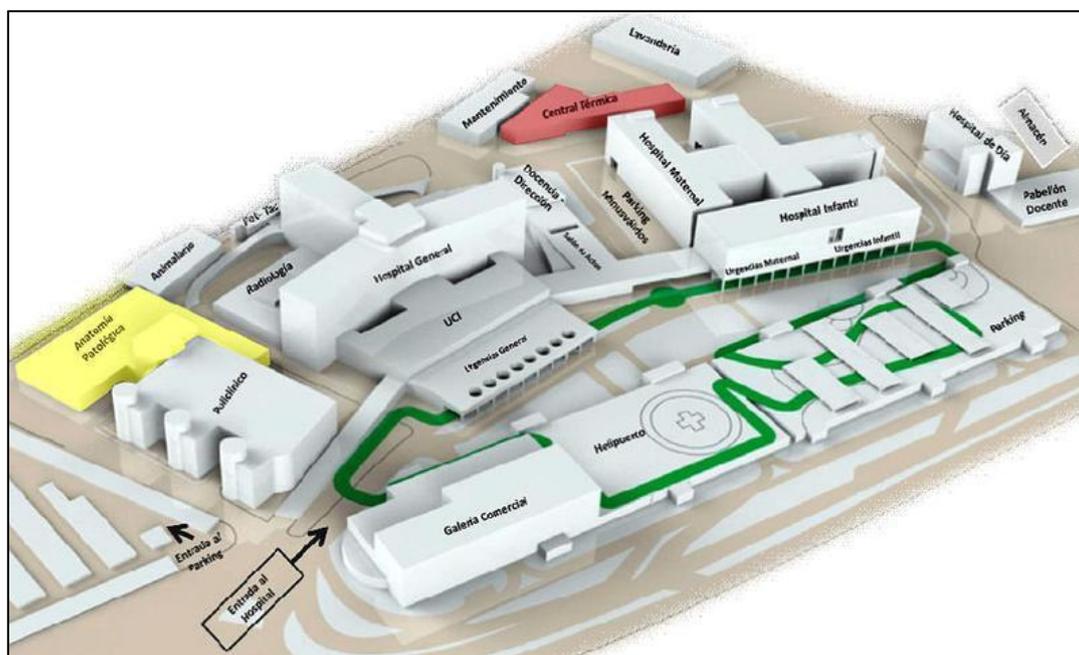
Fuente: Centro Regional de Estadística de la Región de Murcia (82).

1.5.1.2. Estructura física del HCUVA

El HCUVA se encuentra ubicado en la pedanía de El Palmar, a unos 10 Km. de la ciudad de Murcia. Estructuralmente, es un centro formado por diez edificios con los siguientes cometidos (26):

1. Hospital General (Bloque A, Bloque B).
2. Hospital Materno-Infantil.
3. Pabellón de Dirección.
4. Pabellón Policlínico.
5. Pabellón AECC, Gestión del IMIB, laboratorios IMIB.
6. Anatomía Patológica.
7. Hospital de Día.
8. Materno-infantil nuevo.
9. Almacén General de Suministros.
10. Lavandería.
11. Edificio de Mantenimiento.
12. Edificio PET-TAC, CICLOTRON.
13. Animalario SPF.
14. Pabellón Universitario (PUVA, Dirección del IMIB).

Figura 4. Esquema del complejo hospitalario del HCUVA



Fuente: La opinión de Murcia 26/10/2020 (83).

En el centro urbano de la ciudad de Murcia se ubica el Centro de Especialidades Dr. Quesada, que actúa como centro periférico de asistencia ambulatoria, con medios diagnósticos y cirugía menor.

El HCUVA, durante los últimos años ha vivido un amplio proceso de remodelación interno y externo, que ha permitido disponer de una oferta de servicios pionera en la Región de Murcia, siendo la última remodelación la del Hospital Materno-infantil, considerada una de las mejores instalaciones del SNS.

1.5.1.3. Recursos estructurales y tecnológicos HCUVA

El HCUVA está dotado de 920 camas, 27 quirófanos, 12 paritorios, 212 locales de consultas externas y 34 en el centro de especialidades del Dr. Quesada, 36 puestos de Hemodiálisis (26 no infecciosos, 10 infecciosos), 99 puestos en hospital de día repartidos en 56 puestos oncohematológico, 13 otros médicos y 30 de cirugía (26).

En cuanto a equipamiento tecnológico cuenta con: 13 Ecógrafos radiodiagnóstico, 12 ecógrafos de cardiología, 21 ecógrafos de ginecología-obstetricia, 21 ecógrafos para otros servicios (MI Digestivo, Quirófanos CGD, Urgencias, etc.), 4 TC helicoidal, 2 mamógrafos, 4 angiografías digital, 4 gammacámaras, 3 salas hemodinámica, 3 aceleradores lineales,

cobaltoterapia, 4 planificadores y 1 simulador, TAC-PET, Ciclotrón), 1 quirófano robótico dotado con el robot “Da Vinci” (26).

1.5.1.4. Servicios asistenciales del HCUVA

La Arrixaca es un hospital de especialidades de tercer nivel y alberga todo el abanico de especialidades y subespecialidades médicas, quirúrgicas y servicios centrales. Constituye un hospital de referencia para gran número de especialidades quirúrgicas, exploraciones complementarias y procesos asistenciales (26). La Cartera de Servicios asistenciales del Hospital se muestra en su totalidad a continuación (Tabla 7):

Tabla 7. Cartera de servicios asistenciales del HCUVA (por orden alfabético)

SERVICIOS ASISTENCIALES HCUVA	
Alergia	Medicina Interna Infecciosas
Anatomía Patológica	Medicina Preventiva
Anestesiología y Reanimación	Medicina Nuclear
Banco de Sangre	Nefrología
Cardiología	Neumología
Cirugía cardíaca (adultos e infantil)	Neurocirugía
Cirugía vascular	Neurofisiología
Cirugía general y digestiva	Neurología
Cirugía Maxilofacial	Oftalmología
Cirugía Ortopédica	Oncología
Cirugía Plástica y quemados	Oncología Radioterápica
Cirugía Torácica	Otorrinolaringología
Dermatología	Pediatría y Áreas específicas
Diagnóstico por la imagen	Psicología Clínica
Dietética	Psiquiatría
Digestivo	Rehabilitación y Fisioterapia
Docencia	Reumatología
Endocrinología y nutrición	Trasplantes
Farmacia Hospitalaria	Traumatología
Geriatría	Unidad de Cirugía Experimental
Ginecología y Obstetricia	Unidad de Cuidado Intensivos General y Unidad coronaria
Hematología y Hemoterapia	Unidad de Investigación
Instituto Oncológico	Unidad de Investigación
Laboratorio	Urgencias
Medicina Interna	Urología

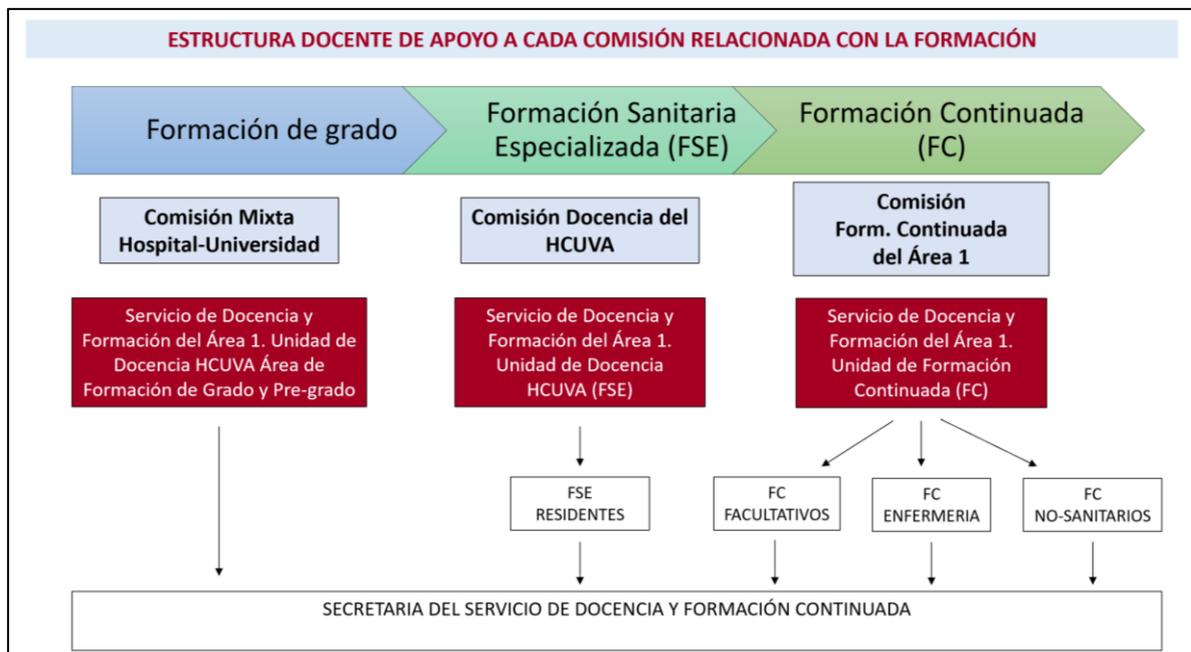
Fuente: Ramírez Romero P (26).

El HCUVA presta cobertura para la asistencia especializada a la población adscrita al área I y es centro de referencia regional para otras Áreas en las especialidades de Cirugía Cardiovascular y Torácica, Cirugía Cardíaca Infantil, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Plástica y Quemados, Cirugía y Oncología Pediátrica, Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica y Neonatológica, Neurocirugía, Oncología Médica y Oncología Radioterápica, Hemodinámica, Medicina Nuclear, Trasplantes de Órganos Sólidos y Trasplantes de Médula Ósea Pediátricos, Cirugía Hepática y Pancreática (26).

1.5.1.5. Docencia e investigación del HCUVA

La Arrixaca tiene una amplia cartera de servicios docentes y es un centro pionero en investigación. Además, este hospital tiene una peculiar complejidad en su actividad docente, que incluyen todas las etapas del continuum formativo en Ciencias de la Salud, y son gestionadas por el Servicio de Docencia y Formación de dicho hospital (26) (Figura 5):

Figura 5. Estructura de apoyo docente del HCUVA



Fuente: Ramírez Romero P (26).

La Docencia al Grado de Medicina, regulada por convenios docentes con la Universidad de Murcia desde 1989 que se renuevan periódicamente, abarca los cursos de 3º, 4º, 5º y 6º, impartándose las clases teóricas y seminarios en el PUVA, integrado en el recinto hospitalario y

las prácticas clínicas en los diferentes servicios del Hospital (26). La actividad dentro de este apartado se centra en:

- Formación práctica curricular de estudiantes procedentes de grados, licenciaturas y/o diplomaturas, mediante el convenio Universidad de Murcia y Servicio Murciano de Salud (26).
- Formación práctica extracurricular de estudiantes procedentes de grados, licenciaturas y/o diplomaturas, mediante el convenio Universidad de Murcia y Servicio Murciano de Salud (26).
- Estancias de estudiantes de Medicina de otros países dentro y fuera del espacio de Educación Europea (26).

Docencia postgraduada, programa de Médicos Residentes (MIR), con formación acreditada en la mayoría de las especialidades médicas y quirúrgicas (26). Posee una Comisión Local de Docencia, una red de tutores en cada servicio con función de coordinación de la docencia postgraduada y un jefe de estudios, que coordina el Servicio de Docencia y es responsable de los programas de formación y calidad de esta (26). La actividad en este apartado se centra en:

- Formación mediante el sistema de Formación Sanitaria Especializada o Residencia (MIR, BIR, FIR, RFIR, QUIR, etc.), de las 37 Unidades Docentes adscritas al Servicio de Docencia del HCUVA (26).
- Convenios formativos para la realización de programas de cursos obligatorios en nuestro hospital con otras 6 Unidades Docentes Regionales (comprenden varias Áreas de salud): Atención Familiar y Comunitaria, Pediatría (MIR y EIR), Salud Mental (MIR, PIR y EIR), Salud Laboral (MIR y EIR), Medicina Preventiva (MIR) y Matronas (EIR) (26).
- Convenios de colaboración con otros hospitales regionales para facilitar la realización de rotaciones de sus residentes en nuestro hospital que les permita mantener la acreditación para la docencia de FSE (26).

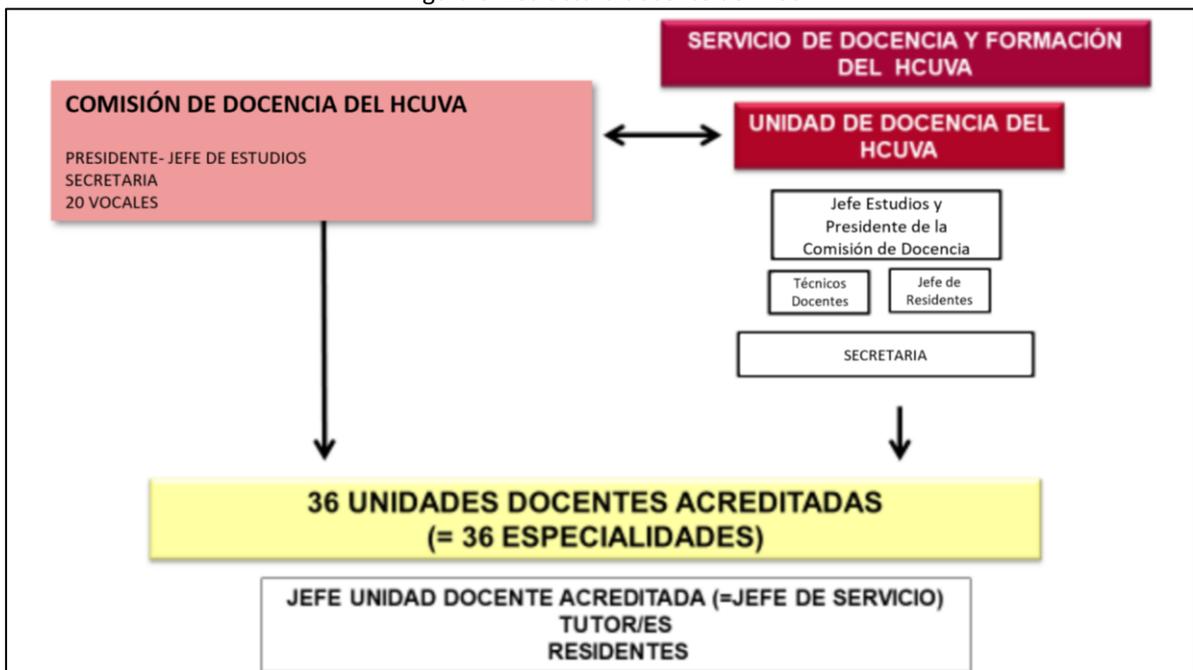
La Docencia en Formación continuada se encuentra organizada de la siguiente forma (26):

- Gestión y desarrollo del Plan de Formación Continuada de los diferentes profesionales del Área1 (HCUVA + 14 Centros de AP) (26).
- Estancias formativas de facultativos extranjeros con o sin la finalidad de homologar los títulos de la especialidad (26).

- Estancias formativas acreditadas por la Comisión de Formación Continuada para personal del SMS en otros centros del SMS (26).

En el siguiente esquema (Figura 6) se puede apreciar la estructura docente del HCUVA, que da soporte al Servicio de Docencia:

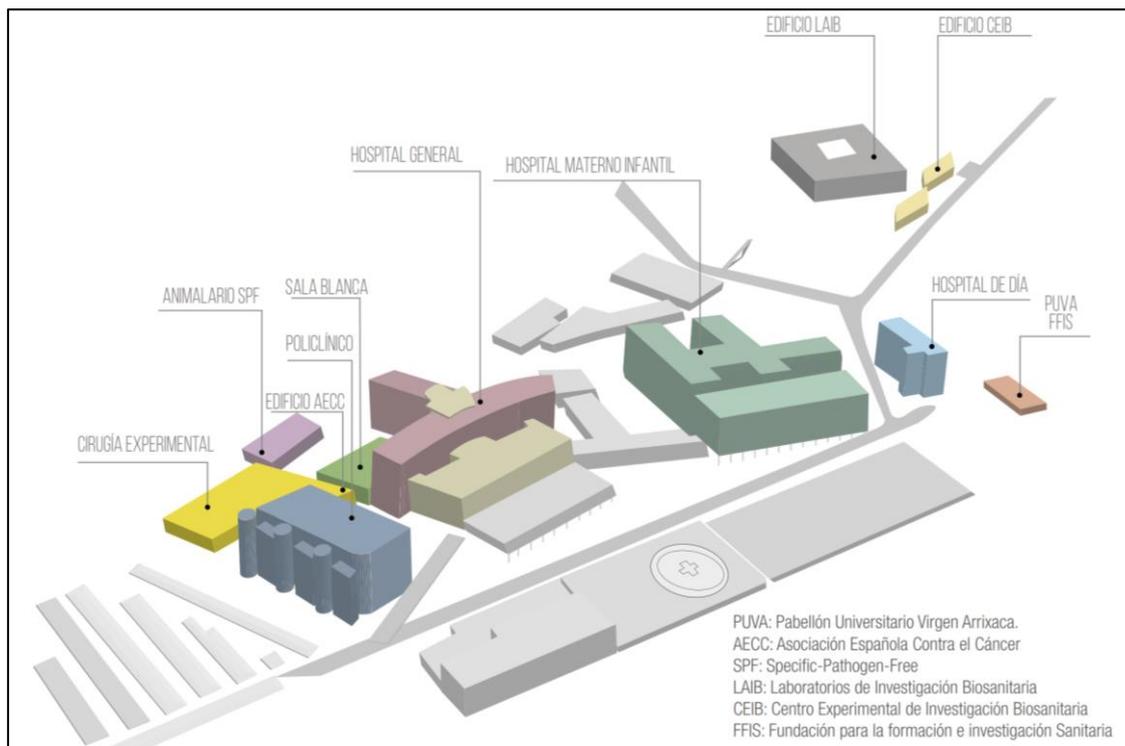
Figura 6. Estructura docente del HCUVA



Fuente: Ramírez Romero P(26).

En investigación, la Arrixaca cuenta con el Instituto Murciano de Investigación Pascual Parrilla (IMIB). Este Instituto de Investigación Biomédica está acreditado como instituto de excelencia investigadora por el Ministerio de Sanidad-Instituto de Salud Carlos III. El IMIB se encuentra ubicado en el propio hospital, y en él está integrada la Unidad de Investigación del HCUVA (la Comisión de Investigación del Hospital fue transferida íntegramente al Comité Científico Interno del IMIB) (26). El Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC, CEIM), base para cualquier proyecto de investigación clínica (ensayos clínicos) que se realice con pacientes por los profesionales, funciona de forma coordinada con el equipo directivo científico del IMIB y el Comité Científico Interno del IMIB (26).

Figura 7. Esquema del complejo IMIB (Incluidos el Campus Ciencias de la Salud y el HCUVA)



Fuente: Memoria IMIB 2021 (84).

1.5.1.6. Programas de calidad asistencial del HCUVA

Como programa dependiente de la Dirección del HCUVA existe el programa de Calidad Asistencial, con una Comisión Central de Garantía de Calidad, de la que dependen las comisiones específicas. Los objetivos de calidad son revisables periódicamente, alineándose con el plan estratégico y son el motor de la mejora continua (26). Algunos de los objetivos más relevantes son:

- Conseguir que todos los servicios clínicos que precisen informar a pacientes y familiares tengan un plan de información.
- Desarrollar y revisar todos los documentos de consentimiento informado específico necesarios.
- Realizar los informes de alta definitivos en el momento del alta del paciente.
- Disponer de los informes de alta en todas las historias clínicas.
- Mejorar la calidad de los informes de alta.
- Mejorar la gestión de las listas de espera.

- Mejorar la aplicación del protocolo de profilaxis antibiótica.
- Aplicar los cuidados de enfermería de acuerdo con los protocolos.
- Implantar las guías y vías clínicas.
- Implantar otros protocolos de procesos o procedimientos en los servicios.
- Implantar objetivos de calidad por servicios.
- Cumplir la normativa sobre prohibición del consumo de tabaco en los Hospitales.
- Realizar la memoria periódica del plan de calidad del hospital.

Las normas ISO, como se ha visto en los apartados anteriores, son un conjunto de normas orientadas a ordenar la gestión de una empresa en sus distintos ámbitos. La alta competencia internacional acentuada por los procesos globalizadores de la economía y el mercado, y el poder e importancia que ha ido tomando la figura y la opinión de los consumidores, ha propiciado que dichas normas, pese a su carácter voluntario, hayan ido ganando un gran reconocimiento y aceptación internacional (26). A continuación, se nombran algunos reconocimientos en materia de calidad al HCUVA:

- ISO 14001:2004
- ISO 9001:2008
- UNE-EN ISO 15189

Recientemente, y en la estrategia de transparencia del HCUVA, acaba de ponerse al servicio de todos los profesionales del hospital, a través del enlace web (<https://portal.sms.carm.es/web/arrinet/acuerdos-de-gestion>) el poder consultar para cada servicio el Acuerdo de Gestión y las actas de seguimiento de estos (26). El HCUVA es un hospital del presente que avanza vertiginosamente hacia el hospital deseable del futuro, sostenible, inteligente, pero humanizado y conectado mediante las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) al paciente y a los centros de atención primaria. La bioinformática aportará aplicaciones de decisión clínica basadas en el Big data, en el beneficio de los pacientes (26).

1.5.2. El Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca.

El Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo de la Arrixaca consta de 39 cirujanos, encontrándose estructurado de la siguiente forma (26):

- 1 Jefe de Servicio.
- 2 Coordinadores de cirugía de alta complejidad.
- 5 Jefes de Sección.
- 31 Facultativos Sanitarios Especialistas (4 de ellos vinculados como Profesores Titulares, 8 estatutarios, 13 interinos, 3 contratos de larga duración, 3 eventuales).
- 16 Médicos Internos Residentes (MIR).

Los cirujanos están organizados en la siguientes Secciones y/o Unidades super especializadas (26):

1. Unidad de Cirugía Esofagogástrica.
2. Unidad de Cirugía Endocrina.
3. Unidad de Coloproctología.
4. Unidad de Cirugía Hepático biliar de alta complejidad.
5. Unidad de Cirugía Bilio-pancreática de alta complejidad.
6. Unidad de Trasplante Hepático y Pancreático.
7. Unidad de Cirugía de la Mama.
8. Unidad de Cirugía Bariátrica, dependiente de la Sección de Cirugía Esofagogástrica.
9. Unidad de Cirugía General (pie diabético, pared abdominal compleja, cirugía ambulatoria).
10. Unidad de Cirugía Oncológica avanzada.
11. Unidad de Urgencias, con 1 facultativo que apoya la cirugía urgente 3 mañanas/semana.
12. Unidad de Pared Abdominal.

1.5.2.1. Casuística y actividad asistencial del servicio CGD

A continuación, se describen los espacios y diferentes ámbitos en los que, los equipos de CGD realizan las actividades del Servicio.

Plantas de hospitalización

Están ubicadas en el pabellón general del HCUVA. El servicio desarrolla su actividad en las tres alas de la tercera planta, contando para ello con un total de 37 habitaciones dobles distribuidas como sigue: 14 en el ala derecha, 14 en el ala izquierda y 9 en el ala centro (26). Específicamente en las alas derecha e izquierda existe capacidad para la hospitalización de un máximo de 56 pacientes. En el ala centro, destinada especialmente para la atención de pacientes con trasplantes de órganos sólidos, existen otras 5 habitaciones individuales, con sistema individual de ventilación y flujo inverso, para el aislamiento de pacientes inmunodeprimidos. Cuentan también con toma de agua para hemodiálisis (26).

A pesar de contar con una planta completa para el ingreso de pacientes del servicio de CGD, debido al volumen de pacientes que son atendidos por el servicio de CGD, es casi constante la necesidad de ocupación de otras habitaciones ubicadas en otras plantas del Hospital General (26).

Quirófanos de actividad programada

El Servicio de CGD cuenta con una media de 3 quirófanos al día (quirófanos 6, 7, 3 y el 2 con cadencia quincenal compartido con el Servicio de Urología). Por la complejidad de los pacientes atendidos, suele ser necesaria actividad en horario prolongado a la tarde, lo que ocurre con una frecuencia de 6-8 prolongaciones/semana (26).

Los quirófanos programados están equipados con todo el material quirúrgico necesario para la realización de intervenciones quirúrgicas de alta complejidad. Además, el quirófano 6 está preparado para la realización de conexiones audiovisuales remotas con el objetivo de poder retransmitir las intervenciones quirúrgicas a tiempo real en los diferentes cursos de formación que se llevan a cabo en el servicio a lo largo del año (26).

Además de los quirófanos programados dentro del HCUVA, los facultativos del Servicio de CGD realizan operaciones en centros concertados, el funcionamiento de estos quirófanos mantiene una frecuencia de 4 diarios (26).

Quirófanos de urgencia

Los pacientes con patología quirúrgica urgente se intervienen en el área de urgencias, en dos quirófanos que son polivalentes y compartidos con el resto de las especialidades quirúrgicas (26). En esa misma área también se dispone de un quirofanillo de urgencias para la CMA y cirugía menor urgente (abscesos), utilizado también para atender las biopsias que, con

un carácter preferente, son solicitadas por diferentes servicios (ganglio, piel, musculo, nervio, arteria temporal, etc.) (26).

Consultas externas

En la segunda planta del pabellón policlínico, se ubican las consultas del Servicio de CGD (cinco consultas con 4 auxiliares de consulta), además de una sala de curas (2 enfermeras en actividad exclusiva), consulta de ostomizados (con enfermero especializado, en el área de cirugía plástica), sala de exploraciones complementarias y laboratorio de motilidad esofágica (manometría, pHmetría, con enfermera especializada) (26). La sala de exploración anorrectal (ecografía, manometría, con enfermero compartido) se localiza en la tercera planta del mismo edificio policlínico (26). Las salas de exploración esofágica y anorrectal permiten realizar procedimientos diagnósticos de sus correspondientes Áreas de Capacitación. Mientras que la actividad ha crecido en la última década, las infraestructuras se han mantenido invariables, por lo que algunas consultas precisan de un horario prolongado (26).

Funcionamiento del servicio de CGD del HCUVA

El funcionamiento del Servicio se fundamenta en las actividades derivadas de las once Secciones/Unidades funcionales que asumen sus tareas en las consultas externas, quirófanos de actividad programada, planta de hospitalización, comités multidisciplinares, sesiones de programación quirúrgica, etc (26).

Funcionamiento de las consultas externas de CGD

Cada cirujano del Servicio es responsable de, al menos, un día de consulta externa, donde revisa a sus pacientes intervenidos y evalúa nuevos pacientes para poder incluirlos en la LEQ (26). Esta inclusión se hace de forma directa si se trata de cirugía general de baja complejidad. Por el contrario, en pacientes oncológicos o complejos, los prepara para su evaluación multidisciplinar en los comités multidisciplinares correspondientes. Cuando está decidida la indicación quirúrgica, previa valoración en la consulta de preanestesia, se incluye en lista de espera quirúrgica, tras la firma del consentimiento informado específico para el procedimiento que se le ha indicado (26).

Gestión de la LEQ del servicio de CGD

La generación de la lista de espera tiene un carácter individual al inicio, siendo incluidos los pacientes en la misma desde las consultas externas de cada facultativo. Los pacientes procedentes desde atención primaria, desde interconsultas de otras especialidades hospitalarias, desde otros hospitales o desde el comité multidisciplinar. Una vez establecida la indicación quirúrgica, el facultativo responsable incluye al paciente en el formulario de lista de espera y le atribuye un grado de prioridad que oscila entre 1 y 3 (26). El grado 1 de prioridad establece el compromiso de resolver la indicación en un plazo de 30 días, el grado 2 en 90 días y el grado 3 en 150 días para el SMS y 180 para el SNS (26). Como norma general, se atribuye especial prioridad a los pacientes oncológicos y a los pacientes hospitalizados.

Es labor del Jefe de Sección/Unidad y del jefe de servicio la revisión constante de los pacientes en espera de una intervención quirúrgica (26). Además, la Subdirectora quirúrgica participa de forma activa en la gestión y grado de cumplimiento de la LEQ del Servicio de CGD, con reuniones frecuentes con los responsables de las Unidades/Jefes de Sección y Jefe de Servicio en funciones, y mediante la comunicación directa a cada cirujano del Servicio del listado de sus pacientes con sus prioridades en LEQ (26).

Programación quirúrgica del Servicio de CGD

Semanalmente, y en general el jueves, los Coordinadores de las Unidades establecen la programación quirúrgica de la semana siguiente, incluyendo las prolongaciones autorizadas por la Dirección para esa semana (que dependen de la disponibilidad de anestelistas y de enfermería quirúrgica), teniendo en cuenta como referencia los parámetros previamente expuestos de priorización (26).

Tras la intervención quirúrgica, el cirujano responsable del paciente es el encargado, también, de llevar a cabo la información a la familia del paciente, así como del seguimiento postoperatorio en planta y posteriormente, tras el alta, la revisión en consultas externas (26).

Cuidados postoperatorios. Reanimación y Unidad de Cuidados Intensivos

La mayor parte de pacientes se trasladan desde el quirófano al área de reanimación, quedando bajo la supervisión directa del Servicio de Anestesia, siendo atendidos por los cirujanos responsables del paciente todo el tiempo. Algunos pacientes, y sistemáticamente los pacientes con un trasplante, ingresan directamente en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

para su control posoperatorio, también bajo la supervisión de los cirujanos de la Unidad de Trasplante (26).

Tras el alta médica de reanimación o UCI de los pacientes recién intervenidos, ingresan en la planta de hospitalización del Servicio de CGD, donde son tratados diariamente por los cirujanos de cada Unidad a la que pertenece el paciente (26). El cirujano que realiza la intervención quirúrgica es el responsable máximo de cada paciente, siendo él quien decidirá el mejor momento para el alta hospitalaria. Además, será el encargado de cumplimentar el modelo informatizado de alta que se utilizará para la codificación de procesos al quedar grabado en Selene (26). En el documento de alta se especificarán las recomendaciones al paciente y a su médico de atención primaria, para su estancia en el domicilio, además de incluir la fecha de la primera revisión en consultas. Es responsabilidad del cirujano también la gestión de las recetas de los fármacos que se prescriben al alta (26).

Procedimientos quirúrgicos urgentes

Las necesidades de cirugía urgente de los pacientes hospitalizados en el HCUVA o que acuden a la puerta de urgencias, las garantiza el equipo de cirujanos de guardia, formado por dos cirujanos del *Staff*, con el apoyo de 3 residentes de cirugía cada día (26). Los enfermos intervenidos de urgencia quedan bajo la responsabilidad del cirujano que lo haya intervenido y de la Unidad a la que pertenece dicho cirujano, salvo que en la Sesión Clínica diaria de Urgencias se determine, por razón de la patología específica, la asignación de ingreso en otra Unidad, sin que el cirujano que lo intervino deje por ello de ser el responsable del paciente hasta su alta (26). En determinadas ocasiones, el equipo de guardia cuenta con el apoyo de cirujanos super especializados, si el caso lo precisa. Muchos cirujanos también asumen la continuidad asistencial quirúrgica de tal forma que se hacen responsables de los pacientes operados por ellos e incluso acuden al hospital en caso de que estos precisen una reintervención (26).

Cirugía de trasplantes

La aceptación por parte del cirujano localizado de trasplante de la oferta de la ONT de un donante adecuado, del propio hospital o de otro, pone en marcha el dispositivo logístico para realizar la extracción del hígado y/o del páncreas, además de la preparación del receptor al que irá destinado (26). En comunicación con el coordinador hospitalario de trasplantes, localizado permanentemente, se activa la logística de la extracción multiorgánica. Si el donante está en el

propio HCUVA, se prepara un quirófano libre y se localiza a todo el personal sanitario (cirujanos, residentes de cirugía, anestesistas, enfermería, auxiliar, celador) que van a participar y se decide la hora para el inicio de la extracción (26). Si el donante procede de otros hospitales de la Región o de fuera de la misma, se concreta la logística del viaje, terrestre o aéreo, en colaboración con la ONT, para que el viaje sea lo más corto posible con el fin de minimizar los tiempos de isquemia, coordinando en este caso la llegada del órgano al HCUVA con el inicio de la intervención quirúrgica en el receptor. Los criterios de selección del receptor adecuado para cada donante están consensuados por los equipos de trasplante de todo el país, rigiendo los criterios de antigüedad y gravedad, una vez que exista identidad de grupo sanguíneo y compatibilidad antropométrica. Cuando el equipo extractor confirma la validez del órgano, se fija la hora de inicio del trasplante, generalmente en el quirófano 6 (26).

La extracción es realizada por dos cirujanos del *staff* y 2 residentes y el implante por cuatro cirujanos. En ambas intervenciones, extracción multiorgánica y trasplante hepático o pancreático, participan los residentes del Servicio de CGD, para lo que existe una lista de localización (26). Los cirujanos extractores e implantadores están también localizados y existe una guardia de trasplantes para la localización inmediata de un cirujano de trasplantes ante una alarma de donación y para la asistencia de complicaciones quirúrgicas y reintervenciones a pacientes trasplantados. Tras el trasplante, el paciente pasa a la UCI y posteriormente a la planta de hospitalización (tercera centro) (26).

Consultas de cirugía de zona

La cirugía de zona se realiza en el centro de especialidades médicas Dr. Quesada, donde facultativos del Servicio de CGD se desplazan allí a pasar consultas derivadas desde atención primaria (26) CMA.

CMA y cirugía menor

La CMA y la cirugía menor están en su mayor parte externalizadas y se hacen fundamentalmente en el Hospital S. José de Alcantarilla, todas las mañanas de lunes a viernes, excepto los miércoles, y dos tardes, martes y jueves. En este centro también se practica la cirugía proctológica y cirugía laparoscópica de baja complejidad (26).

Acuerdo de Gestión

Los objetivos del Acuerdo de Gestión para el 2021 se mantienen en consonancia con los anteriores, poniendo una mayor atención en la crisis ocasionada por la pandemia del COVID-19, la sostenibilidad del sistema, la garantía de accesibilidad a los servicios y la mejora continua de los resultados de la atención sanitaria a través de la monitorización de la calidad y seguridad del paciente (52). De forma concreta, los objetivos propuestos por el Acuerdo de Gestión para el 2021 son (52):

1. Objetivos COVID-19 (52).
2. Monitorizar la calidad y Seguridad de la atención sanitaria (52).
3. Evaluación de la accesibilidad y uso adecuado de los recursos (52).
4. Uso apropiado de los medicamentos (52).
5. Promover la formación y actualización de los conocimientos de los profesionales (52).
6. Contribuir a la sostenibilidad del sistema mediante un adecuado cumplimiento presupuestario (52).

Un aspecto esencial de la Misión del Servicio Murciano de Salud es prestar asistencia sanitaria a los ciudadanos de la Región a través del desarrollo de un sistema sanitario accesible y resolutivo, que mejore continuamente la calidad de la asistencia y la satisfacción de los ciudadanos que utilizan los servicios sanitarios (52). Para poder progresar en esta línea es necesaria una gestión orientada hacia los resultados y, la medición de la operatividad de los procesos asistenciales, la efectividad clínica y la satisfacción de los pacientes (52). Otro de los aspectos claves para la Misión del SMS es la Seguridad del Paciente, elemento clave de la calidad asistencial (52). La seguridad es un aspecto de la atención sanitaria considerado de gran relevancia, tanto para pacientes y sus familias (que desean sentirse seguros y confiar en la asistencia recibida), como para gestores y profesionales (que desean ofrecer una asistencia sanitaria segura, efectiva y eficiente) (52). Para ello, el SMS pone en marcha estrategias y acciones dirigidas a controlar los eventos adversos evitables en la práctica clínica (52).

Así mismo, la accesibilidad, entendida como la posibilidad que tiene el Usuario para utilizar los servicios de salud, y la continuidad de los cuidados, son aspectos relevantes de la atención sanitaria y constituyen un reto para los servicios de salud (52). Además, el RD 605/2003 fija unos tiempos máximos para garantizar los derechos a la protección de la salud y a la

asistencia sanitaria en condiciones de igualdad efectiva en el conjunto del Sistema Nacional de Salud. Al mismo tiempo, es necesario establecer líneas de trabajo para optimizar el uso de los recursos propios y mejorar la eficiencia de los servicios (52).

Otro de los elementos esenciales dentro de la política del SMS es el uso racional de los medicamentos, consistente en que cada enfermo reciba el tratamiento más apropiado para su situación clínica, con la pauta terapéutica más adecuada y durante el tiempo que sea necesario, de forma que suponga el menor coste posible, tanto para el paciente como para la comunidad (51). El medicamento empleado debe ser seguro, eficaz y de una calidad contrastada (52).

Finalmente, la organización debe adaptar la formación de los profesionales al creciente desarrollo tecnológico, científico y organizativo del sistema sanitario, así como a las necesidades surgidas dentro del propio entorno sanitario mediante un Plan de Formación Continuada acreditado que contribuya a la actualización y reciclaje continuo de los profesionales (52). Este plan debe coordinar e integrar los recursos humanos, materiales y de financiación disponibles (52).

Así, las garantías del mantenimiento del sistema sanitario público y de calidad pasan por la utilización adecuada de los recursos puestos a disposición del sistema y, que requieren la mejora continua de la eficiencia y el cumplimiento de los presupuestos asignados.

Docencia e investigación en el servicio CGD

Dentro del ámbito de la docencia e investigación en el Servicio de CGD de la Arrixaca, los tres puntos a destacar serían:

1. Formación de residentes de Cirugía General y otras especialidades.
2. Formación de estudiantes del Grado de Medicina.
4. Investigación clínica y traslacional, como servicio vinculado al IMIB y la UMU.

El Servicio de CGD cuenta con un total de 15 facultativos que son profesores dentro del grado de medicina de la UMU.

Para la formación MIR, el Servicio de CGD ha contado cada año con 15 residentes (tres por cada año de residencia), sin embargo, para el 2023 el Servicio ha conseguido tener una plaza más, por lo que en el año 2023 cuenta con 4 residentes de primer año. De la tutorización de estos se hacen cargo 4 facultativos del servicio. También, es habitual que en el servicio se cuente con la presencia de algún residente con rotación externa que viene de otro hospital e incluso

facultativos de diferentes hospitales que realizan rotaciones externas en el Servicio de CGD del HCUVA para formarse en alguna de las unidades super especializadas.

El Servicio de CGD presenta una gran actividad formativa, siendo un reflejo de ello las numerosas sesiones clínicas y de investigación que se llevan a cabo. En dichas sesiones (urgencias, clínicas y de investigación) la asistencia es obligatoria para todos los residentes.

1.6. El Sistema sanitario y el impacto de la pandemia SARS-2-Cov 19 en su actividad

En el mes de diciembre de 2019 se empezó a tener noticias de un virus, el SARS-2-Cov 19 (COVID-19), que estaba ocasionando una epidemia en China. El primer paciente infectado de COVID-19 se identificó en Wuhan, provincia de Hubei, estando el primer grupo de pacientes de COVID-19 relacionados epidemiológicamente con el mercado mayorista de animales de Wuhan (85). Así, el COVID-19 se fue extendiendo rápidamente a otras provincias y países, por lo que el continente asiático se convirtió en el primero con brotes del virus, siendo China el país con la mayoría de los casos confirmados y muertes por COVID-19 en todo el mundo (85). Sobre la llegada del COVID-19 al continente europeo no hay una fecha concluyente, pues diferentes países aportan diferentes fechas y afirman ser los primeros en diagnosticar al paciente “cero” (Francia, Alemania, España, etc.). Sin embargo, sí que coinciden en que el primer contagio en Europa se dio en el mes de enero del 2020. En España, el 31 de enero de 2020, el Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III confirmó el primer caso positivo por SARS-CoV-2 (86,87). Desde la comunicación en diciembre de 2019 de los primeros casos de neumonía grave por SARS-CoV-2 en Wuhan, la infección por COVID-19 se fue propagando por todo el mundo, siendo declarada por la OMS como pandemia el día 11 de marzo de 2020 (87,88). Ante esta situación, y con el progresivo avance de los contagios en las diferentes comunidades autónomas españolas, el Gobierno Central decretó el estado de alarma el 14 de marzo de 2020, lo que supuso un parón a nivel general de la actividad del país y, por tanto, abrió la puerta a la posibilidad de cancelación o retraso de las consultas médicas, pruebas diagnósticas y cirugías no esenciales (87). En poco tiempo todos los recursos sanitarios de los centros hospitalarios, especialmente en los servicios de urgencias y UCI, se reorientaron a la atención de los pacientes con COVID-19. Además del aumento de las camas de hospitalización y UCI, fue necesario adecuar el trabajo de otros servicios hospitalarios, como Cirugía General y a su personal sanitario, al objetivo común de tratamiento de estos pacientes (86,87). A partir de este momento, se sucedieron una serie de “olas” de contagios que marcaron los dos años posteriores:

Primera ola pandémica

En España la primera ola por COVID-19 se produjo desde principios de marzo de 2020 hasta principios de junio de 2020 (siendo declarado el estado de alarma y confinamiento el 14 de marzo, el cual se eliminó gradualmente, desde principios de mayo a finales de junio). El 13

de febrero de 2020 se produjo la primera muerte de una persona atribuida a la pandemia, y a 1 de junio el número oficial proporcionado por el Ministerio de Sanidad era de 27.127 personas fallecidas (89). Cronológicamente, España, fue el segundo país europeo donde antes empezó a tener impacto la primera ola, siendo Italia el primero. En cuanto a defunciones en proporción al total de habitantes, España fue el segundo país de Europa más afectado por esta primera ola y el quinto a nivel mundial (89).

En tres meses, Sanidad notificó 247.486 positivos en COVID-19, un dato muy inferior al resto de olas. Algo similar ocurre con los decesos: 28.330 personas murieron en UCI, domicilios o residencias, siendo estas últimas, uno de los lugares más castigados. Sin embargo, el exceso de mortalidad que reflejan los registros civiles no concuerda con las cifras de Sanidad (89). Esto se produce casi íntegramente en esta ola, la primera, cuya letalidad fue tal (llegaron a morir 900 personas al día) que el gobierno central tuvo que habilitar, en Madrid, el Palacio de Hielo como morgue (89).

Segunda ola pandémica

Transcurridos los meses de confinamiento y con una sensación de que lo peor había pasado, se empezaron a relajar medidas y todo apuntaba a que la población podría volver a retomar su vida normal. Sin embargo, en verano, el Ministerio de Sanidad empezó a registrar nuevos contagios.

Resulta complejo establecer cuándo se produjo el inicio de la segunda ola, esto se debe a que la incidencia volvió a subir el 26 de junio, aunque muy lentamente y de forma progresiva. Sin embargo, no fue hasta el 9 de octubre cuando escaló sin freno, tocando techo el 5 de noviembre, y disipándose el 11 de diciembre. Esta segunda ola dejó 1.483.089 personas contagiadas y 19.294 muertos (90).

Tercera ola pandémica

A finales de diciembre de 2020 se inició la campaña de vacunación contra el virus Sars-CoV-2, para la población más vulnerable (el personal sanitario y las personas mayores).

Tras el período de navidad y en consecuencia a la relajación de medidas en esas fechas, se produjo un aumento del número de contagios, con un ascenso de la curva que duró hasta el 28 de enero de 2021, fecha en la que volvió a descender, siendo febrero cuando se disipó por completo (91).

Esta tercera ola dejó a su paso, 1.475.541 positivos y 25.169 fallecidos más, siendo la segunda ola más letal, por detrás de la primera (91).

Cuarta ola pandémica

El inicio y fin de la cuarta ola también resulta difícil de establecerse con seguridad, ya que ha sido la más leve de todas. Su inicio puede situarse en el 17 de marzo de 2021, llegando a su punto más alto el 26 de abril, disipándose el 22 de junio (92).

Esta cuarta ola es coincidente con la campaña de vacunación masiva a los grupos de mayor edad (93). Así, en este periodo se notificaron 562.575 nuevos contagios y 7.926 fallecidos. Sin embargo, estas cifras no resultan ser del todo fiables (podrían estar aumentadas) ya que del 22 al 26 de marzo hubo anomalías importantes en el dato de fallecidos notificados, que previsiblemente eran de fechas anteriores. Por tanto, y atendiendo a la fecha de defunción, en ese periodo murieron 3.781 personas a causa del COVID-19 (92).

Quinta ola pandémica

La quinta ola se inició en junio de 2021, tan solo unas semanas después de que se decretara el fin del estado de alarma y el toque de queda. Esta nueva ola se caracteriza por tener una incidencia en gente joven, sobre todo, en el grupo de 20 a 29 años, siendo este grupo de edad los que aún estaban sin vacunar (92). Se inició el 23 de junio, empezando a bajar a partir del 28 de julio y disipándose el 14 de octubre, dejando tras de sí 1.213.447 de contagios y 6.198 muertes (92).

En esta quinta ola ya se empiezan a notar los efectos de la vacunación, ya que la letalidad es inferior a las de olas anteriores, situándose en el 0,2% por cada 1.000 diagnosticados, mientras que el promedio en toda la pandemia se situaba en el 1,7%, más de ocho veces superior (92).

Sexta ola pandémica

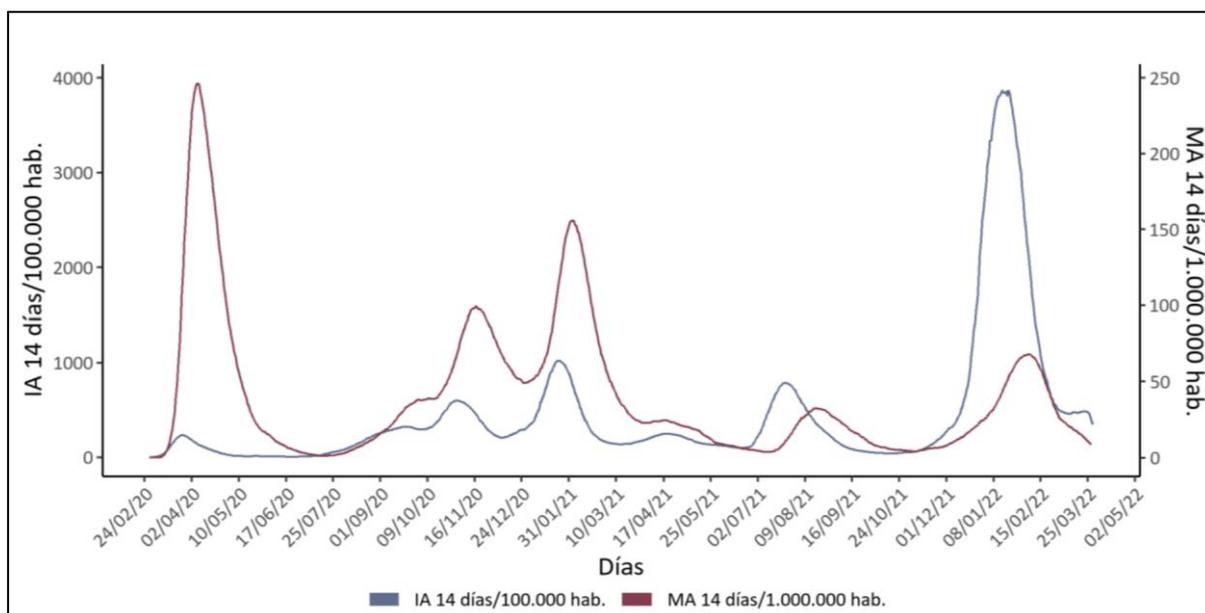
En otoño de 2021, en España, cayó el nivel de riesgo, se relajaban las restricciones y remontaba la economía. Sin embargo, en el sur de África, nació una nueva variante: Ómicron (93,94). Así, a finales de noviembre las autoridades sanitarias españolas detectaban los primeros casos de la nueva variante, y a mediados de diciembre se certificaba la “transmisión

comunitaria” en el país. En enero de 2022 dicha variante ya era la mayoritaria según el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES): la media de casos de Ómicron se disparaba hasta el 50,6% del total de las muestras secuenciadas en España (variante mucho más contagiosa y trasmisible, aunque en principio menos letal) (93).

La sexta ola tuvo su inicio en noviembre de 2021, alcanzó su pico máximo el 21 de enero de 2022, disipándose al mes siguiente. Esta última ola, aunque menos letal ha dejado tras de sí más de 5 millones de contagios, llegando a ocasionar 400 muertes al día ya que, aunque haya sido menos letal (0,5% vs. 1,7%), a mayor número de contagios, también aumenta el número de muertes (94).

En la figura 8, se pueden observar las diferentes olas epidémicas ocasionadas por el COVID-19, así como, la incidencia acumulada (IA) y la mortalidad acumulada (MA).

Figura 8. Evolución de la tasa de incidencia acumulada (IA) y la tasa de mortalidad acumulada (MA) a 14 días a nivel nacional



Fuente: Centro Nacional de Estadística (CNE). Red Nacional de vigilancia epidemiológica (95).

A modo de resumen, tras las seis olas experimentadas se puede establecer que (92):

1. La letalidad del virus se redujo drásticamente durante 2021 (92).
2. La capacidad del virus para generar complicaciones graves fue cayendo en el tiempo. Por lo que, si los contagios se corrigieran según este hecho, en la sexta ola, a finales de diciembre de 2021 los valores habrían estado por debajo del pico de la tercera ola de principios de 2021 (92).
3. El impacto positivo de la vacunación sobre los indicadores sanitarios fue muy relevante (92).
4. La población reticente a vacunarse aumentó un 44% las hospitalizaciones durante la sexta ola (79% en el grupo de 30 a 59 años), un 78% los ingresos en UCI (143% en el grupo de 30 a 59 años) y un 32% las defunciones (53% en el grupo de 30 a 59 años) (92).
5. Si toda la población hubiera estado vacunada contra el COVID-19 desde la primera semana de abril, la incidencia de la enfermedad (en términos de hospitalizaciones y defunciones durante 2021), se habría situado por encima de una temporada de gripe con actividad baja, pero similar a una temporada de gripe con actividad moderada/alta (92).

1.7. El Servicio de Cirugía General y Digestivo del HCUVA frente al COVID-19

Durante la pandemia por COVID-19, gran parte de la actividad hospitalaria tuvo que ser enfocada en tratar dicha patología, lo que ocasionó el cierre de algunos recursos como fue el caso de las consultas externas, o la reorganización de otros (UCI, Reanimación, Urgencias, etc.) para poder hacer frente a la demanda asistencial (87).

En lo que respecta al Servicio de Cirugía del HCUVA, el mayor impacto en la reducción de la actividad asistencial tuvo lugar en los meses de marzo, abril y mayo de 2020 (especialmente en el mes de mayo donde menos sesiones quirúrgicas se realizaron, menor número de ingresos hubo y menos consultas externas se atendieron). Ante esta reducción de la actividad, tanto quirúrgica como asistencial, se produjo un aumento de la lista de espera quirúrgica y de consultas externas. Para hacer frente a esta situación e intentar disminuir el impacto negativo de la pandemia, se llevaron a cabo tres estrategias:

1. Implementación de un Plan de choque en el 1º trimestre del 2021 para reducir la LEQ en el Servicio de CGD

A fin de reducir la lista de espera quirúrgica, aumentada por el impacto del COVID-19 en el 2020, se realizaron las siguientes acciones:

- Sesiones de programación semanales entre los Jefes de Sección con el Jefe de Servicio (Comité de Dirección del Servicio) para priorizar los pacientes en P1.
- Los casos susceptibles de realizarse en concertados se externalizaron.
- Se optimizaron las programaciones quirúrgicas para reducir las suspensiones.
- Incrementar el N.º de prolongaciones de tardes y algunas sesiones por procesos.

2. Implementación de un Plan de choque en septiembre del 2021 para reducir la lista de espera de consultas externas del Servicio de CGD.

Se desarrollaron 4 acciones enfocadas a la reducción de la lista de espera de las consultas externas ocasionada, en gran medida, por el impacto del COVID-19, lo que produjo una derivación masiva de pacientes por parte de atención primaria. Las acciones desarrolladas fueron:

- Adelanto de la cita de pacientes haciendo uso de las diferentes agendas del Servicio.
- Aumento del número de primeras visitas (entre 5 y 10 pacientes más) derivadas de atención primaria de las agendas: CIR.17; CIR.41; CIR.05.
- Se emplearon las agendas de proctología para distribuir pacientes citados en otras agendas.
- Creación de una nueva agenda (CIR.12) a nombre del Jefe de Servicio para citar a 12 pacientes con primeras visitas de atención primaria. Esta consulta es asistida de forma secuencial por miembros de la Unidad de Mama.

3. Implementación de un Plan de choque estratégico consistente en el aumento del número de jornadas quirúrgicas realizadas por la tarde.

Desde la Subdirección General Asistencial del Servicio Murciano de Salud se dio permiso para incrementar el N.º de prolongaciones quirúrgicas por la tarde, ya que el HCUVA no tenía autorización desde gerencia para ello. De esta forma, en nuestro Servicio se han incrementado las jornadas de tarde, realizándose un total de 326 jornadas.

Aunque, con las medidas y estrategias aplicadas hasta la fecha, el Servicio de CGD ha conseguido reducir el número de pacientes en lista de espera, tanto quirúrgica como de consultas, es necesario establecer un sistema que permita mantener estas mejoras en el tiempo, de forma que se pueda dar una asistencia más rápida y eficiente a los pacientes que están a la espera de una intervención y/o consulta. Para ello, el Servicio de CGD está decidido y comprometido a implantar una estrategia basada en el aumento de la actividad asistencial, necesitando para ello un aumento de las jornadas quirúrgicas de tardes. Este plan está en proceso de ser integrado, ya que no depende en exclusiva de nuestro compromiso como Servicio, sino de la disponibilidad de otro tipo de recursos, tanto humanos como materiales (equipo de enfermería, anestesistas, quirófanos disponibles, etc.), que está apoyado por nuestro equipo directivo y precisa de la ratificación por Servicios Centrales del SMS.

2. JUSTIFICACIÓN. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

JUSTIFICACIÓN

Las actividades de gestión de la calidad, su medición y mejora constituyen una de las líneas estratégicas más importantes a desarrollar en los Centros sanitarios. Para conocer el nivel de calidad alcanzado por los servicios que presta el sistema sanitario y, poder orientar así las acciones de mejora continua, se requiere obtener información de los aspectos más relevantes de la atención, mediante herramientas de medición que permitan su monitorización (96). En los últimos años, aunque son muchas las instituciones que han emitido informes con indicadores de rendimiento/calidad, cabe destacar los trabajos llevados a cabo por diversas organizaciones, como los indicadores de calidad a partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de la Agency for Healthcare Research and Quality's (AHRQ), los de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o los indicadores clave del Ministerio de Sanidad, existiendo diferencias entre ellos, tanto en las medidas propuestas como en los objetivos, o en el nivel asistencial (96,97). Por tanto, es necesario establecer un sistema de monitorización de indicadores de actividad asistencial, docente e investigadora, que marquen las líneas estratégicas del Servicio de Cirugía General y Digestivo del HCUVA, como ejemplo de sistema sanitario, y permitan la medición y mejora continua de la calidad del Servicio.

HIPOTESIS

La implantación de cambios organizativos y líneas estratégicas en el Servicio de CGD, así como, la monitorización de indicadores de actividad asistencial, docente y de investigación, permitirá conocer la situación actual del Servicio de CGD y llevar a cabo una mejora en la gestión de este, garantizando el control y cumplimiento de los estándares y objetivos establecidos que sean susceptibles de mejora.

OBJETIVOS

Para poder contrastar la hipótesis planteada, el objetivo principal de esta tesis ha sido monitorizar la actividad asistencial, Docente y de Investigación del Servicio de Cirugía General y Digestivo del HCUVA, así como su evolución en los últimos 4 años (2019-2022).

Para la consecución del objetivo principal se establecieron los siguientes objetivos secundarios:

1. Implantar una herramienta web de gestión estratégica para la monitorización de la actividad asistencial, docente e investigadora del Servicio Cirugía General y Digestivo del HCUVA.
2. Evaluar indicadores de eficiencia en la gestión de recursos asistenciales del Servicio Cirugía General y Digestivo del HCUVA (LEQ, ocupación de quirófano, estancia hospitalaria) y accesibilidad (a las consultas y al quirófano).
3. Evaluar indicadores de Calidad y Seguridad del Servicio Cirugía General y Digestivo del HCUVA.
4. Evaluar indicadores de Calidad en Docencia e Investigación del Servicio Cirugía General y Digestivo del HCUVA.
5. Medir el impacto del COVID-19 en la Lista de Espera de consultas, en la actividad y Lista de Espera quirúrgicas del Servicio de Cirugía General y Digestivo.

3. MATERIAL Y MÉTODO

3.1. Tipo de estudio

Para la realización del presente trabajo se ha llevado a cabo un estudio longitudinal.

3.2. Período del estudio

La duración del estudio ha sido de 4 años, desde enero de 2019 hasta diciembre de 2022.

3.3. Obtención de los datos

Para la obtención y registro de los datos se contactó con diferentes unidades y servicios del HCUVA:

- Unidad de evaluación.
- Unidad de calidad asistencial.
- Servicio de atención al usuario.
- Servicio de codificación.
- Servicio de docencia.

Además, se consultó con el programa internacional de doctorado y la hemeroteca de la Universidad de Murcia para la obtención de la información relativa a las tesis doctorales, y se accedió a la base de datos del IMIB para la descarga de la información relativa a la actividad investigadora del Servicio de CGD.

3.4. Recogida y almacenaje de los datos

Para el registro de los datos se empleó la herramienta de planes estratégicos desarrollada por la Plataforma de Informática Biomédica y Bioinformática del IMIB. Esta herramienta nos permite crear las líneas estratégicas y los indicadores asociados a cada una de ellas. El uso de esta herramienta facilita su visualización, ya que permite una mejor organización de los datos y, además, ofrece una visualización en formato de gráficas para cada año y en evolutivo de los diferentes años registrados. Su uso también nos permite la descarga de los datos en cualquier tipo de formato, lo que es importante de cara al análisis posterior de los mismos.

3.5. Selección y definición de indicadores

Los indicadores seleccionados responden a cada uno de los objetivos planteados en este trabajo. Además, para su selección se han escogido aquellos que ya se usan como instrumentos de monitorización en el HCUVA y que por tanto han sido sometidos a un proceso de validación.

La eficiencia en la gestión de recursos asistenciales se monitorizó empleando los indicadores de hospitalización recogidos por el servicio de Evaluación y Codificación del HCUVA

(36), así como del CMBD del Ministerio de Sanidad (35). La relación de todos los indicadores, así como la información de cada uno se recogen en la tabla 8.

Tabla 8. Indicadores de actividad de hospitalización

Indicadores hospitalización	Definición	Fórmula	Tipo	Origen/Fuente	Estándar
N.º Estancias	N.º pacientes que ocupan una cama de hospitalización a la hora censal.	Suma de las estancias registradas en el período	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Ingresos Programados	Pacientes procedentes del exterior con orden de ingreso registrada en el servicio de admisión y asignados a una cama de hospitalización	Suma de los ingresos programados en el período	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Ingresos Urgentes	N.º de pacientes que ingresan por una urgencia	Suma de los ingresos urgentes en el período	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Ingresos Traslado Interno	N.º de ingresos procedentes de otro servicio del hospital	Suma de los ingresos procedentes de otro servicio del hospital	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Ingresos totales	Suma de los ingresos programados, urgentes y por traslado interno	Programados + urgentes + traslado interno	Resultado	Unidad evaluación	-
Presión de Urgencias	Porcentaje que suponen los enfermos ingresados por urgencias respecto al total de ingresos, en el hospital	$(\text{N.º ingresos urgentes desde cualquier área hospitalaria} * 100) / (\text{total de ingresos})$	Resultado	Unidad evaluación	-
Estancia Media	N.º de estancias de hospitalización de los pacientes ingresados durante el mes de estudio	Estancias generadas por los pacientes / N.º de pacientes ingresados durante el mes de estudio	Resultado	Unidad evaluación	-
Índice de ocupación	Porcentaje de estancias causadas respecto a estancias potenciales	$(\text{N.º estancias} * 100) / (\text{número de camas en funcionamiento} * 365)$	Resultado	Unidad evaluación	-
Reingresos	Episodio de hospitalización de un paciente que se produce en un período determinado tras uno previo que se denomina ingreso índice.	Análisis según la relación clínica (coincidencia con la CIE-9-MC y GRD) y el tiempo que media entre los ingresos	Resultado	Unidad evaluación	-
Porcentaje de Reingresos	Porcentaje de ingresos que se producen en un periodo de tiempo delimitado (periodo ventana) después de un alta previa (episodio índice).		Resultado	Unidad evaluación	-
Índice Rotación mensual	N.º de ingresos por cama en un periodo determinado de tiempo	$\text{N.º Ingresos} / \text{N.º camas en funcionamiento}$	Resultado	Unidad evaluación	-
Intervalo sustitución	Promedio de tiempo en el que las camas permanecen desocupadas entre un alta y el ingreso siguiente	$(\text{camas-día} - \text{estancias}) / \text{ingresos}$	Resultado	Unidad evaluación	$\leq 1 \text{ ó } 1,5$ días
Altas	N.º pacientes dados de alta en un periodo de tiempo	Sin fórmula (valor absoluto)	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Altas domicilio antes de las 12	N.º de pacientes dados de alta antes de las 12 de la mañana	Sin fórmula (valor absoluto)	Resultado	Acuerdo Gestión SMS	-

Cont. Tabla 8. Indicadores de actividad de hospitalización

Indicadores hospitalización	Definición	Fórmula	Tipo	Origen/ Fuente	Estándar
Porcentaje de altas antes de las 12	Porcentaje de pacientes dados de alta antes de las 12 de la mañana	Altas hospitalarias que tienen el informe de alta validado antes de las 12 horas x 100 / Altas hospitalarias	Resultado	Acuerdo Gestión SMS	≥ 45%
N.º Exitus	N.º de defunciones en un periodo de tiempo	Sin fórmula (valor absoluto)	Resultado	Unidad evaluación	-
Índice de mortalidad	N.º de defunciones ocurridas en un período de tiempo determinado y una estimación de la población expuesta al riesgo de morir en el mismo período.	$(N.º \text{ Exitus} / N.º \text{ de altas}) * 100$	Resultado	Unidad evaluación	2-4%
Aislamientos solicitados	N.º pacientes aislados en el Servicio de CGD	Sin fórmula (valor absoluto)	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Ingresos otras Áreas	Ingresos derivados de otras Áreas de salud.	Sin fórmula (valor absoluto)	Resultado	Unidad evaluación	-

Fuente: Ramírez Romero P (26), Subdirección General de Información Sanitaria (31), García E (32), Jara L (33), León León J (34), Ministerio de Sanidad (35), Servicio Murciano de Salud (36).
 (-) no existe un estándar fijado con el que cumplir

Para monitorizar la eficiencia y la accesibilidad quirúrgica se han empleado los indicadores de actividad quirúrgica recogidos por el servicio de Evaluación y Codificación del HCUVA (36), así como del CMBD del Ministerio de Sanidad (35). La relación de todos los indicadores, así como la información de cada uno se recogen en la tabla 9.

Tabla 9. Indicadores de actividad quirúrgica

Indicadores quirófono	Definición	Fórmula	Tipo	Origen/ Fuente	Estándar
N.º de Sesiones	N.º de jornadas de quirófono asignadas al servicio	Sin fórmula	Estructura	Unidad evaluación	-
Rendimiento total	Tiempo transcurrido (expresado en minutos) entre el inicio de la primera intervención y el fin de la última intervención	$(\text{Tiempo bruto}) \times 100 / \text{Tiempo asignado en la planificación de cada sesión (Tiempo disponible)}$	Resultado	Unidad evaluación	-
Rendimiento Bruto de mañanas	Relación entre el tiempo utilizado, sin descontar los tiempos muertos entre intervenciones	$(\text{Tiempo bruto en horario de mañana}) / \text{Tiempo disponible (8-15 horas)}$	Resultado	Unidad evaluación	≥85
Rendimiento Neto de mañanas	Relación entre el tiempo utilizado, descontando los tiempos muertos entre intervenciones	$(\text{Tiempo utilizado neto en horario de mañana}) / \text{Tiempo disponible (8-15 horas)}$	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Cirugías con ingreso programadas	N.º de intervenciones con ingreso programadas	Sin fórmula	Resultado	Unidad evaluación	-

Cont. Tabla 9. Indicadores de actividad quirúrgica

Indicadores quirófono	Definición	Fórmula	Tipo	Origen/ Fuente	-
N.º Total Intervenciones Programadas	N.º total de intervenciones programadas, tanto ambulatorias como con ingreso	N.º CCI Programadas + N.º CMA Programadas	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Concertados (Facultativos HCUVA)	N.º de intervenciones realizadas en Hospitales concertados por facultativos del servicio	Sin fórmula	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Cirugías con ingreso urgentes	N.º de intervenciones con ingreso urgentes	Sin fórmula	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Total Intervenciones Urgentes	N.º total de intervenciones urgentes, tanto ambulatorias, como aquellas que requieren ingreso	N.º CCI Urgentes + N.º CMA Urgentes	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Suspendidas programadas	N.º de intervenciones programadas que se han suspendido.	Sin fórmula	Resultado	Unidad evaluación	<5
Índice de suspensiones	Porcentaje de intervenciones suspendidas en relación al total de intervenciones programadas que se realizan	$(\text{N.º de cirugías suspendidas} / \text{N.º total de cirugías programadas en un determinado período de tiempo en una institución}) * 100.$	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Pacientes en LEQ	N.º de pacientes que se encuentran en lista de espera quirúrgica	Sin fórmula	Resultado	Unidad evaluación	-
Tiempo medio pacientes en Espera Estructural (EE)	Es el tiempo promedio, expresado en días, que llevan esperando los pacientes pendientes de intervención, desde la fecha de entrada en el registro (fecha de prescripción de la intervención) hasta la fecha fin del período de estudio.	$\sum (\text{fecha final período de estudio} - \text{fecha de entrada en registro}) / \text{número pacientes en el registro}$	Resultado	Unidad evaluación	-
Pacientes en LEQ > 180 días	N.º de pacientes que se encuentran en lista de espera quirúrgica más de 180 días	Sin fórmula	Resultado	Unidad evaluación	-
Espera media a intervención	Porcentaje de pacientes que se encuentran en lista de espera quirúrgica más de 180 días	$\sum (\text{fecha de salida} - \text{fecha de entrada}) / \text{salidas del registro por intervención}$	Resultado	Unidad evaluación	-
Intervenciones otras Áreas	N.º de pacientes intervenidos quirúrgicamente en el HCUVA por derivación de otras Áreas	Sin fórmula	Resultado	Unidad evaluación	-
Porcentaje de Intervenciones otras Áreas	Porcentaje de pacientes intervenidos quirúrgicamente en el HCUVA por derivación de otras Áreas	$(\text{N.º de pacientes intervenidos quirúrgicamente en HCUVA derivados de otras Áreas} / \text{N.º de intervenciones quirúrgicas en HCUVA}) * 100$	Resultado	Unidad evaluación	-

Fuente: Ramírez Romero P (26), Subdirección General de Información Sanitaria (31), García E (32), Jara L (33), León León J (34), Ministerio de Sanidad (35), Servicio Murciano de Salud (36), Boletín Oficial del Estado (37).
 (-) no existe un estándar fijado con el que cumplir.

La eficiencia y accesibilidad de las consultas externas del Servicio de CGD se monitorizó mediante el uso de los indicadores de actividad de consultas externas recogidos por el servicio de Evaluación y Codificación del HCUVA (36), así como del CMBD del Ministerio de Sanidad (35). La relación de todos los indicadores, así como la información de cada uno se recogen en la tabla 10.

Tabla 10. Indicadores de actividad de consultas externas

Indicadores consultas	Definición	Fórmula	Tipo	Origen/ Fuente	Estándar
N.º Primeras	N.º de primeras consultas	Sin fórmula	Resultado	Unidad evaluación	-
N.º Sucesivas	N.º de consultas sucesivas	Sin fórmula	Resultado	Unidad evaluación	-
Pacientes atendidos CEX / día hábil	N.º pacientes atendidos en consultas externas por día hábil	N.º pacientes atendidos CEX / N.º días hábiles	Resultado	Unidad de evaluación	-
Sucesivas/Primeras	Ratio de consultas sucesivas entre primeras	N.º de consultas sucesivas / N.º de primeras consultas	Resultado	Unidad de evaluación	-
Solicitadas desde Atención Primaria	N.º de consultas solicitadas desde atención primaria	Sin fórmula	Resultado	Unidad de evaluación	-
Espera media a Primera Consulta	Tiempo de espera medio desde que se solicita la consulta hasta que este tiene lugar	(fecha de consulta – fecha de solicitud de consulta) / N.º de primeras consultas	Resultado	Unidad de evaluación	-
N.º pacientes en espera	Es el número total de pacientes en espera estructural para la atención en consulta o para la realización de una prueba diagnóstica/terapéutica incluidos, en un momento dado, en el registro.	Sin fórmula	Resultado	Unidad de evaluación	-
Tiempo medio pacientes EE	Es el tiempo promedio, expresado en días, que llevan esperando los pacientes pendientes de atención especializada o de la realización de una prueba diagnóstica/terapéutica, desde la fecha de entrada en el registro (fecha de prescripción de la intervención) hasta la fecha final del período de estudio	$(\sum (\text{fecha de corte} - \text{fecha de entrada})) / \text{N.º de pacientes en EE}$	Resultado	Unidad evaluación	-
Paciente en esp. > 50 días	N.º de pacientes en lista de espera con una espera superior a 50 días	Sin fórmula	Resultado	Unidad de evaluación	-
Pacientes sin fecha de cita	N.º de pacientes sin fecha de cita para consulta	Sin fórmula	Resultado	Unidad de evaluación	-
Porcentaje de pacientes sin fecha	Porcentaje de pacientes sin fecha de cita para consulta	$(\text{N.º pacientes sin fecha de cita} / \text{N.º pacientes en espera}) * 100$	Resultado	Unidad de evaluación	-
Consultas Primeras que no acuden	N.º de pacientes que no acuden a la primera consulta	Sin fórmula	Resultado	Unidad de evaluación	-
Porcentaje de primeras consultas que no acuden	Porcentaje de primeras consultas que no acuden a su cita	$(\text{N.º de pacientes que no acuden a la primera consulta}) / (\text{N.º total de primeras consultas}) * 100$	Resultado	Unidad de evaluación	-

Cont. Tabla 10. Indicadores de actividad de consultas externas

Indicadores consultas	Definición	Fórmula	Tipo	Origen/ Fuente	Estándar
Consultas reprogramadas	N.º de consultas que se cambian de fecha y/u hora.	Sin fórmula	Resultado	Unidad de evaluación	-
Primeras consultas de otras Áreas	N.º de primeras consultas derivadas de otras Áreas para ser atendidas en CEX del HCUVA	Sin fórmula	Resultado	Unidad de evaluación	-
Porcentaje de Primeras consultas otras Áreas	Porcentaje de primeras consultas derivadas de otras Áreas para ser atendidas en CEX del HCUVA	$(\text{N.º de primeras consultas derivadas de otras Áreas para ser atendidas en CEX del HCUVA}) / (\text{N.º de primeras consultas atendidas en HCUVA}) * 100$	Resultado	Unidad de evaluación	-

Fuente: Ramírez Romero P (26), Subdirección General de Información Sanitaria (31), García E (32), Jara L (33), León León J (34), Ministerio de Sanidad (35), Servicio Murciano de Salud (36), Boletín Oficial del Estado (37).
 (-) no existe un estándar fijado con el que cumplir

Además, para monitorizar la eficiencia y accesibilidad asistencial en el Servicio de CGD, se emplearon los índices funcionales, recogidos y aportados por el Servicio de Codificación del HCUVA. Los índices funcionales empleados se recogen en la tabla 11.

Tabla 11. Índices funcionales

Índices Funcionales	Definición	Fórmula	Tipo	Origen / Fuente	Estándar
EMAC	Estancia media ajustada por la casuística del Estándar	Se calcula aplicando la EM del Hospital a los GRDs del Estándar	Resultado	Unidad de codificación	-
EMAF	EM que tendría el hospital si hubiera tratado su propia casuística con el funcionamiento del estándar.	Se calcula aplicando la EM del Estándar a los GRDs del Hospital	Resultado	Unidad de codificación	-
IEMA	Indicador de funcionamiento en términos de gestión de la EM. Compara la Estancia Media (EM) Observada con la Estancia Media Esperada (EMAF), mediante el cálculo del cociente.	$\text{EM hospital} / \text{EMAF}$	Resultado	Unidad de codificación	Un IEMA > 1 indica que el hospital tiene a los pacientes ingresados más tiempo de lo esperado. Un IEMA <1 lo posiciona como funcionalmente más eficiente, en términos de uso de camas.
Índice casuístico (IC)	Indica la complejidad de la casuística hospitalaria en relación de la prolongación de la estancia	$\text{EMAF} / \text{EM estándar}$	Resultado	Unidad de codificación	Un IC < 1 indica que la casuística del Hospital es menos compleja (menor proporción de casos con estancias prolongadas)

Cont. Tabla 11. Índices funcionales

Índices Funcionales	Definición	Fórmula	Tipo	Origen / Fuente	Estándar
Índice Funcional (IF)	Evalúa la eficiencia de los hospitales en la gestión de las estancias.	EMAC / EM estándar	Resultado	Unidad de codificación	Un IF > 1 indica una menor eficiencia respecto del Estándar. Es decir, el hospital trata a sus pacientes en promedio con mayor estancia por GRD que la norma a igualdad de casuística.
GRDs más frecuentes	Grupos relacionados de diagnósticos más frecuentes	Sin fórmula	Resultado	Unidad de codificación	-
Estancia media GRDs más frecuentes	Estancia media (en días) de los grupos relacionados de diagnósticos más frecuentes	Sin fórmula	Resultado	Unidad de codificación	-

Fuente: Unidad de Codificación del HCUVA. (-) no existe un estándar fijado con el que cumplir.

La calidad, seguridad asistencial y satisfacción de los pacientes en el Servicio de CGD se monitorizó mediante el empleo de algunos de los indicadores recogidos por la unidad de calidad asistencial del HCUVA, así como los establecidos por el Acuerdo de Gestión del SNS (52). Los indicadores relacionados con la calidad, seguridad y satisfacción se recogen en las tablas 12 y 13, respectivamente.

Tabla 12. Indicadores del Acuerdo de Gestión del Servicio de CGD

Indicadores Acuerdo Gestión	Definición	Fórmula	Tipo	Origen / Fuente	Estándar
Porcentaje de uso LVQ	Porcentaje de cumplimentación del listado de verificación quirúrgico	$(\text{Intervenciones en que se utiliza el listado de verificación} * 100) / (\text{Número de intervenciones realizadas})$	Resultado	Unidad Calidad Asistencial	100%
Porcentaje de PAQ adecuadas	<p>Porcentaje de profilaxis antibióticas quirúrgicas adecuadas.</p> <p>Se considera profilaxis adecuada cuando, según la guía vigente del hospital:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No precisa antibiótico y no se administra • Precisa antibiótico y se administra según indicaciones de dicha guía: (antibiótico, dosis, momento de administración, pauta y duración correctos) 	$(\text{Pacientes sometidos a cirugía mayor con profilaxis antibiótica adecuada} * 100) / \text{Pacientes sometidos a cirugía mayor}$	Resultado	Unidad Calidad Asistencial	100% Umbral 75%

Cont. Tabla 12. Indicadores del Acuerdo de Gestión del Servicio de CGD

Indicadores Acuerdo Gestión	Definición	Fórmula	Tipo	Origen / Fuente	Estándar
Prolongación del Sondaje vesical en pacientes con cirugía	No mantener sondaje vesical más de 48 horas tras cirugía gastrointestinal	(Pacientes con intervención quirúrgica con ingreso en el Servicio de CGD con sondaje vesical 2 días posteriores a la intervención x 100) / (Pacientes con intervención quirúrgica con ingreso en el Servicio de CGD con sondaje vesical)	Resultado	Unidad Calidad Asistencial	<5%
Infección de localización quirúrgica tras cirugía colorrectal	Porcentaje de infecciones de localización quirúrgica tras cirugía colorrectal detectadas	(Número de ILQ detectadas en los procedimientos de cirugía colorrectal en el período de estudio x 100) / (Intervenciones de cirugía colorrectal en el periodo de estudio)	Resultado	Unidad de Calidad Asistencial	≤ 12%
Profilaxis tromboembólica adecuada al alta en cirugía oncológica colorrectal	Porcentaje de profilaxis tromboembólicas adecuadas al alta en cirugías oncológicas colorrectales	(Pacientes dados de alta por cirugía oncológica colorrectal con prescripción de tromboprofilaxis adecuada a protocolo x 100) / (Pacientes dados de alta por cirugía oncológica colorrectal con prescripción de tromboprofilaxis farmacológica)	Resultado	Unidad de Calidad Asistencial	≥ 90%
Porcentaje de consentimientos informados cumplimentados	Porcentaje de consentimientos informados cumplimentados	(N.º de consentimientos informados cumplimentados*100) / N.º total de consentimientos (cumplimentados + sin cumplimentar)	Resultado	Unidad Calidad Asistencial	100%

Fuente: Unidad de Calidad del HCUVA.

Los indicadores empleados para evaluar la satisfacción (36) de los pacientes se muestran en la tabla 13.

Tabla 13. Indicadores de satisfacción de los pacientes

Satisfacción usuarios	Definición	Fórmula	Tipo	Origen / Fuente	Estándar
N.º reclamaciones	N.º de reclamaciones interpuestas por los clientes del Servicio de CGD	Sin formula	Resultado	Atención al usuario. Sistema PIN	-
Motivos más frecuentes de reclamación	Del total de reclamaciones por año, cuáles han sido los motivos más frecuentes	Sin fórmula	Resultado	Atención al usuario. Sistema PIN	-
Porcentaje de reclamaciones atendidas	Porcentaje de reclamaciones que han sido contestadas dentro del período de tiempo establecido (10 días)	(N.º total de reclamaciones interpuestas) / (N.º de reclamaciones respondidas antes de 10 días) *100	Resultado	Atención al usuario Sistema PIN	-

Fuente: Servicio de atención al usuario del HCUVA. (-) no existe un estándar fijado con el que cumplir.

Para monitorizar la actividad Docente e Investigadora del Servicio de CGD se emplearon indicadores establecidos por el sistema de evaluación MIR (98), indicadores establecidos por el ISCIH en el ámbito de la investigación (99) y otros propuestos en el proyecto técnico de gestión de la jefatura del propio Servicio (Anexo 2). Los indicadores relacionados con la actividad docente e investigadora se recogen en las tablas 14 y 15, respectivamente.

Tabla 14. Indicadores de actividad docente

Docencia	Fórmula	Tipo	Origen / Fuente	Estándar
N.º de alumnos que han realizado prácticas en el servicio de CGD	Sin fórmula	Resultado	Portal UMU	-
N.º profesores que han impartido prácticas universitarias	Sin fórmula	Resultado	Docencia HCUVA	-
Grado de cumplimentación de la GIFT	Sin fórmula	Resultado	Docencia HCUVA	100%
Grado de cumplimentación del PSR	Sin fórmula	Resultado	Docencia HCUVA	100%
N.º Tesis doctorales defendidas	Sin fórmula	Resultado	Doctorado UMU	-
% de MIR que elaboran y defiende la tesis durante el MIR o post-MIR (2 años)	(N.º MIR que elaboran y defiende la tesis durante el MIR o post-MIR*100) / N.º total de MIR (con y sin tesis en periodo MIR-Post MIR)	Resultado	Docencia HCUVA	≥80%
N.º de MIR que hacen rotaciones externas en el extranjero	Sin fórmula	Resultado	Docencia HCUVA	≥50%

Fuente: Servicio de Docencia del HCUVA. (-) no existe un estándar fijado con el que cumplir.

Tabla 15. Indicadores de actividad investigadora

Indicadores investigación	Definición	Fórmula	Tipo	Origen / Fuente	Estándar
N.º Publicaciones	N.º de publicaciones (originales y revisiones) realizadas por el servicio de CGD	Sin formula	Resultado	Base de datos del IMIB y Web of Science	-
% artículos Q1	Porcentaje de publicaciones situadas en primer cuartil (primera posición del 25% de las revistas más importantes)	Sin formula	Resultado	Base de datos del IMIB y Web of Science	≥50%
% artículos D1	Porcentaje de publicaciones situadas en primer decil (primera posición del 10% de las revistas más importantes)	Sin formula	Resultado	Base de datos del IMIB y Web of Science	≥10%
Factor de impacto	El Factor de Impacto mide la frecuencia con la cual ha sido citado el artículo promedio de una revista en un año en particular.	N.º de citas recibidas en un año concreto (de artículos publicados en los dos años anteriores) / total de artículos publicados en esos dos años.	Resultado	Base de datos del IMIB y Web of Science	-
N.º proyectos activos	Número de proyectos activos en el período de tiempo considerado	Sin formula	Resultado	Base de datos del IMIB y Web of Science	-
N.º EECC activos	Número de ensayos clínicos activos en el periodo de tiempo considerado	Sin formula	Resultado	Base de datos del IMIB y Web of Science	-

Fuente: Base de datos del IMIB. (-) no existe un estándar fijado con el que cumplir.

3.6. Cambios organizativos implantados en el Servicio de CGD en enero de 2021

Cambios organizativos que afectaron a la eficiencia en la gestión de recursos asistenciales del Servicio de CGD:

- Derivación de P2 y P3 no oncológicos (ASA<3) a clínicas concertadas tras la evaluación individualizada de los mismos, mientras persista una elevada lista de espera.
- Prolongación del horario de quirófano, en horario de mañana y tarde, de forma sistemática todos los días de la semana, para todos los quirófanos asignados, cuando lo permita la disponibilidad anestésica, de reanimación y de enfermería.
- Vigilancia de la trazabilidad del paciente desde que se incluye en lista de espera hasta que se programa, por parte del jefe de Sección/Unidad correspondiente, apoyado por el gestor de casos de la Unidad/ Servicio (implicando a los Supervisores de enfermería de planta, además de los gestores actuales).
- Reunión mensual con los respectivos Jefes de Unidad para revisar esta trazabilidad y los indicadores de este objetivo (Comité de Dirección).
- Priorización de pacientes con cáncer en Sesión de programación semanal (jueves) entre Jefe de Servicio y Jefes de Sección/Unidad (comité de dirección), reajustando si fuese necesario la disponibilidad de quirófanos a la demanda semanal de pacientes, cerrando la programación y prolongaciones en la Comisión de Programación del viernes (subdirectora quirúrgica, Jefe de Anestesia).
- Adecuación del número de pacientes programados acorde a la complejidad prevista de cada intervención, decidiendo esta programación en sesión de programación semanal (jueves) entre Jefe de Servicio y Jefes de Sección/Unidad, revisando criterios de indicación quirúrgica y contraindicaciones anestésicas.

Cambios organizativos que han impactado en la calidad y seguridad del servicio de CGD:

- Sesiones clínicas semanales por unidades para la indicación/programación de los pacientes, con actualización de los pacientes ingresados/intervenidos, la aplicación de protocolos y el registro de la actividad (Acta Resumen de cada Sesión, que incluya dicha propuesta, registradas en la historia clínica). Elaboración de una hoja de recogida de datos. Cumplimentación semanal por el Jefe de Sección/Unidad.
- Identificación de los compromisos y recomendaciones de “no hacer” (incluidos en el contrato de gestión). Hoja de recogida de datos. Cumplimentación mensual por el Jefe de Sección/Unidad.
- Nombramiento de un Facultativo y un Enfermero responsables de calidad del Servicio.

- Seguimiento trimestral del contrato de gestión con los Jefes de Sección/Unidad. Registro de las reuniones.

Cambios organizativos que han impactado en la calidad de la docencia e investigación del servicio de CGD:

Docencia:

- Obligación de cumplimentar el Cuaderno del Residente, adaptado a nuestro Servicio, incluyendo todas las hojas operatorias como primer cirujano e informe correspondiente al alta del paciente, así como el registro de todas las actividades formativas (cursos hospitalarios y externos, acreditados), la producción científica (comunicaciones y publicaciones). Evaluación anual de los cuadernos y actividad (0-10).
- Especial atención en la supervisión asistencial del MIR durante la guardia.
- Facilitar la logística y financiación para la Asistencia al primer firmante de comunicaciones a los congresos, mediante los fondos del Servicio destinados a este fin y gestionados por la FFIS.
- Facilitar a los MIR y Staff joven, utilizando los recursos del Departamento Universitario de Cirugía y del IMIB-Arrixaca, su entrada en los programas de Doctorado y motivarlos para la realización de la Tesis Doctoral.
- Fomento de las estancias en centros extranjeros de reconocido prestigio, rotaciones externas para los MIR de último año, estancias medias (3-6 meses) y prolongadas (>6 meses) al Staff joven interino, y estancias cortas (hasta un mes) al Staff veterano estatutario o vinculado.

Investigación:

- Sesiones quincenales de investigación, para exponer proyectos de investigación y discusión de publicaciones en marcha, por parte de los investigadores principales del Servicio. Calendario anual de Sesiones, ponentes y temas.
- Fomento de la participación del Staff del Servicio, como asistentes y ponentes, en los Seminarios de investigación internos del IMIB-Arrixaca.
- Organización en el Servicio y asistencia de sus facultativos a Seminarios de Formación ofertados por el IMIB-Pascual Parrilla para la elaboración de proyectos y gestión de Ensayos clínicos.

3.7. Análisis de los datos

Se realizó un análisis descriptivo y comparativo por bloques. Se llevó a cabo un análisis comparativo de los 4 años, para poder ver el comportamiento de los indicadores desde 2019 hasta 2022.

Para medir el posible impacto que de la pandemia de COVID en el servicio de CGD, se realizaron tres análisis diferentes. Por un lado, se compararon dos períodos de tiempo (pre-COVID y COVID):

- Pre-COVID: período de tiempo que abarca desde enero de 2019 hasta febrero de 2020.
- COVID: período de tiempo que abarca desde marzo de 2020 hasta marzo de 2022.

Por otro lado, se llevó a cabo un análisis comparativo entre las olas del COVID, para establecer qué olas han tenido un mayor impacto.

Finalmente, se realizó un análisis de funciones discriminantes por olas COVID y por periodos (Pre-COVID, COVID y Post-COVID) a fin de poder determinar si las olas y/o periodos han sido significativamente diferentes entre sí.

Los datos se almacenaron en la herramienta web de planes estratégicos desarrollada por la Plataforma de Bioinformática del IMIB, donde previamente se construyó cada una de las líneas de actuación con sus respectivos indicadores. Una vez que los datos fueron introducidos en la herramienta se realizó la descarga de estos para su correspondiente análisis estadístico en SPSS v.28.

Para comprobar si los datos seguían una distribución normal se usó la prueba de Kolmogorov Smirnov. De los 60 indicadores analizados, sólo 8 no cumplieron con un comportamiento normal, por lo que todos se trataron como normales. Para las comparaciones de medias se empleó la prueba HSD de Tukey para comparaciones dos a dos, y la ANOVA para comparaciones múltiples. El nivel de significación estadística establecido es de 0,05 ($p < 0,05$) para todos los resultados.

4. RESULTADOS

4.1. Análisis de la actividad asistencial del Servicio de CDG del HCUVA

4.1.1. Actividad quirúrgica y Lista de Espera

Como se puede observar en los datos aportados, durante el 2020 se produjo un importante descenso en el número de intervenciones, reduciéndose en casi 1000 (n=978), respecto al 2019. Sin embargo, en el año 2021, se volvieron a alcanzar cifras parecidas al 2019, con un incremento de la actividad quirúrgica de un 14,2%. Finalmente, y en lo que respecta al año 2022, si se observa el número total de intervenciones se puede ver cómo han descendido con respecto al 2021, sin embargo, este descenso viene ocasionado por la disminución del número de intervenciones en centros concertados, con una reducción de 343 intervenciones. Ya que, si observamos el número de intervenciones realizadas en el HCUVA, tanto en el año 2021, como en 2022 se llevaron a cabo más intervenciones que con anterioridad a la pandemia (Tabla 16).

Tabla 16. N.º de intervenciones quirúrgicas realizadas por facultativos del Servicio de CGD

	N.º total intervenciones	N.º intervenciones HCUVA	N.º intervenciones concertados
2019	5283	2511	2772
2020	4305	2263	2042
2021	5018	2653	2365
2022	4540	2518	2022

Tabla 17. Evolución de los indicadores de quirófano del Servicio de CGD (2019-2022)

Actividad Quirúrgica y LEQ	2019	2020	2021	2022
N.º de Sesiones	640	586	624	688
Rendimiento bruto de mañanas	78,06 %	82,17 %	83,12 %	83,35 %
Rendimiento neto de mañanas	72,96 %	76,61 %	77,42 %	78,26 %
Total Intervenciones Programadas	1.436	1.386	1.543	1.478
Concertados (Facultativos HCUVA)	2.772	2.042	2.365	2.022
Total Intervenciones Urgentes	1.075	880	1.016	1.040
Índice de suspensiones	10,14 %	7,10 %	7,49 %	10,21 %
Pacientes en LEQ	766	747	572	881
Pacientes en LEQ > 180 días	121	143	44	124
Tiempo medio pacientes en EE	95,06	106,37	70,78	88,08
Espera media a Intervención	106,9	77,18	64,14	58,91
Intervenciones otras Áreas	857 (34,13%)	802 (35,39%)	862 (33,69%)	826 (32,80%)

Fuente: Unidad de evaluación del HCUVA.

En los siguientes subapartados se muestran los diferentes análisis realizados con los indicadores de actividad quirúrgica del servicio de CGD (comparativa por años e impacto del COVID-19).

4.1.1.1. Comparativa por años

Al realizar la comparativa por años, se han obtenido diferencias significativas para 7 de los 17 indicadores de quirófano estudiados.

El **rendimiento bruto de mañanas** del quirófano muestra un aumento progresivo desde el 2019 hasta el 2022, año que se queda cerca de llegar al estándar establecido del 85%, presentando diferencias significativas entre el año 2019 con 2021 ($p=0,017$) y 2022 ($p=0,003$).

En cuanto a las **CCI urgentes**, se observó una disminución mayor en el año 2020, que vuelve a aumentar en los años siguientes, mostrando diferencias significativas entre 2019 y 2020 ($p=0,035$).

El **índice de suspensiones** sufrió un importante descenso en los años 2020 y 2021, retornando en el 2022 a cifras similares a las que presentaba en el 2019, con diferencias significativas entre los años 2019 y 2020 ($p=0,038$).

Para los **pacientes en LEQ**, se observó un gran descenso en el año 2021, seguido de un gran incremento en el año siguiente, presentando diferencias significativas entre el año 2019 con 2021 ($p=0,0001$) y 2022 ($p=0,020$); 2020 con 2021 ($p=0,0001$) y 2022 ($p=0,005$); 2021 con 2022 ($p=0,0001$). Algo parecido a esto es lo que ocurre con los **pacientes en LEQ más de 180 días**, donde se produjo una gran bajada en el número de pacientes en espera para el año 2021, pero vuelve a subir de forma considerable en el 2022, con diferencias significativas entre los años 2019 con 2021 ($p=0,016$); 2020 con 2021 ($p=0,001$); y 2021 con 2022 ($p=0,012$). Este patrón se ha mentido también para las diferentes prioridades, donde se puede observar un descenso significativo del número de pacientes en LEQ en el 2021, para todas las prioridades, seguido de un incremento para el año 2022. Sin embargo, el incremento experimentado en el 2022 no presenta diferencias estadísticamente significativas, respecto a los datos que se obtuvieron para el año 2019 (Tabla 18).

En cuanto a los tiempos de espera, se han obtenido diferencias significativas, tanto para el **tiempo medio los pacientes en EE**, como para la espera media a intervención. El tiempo medio de espera de los pacientes en EE (tiempo de espera de los pacientes que todavía no han sido intervenidos) presenta diferencias significativas entre el año 2019 con 2021 ($p=0,003$); el año 2020 con 2021 ($p=0,0001$) y 2022 ($p=0,035$). Para el **tiempo medio de espera a intervención**

(tiempo medio que han esperado los pacientes que ya están operados) se han obtenido diferencias significativas entre el año 2019 con 2020 ($p=0,0001$), 2021 ($p=0,0001$) y 2022 ($p=0,0001$), el año 2020 con 2021 ($p=0,001$) y 2022 ($p=0,0001$).

Además de los indicadores que se han comentado para el bloque quirúrgico, se puede observar en la tabla, que los indicadores de **rendimiento total** y el **número de jornadas de tarde**, presentan una tendencia a la significación estadística. En el caso del rendimiento quirúrgico se observa una tendencia al aumento, mientras que, para el número de jornadas de tarde, puede verse como han disminuido, de forma considerable, en el 2022. Todos los datos referentes al análisis de los indicadores quirúrgicos del Servicio de CGD por años se muestran en la tabla 18.

Tabla 18. Indicadores quirúrgicos que presentan diferencias significativas en ANOVA

Indicadores Qx	2019	2020	2021	2022	p
N.º Sesiones Quirúrgicas	53,3 ± 3,9	48,8 ± 3,5	52 ± 3,9	57,3 ± 5,6	0,58
Rendimiento bruto de mañanas	78,1 ± 0,9 ^a	82,4 ± 0,9 ^{a,b}	83,4 ± 1,6 ^b	84,5 ± 1,3 ^b	0,003
Rendimiento neto de mañanas	73,1 ± 0,7	76,84 ± 0,98	77,68 ± 1,48	76,77 ± 3,07	0,3
Rendimiento total	81,8 ± 1,8	76,95 ± 1,22	77,18 ± 1,34	80,84 ± 1,57	0,05***
CCI urgentes	89,6 ± 3,9 ^a	73,33 ± 3,89 ^b	84,67 ± 5,61 ^{a,b}	86 ± 2,11 ^{a,b}	0,042
CCI programadas	119,7 ± 9,7	115,25 ± 9,38	127,83 ± 10,23	122,75 ± 5,0	0,85
Concertados (Facultativos HCUVA)	231 ± 25,9	170,17 ± 30,6	197,08 ± 19,13	168,5 ± 11,81	0,81
Jornadas de tarde	25,6 ± 1,7	*	27,17 ± 2,15	20,92 ± 1,60	0,057***
Índice de suspensiones	10,3 ± 1 ^a	7,10 ± 0,74 ^b	7,58 ± 0,55 ^{a,b}	9,85 ± 0,87 ^{a,b}	0,014
Pacientes en LEQ	765,8 ± 34,5 ^a	747 ± 20,05 ^a	571,58 ± 20,56 ^b	880,67 ± 25,59 ^c	0,001
Pacientes en LEQ P1	47,8 ± 2,7 ^a	43,92 ± 1,48 ^a	47,75 ± 2,56 ^a	66,6 ± 2,6 ^b	0,0001
Pacientes en LEQ P2	100,3 ± 4,6	122,92 ± 13,27	87,83 ± 6,02	122,0 ± 8,0	0,004
Pacientes en LEQ P3	617,8 ± 30,4	580,17 ± 12,93	437,67 ± 16,90	692,0 ± 18,1	0,0001
Pacientes en LEQ > 180 días	121,3 ± 18,7 ^a	143,42 ± 24,54 ^a	43,83 ± 5,57 ^b	124,33 ± 15,83 ^{a,c}	0,001
Tiempo medio pacientes en EE	95,1 ± 4,6	106,37 ± 6,36	70,78 ± 3,06	88,08 ± 3,68	0,0001
Espera media a Intervención	106,9 ± 3,1 ^a	77,18 ± 1,99 ^b	64,14 ± 2,47 ^{b,c}	58,91 ± 0,91 ^{b,c}	0,0001
Intervenciones otras Áreas	71,4 ± 4	66,83 ± 4,19	71,83 ± 4,82	68,83 ± 3,57	0,81

*Dato no registrado a causa de la pandemia. CCI: Cirugía Con Ingreso

**Dato no registrado por inconsistencia informática

***Dato con tendencia a la significación estadística

Diferentes superíndices en la misma línea indican diferencias entre grupos.

4.1.1.2. Impacto COVID en la actividad quirúrgica y en la LEQ

Al realizar la comparativa por olas, se han obtenido diferencias significativas para 6 de los 17 indicadores de quirófano estudiados:

El **número de jornadas de tarde** experimentó un descenso progresivo con el paso de las diferentes olas, observándose diferencias significativas entre la 3ª ola y el periodo post-olas ($p=0,001$), así como entre la 4ª ola y el periodo post-olas ($p<0,001$).

En cuanto a los **pacientes en LEQ**, se produjo una gran disminución en la 4ª ola, sin embargo, tras esta bajada se produjo un rápido incremento en las olas posteriores, con diferencias significativas entre la 1ª ola con las olas 3ª ($p=0,001$), 4ª ($p=0,0001$), y el periodo post-olas ($p=0,39$); la 2ª ola con la 3ª ($p=0,006$), 4ª ($p=0,002$) y el periodo post-olas ($p=0,0001$); la 3ª ola con la 6ª ($p=0,005$) y el periodo post-olas ($p=0,0001$); la 4ª ola con la 6ª ($p=0,001$) y con el periodo post-olas ($p=0,0001$); la 5ª ola con el periodo post-olas ($p=0,0001$); la 6ª ola con el periodo post-olas ($p=0,002$).

El **número de pacientes en LEQ con prioridad 3**, experimentó un descenso progresivo desde la 1ª ola hasta la 5ª, volviendo a subir en las dos olas siguientes, con diferencias estadísticamente significativas.

Para los **pacientes en LEQ que llevan más de 180 días** sucede algo parecido a lo mencionado anteriormente, y es que se observa un descenso importante en la 3ª y 4ª ola, seguido de un incremento progresivo en las olas posteriores, mostrando diferencias significativas entre la 2ª ola con las olas 3ª ($p=0,01$), 4ª ($p=0,009$) y 5ª ($p=0,017$).

En cuanto a los tiempos de espera, se observa una disminución de ambos, siendo más acusada la disminución del tiempo de espera medio a intervención. En lo que respecta al **tiempo medio de espera de los pacientes en EE**, se han obtenido diferencias significativas entre la 1ª ola con las olas 3ª ($p=0,003$), 4ª ($p=0,0001$), 5ª ($p=0,023$) y 6ª ($p=0,004$); la 2ª ola con las olas 3ª ($p=0,002$), 4ª ($p=0,0001$), 5ª ($p=0,013$) y 6ª ($p=0,001$); y la 4ª ola con el periodo post-olas 7 ($p=0,018$). Para el **tiempo medio de espera a la intervención**, se produjo una reducción del 50% en la 3ª y 4ª ola, aumentando posteriormente, aunque quedando por debajo de los valores alcanzados en la 1ª y 2ª ola. Todos los datos referentes al análisis de los indicadores quirúrgicos del Servicio de CGD por olas pandémicas se muestran en la tabla 19.

Tabla 19. Comparativa indicadores quirúrgicos por olas COVID (± SEM)

	1ª Ola	2ª Ola	3ª Ola	4ª Ola	5ª Ola	6ª Ola	Post-Olas	P
N.º Sesiones quirúrgicas	46,5 ± 6,1	45,7 ± 4,8	49,7 ± 7,2	60,7 ± 4,4	44,5 ± 9,0	60 ± 7,5	55,9 ± 6,6	0,5
Rendimiento bruto mañanas	82,6 ± 1,8	82,7 ± 1,4	81,4 ± 1,8	79,1 ± 2,4	83,5 ± 2,0	87,0 ± 2,5	84,8 ± 1,6	0,3
Rendimiento neto mañanas	77,9 ± 1,6	76,3 ± 1,7	76,9 ± 2,5	73,5 ± 1,8	77,0 ± 1,4	82,1 ± 2,2	75,9 ± 4,1	0,7
Rendimiento total	77,8 ± 2,2	75,8 ± 2,0	74,3 ± 1,1	75,0 ± 2,3	76,6 ± 0,8	82,9 ± 2,4	80,8 ± 1,9	0,067***
CCI urgentes	70,3 ± 9,8	74,2 ± 4,0	77 ± 10,7	89,7 ± 3,5	94 ± 8,7	79,4 ± 10,0	86,1 ± 2,2	0,2
CCI programadas	98,8 ± 15,7	116,5 ± 13,9	121,7 ± 20,7	154 ± 12,1	109,5 ± 21,5	133,2 ± 17,6	119,6 ± 13,1	0,56
Concertados (Facultativos HCUVA)	92 ± 47,2	183 ± 37,7	222,3 ± 13,6	219,7 ± 28,9	164,8 ± 48,9	192,6 ± 19,4	159,9 ± 16,2	0,2
Jornadas de tarde	(*)	(*)	30 ± 1,5 ^a	32,3 ± 2,3 ^a	26 ± 2,7 ^{a,b}	22,2 ± 4,3 ^b	19,4 ± 1,4 ^b	0,017
Índice de suspensiones	7,0 ± 1,0	7,9 ± 1,2	8,0 ± 0,7	5,6 ± 0,4	7,6 ± 1,0	8,5 ± 1,0	10,6 ± 0,9	0,072***
Pacientes en LEQ	774,8 ± 19,5 ^a	723,5 ± 46,1 ^a	520,7 ± 11,8 ^b	494,3 ± 12,0 ^b	621,5 ± 5,6 ^{a,b}	733,8 ± 33,3 ^a	914,1 ± 23,9 ^c	0,0001
Pacientes en LEQ P1	46,3 ± 2,1	42,2 ± 2,5	45 ± 5,6	41,3 ± 4,5	54,8 ± 2,5	55,8 ± 5,7	68,3 ± 2,4	0,14
Pacientes en LEQ P2	136,3 ± 12,4	119,8 ± 25,9	60 ± 11,0	88,7 ± 4,8	106,8 ± 3,4	90,6 ± 1,5	132,4 ± 8,0	0,18
Pacientes en LEQ P3	592,3 ± 11,6	561,5 ± 22,1	415,7 ± 21,2	371 ± 10,1	460 ± 2,7	587,4 ± 29,8	713,2 ± 18,1	0,0001
Pacientes en LEQ > 180 días	135,3 ± 23,2 ^{a,b}	178,8 ± 40,4 ^a	30 ± 2,5 ^b	28 ± 2,7 ^b	50,8 ± 5,7 ^b	75,2 ± 5,2 ^{a,b}	140,6 ± 18,0 ^{a,b}	0,001
Tiempo medio pacientes EE	112,8 ± 7,3 ^a	112 ± 9,3 ^b	68,4 ± 4,5 ^{c,d}	59,9 ± 3,2 ^c	79,3 ± 5,6 ^{c,d}	74,4 ± 0,8 ^{c,d}	92,5 ± 3,9 ^{a,b,d}	0,0001
Espera media intervención	70,5 ± 1,7 ^{a,c}	82,6 ± 2,0 ^b	76,5 ± 4,4 ^{a,b}	62,7 ± 2,3 ^{c,d}	58,1 ± 0,70 ^d	57,55 ± 1,0 ^d	59,9 ± 1,0 ^d	0,0001
Intervenciones otras Áreas	60,8 ± 8,9	67,8 ± 5,8	63,7 ± 8,7	86,7 ± 4,8	67 ± 6,9	77,2 ± 7,8	64,8 ± 2,9	0,19

*Dato no registrado a causa de la pandemia. CCI: Cirugía Con Ingreso

**Dato no registrado por inconsistencia informática

***Dato con tendencia a la significación estadística

Diferentes superíndices en la misma línea indican diferencias entre grupos.

4.1.1.3. Comparativa Pre-COVID vs. COVID

Al realizar una comparativa entre los datos de actividad quirúrgica antes de que se produjese la pandemia por COVID-19, frente a los datos durante la pandemia, se observaron diferencias significativas para 4 indicadores.

En cuanto al **rendimiento bruto de mañanas** del quirófano, se observa una mejora de los datos en el periodo COVID (p=0,0001), cabe mencionar que, tanto el rendimiento neto de

mañanas como el bruto también han mejorado en el periodo COVID, mostrando una tendencia a la significación estadística.

En lo que respecta a la **actividad quirúrgica en centros concertados**, se produjo un descenso significativo de la actividad ($p=0,008$), con una reducción de 69 intervenciones, durante el periodo COVID-19. Además, también se produjo una reducción en la **espera media a intervención** (tiempo que han esperado los pacientes ya intervenidos), con una reducción de casi un 40%, siendo estadísticamente significativo ($p=0,0001$).

Por último, como se puede observar en la tabla, tanto el índice de suspensiones, como los pacientes en LEQ, el número de intervenciones (urgentes, programadas y derivadas de otras Áreas), y el tiempo medio de espera estructural de los pacientes, experimentaron ligeras disminuciones durante el periodo COVID, aunque sin diferencias significativas. Por tanto, se puede observar cómo en líneas generales, durante la pandemia se produjo una disminución de la actividad quirúrgica en el Servicio de CGD. Todos los datos relativos al análisis comparativo entre los períodos de tiempo pre-COVID vs. COVID se muestran en la tabla 20.

Tabla 20. Comparativa del período previo al COVID vs. Período COVID

Indicadores Qx	Media/mes \pm EM PRE-COVID vs. COVID	p
Nº Sesiones Qx	(54,71 \pm 3,45) vs. (52,12 \pm 2,67)	0,59
Rto bruto de mañanas	(78,55 \pm 0,8) vs. (83,54 \pm 0,77)	0,0001
Rto neto de mañanas	(73,58 \pm 0,69) vs. (77,13 \pm 1,22)	0,076***
Rto total	(81,42 \pm 1,54) vs. (78,29 \pm 0,88)	0,071***
CCI urgentes	(87,79 \pm 3,78) vs. (81,59 \pm 2,6)	0,2
CCI programadas	(123,21 \pm 8,59) vs. (120,62 \pm 6,2)	0,82
Concertados (Facultativos HCUVA)	(239,14 \pm 22,87) vs. (172,15 \pm 12,49)	0,008
Jornadas de tarde	(25,58 \pm 1,72) vs. (24,04 \pm 1,46)	0,53
Índice de suspensiones	(9,51 \pm 0,99) vs. (8,37 \pm 0,46)	0,24
Pacientes en LEQx	(765,29 \pm 29,53) vs. (731,38 \pm 26,57)	0,46
Pacientes en LEQ P1	(47,29 \pm 2,34) vs. (53,24 \pm 2,19)	0,07***
Pacientes en LEQ P2	(101,07 \pm 3,95) vs. (111,24 \pm 6,40)	0,18
Pacientes en LEQ P3	(616,93 \pm 26,03) vs. (567,47 \pm 20,85)	0,18
Pacientes en LEQx > 180 días	(111,64 \pm 17,21) vs. (106,82 \pm 12,6)	0,83
Tiempo medio pacientes EE	(92,43 \pm 4,29) vs. (89,10 \pm 3,74)	0,61
Espera media a intervención	(102,26 \pm 4,13) vs. (66,3 \pm 1,75)	0,0001
Intervenciones otras Áreas	(72,07 \pm 3,44) vs. (68,76 \pm 2,5)	0,47

***Dato con tendencia a la significación estadística.

4.1.1.4. Análisis de funciones discriminantes por olas COVID

A continuación, se muestran los resultados del análisis para los indicadores de actividad quirúrgica, con este análisis se muestra que con solo dos funciones el modelo es capaz de explicar el 86,9% de la varianza.

Tabla 21. Resultados de las funciones del análisis discriminante

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	145,225(a)	66,1	66,1	0,997
2	45,736(a)	20,8	86,9	0,989
3	17,661(a)	8,0	94,9	0,973
4	7,082(a)	3,2	98,2	0,936
5	4,039(a)	1,8	100,0	0,895

En la tabla 22 se muestra el resultado de la Lambda de Wilks para los indicadores de actividad quirúrgica, los cuales nos indican que es viable confiar en el modelo con un alto grado de seguridad. Es decir, dado el nivel de significación estadística que se ha obtenido, se puede confiar en el modelo descrito por las cuatro primeras funciones.

Tabla 22. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de actividad quirúrgica

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a la 6	0,000	154,629	80	0,000
2 a la 6	0,000	104,778	60	0,000
3 a la 6	0,001	66,333	42	0,007
4 a la 6	0,025	37,069	26	0,006
5 a la 6	0,317	25,846	20	0,171
6	0,654	9,556	9	0,388

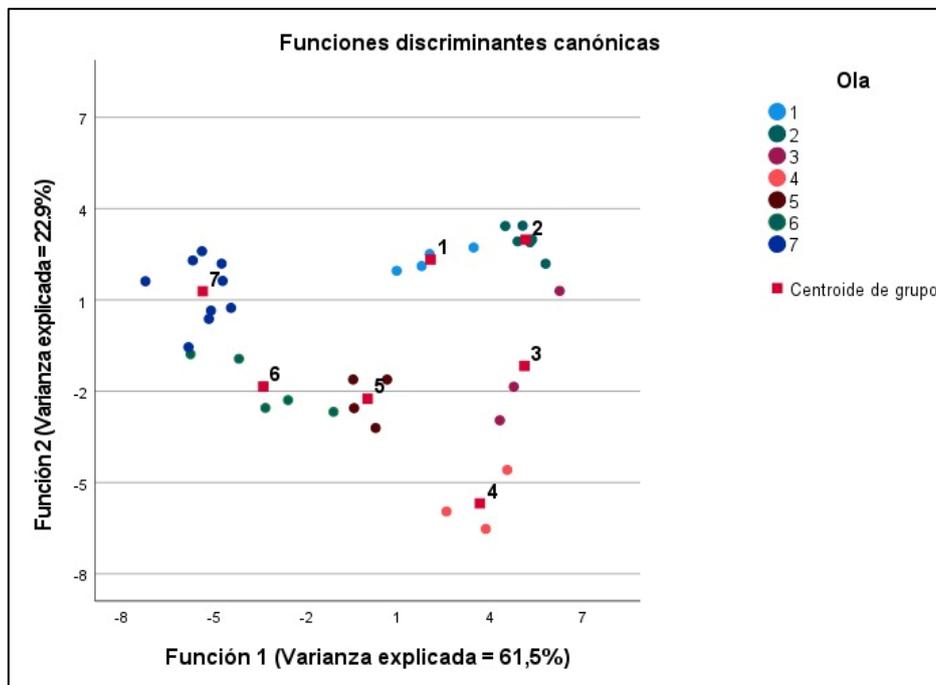
En la tabla 23 se muestra como el modelo de funciones discriminantes es capaz de distinguir las seis olas. Únicamente, en la ola 6 hay algunos datos que no los logra clasificar y los mezcla con datos de la ola 5. Sin embargo, como se muestra en el gráfico 1, la diferencia entre las 6 olas y el periodo post-COVID se distingue de forma muy clara. Así, el modelo sería capaz de clasificar los datos dentro de la ola correspondiente sin ningún tipo de error. Otro aspecto que también nos indica este análisis, es la marcada diferencia que ha habido entre las diferentes olas en cuanto a la actividad quirúrgica, es decir, todas las olas han sido diferentes entre sí.

Tabla 23. Clasificación de los indicadores de actividad quirúrgica en las diferentes olas

Resultados de la clasificación										
	Recuento	Ola	Grupo de pertenencia pronosticado							Total
			1	2	3	4	5	6	7*	
Original		Ola								
		1	100	0	0	0	0	0	100	
		2	0	100	0	0	0	0	100	
		3	0	0	100	0	0	0	100	
		4	0	0	0	100	0	0	100	
		5	0	0	0	0	100	0	100	
		6	0	0	0	0	20	80	100	
	7*	0	0	0	0	0	0	100		

* 7= Período post-COVID

Gráfico 1. Funciones discriminantes indicadores de actividad quirúrgica



7= Período post-COVID

4.1.1.5. Análisis de funciones discriminantes por periodos

Al realizar el análisis de funciones discriminantes entre los diferentes periodos establecidos (Pre-COVID, COVID y Post-COVID) se puede observar como el modelo es capaz de diferenciar las tres etapas casi con un 100% de seguridad. Esto se refleja en la tabla 24, donde se muestra el resultado de la Lambda de Wilks, con un alto nivel de significación estadística, lo que determina la fiabilidad del modelo.

Tabla 24. Resultados de Lambda de Wilks para los indicadores de actividad quirúrgica por periodos

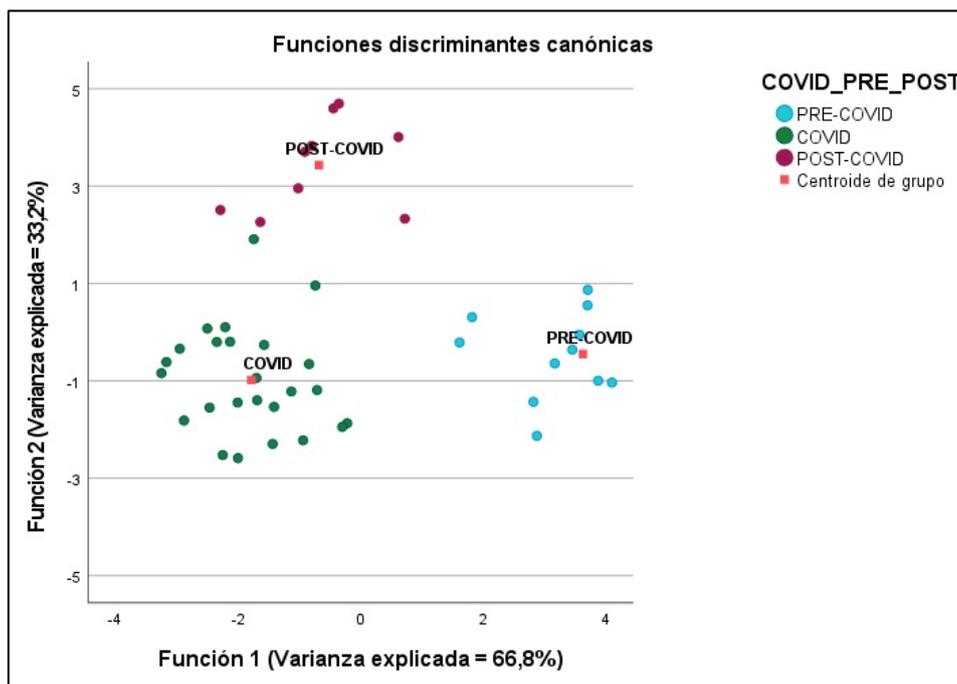
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1 a la 2	0,036	124,215	32	0,000
2	0,253	51,569	15	0,000

En la tabla 25 se puede comprobar como el modelo es capaz de agrupar los datos de cada periodo en su grupo correspondiente, es decir, clasifica los datos en su grupo correspondiente de forma casi perfecta, a excepción del período COVID, donde el modelo confunde algunos datos de ese periodo con la etapa post-COVID. Esto se refleja claramente en el gráfico 2, donde se puede observar como las nubes de puntos (que representan el subconjunto de los datos de cada periodo) forman tres conjuntos prácticamente independientes.

Tabla 25. Clasificación de los indicadores de actividad quirúrgica por periodos

Resultados de la clasificación					
		Grupo de pertenencia pronosticado			
		Periodo	Pre-COVID	COVID	Post-COVID
Original	Recuento	Pre-COVID	100	0	0
		COVID	0	95	4
		Post-COVID	0	0	100

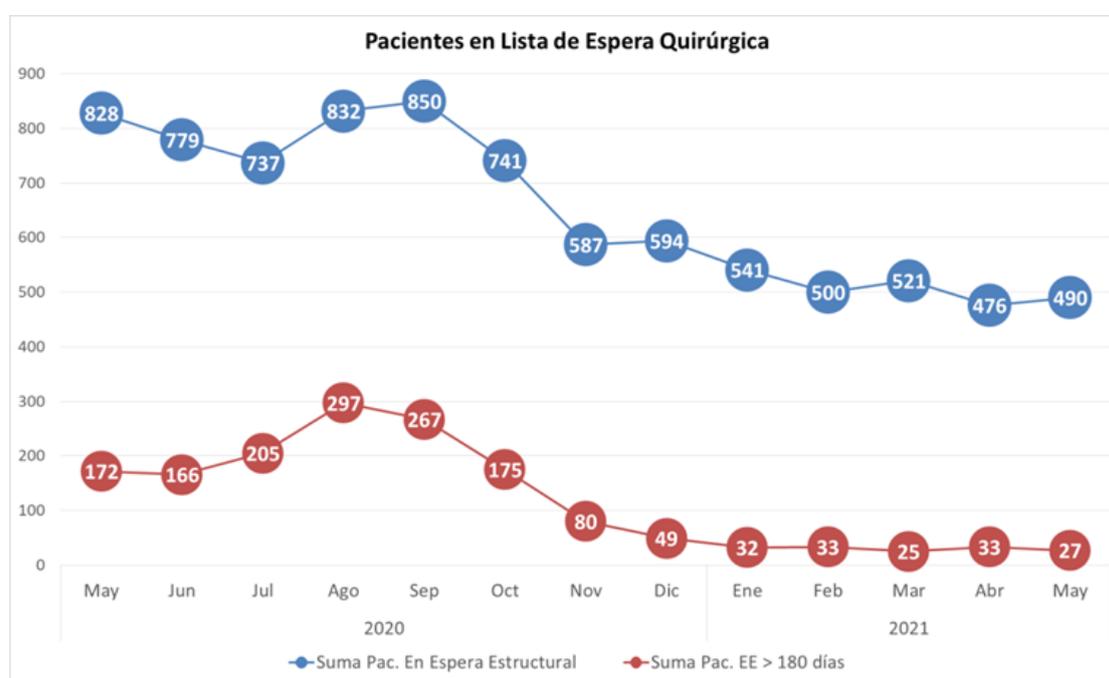
Gráfico 2. Análisis de funciones discriminantes para los indicadores de actividad quirúrgica por periodos



4.1.1.5. Plan de choque para la reducción de la LEQ

Como se ha expuesto anteriormente, a consecuencia de la pandemia ocasionada por el COVID-19, en el último trimestre de 2020 se produjo un colapso de la LEQ, alcanzando en septiembre los 850 pacientes en EE y los 267 en EE con más de 180 días (Gráfico 3). Ante esta situación, se llevó a cabo un plan de choque para lograr disminuir el número de pacientes en espera estructural del Servicio de CGD, lo que se consiguió para el primer trimestre de 2021, ya que, a 31 de enero de 2021, los pacientes en EE eran de 541 (reducción de 309 pacientes) y el número de pacientes en EE con más de 180 días fue de 32 (reducción de 235 pacientes).

Gráfico 3. Impacto del plan de choque para reducir la LEQ



Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Actividad de hospitalización

Como se puede observar, el Servicio de CGD ha experimentado un aumento de la presión asistencial, ya que el número total de ingresos ha ido aumentando en los diferentes años, con un incremento máximo de 382 ingresos en 2021. El incremento del número de ingresos viene derivado principalmente de los ingresos urgentes. En la tabla que se muestra a continuación, se presenta el número total de ingresos (programados, urgentes y de traslado interno) que han tenido lugar en el Servicio de CGD desde el 2019 hasta el 2022.

Tabla 26. N.º ingresos efectuados por el Servicio de CGD del HCUVA

	N.º total de ingresos	N.º ingresos programados	N.º ingresos urgentes	N.º ingresos traslado interno
2019	2684	1350	981	353
2020	2722	1322	985	415
2021	3066	1491	1085	490
2022	2978	1448	1139	391

En la tabla 27, que aparece a continuación, se muestran los datos globales de la actividad de hospitalización desde 2019 hasta 2022.

Tabla 27. Evolución de los indicadores de hospitalización del Servicio de CGD (2019-2022)

Actividad Hospitalización	2019	2020	2021	2022
Estancias	13.796	12.813	13.381	13.663
Ingresos Programados	1.350	1.322	1.491	1.448
Ingresos urgentes	981	985	1.085	1.139
Ingresos Traslado Interno	353	415	490	391
Ingresos totales	2.684	2.722	3.066	2.978
Presión de Urgencias	36,55 %	36,19 %	35,39 %	38,25%
Estancia Media	5,14	4,71	4,36	4,59
Ocupación media diaria	37,80	35,01	36,66	37,43
Índice de ocupación	50,4%	46,7%	48,9%	49,9%
Reingresos	210 (8,80%)	231 (9,71%)	249 (9,52%)	262 (10,07%)
Índice Rotación mensual	35,79	36,29	40,88	39,71
Intervalo sustitución	5,69	6,15	5,35	5,27
Altas	2386	2379	2615	2603
Altas domicilio antes de las 12	165 (6,92%)	194 (8,15%)	253 (9,67%)	238 (9,14%)
N.º Exitus	37	25	27	35
Índice de mortalidad	1,38 %	0,92 %	0,88 %	1,18%
Aislamientos solicitados	49	95	58	58
Ingresos de otras Áreas	790 (33,89%)	846 (36,67%)	896 (34,78%)	870 (33,63%)

Fuente: Unidad de evaluación del HCUVA.

Al realizar la comparativa entre años, para los indicadores de hospitalización, se obtuvieron diferencias significativas en 3 de los 17 indicadores analizados.

Con respecto a la **estancia media**, se observó un ligero descenso de esta para los años 2020 y 2021, con diferencias significativas entre el año 2019 y 2021 ($p=0,004$) donde se observa una disminución del tiempo medio de estancia de los pacientes.

De igual modo, se obtuvieron diferencias significativas en las **altas al domicilio antes de las 12 horas** entre el año 2019 y 2021 ($p=0,013$).

Finalmente, en el **n.º de aislamientos solicitados** se observó un aumento en el año 2020, con diferencias significativas entre 2019 y 2020 ($p=0,010$). Todos los resultados obtenidos del análisis comparativo por años se muestran en la tabla 28.

Tabla 28. Indicadores de hospitalización que presentan diferencias significativas en ANOVA

Indicadores Hospitalización	2019	2020	2021	2022	p
Estancias	1149,7 ± 64,3	1067,8 ± 65	1115,1 ± 45,6	1138,6 ± 61,1	0,77
Ingresos Programados	112,5 ± 9,6	110,2 ± 7,03	124,25 ± 8,7	120,7 ± 11,2	0,67
Ingresos urgentes	81,75 ± 4,96	82,08 ± 4,2	90,41 ± 4,4	94,92 ± 3,26	0,089
Ingresos Traslado Interno	29,42 ± 2,64	34,58 ± 2,84	40,83 ± 1,58	62,75 ± 29,91	0,43
Ingresos totales	223,67 ± 13,5	226,83 ± 11,6	255,5 ± 11,9	248,17 ± 12,9	0,21
Presión de Urgencias	37,2 ± 2,54	36,54 ± 1,45	35,55 ± 1,15	38,95 ± 1,73	0,60
Estancia Media	5,17 ± 0,14 ^a	4,71 ± 0,18 ^{a,b}	4,39 ± 0,11 ^b	4,62 ± 0,17 ^{a,b}	0,007
Ocupación media diaria	37,83 ± 2,1	35,04 ± 2,18	36,65 ± 1,45	37,47 ± 2,03	0,75
Índice de ocupación	50,43 ± 2,81	46,72 ± 2,9	48,85 ± 1,92	49,53 ± 2,61	0,77
Reingresos	17,5 ± 1,83	19,25 ± 1,86	20,75 ± 2,12	22 ± 2,35	0,71
Índice Rotación mensual	2,98 ± 0,18	3,03 ± 0,15	3,41 ± 0,16	3,31 ± 0,17	0,21
Altas	198,8 ± 10,6	198,25 ± 11,6	217,9 ± 9,88	216,9 ± 10,75	0,4
Altas domicilio antes de las 12	13,75 ± 0,93 ^a	16,17 ± 0,70 ^{a,b}	21,08 ± 0,73 ^b	18,89 ± 1,05 ^{a,b}	0,015
N.º Exitus	3,1 ± 0,45	2,1 ± 0,38	2,25 ± 0,22	2,92 ± 0,47	0,21
Índice de mortalidad	1,4 ± 0,2	0,92 ± 0,16	0,92 ± 0,1	1,18 ± 0,17	0,13
Aislamientos solicitados	4,08 ± 0,75 ^a	7,92 ± 0,78 ^b	4,83 ± 0,97 ^{a,b}	4,83 ± 0,75 ^{a,b}	0,009
Ing. otras Áreas	65,83 ± 2,5	70,5 ± 3,9	74,67 ± 4,37	72,5 ± 3,45	0,37

Diferentes superíndices en la misma línea indican diferencias entre grupos.

4.1.2.1. Impacto COVID en la actividad de hospitalización del Servicio de CGD

Al realizar la comparativa por olas COVID, se obtuvieron diferencias significativas en 2 de los 15 indicadores analizados.

Para los **ingresos urgentes** se puede observar como el número más bajo de ingresos tuvo lugar en la primera ola, aumentando en las olas sucesivas, aunque con ligeras variaciones. El mayor pico de ingresos tuvo lugar en la cuarta ola, seguida del periodo post olas, con diferencias estadísticamente significativas ($p=0,026$) entre la 1ª ola y el período post-olas.

En relación con el **número de aislamientos solicitados**, se puede observar cómo hubo un incremento progresivo en la 1ª, 2ª y 3ª ola, seguido esto de un importante descenso, sobre todo en la 4ª y 6ª ola. En este sentido, se obtuvieron diferencias significativas entre la 1ª ola

con las olas 4ª (p=0,004), 5ª (p=0,011) y 6ª (p=0,004); la 2ª ola con las olas 4ª (p=0,016), 5ª (p=0,037), 6ª (p=0,018); la 3ª ola con el período post-olas (p=0,048).

Además, se observó una tendencia a la significación estadística para el **número de ingresos derivados de otras Áreas**. Así, se puede ver como los ingresos derivados de otras Áreas de salud en la 1ª ola la media se situaba en torno a los 60 ingresos derivados, mientras que en la 4ª llegaban a una media de 90 (p=0,027). Todos los datos del análisis comparativo por olas COVID se muestran en la Tabla 29.

Tabla 29. Comparativa indicadores de hospitalización por olas COVID

	1ª Ola	2ª Ola	3ª Ola	4ª Ola	5ª Ola	6ª Ola	Post-Olas	P
Estancias	919,8 ± 164,7	1113,8 ± 52,2	949,3 ± 102,3	1258 ± 55,5	1159 ± 28,6	1184,8 ± 133,3	1095,8 ± 45,3	0,23
Ingresos Programados	97 ± 14,0	113 ± 9,7	117,3 ± 16,3	146,33 ± 15,9	108,8 ± 13,8	129,6 ± 18,4	118,33 ± 12,7	0,56
Ingresos urgentes	71,3 ± 9,2 ^a	90 ± 3,6 ^{a,b}	83,3 ± 10,9 ^{a,b}	100,7 ± 9,2 ^{a,b}	94,5 ± 5,6 ^{a,b}	83 ± 5,3 ^{a,b}	97,7 ± 3,3 ^b	0,028
Ingresos Traslado Interno	33,8 ± 8,2	34 ± 2,6	37,3 ± 4,4	42,3 ± 3,0	44,3 ± 1,8	32,8 ± 4,0	73,7 ± 39,7	0,89
Ingresos totales	202 ± 29,9	237 ± 10,2	238 ± 30,6	289,33 ± 24,9	247,5 ± 10,8	245,4 ± 24,3	249,44 ± 13,6	0,31
Presión Urgencias	35,9 ± 2,0	38,4 ± 2,4	35,0 ± 0,8	34,8 ± 1,4	38,4 ± 2,7	34,4 ± 1,8	39,9 ± 2,2	0,46
Estancia Media	4,5 ± 0,2	4,8 ± 0,3	4,0 ± 0,1	4,4 ± 0,3	4,7 ± 0,1	4,8 ± 0,3	4,4 ± 0,2	0,44
Ocupación media diaria	30,2 ± 5,5	36,3 ± 1,7	31,6 ± 3,0	41,5 ± 1,7	37,7 ± 0,9	39,3 ± 4,4	35,9 ± 1,5	0,23
Índice de ocupación	40,3 ± 7,3	48,4 ± 2,3	42,1 ± 4,1	55,3 ± 2,3	50,3 ± 1,3	51,3 ± 5,7	47,8 ± 2,0	0,26
Reingresos	14,8 ± 3,3	22,2 ± 2,4	14,3 ± 3,8	26 ± 5,6	23 ± 2,5	18,2 ± 1,9	23,2 ± 2,9	0,19
Índice Rotación mensual	2,7 ± 0,4	3,16 ± 0,1	3,17 ± 0,4	3,86 ± 0,3	3,3 ± 0,1	3,3 ± 0,3	3,3 ± 0,1	0,31
Altas	172 ± 27,5	210,8 ± 11,0	191,3 ± 26,6	246,7 ± 13,7	216,8 ± 11,7	206,6 ± 20,1	222,7 ± 10,3	0,19
Altas domicilio antes de las 12	13,75 ± 1,9	18,83 ± 2,1	20 ± 1,5	21,33 ± 2,3	22,75 ± 2,2	17,2 ± 2,2	19,85 ± 3,1	0,87
N.º Exitus	2,8 ± 0,6	1,7 ± 0,6	1,7 ± 0,3	2,3 ± 0,7	2,5 ± 0,3	3 ± 0,3	2,8 ± 0,6	0,59
Índice de mortalidad	1,3 ± 0,2	0,7 ± 0,2	0,8 ± 0,2	0,82 ± 0,3	1,03 ± 0,2	1,3 ± 0,2	1,1 ± 0,2	0,41
Aislamientos solicitados	7,75 ± 0,9 ^{a,c}	7,83 ± 1,5 ^{a,c}	9 ± 2,5 ^a	3,33 ± 0,3 ^{b,c}	4,25 ± 0,8 ^{b,c}	3,4 ± 0,8 ^{b,c}	5 ± 1,0 ^c	0,026
Ingresos de otras Áreas	60,5 ± 9,7 ^a	77,67 ± 2,2 ^{a,b}	68 ± 5,5 ^{a,b}	92,67 ± 9,9 ^b	69 ± 2,1 ^{a,b}	74,4 ± 8,0 ^{a,b}	70,67 ± 3,0 ^{a,b}	0,059***

Diferentes superíndices en la misma línea indican diferencias entre grupos.

***Dato con tendencia a la significación estadística.

4.1.2.2. Comparativa Pre-COVID vs. COVID

Al realizar una comparativa entre los datos de actividad de hospitalización antes de que se produjese la pandemia por COVID-19, frente a los datos durante la pandemia, se observaron diferencias significativas para 2 de los 17 indicadores analizados. Estos indicadores fueron:

Con respecto a la **estancia media**, se obtuvo que esta fue mayor en el periodo de tiempo previo a la pandemia, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0,001$).

En cuanto al número de **altas a domicilio con informe de alta validado antes de las 12 horas**, se obtuvo que se aumentó el número de altas que se dieron antes de las 12 horas durante el periodo COVID-19 ($p=0,004$), es decir, se mejoró en dar de alta a los pacientes antes y por tanto, evitar el coste de un día más de estancia.

Aunque no se han obtenido resultados significativos, cabe destacar que durante el período COVID-19 se produjo un ligero descenso en el índice de mortalidad y se aumentaron los ingresos derivados de otras Áreas de salud. Todos los datos relativos al análisis comparativo entre los períodos de tiempo pre-COVID vs. COVID, se muestran en la tabla 30.

Tabla 30. Comparativa del período previo al COVID vs. el período COVID

Indicadores Hospitalización	Media/mes \pm SEM PRE-COVID vs. COVID	p
Estancias	(1160,5 \pm 55,3) vs. (1100,2 \pm 34,4)	0,35
Ingresos Programados	(114,7 \pm 8,3) vs. (117,8 \pm 5,5)	0,76
Ingresos urgentes	(81,5 \pm 4,3) vs. (89,7 \pm 2,5)	0,09
Ingresos Traslado Interno	(30,6 \pm 2,4) vs. (46,5 \pm 10,5)	0,34
Ingresos totales	(226,9 \pm 11,7) vs. (243,4 \pm 7,5)	0,24
Presión Urgencias	(36,5 \pm 2,2) vs. (37,3 \pm 0,9)	0,7
Estancia Media	(5,14 \pm 0,14) vs. (4,55 \pm 0,82)	0,001
Ocupación media diaria	(38,3 \pm 1,8) vs. (36,1 \pm 1,1)	0,32
Índice de ocupación	(51,02 \pm 2,43) vs. (48 \pm 1,48)	0,28
Reingresos	(17,8 \pm 1,6) vs. (20,7 \pm 1,3)	0,2
Índice Rotación mensual	(3,03 \pm 0,16) vs. (3,24 \pm 0,1)	0,24
Altas	(200,9 \pm 9,4) vs. (210,9 \pm 6,5)	0,4
Altas domicilio antes de las 12	(13,64 \pm 1,0) vs. (19,05 \pm 1,1)	0,004
N.º Exitus	(2,9 \pm 0,4) vs. (2,4 \pm 0,2)	0,27
Índice de mortalidad	(1,31 \pm 0,19) vs. (1,02 \pm 0,1)	0,12
Aislamientos solicitados	(8,82 \pm 0,79) vs. (9,8 \pm 0,5)	0,32
Ingresos de otras Áreas	(66,3 \pm 2,2) (72,8 \pm 2,34)	0,11

4.1.2.3. Análisis de funciones discriminantes por olas COVID

En el caso de los indicadores de actividad de hospitalización, el modelo necesita de al menos 3 funciones para poder explicar el 84,7% de la varianza. En la tabla que se muestra a continuación, se presentan los resultados del análisis de funciones discriminantes.

Tabla 31. Resultados del análisis de funciones discriminantes en hospitalización

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	3,458(a)	35,4	35,4	0,881
2	2,811(a)	28,7	64,1	0,859
3	2,011(a)	20,6	84,7	0,817
4	0,723(a)	7,4	92,1	0,648
5	0,599(a)	6,1	98,2	0,612

Los resultados obtenidos en la prueba Lambda de Wilks, para los indicadores de actividad de hospitalización, nos indican que a pesar de que los modelos funcionan no se puede tener la confianza que existía en el bloque quirúrgico, pues ningún valor es estadísticamente significativo (Tabla 32).

Tabla 32. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de hospitalización

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a la 6	0,006	107,320	102	0,340
2 a la 6	0,027	75,930	80	0,608
3 a la 6	0,103	47,833	60	0,872
4 a la 6	0,309	24,683	42	0,985
5 a la 6	0,532	13,260	26	0,982

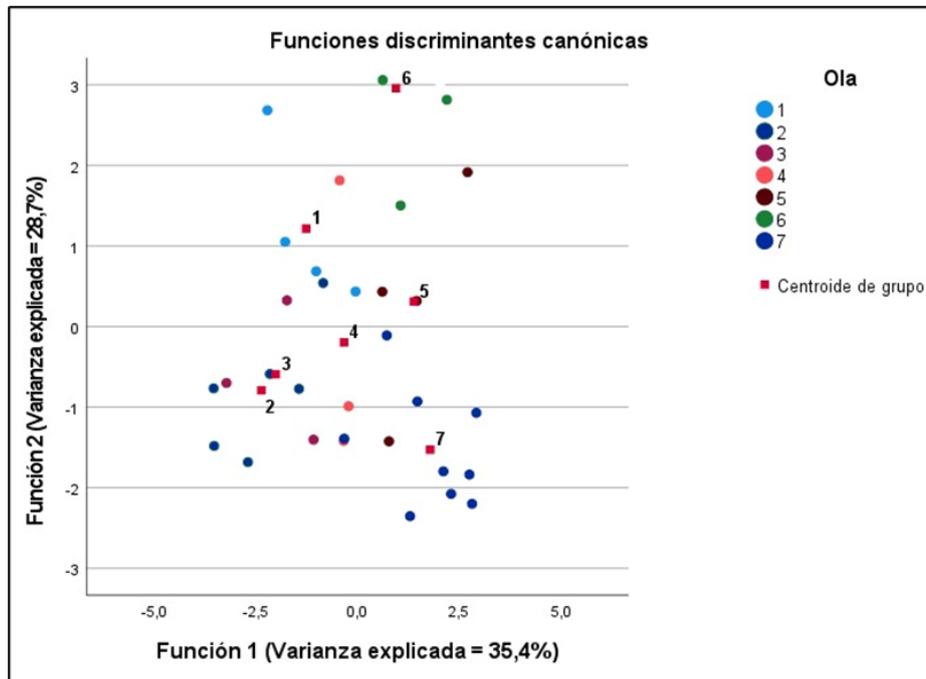
En este caso, el modelo de funciones discriminantes es capaz de distinguir perfectamente las primeras 4 olas y la 6ª y 7ª, sin embargo, en la 5ª ola no es capaz de clasificar el 100% de los datos, pues los confunde con las olas 6 y 7 (Tabla 33). Lo que nos indica que la ola 5 ha tenido un comportamiento semejante al de las olas 6 y la 7.

Tabla 33. Clasificación de los indicadores de hospitalización por olas

RESULTADOS DE LA CLASIFICACIÓN										
		Ola	Grupo de pertenencia pronosticado							Total
			1	2	3	4	5	6	7*	
Original	Recuento									
	%	1	100	0	0	0	0	0	0	100
		2	0	100	0	0	0	0	0	100
		3	0	0	100	0	0	0	0	100
		4	0	0	0	100	0	0	0	100
		5	0	0	0	0	50	25	25	100
		6	0	0	0	0	0	100	0	100
		7	0	0	0	0	0	0	100	100

* 7= Período post-COVID

Gráfico 4. Funciones discriminantes indicadores de hospitalización



7= Período post-COVID

4.1.2.3. Análisis de funciones discriminantes por periodos COVID

Al realizar el análisis de funciones discriminantes entre los diferentes periodos establecidos (Pre-COVID, COVID y Post-COVID) el modelo, aunque es capaz de diferenciar las tres etapas, comete errores, ya que confunde algunos datos entre los diferentes periodos. En la tabla 34 se muestra el resultado de la Lambda de Wilks, donde se puede observar el nivel de significación estadística del modelo, y por tanto la fiabilidad de este.

Tabla 34. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de hospitalización por periodos

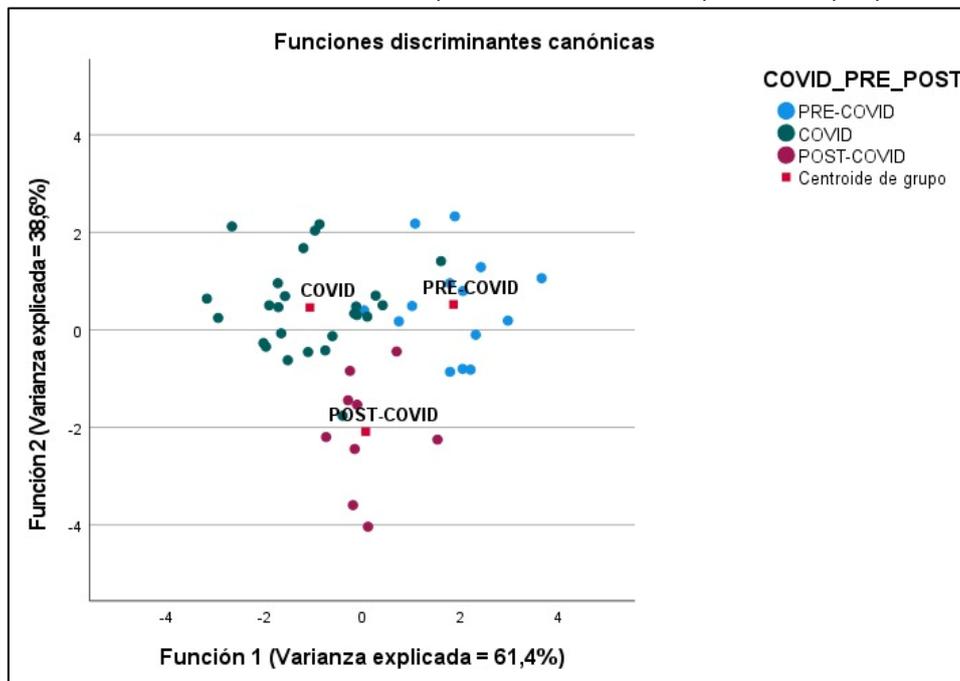
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1 a la 2	0,178	63,781	34	0,001
2	0,483	26,952	16	0,042

En la tabla 35 se muestran los datos que reflejan como el modelo no es capaz de agrupar los datos de cada periodo sin mezclar datos de otro. Esto se muestra en el gráfico 5, donde se puede observar cómo las nubes de puntos se mezclan entre sí y no es posible separarlas unas de otras.

Tabla 35. Clasificación de los indicadores de hospitalización por periodos

Resultados de la clasificación					
		Grupo de pertenencia pronosticado			
		Periodo	Pre-COVID	COVID	Post-COVID
Original	Recuento	Pre-COVID	92,9	7,1	0
		COVID	8,0	88,0	4,0
		Post-COVID	11,1	0	88,9

Gráfico 5. Análisis de funciones discriminantes para las variables de hospitalización por periodos COVID.



4.1.3. Actividad de consultas externas

La mayor actividad en las consultas externas del Servicio de CGD se produjo en el año 2019, con un total de 28352 consultas atendidas, siendo el año 2020 donde se produjo el mayor descenso de actividad, con un total de 21978 consultas atendidas, lo que supuso una reducción de 6374 visitas. Sin embargo, como se refleja en la tabla 31, la actividad de CEX se ha ido recuperando hasta alcanzar las 26020 consultas atendidas para el año 2022, lo que supone un aumento de 4042 visitas. En la tabla 36, se pueden observar el número total de consultas (primeras y sucesivas) atendidas por facultativos del Servicio de CGD, desde el año 2019 hasta el 2022.

Tabla 36. N.º de consultas realizadas por el Servicio de CGD del HCUVA

	N.º total consultas	N.º primeras consultas	N.º sucesivas
2019	28352	8951	19401
2020	21978	7369	14609
2021	24539	5127	19412
2022	26020	8472	17548

En la tabla 37, se presentan los diferentes indicadores de la actividad de CEX del Servicio de CGD, desde el año 2019 hasta el 2022.

Tabla 37. Evolución de los indicadores de CEX del Servicio de CGD (2019-2022)

Actividad CEX	2019	2020	2021	2022
N.º Primeras consultas atendidas	8951	7369	5127	8472
N.º Consultas sucesivas atendidas	19401	14609	19412	17548
N.º total consultas atendidas	28352	21978	24539	26020
Pacientes atendidos CEX /día hábil	115,3	89	99,8	105,8
Consultas sucesivas/Primeras	2,17	1,98	3,79	2,07
N.º CEX solicitadas desde Atención Primaria	6066	4400	6057	5872
Espera media a Primera Consulta	12,1	19,3	20,5	27,7
Pacientes en espera	245,1	261,3	496,8	437,3
Tiempo medio pacientes EE	17,3	24,1	18,9	16,9
Paciente en espera > 50 días	33	27	156	56
Pacientes sin fecha de cita	17	31	23	24
Porcentaje de pacientes sin fecha de cita	4,3	15,1	5,6	6,5
N.º de primeras consultas que no acuden	1253	1145	1039	1181
Porcentaje de primeras consultas que no acuden	12,28%	13,45%	16,85%	12,23%
N.º de consultas reprogramadas	600	2887	773	1267
N.º de primeras consultas de otras Áreas	1287	1281	1415	982
Porcentaje de Primeras consultas otras Áreas	14%	17%	28%	12%

Fuente: Unidad de evaluación del HCUVA.

4.1.3.1. Análisis comparativo por años

Al comparar, por años, los indicadores de consultas externas se obtuvieron diferencias significativas para 10 de los 16 indicadores analizados.

Para el **número de primeras consultas atendidas** se observó una disminución del número de pacientes atendidos en los años 2020 y 2021, con diferencias significativas entre el año 2019 con el 2021 ($p=0,0001$); el 2020 con el 2021 ($p=0,04$); el 2021 con el 2022 ($p=0,001$).

En cuanto al **número de CEX solicitadas desde AP**, se obtuvo una importante disminución en el año 2020, con diferencias significativas entre el año 2019 y el 2020 ($p=0,020$); el 2020 con el 2021 ($p=0,020$) y 2022 ($p=0,047$).

Con respecto a la **espera media para la primera consulta**, se observó un incremento progresivo del tiempo de espera de un año a otro, con diferencias significativas entre el año 2019 con el 2020 ($p=0,002$), el 2021 ($p=0,0001$) y el 2022 ($p=0,0001$); el año 2020 con el 2022 ($p=0,0001$); el año 2021 con el 2022 ($p=0,002$).

Para los **pacientes en espera**, se observó un descenso en el año 2020 seguido de un incremento en los años posteriores, con diferencias significativas entre el año 2020 con el 2021 ($p=0,006$).

El **porcentaje de pacientes sin cita para consulta** presentó un gran incremento en el año 2020, volviendo a valores previos en los años posteriores, presentando diferencias significativas entre el año 2019 con el 2020 ($p=0,0001$), y el año 2020 con el 2021 ($p=0,001$) y 2022 ($p=0,004$).

El **porcentaje de pacientes que no acudieron a la primera consulta** se mantuvo más o menos estable durante todos los años, salvo en el 2021, donde se presentó un aumento de pacientes que no acudieron a consulta, con diferencias significativas entre el año 2021 con el 2020 ($p=0,034$).

En cuanto al **número de consultas reprogramadas**, se produjo un incremento muy importante para el año 2020, con diferencias significativas entre el año 2019 con el 2020 ($p=0,0001$); el 2020 con el 2021 ($p=0,0001$) y 2022 ($p=0,0001$).

Finalmente, en el **porcentaje de primeras consultas derivadas de otras Áreas**, se observó un aumento de la derivación de pacientes en los años 2020 y 2021, presentándose diferencias significativas entre el año 2019 con el 2021 ($p=0,0001$), el 2020 con el 2021 ($p=0,0001$) y 2022 ($p=0,002$); el 2021 con el 2022 ($p=0,0001$).

Todos los datos relativos al análisis comparativo por años se presentan en la tabla 38.

Tabla 38. Indicadores de CEX que presentan diferencias significativas en ANOVA

Indicadores CEX	2019	2020	2021	2022	p
N.º Primeras consultas atendidas	745,9 ± 45,3 ^a	614,1 ± 56,6 ^a	427,3 ± 28,5 ^b	706 ± 55,5 ^a	0,0001
N.º Consultas sucesivas atendidas	1616,8 ± 139,2	1217,4 ± 133,6	1617,7 ± 126,5	1339,9 ± 171,4	0,13
Pacientes atendidos CEX /día hábil	115,3 ± 8,2	89,0 ± 8,5	105,6 ± 7,2	105,7 ± 10,1	0,20
N.º CEX solicitadas desde A. Primaria	505,5 ± 27,8 ^a	366,7 ± 39,8 ^b	504,8 ± 33,8 ^a	489,3 ± 25,4 ^a	0,009
Espera media a Primera Consulta	12,1 ± 0,8 ^{a,c}	19,3 ± 0,7 ^b	20,5 ± 1,1 ^b	27,7 ± 2,1 ^c	0,0001
Pacientes en espera	380,9 ± 32,8 ^{a,b}	261,2 ± 30,9 ^a	496,8 ± 68,5 ^b	437,3 ± 49,8 ^{a,b}	0,009
Tiempo medio pacientes EE	17,43 ± 2,1	23,3 ± 2,7	18,9 ± 2,2	16,9 ± 1,9	0,18
Paciente en esp. > 50 días	33 ± 13	27,3 ± 11,9	155,8 ± 66,3	56,2 ± 16,1	0,05***
Pacientes sin fecha de cita	16,5 ± 3,8	28,6 ± 4,1	23,2 ± 3,8	24,3 ± 1,8	0,12
Porcentaje de pacientes sin fecha de cita	4,33 ± 0,9 ^a	15,1 ± 2,98 ^b	5,6 ± 0,85 ^a	6,5 ± 0,9 ^a	0,0001
N.º primeras CEX no acuden	104,4 ± 5,7	95,4 ± 17,8	86,6 ± 7,8	98,1 ± 11,2	0,75
Porcentaje de primeras consultas no acuden	12,42 ± 0,5 ^{a,b}	13,2 ± 2,0 ^a	16,8 ± 1,0 ^b	11,9 ± 0,8 ^{a,b}	0,031
Consultas reprogramadas	50 ± 6,5 ^a	240,6 ± 31,7 ^b	64,4 ± 10,9 ^a	105,4 ± 17,3 ^a	0,0001
Porcentaje de primeras consultas de otras Áreas	14,1 ± 0,8 ^{a,c}	18,25 ± 1,4 ^a	27,75 ± 1,7 ^b	11,67 ± 0,5 ^c	0,0001

Diferentes superíndices en la misma línea indican diferencias entre grupos.

***Dato con tendencia a la significación estadística.

4.1.3.2. Impacto COVID en la actividad de las consultas externas del Servicio de CGD

Al realizar la comparativa por olas COVID, se obtuvieron diferencias significativas en 11 de los 15 indicadores analizados.

Con relación al **número de primeras consultas atendidas**, se observó una disminución importante de éstas en la 1ª, 3ª y 5ª ola, con diferencias significativas entre la 1ª ola con la 2ª (p=0,049), y con el periodo post-olas (p=0,05); la 2ª ola con las olas 3ª (p=0,009) y 5ª (p=0,002); la 3ª ola con la 6ª (p=0,043) y el periodo post-olas (p=0,024); la 4ª ola con la 5ª (p=0,035); la 5ª ola con la 6ª (p=0,016) y el periodo post-olas (p=0,006).

Para el **número de consultas solicitadas desde atención primaria** se produjo una gran disminución durante las dos primeras olas del COVID-19, seguidas de la 3ª y 5ª olas. Las diferencias significativas se obtuvieron entre la 1ª ola con la 4ª (p=0,0001), 6ª (p=0,01) y el periodo post-olas (p=0,003); la 2ª ola con la 4ª (p=0,027).

En cuanto a la **espera media para la primera consulta**, la mayor demora se observó en la 6ª ola, con una media de espera de acceso a la primera consulta de 33 días. Las diferencias significativas se obtuvieron entre la 1ª ola con la 6ª ($p=0,0001$); la 2ª ola con la 6ª ($p=0,0001$); la 3ª ola con la 6ª ($p=0,001$); la 4ª ola con la 6ª ($p=0,0001$); la 5ª ola con la 6ª ($p=0,001$); la 6ª ola con el periodo post-olas ($p=0,004$).

En referencia al **número de pacientes en espera**, el mayor acúmulo de éstos se obtuvo en las olas 5ª y 6ª. Se obtuvieron diferencias significativas entre la 1ª ola con las olas 5ª ($p=0,001$), 6ª ($p=0,003$) y periodo post-olas ($p=0,027$); la 2ª ola con la 5ª ($p=0,02$); la 3ª ola con la 5ª ($p=0,013$). En consecuencia, los pacientes que llevaba en espera más de 50 días, también se acumularon en las olas 5ª y 6ª, con diferencias significativas entre la 1ª ola con la 6ª ($p=0,048$); y la 6ª ola con el periodo post-olas ($p=0,035$).

Para el **tiempo medio de los pacientes en espera estructural**, cuando más tuvieron que esperar fue en la 1ª ola con 26 días de media, y cuando menos esperaron fue en la 3ª ola una media de 10 días de EE. Así, se obtuvieron diferencias significativas entre la 1ª ola con la 3ª ($p=0,025$), 4ª ($p=0,05$), y el periodo post-olas ($p=0,022$); la 2ª ola con la 3ª ($p=0,006$), 4ª ($p=0,017$), y con el periodo post-olas ($p=0,008$); la 3ª con la 4ª ($p=0,024$), 5ª ($p=0,002$), 6ª ($p=0,028$); la 4ª ola con la 5ª ($p=0,005$); la 5ª ola con el periodo post-olas ($p=0,025$).

En lo que respecta al **porcentaje de pacientes sin fecha de cita**, el mayor acúmulo de pacientes sin citar en la 1ª ola, con un 26,5%. En este sentido, la 1ª ola obtuvo diferencias significativas con todas las olas y con el periodo post-olas, con un valor de $p=0,0001$ para todos los casos.

En cuanto a las **consultas reprogramadas**, se observó que tanto en la 1ª como en la 2ª ola, el número de reprogramaciones fue muy superior al resto, obteniéndose diferencias significativas entre la 1ª ola con la 3ª ($p=0,03$), la 5ª ($p=0,013$) y con el periodo post-olas ($p=0,031$); la 2ª ola con la 3ª ($p=0,021$), la 5ª ($p=0,008$) y con el periodo post-olas ($p=0,015$).

En referencia al **porcentaje de primeras consultas derivadas de otras Áreas**, se produjo un mayor porcentaje de derivación durante la 3ª ola, con un 32,3% de primeras consultas procedentes de otras Áreas de salud. Con diferencias significativas entre la 2ª ola con la 3ª ($p=0,034$); la 3ª ola con la 6ª ($p=0,024$); la 4ª ola con el periodo post-olas ($p=0,025$); la 5ª ola con el periodo post-olas ($p=0,003$). Todos los datos relativos al análisis comparativo por olas COVID se presentan en la tabla 39.

Tabla 39. Comparativa indicadores de CEX por olas COVID

	1ª Ola	2ª Ola	3ª Ola	4ª Ola	5ª Ola	6ª Ola	Post-Olas	P
N.º Primeras consultas atendidas	452 ± 103,2 ^a	643,7 ± 49,4 ^a	400 ± 51,1 ^b	516,3 ± 64,5 ^{a,b,c}	362,3 ± 34 ^b	707,2 ± 108,9 ^c	651,7 ± 60,9 ^a	0,02
N.º Consultas sucesivas atendidas	1075,5 ± 192,2 ^a	1134,7 ± 200,9 ^a	1629 ± 150 ^{a,b}	1849 ± 179,3 ^b	1365,8 ± 310,3 ^{a,b}	1618,2 ± 133 ^b	1278,1 ± 224,4 ^b	0,32
Pacientes atendidos CEX /día hábil	74,2 ± 13,7	86,4 ± 11	105,4 ± 5,5	121,8 ± 8,2	88,1 ± 17,6	118,4 ± 4,9	101,1 ± 13,2	0,23
N.º CEX solicitadas A. Primaria	251 ± 80,7 ^a	387,3 ± 24,2 ^b	465 ± 32,7 ^{a,b,c}	623,3 ± 56,9 ^c	410,8 ± 46,5 ^{a,b,c}	500,8 ± 38,9 ^{b,c}	501,9 ± 32,2 ^{b,c}	0,001
Espera media a Primera Consulta	18,7 ± 0,5 ^a	18,2 ± 0,4 ^a	20,2 ± 2,9 ^a	17,4 ± 0,06 ^a	20,4 ± 1,4 ^a	33,3 ± 3,8 ^b	24,2 ± 0,6 ^a	0,0001
Pacientes en espera	136,3 ± 42,3 ^a	321 ± 19,1 ^{a,b}	237,3 ± 31 ^{a,b}	345,3 ± 12,9 ^{a,b}	663 ± 76,2 ^c	563,4 ± 103,8 ^{b,c}	443,4 ± 61,1 ^{b,c}	0,0001
Tiempo medio pacientes EE	26,3 ± 5,0 ^a	25,7 ± 3 ^a	10,9 ± 1,1 ^b	14,2 ± 0,5 ^c	23,5 ± 1,9 ^{a,c}	22,3 ± 4,3 ^{a,c}	16,5 ± 1,9 ^{b,c}	0,017
Paciente en esp. > 50 días	14,75 ± 4,6 ^a	43,5 ± 22,4 ^{a,b}	3,3 ± 1,9 ^{a,b}	8,3 ± 4,1 ^{a,b}	156,5 ± 5 ^{a,b}	285,6 ± 135 ^b	50,6 ± 11 ^a	0,02
Pacientes sin fecha de cita	32,5 ± 6,4	28,2 ± 7,2	15 ± 2,6	27,3 ± 0,9	30,5 ± 10	18,6 ± 2,6	25,2 ± 2,1	0,385
Porcentaje pacientes sin fecha	26,5 ± 4,7 ^a	10,4 ± 1,9 ^b	6,3 ± 0,7 ^b	7,9 ± 0,4 ^b	5,2 ± 1,0 ^b	4,2 ± 1,3 ^b	6,8 ± 1,2 ^b	0,0001
N.º primeras CEX no acuden	102,3 ± 56,8	86,8 ± 8,6	66,3 ± 1,2	90,7 ± 8,6	85,8 ± 19,7	127,4 ± 13	85 ± 10,6	0,62
Porcentaje Primeras no acuden	16,2 ± 6,3	11,9 ± 0,8	14,6 ± 1,8	15 ± 0,4	18,4 ± 2,4	16,2 ± 2	11,2 ± 0,6	0,24
Consultas reprogramadas	244,5 ± 56,8 ^a	237,8 ± 51,3 ^a	40,3 ± 12,0 ^b	107,3 ± 11,9 ^{a,b}	36,5 ± 11,9 ^b	138 ± 32,2 ^{a,b}	84,3 ± 11,8 ^b	0,001
Porcentaje Primeras otras Áreas	19 ± 2,6 ^{a,c}	18,8 ± 2,4 ^{a,c}	32,3 ± 2,3 ^b	25 ± 1,5 ^{a,b}	26,5 ± 4,3 ^{a,b}	17,8 ± 4,1 ^{a,c}	11,8 ± 0,5 ^c	0,0001

Diferentes superíndices en la misma línea indican diferencias entre grupos.

4.1.3.3. Comparativa Pre-COVID vs. COVID

De los 15 indicadores de actividad de consultas externas se obtuvieron diferencias significativas en 7 de ellos.

En lo relativo al **número de consultas**, en la época previa al COVID-19 se atendió un mayor número total, tanto primeras (p=0,002) como sucesivas. En consecuencia, durante la época COVID-19, se produjo una reducción del **número de pacientes atendidos/día hábil** (p=0,05). En este sentido, durante ese tiempo, se aumentaron tanto los **pacientes en espera de**

más de 50 días ($p=0,05$), la espera media a la primera consulta ($p=0,0001$), así como los pacientes pendientes de ser citados ($p=0,04$). Además, durante la época COVID-19, se observó un mayor porcentaje de pacientes derivados procedentes de otras Áreas de salud ($p=0,002$). Aunque no fue significativo, se observó que durante la época COVID-19, el porcentaje de pacientes que no acudieron a la primera consulta fue mayor ($p=0,071$).

Todos los datos relativos al análisis comparativo entre los períodos de tiempo pre-COVID vs. COVID se presentan en la tabla 40.

Tabla 40. Comparativa del período previo al COVID vs. Período COVID

Indicadores Hospitalización	Media/mes \pm EM PRE-COVID vs. COVID	p
N.º Primeras consultas atendidas	(760,7 \pm 39,9) (566,7 \pm 33,6)	0,002
N.º Consultas sucesivas atendidas	(1635,7 \pm 119,5) (1370,6 \pm 89,9)	0,10
Pacientes atendidos CEX /día hábil	(116,96 \pm 7,1) (98,6 \pm 5,2)	0,05
N.º CEX solicitadas desde A. Primaria	(509,9 \pm 23,9) (448,7 \pm 22,5)	0,12
Espera media a Primera Consulta	(13,7 \pm 1,3) (22,4 \pm 1,1)	0,0001
Pacientes en espera	(373,9 \pm 28,3) (402,3 \pm 35,6)	0,5
Tiempo medio pacientes EE	(16,3 \pm 2) (20,2 \pm 1,4)	0,12
Paciente en espera > 50 días	(28,8 \pm 11,4) (84,2 \pm 25,5)	0,05
Pacientes sin fecha de cita	(17,3 \pm 3,3) (25,5 \pm 2)	0,04
Porcentaje de pacientes sin fecha	(4,7 \pm 0,8) (9,2 \pm 1,3)	0,005
N.º primeras CEX no acuden	(104,9 \pm 4,9) (92,5 \pm 7,7)	0,19
Porcentaje de primeras consultas no acuden	(12,3 \pm 0,4) (14,1 \pm 0,9)	0,071***
Consultas reprogramadas	(77,3 \pm 19,4) (130,7 \pm 18,1)	0,09
Primeras de otras Áreas	(109,8 \pm 8,7) (100,9 \pm 5,6)	0,39
Porcentaje de primeras consultas otras Áreas	(14,2 \pm 0,7) (19,5 \pm 1,4)	0,002

***Dato con tendencia a la significación estadística.

4.1.3.4. Análisis de funciones discriminantes por olas COVID

En el caso de consultas externas, el análisis de funciones discriminantes ofreció un modelo capaz de explicar el 81,6% de la varianza con solo dos funciones (Tabla 41).

Tabla 41. Resultados de las funciones del análisis discriminante

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	39,857(a)	53,7	53,7	0,988
2	20,775(a)	28,0	81,6	0,977
3	6,965(a)	9,4	91,0	0,935
4	4,216(a)	5,7	96,7	0,899
5	2,026(a)	2,7	99,4	0,818

En lo que respecta a la prueba Lambda de Wilks, para los indicadores de actividad de CEX, se obtuvo que se puede confiar el modelo con total seguridad, como muestra la significación estadística ofrecida en la tabla 42.

Tabla 42. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de CEX

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a la 6	0,000	257,794	96	0,000
2 a la 6	0,000	178,028	75	0,000
3 a la 6	0,006	111,792	56	0,000
4 a la 6	0,044	67,177	39	0,003
5 a la 6	0,229	31,666	24	0,135

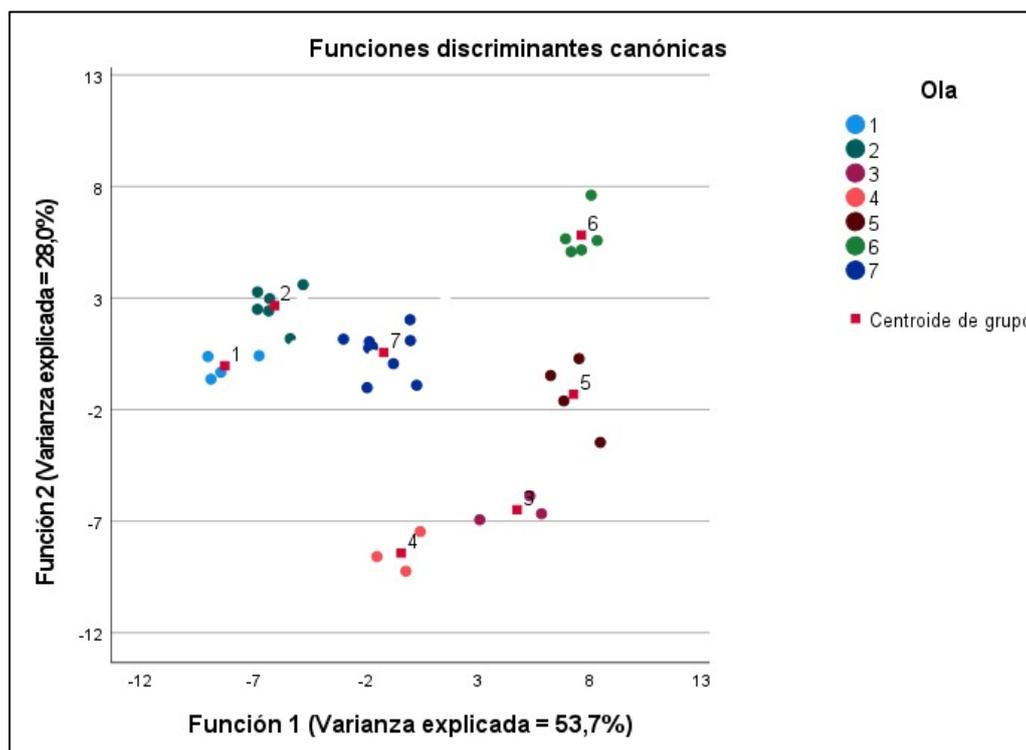
Para los indicadores de actividad de consultas externas se pudo observar como el modelo de funciones discriminantes ha sido capaz de distinguir perfectamente todas las olas, lo que es indicativo de que para la actividad de consultas externas, cada una de las olas ha tenido un comportamiento diferente y singular.

Tabla 43. Clasificación de grupos en las diferentes olas para los indicadores de CEX

RESULTADOS DE LA CLASIFICACIÓN										
	Recuento	Ola	Grupo de pertenencia pronosticado							Total
			1	2	3	4	5	6	7*	
Original		Ola								
		1	100	0	0	0	0	0	0	100
		2	0	100	0	0	0	0	0	100
		3	0	0	100	0	0	0	0	100
		4	0	0	0	100	0	0	0	100
		5	0	0	0	0	100	0	0	100
		6	0	0	0	0	0	100	0	100
		7	0	0	0	0	0	0	100	100

* 7= Período post-COVID

Gráfico 6. Funciones discriminantes indicadores de consultas externas



7= Período post-COVID

4.1.3.5. Análisis de funciones discriminantes por periodos COVID

Al realizar el análisis de funciones discriminantes entre los diferentes periodos establecidos (Pre-COVID, COVID y Post-COVID) el modelo, aunque es capaz de diferenciar las tres etapas, comete errores, ya que confunde algunos datos entre los diferentes periodos. En la tabla 44 se muestra el resultado de la Lambda de Wilks, donde se puede observar el nivel de significación estadística del modelo, y por tanto la fiabilidad de este.

Tabla 44. Resultados de la Lambda de Wilks para los indicadores de actividad quirúrgica por periodos

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
1 a la 2	0,101	85,909	32	0,0001
2	0,417	32,789	15	0,005

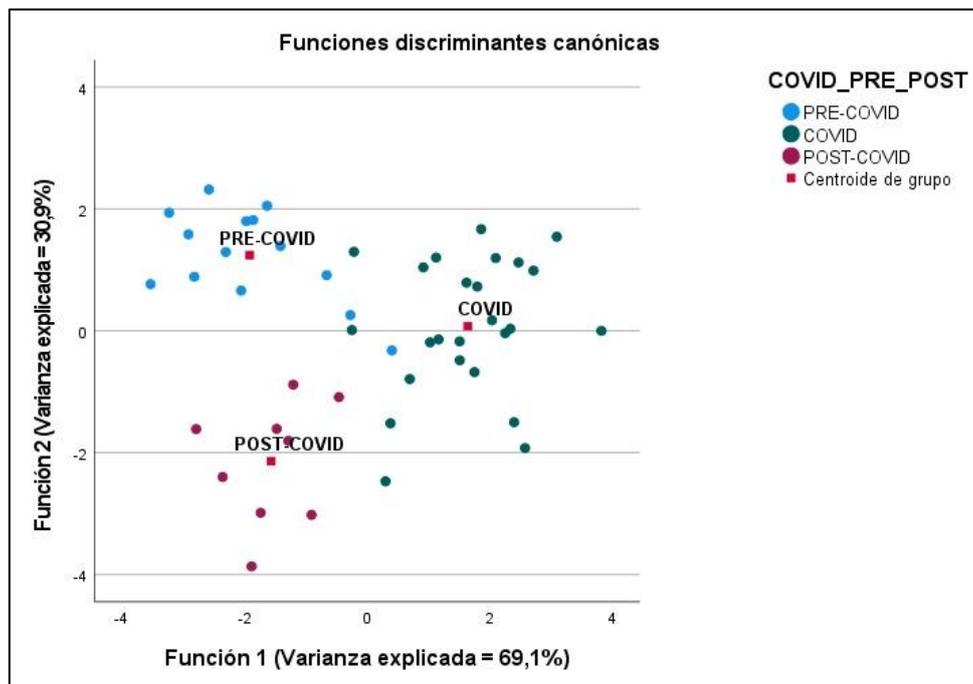
Al realizar el análisis de funciones discriminantes por periodos se puede observar como el modelo únicamente es capaz de diferenciar al 100% el periodo post-COVID. Sin embargo, para el periodo pre-COVID hay algunos datos que los confunde con el periodo COVID, mientras que para la etapa COVID mezcla algunos datos con los periodos pre y post (Tabla 45). Por tanto, el

modelo no es capaz de agrupar los datos de cada periodo con un 100% de seguridad, pero sí que realiza una buena aproximación, como se puede observar en el gráfico 7.

Tabla 45. Clasificación de los indicadores de actividad quirúrgica por periodos

Resultados de la clasificación					
		Grupo de pertenencia pronosticado			
		Periodo	Pre-COVID	COVID	Post-COVID
Original	Recuento	Pre-COVID	92,9	7,1	0
		COVID	4,0	92,0	4,0
		Post-COVID	0	0	100

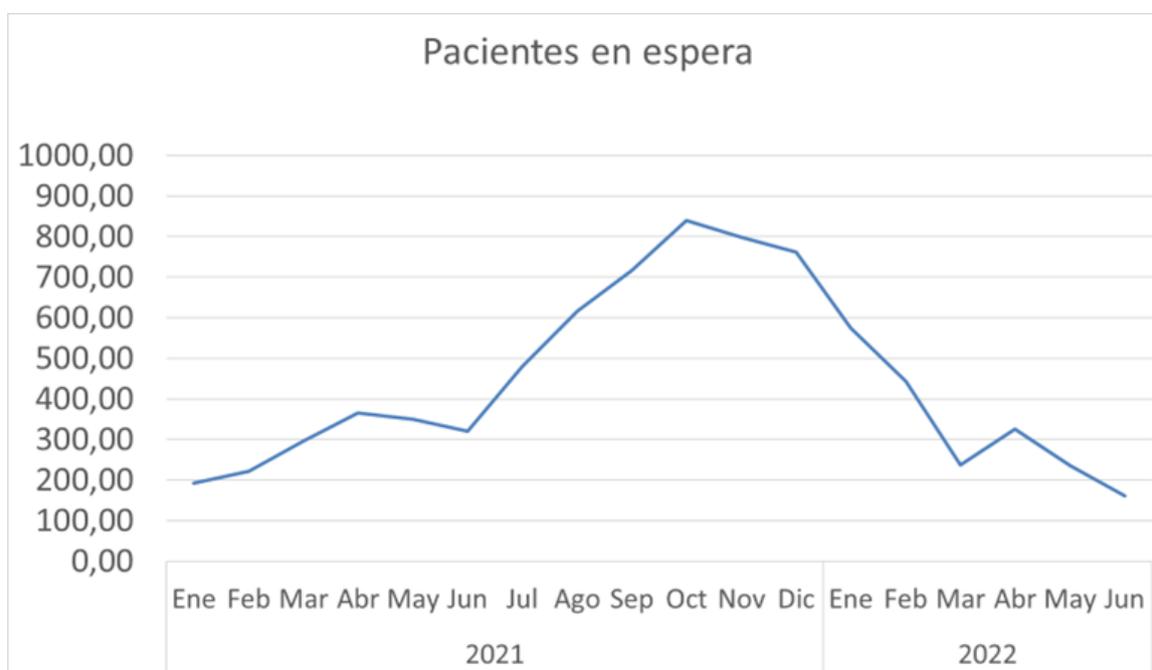
Gráfico 7. Análisis de funciones discriminantes para las variables de consultas externas por periodos COVID



4.1.3.6. Plan de choque consultas externas

Como se ha expuesto en el capítulo de introducción, a consecuencia de la pandemia ocasionada por el COVID-19, en el último trimestre de 2021 se produjo un colapso de la LE de consultas externas, alcanzando en octubre los 839 pacientes en espera de ser atendidos (Gráfico 8). Ante esta situación, se llevó a cabo un plan de choque para lograr disminuir el número de pacientes en espera de ser atendidos en las consultas externas del Servicio de CGD, lo que se consiguió para el primer trimestre de 2022, ya que, a 31 de marzo de 2022, los pacientes en espera fueron de 238 (reducción de 601 pacientes).

Gráfico 8. Impacto del plan de choque para reducir la LE de consultas externas



Fuente: Elaboración propia.

4.1.4. Grupos Relacionados de Diagnósticos e Índices funcionales.

De los GRDs del Servicio de CGD del HCUVA, la colecistectomía ha sido el procedimiento más frecuente en los tres años evaluados, seguida de la apendicectomía sin diagnóstico principal complejo, y de los procedimientos mayores sobre el intestino grueso, salvo en 2021, donde el tercer procedimiento más frecuente fueron los procedimientos mayores sobre páncreas, hígado y derivación (Tablas 46 y 47). En las tablas que aparecen a continuación, se muestran los diez GRDs más frecuentes por año, en el Servicio de CGD del HCUVA, en los últimos cuatro años.

Tabla 46. N.º Procedimientos de los 10 GRDs más frecuentes en 2019 y 2020

GRDs más frecuentes	2019	GRDs más frecuentes	2020
Colecistectomía	247	Colecistectomía	210
Apendicectomía sin diagnóstico principal complejo	196	Apendicectomía sin diagnóstico principal complejo	178
Procedimientos mayores sobre intestino grueso	133	Procedimientos mayores sobre intestino grueso	126
Procedimientos mayores sobre páncreas, hígado y derivación	128	Procedimientos mayores sobre páncreas, hígado y derivación	119
Procedimientos sobre hernia inguinal, femoral y umbilical	124	Procedimientos sobre mama excepto mastectomía	77
Procedimientos sobre mama excepto mastectomía	99	Procedimientos sobre tiroides, paratiroides y tracto tirogloso	75
Procedimientos quirúrgicos para obesidad	93	Procedimientos mayores sobre intestino delgado	62
Procedimientos mayores sobre intestino delgado	87	Procedimientos sobre hernia inguinal, femoral y umbilical	60
Procedimientos sobre tiroides, paratiroides y tracto tirogloso	82	Procedimientos sobre hernia excepto inguinal, femoral y umbilical	56
Procedimientos sobre hernia excepto inguinal, femoral y umbilical	77	Otros diagnósticos del aparato digestivo	50

Tabla 47. N.º Procedimientos de los 10 GRDs más frecuentes en 2021 y 2022

GRDs más frecuentes	2021	GRDs más frecuentes	2022
colecistectomía	336	colecistectomía	323
Apendicectomía sin diagnóstico principal complejo	225	Apendicectomía sin diagnóstico principal complejo	208
Procedimientos mayores sobre páncreas, hígado y derivación	165	Procedimientos mayores sobre intestino grueso	152
Procedimientos mayores sobre intestino grueso	133	Procedimientos mayores sobre páncreas, hígado y derivación	138
Procedimientos sobre hernia inguinal, femoral y umbilical	122	Procedimientos sobre tiroides, paratiroides y tracto tirogloso	128
Procedimientos mayores sobre intestino delgado	122	Procedimientos sobre hernia inguinal, femoral y umbilical	108
Procedimientos sobre mama excepto mastectomía	112	Procedimientos sobre hernia excepto inguinal, femoral y umbilical	103
Procedimientos sobre tiroides, paratiroides y tracto tirogloso	110	Procedimientos mayores sobre intestino delgado	95
Procedimientos sobre hernia excepto inguinal, femoral y umbilical	95	Procedimientos sobre mama excepto mastectomía	95
Procedimientos quirúrgicos para obesidad	65	Otros diagnósticos del aparato digestivo	86

De los GRDs del Servicio de CGD del HCUVA, en el año 2019 los procedimientos mayores sobre intestino delgado fueron los que tuvieron una estancia media mayor, mientras que, en los

años 2020, 2021 y 2022 fueron los procedimientos mayores sobre páncreas, hígado y derivación los que mayor estancia media generaron (Gráficos 9, 10, 11 y 12). En los gráficos siguientes, se muestra la estancia media de los diez GRDs más frecuentes del Servicio de CGD para los años 2019, 2020, 2021 y 2022.

Gráfico 9. Estancia media de los 10 GRDs más frecuentes del 2019

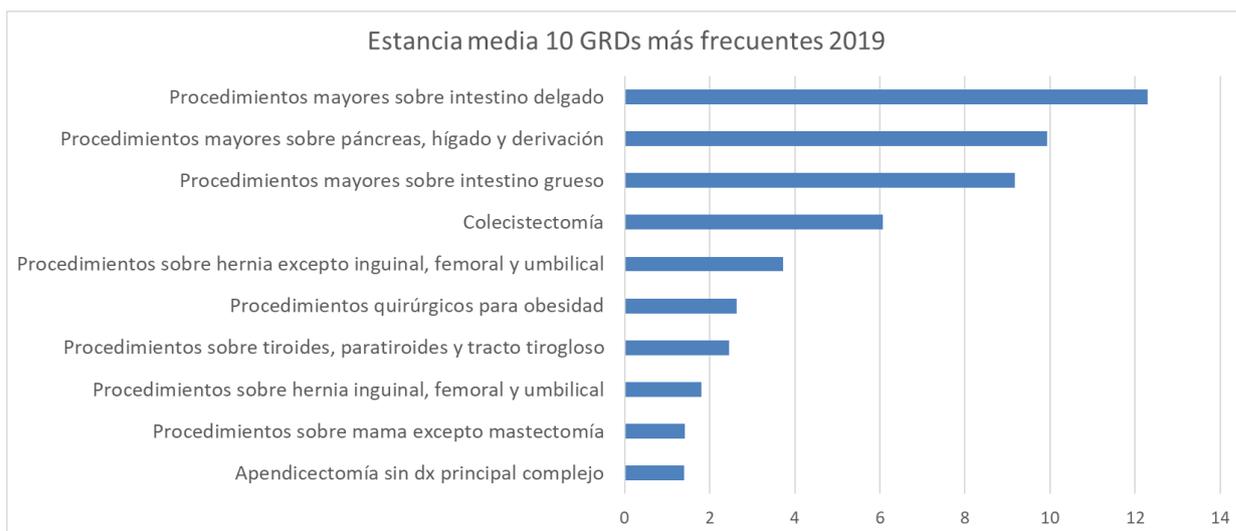


Gráfico 10. Estancia media de los 10 GRDs más frecuentes del 2020



Gráfico 11. Estancia media de los 10 GRDs más frecuentes del 2021



Gráfico 12. Estancia media de los 10 GRDs más frecuentes del 2022



Con respecto a los índices funcionales, el Servicio de CGD mantiene un Índice de Estancia Media Ajustada (IEMA) por debajo de 1, lo que indica que se mantiene con un mejor funcionamiento respecto a la estándar (Gráfico 13). Además, presenta un índice casuístico igual a 1 o ligeramente superior, lo que es un indicativo de que el Servicio de CGD realiza una actividad compleja. Por tanto, pacientes con patologías de mayor complejidad generan estancias más prolongadas (Gráfico 14). Sin embargo, en los últimos dos años se observa un ligero aumento del índice funcional, lo que nos alerta sobre una menor eficiencia con respecto al estándar (Gráfico 15). Todos los datos relativos a los índices funcionales del Servicio de CGD se muestran en la tabla 48.

Tabla 48. Índices funcionales del Servicio de CGD en los últimos cuatro años

	EMAC	EMAF	IEMA	Índice casuístico	Índice funcional
2019	5,12	5,72	0,87	1,02	0,93
2020	4,96	5,79	0,8	1,04	0,88
2021	5,66	4,98	0,92	1	0,93
2022	5,27	5,04	0,94	1	1,01

Gráfico 13. Evolutivo del Índice de Estancia Media Ajustada en los últimos 4 años

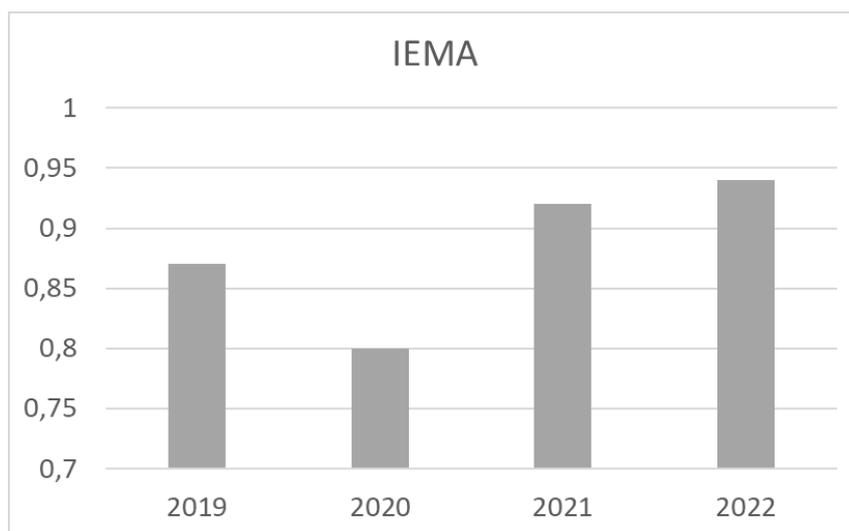


Gráfico 14. Evolutivo del índice casuístico en los últimos 4 años

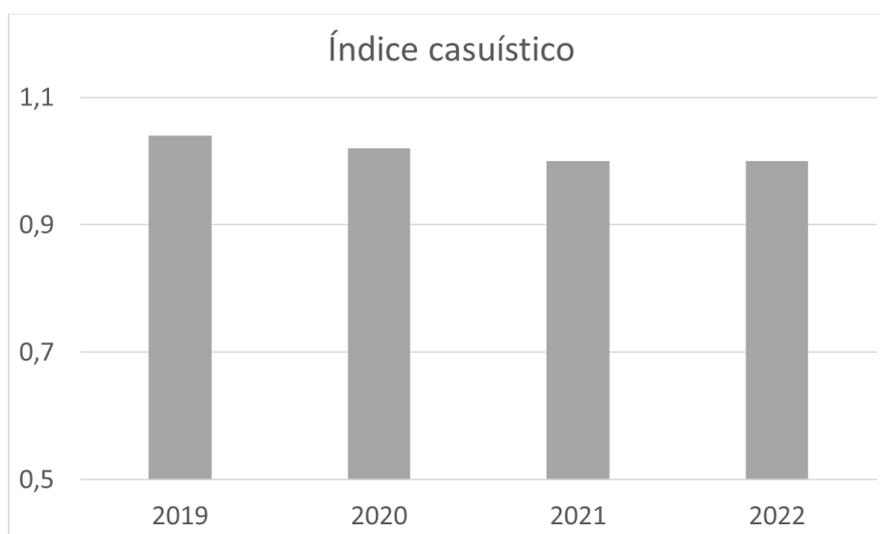
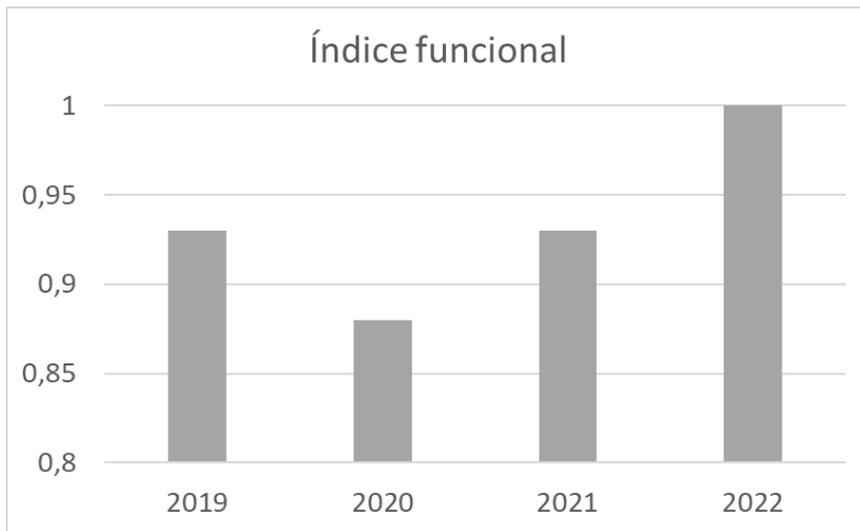


Gráfico 15. Evolutivo índice del funcional en los últimos 4 años



4.1.5. Indicadores de Seguridad y Calidad en la atención sanitaria

A continuación, se exponen los resultados de los indicadores relativos a la seguridad y calidad de en la atención sanitaria por parte del Servicio de CGD del HCUVA.

4.1.5.1. *Sondaje vesical en pacientes con cirugía*

En el año 2019, el porcentaje de casos donde el sondaje vesical se prolongó por encima de las 48 horas fue del 8%. Dos años más tarde, en el primer trimestre de 2022, este porcentaje bajó hasta el 6,7%. Sin embargo, en el segundo trimestre de ese mismo año, el porcentaje se redujo a 0 (Tabla 49), es decir, en ningún paciente de los estudiados se observó una prolongación del sondaje vesical más allá de las 48 horas tras la cirugía gastrointestinal, lo que supone el cumplimiento del estándar establecido.

Tabla 49. Prolongación del sondaje vesical > 48 horas en cirugía gastrointestinal

Porcentaje de prolongación del sondaje vesical en pacientes con cirugía gastrointestinal	
2019	8%
1º Trimestre 2022	6,7%
2º Trimestre 2022	0%

4.1.5.2. *Adecuación del uso de la Profilaxis Antibiótica Quirúrgica*

En el año 2020 el porcentaje de profilaxis antibióticas quirúrgicas adecuadas se encontraba en un 61%, por lo que no se llegaba a alcanzar el umbral establecido del 75% de adecuación. Sin embargo, en el año 2021, los datos se mejoraron de forma sustancial, superando el umbral establecido, ya que se alcanzó un 94% de adecuación de la PAQ. En el año siguiente, aunque con un ligero descenso, el Servicio de CGD siguió manteniendo el porcentaje de PAQ por encima del umbral establecido, con un 89% de adecuación (Gráfico 16). En la tabla 50, se refleja el porcentaje de cumplimiento, por parte del Servicio de CGD, relativo a la adecuación de la profilaxis antibiótica quirúrgica para los diferentes años.

Tabla 50. Adecuación de la profilaxis antibiótica quirúrgica en el Servicio de CGD del HCUVA

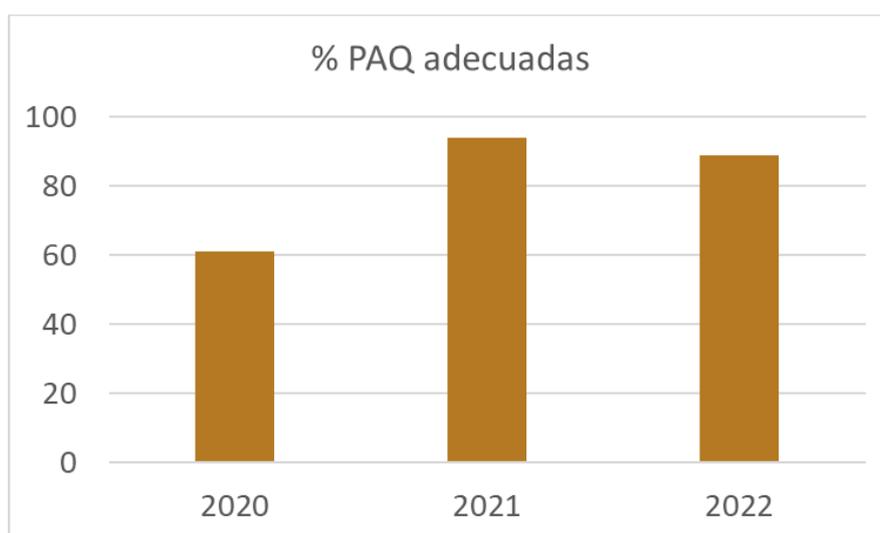
Porcentaje de PAQ adecuadas	
2020	61%
2021	94%
2022	89%

Con respecto al motivo de inadecuación de la PAQ, se puede observar que, aunque se ha disminuido el porcentaje de PAQ inadecuadas en los últimos años, persisten los fallos tanto en la dosificación como en la duración de los tratamientos (Tabla 51).

Tabla 51. Profilaxis antibióticas inadecuadas y motivos de inadecuación en el Servicio de CGD del HCUVA

	Porcentaje de PAQ inadecuadas	Motivo de inadecuación
2020	39%	Fármaco inadecuado (43%) y Fármaco correcto, pero dosis y duración errónea (57%)
2021	6%	Precisa y no pusieron (100%)
2022	11%	Fármaco correcto, pero dosis y duración errónea (100%)

Gráfico 16. Porcentaje de profilaxis antibióticas quirúrgicas adecuadas



4.1.5.3. Infección del lugar quirúrgico en cirugía colorrectal

En el año 2020, el porcentaje de ILQ en cirugía colorrectal fue del 9,1%, por lo que la tasa de cumplimiento se mantiene dentro de los valores establecidos. Para el año 2021, se produjo un ligero incremento en el número de pacientes intervenidos que presentaron ILQ, lo que supuso un porcentaje de ILQ del 11,4%. Sin embargo, en el año 2022, se produjo una reducción casi del 50%, ya que únicamente 2 de los pacientes intervenidos presentaron ILQ, lo que supuso un porcentaje del 4,5%, lo que mantiene el cumplimiento del estándar (Tabla 52).

Tabla 52. Evaluación de ILQ en pacientes sometidos a cirugía colorrectal

	Número de pacientes por lote	Número de ILQ en cirugía colorrectal	Porcentaje de ILQ en cirugía colorrectal
2020	44	4	9,1%
2021	44	5	11,4%
2022	44	2	4,5%

En cuanto al tipo de ILQ se clasificaron en superficiales, profundas, de órgano y bacteriemias. La clasificación de las ILQ detectadas se muestran en la tabla 53:

Tabla 53. Clasificación de las ILQ detectadas en pacientes sometidos a cirugía colorrectal

Clasificación de las ILQ detectadas	2020	2021	2022
Superficiales	2	2	0
Profundas	0	2	1
De órgano	1	0	1
Bacteriemia	1	1	0
Total	4	5	2

4.1.5.4. Profilaxis tromboembólica adecuada al alta en cirugía oncológica colorrectal

En el año 2020, el porcentaje de profilaxis tromboembólicas adecuadas fue del 84%, por lo que no se llegó a cumplir con el estándar establecido. Sin embargo, a partir de ese mismo año, la adecuación se mantiene por segundo año consecutivo. Ya que, tanto para el 2021, como para el 2022, el porcentaje de adecuación fue del 94%, cumpliendo así con el estándar establecido ($\geq 90\%$) (Tabla 54). Sin embargo, aunque el lote fue aceptado, se detectó un caso con profilaxis inadecuada por duración de tratamiento demasiado corta (14 días).

Tabla 54. Adecuación de la profilaxis tromboembólica en cirugía colorrectal

	Porcentaje de profilaxis tromboembólicas adecuadas
2019	100%
2020	84%
2021	94%
2022	94%

4.1.5.5. Uso del Listado de Verificación Quirúrgica

El porcentaje de cumplimentación del LVQ, por parte del Servicio de CGD, se ha encontrado siempre en valores iguales o superiores al 95% para las intervenciones programadas, quedándose muy cerca de alcanzar el estándar establecido del 100%, en los años 2021 y 2022, ambos con un 99% de cumplimentación del LVQ (Gráfico 13). Por el contrario, el uso del LVQ en las intervenciones urgentes, en el año 2019, era muy escaso, con un 28% de cumplimentación, quedando muy lejos del estándar. Sin embargo, en los años posteriores se observa una mayor implementación del uso de este, llegando a alcanzar, en el año 2022, el 68% de cumplimentación, lo que supone un incremento del 40%, con respecto al 2019 (Gráfico 17).

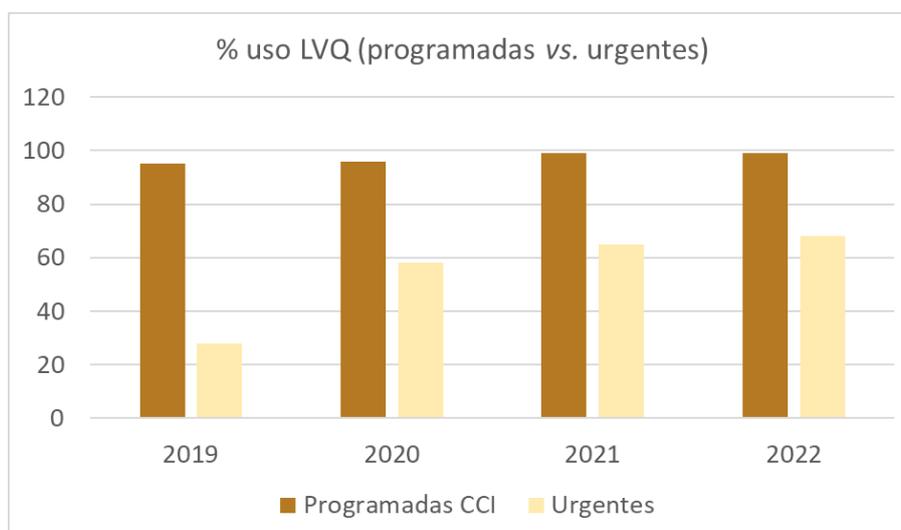
En la tabla 55, se refleja el porcentaje de uso, por parte del Servicio de CGD, del listado de verificación quirúrgico total y por tipo de intervención (programada, CMA y urgente), desde el año 2019 hasta el 2022.

Tabla 55. Uso del listado de verificación quirúrgico en el Servicio de CGD del HCUVA

Porcentaje de uso del LVQ	Programadas CCI	CMA	Urgentes	Total
2019	95%	100%	28%	67%
2020	96%	-	58%	82%
2021	99%	100%	65%	85%
2022	99%	100%	68%	86%

(-) Sin datos registrados.

Gráfico 17. Porcentaje de uso del listado de verificación quirúrgica en intervenciones programadas y urgentes del Servicio de CGD



4.1.6. Análisis de la satisfacción de los usuarios con el Servicio de CGD del HCUVA.

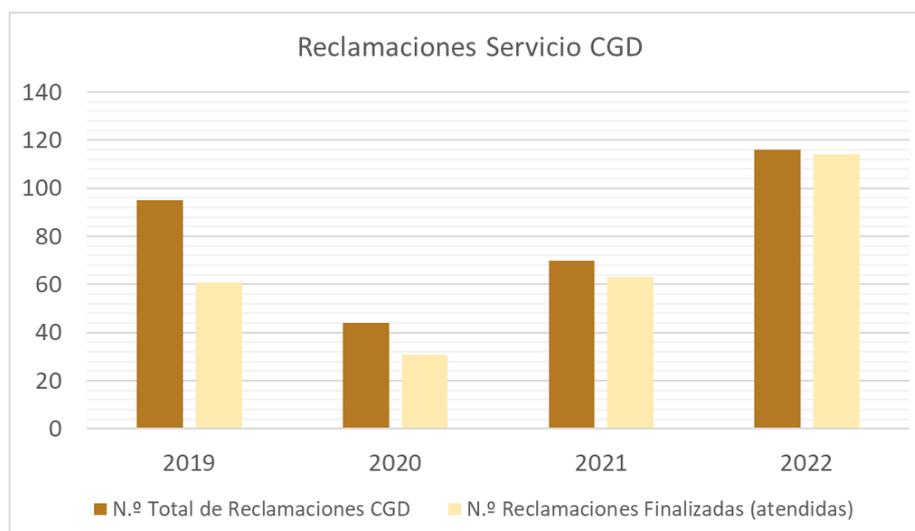
El número de reclamaciones que el Servicio de CGD recibió durante los años 2020 y 2021, presenta un descenso, respectivamente, del 53,7% y 26,3%, en referencia al 2019. Sin embargo, en el 2022 se produjo un incremento del número de reclamaciones con respecto al 2021. Aunque el número de reclamaciones ha aumentado en el último año, también lo ha hecho el número de reclamaciones que son atendidas por parte de los facultativos del Servicio, pues en el 2019 se le daba respuesta al 64,2% de las reclamaciones, mientras que en el 2022 se atendió el 98,3% de las quejas (Gráfico 18).

En la tabla 56, se exponen los datos relativos al número total de reclamaciones, recibidas y atendidas por el Servicio de CGD del HCUVA, desde el año 2019 hasta el 2022.

Tabla 56. Número de reclamaciones remitidas al Servicio de CGD del HCUVA

	2019	2020	2021	2022
Número total de reclamaciones CGD	95	44	70	116
Número de reclamaciones finalizadas (atendidas)	61	31	63	114
Porcentaje de reclamaciones finalizadas (atendidas)	64,2%	70,5%	90%	98,3%

Gráfico 18. Número total de reclamaciones recibidas y atendidas por el Servicio de CGD



En lo que respecta a los motivos de reclamación más frecuente se observó que el bloque de acceso a la asistencia es el que reúne mayor número de reclamaciones, y dentro de éste el mayor número de quejas se concentraron en torno a la lista de espera, seguida de la suspensión

de los actos programados y de la demora en la asistencia. El segundo bloque con mayor número de quejas fue el de resultado asistencial, donde todas las reclamaciones estuvieron referidas a la disconformidad con el diagnóstico o tratamiento recibido por los pacientes. Finalmente, el tercer bloque con mayor número de quejas fue el de proceso asistencial, donde el mayor número de reclamaciones estuvieron referidas a la planificación, organización y coordinación de la asistencia sanitaria.

En la tabla 57, se recogen los motivos de reclamación más frecuentes, los cuales están relacionados con los bloques de acceso a la asistencia, el proceso, y el resultado asistencial.

Tabla 57. Número de reclamaciones según la causa más frecuentes de reclamación.

	2019	2020	2021	2022
Motivos de reclamación más frecuente				
A - Bloque de ACCESO a la asistencia.	59	18	43	91
A3 - Demora en la asistencia	7	0	7	13
A4 - Lista de espera	40	16	31	64
A6 - Suspensión de actos programados:	11	2	2	12
C - Bloque de PROCESO asistencial	15	12	8	10
C1 – Planificación, organización y coordinación	7	5	3	7
D - Bloque de RESULTADO asistencial	18	12	16	11
D1 - Disconformidad con el diagnóstico o tratamiento	18	12	16	11
N.º Total de reclamaciones por causa más frecuente	92	42	67	112

En la tabla 58, se recoge el número de agradecimientos que han sido remitidos al Servicio de CGD del HCUVA por parte de los pacientes.

Tabla 58. Número de agradecimientos remitidos al Servicio de CGD del HCUVA

	2019	2020	2021	2022
N.º Agradecimientos	26	8	20	4

4.2. Análisis de la actividad docente e investigadora del Servicio de CGD del HCUVA.

En los siguientes apartados se van a comentar los principales resultados del Servicio de CGD del HCUVA en su actividad docente e investigadora.

4.2.1. Actividad docente

En lo que respecta a la actividad docente, se puede observar que el número de alumnos de grado que realizan prácticas en el Servicio de CGD se ha mantenido constante en los últimos años, con un incremento entre el 2019 y los años sucesivos donde se ha mantenido más estable. En cuanto a la formación MIR, el servicio mantiene el compromiso con el cumplimiento y la actualización, tanto de la GIFT como del PSR, ambos con un 100% cumplimiento en los cuatro años analizados. Para la formación de post grado, el servicio mantiene un número aceptable de tesis defendidas por año que son dirigidas por facultativos del Servicio de CGD. Además, se ha conseguido mantener una media de 3 residente que han defendido la tesis doctoral durante el periodo de residencia MIR o en los dos años posteriores. Finalmente, en cuanto al grado de cumplimiento con el calendario de Sesiones de Investigación previstas al año, se ha conseguido mantener siempre por encima del 70%, llegando en los años 2019 y 2021 a un 100% de cumplimiento (Tabla 58).

Tabla 59. Indicadores de actividad docente del Servicio de CGD del HCUVA

Docencia	2019	2020	2021	2022
Nº de alumnos que han realizado prácticas en el Servicio/año	320	444	452	412
Actualización anual de la GIFT	SI	SI	SI	SI
Grado de cumplimiento de la GIFT	100%	100%	100%	100%
Actualización anual del PSR	SI	SI	SI	SI
Grado de cumplimiento del PSR	100%	100%	100%	100%
Realización y entrega anual a cada residente de su PIFR por parte de su tutor	SI	SI	SI	SI
Nº Tesis doctorales defendidas cada año	4	8	17	7
N.º de MIR que defiende la tesis durante el periodo MIR o post-MIR inmediato	1	3	3	3
Porcentaje de MIR que consiguen elaborar y defender su tesis doctoral durante el periodo MIR o post-MIR inmediato (2 años)	25%	37,5%	17,7%	42,9%
Numero de MIR que hacen rotaciones externas en el extranjero cada año	4	0	0	1
Grado de cumplimiento del Calendario de Sesiones Investigación	100	72,7	100	77,27

4.2.2. Actividad investigadora

En relación con la actividad investigadora del Servicio de CGD, se puede observar como ésta se refleja en el número de publicaciones realizadas por facultativos del Servicio. Como se muestra en la tabla 59, en los dos últimos años la actividad investigadora del servicio de CGD ha mejorado. En el año 2021, aunque se realizaron menos publicaciones estas fueron de gran calidad, lo que dio como resultado a un mayor factor de impacto que en los años previos (2019 y 2020). Para el año 2022, el servicio de CGD consiguió aumentar el número total de publicaciones manteniendo los niveles de calidad conseguidos en 2021, por lo que, en el año 2022, se consiguieron los mejores datos, tanto en el número de publicaciones como en el Factor de Impacto alcanzado.

Tabla 60. Indicadores de investigación

Año	N.º Total Publicaciones	N.º Primer cuartil	N.º Primer decil	N.º Otros cuartiles	Factor Impacto
2019	60	17	9	43	186,46
2020	62	20	10	42	190,76
2021	47	26	14	21	355,5
2022	73	23	17	50	464,62

5. DISCUSIÓN

5.1. Actividad quirúrgica e impacto del COVID-19 en la actividad quirúrgica

Tras los resultados expuestos en el presente trabajo, y los indicadores analizados (Tablas 8-15), se puede observar cómo, a lo largo de los últimos cuatro años (2019-2022) se ha conseguido mejorar el rendimiento quirúrgico del Servicio de CGD, quedando muy cerca de alcanzar el estándar establecido (85%) lo que denota que se han optimizado los tiempos quirúrgicos y se hace un uso más eficiente de los quirófanos (Tabla 17). En este sentido, y como se expone en el trabajo realizado por Gómez-Ríos et al., (30) el uso eficiente de los quirófanos se basa en comienzo y final puntuales, reducción de tiempos de rotación, alta utilización, baja tasa de cancelaciones y capacidad de reserva y de flexibilidad, entre otros. En cuanto a la LEQ y los tiempos de espera, se ha producido un aumento de los pacientes que se encuentran en EE en el último año (Tabla 17), lo que ha podido estar ocasionado, tal y como reflejan los datos, por una disminución en las sesiones quirúrgicas de tarde, así como por una reducción del número de intervenciones que se realizan en los centros concertados (Tabla 17). Sin embargo, y a pesar del aumento del número de pacientes en EE, se observa un ligero descenso en el tiempo medio de EE (Tabla 17). Igualmente, se ha producido un descenso del tiempo medio de espera a intervención, es decir, del tiempo que han esperado de media los pacientes ya intervenidos. Este descenso puede estar justificado por el elevado número de intervenciones que se realizan de pacientes con prioridad 1 que, por su complejidad y gravedad, no admiten una demora superior a los 30 días ni su derivación a otros centros, en detrimento de los pacientes en LEQ con prioridad 2 y sobre todo prioridad 3. En este sentido, y con el objetivo de intentar mejorar el número de pacientes incluidos en LEQ, así como los tiempos de espera de ésta, hemos seguido a Hernández-Gancedo C., (45). Este autor propone para una mejor gestión de la LEQ: i) promover protocolos de inclusión/priorización, ii) optimización de la programación quirúrgica, iii) disminución de las cancelaciones evitables, iv) potenciar la cirugía mayor ambulatoria, v) ampliar horarios de trabajo (jornadas de tarde/prolongaciones), vi) facilitar modelos de colaboración con otros centros (45). Por tanto, para que el Servicio de CGD pueda continuar con una mejor gestión de los pacientes en LEQ sería necesario, también, aumentar los recursos económicos y humanos destinados a este fin. A corto plazo se podría aumentar el número de jornadas quirúrgicas de tarde, así como incrementar el número de derivaciones a centros concertados, o crear acuerdos de colaboración con otros hospitales del SMS. A medio plazo, sería necesario la creación de un bloque quirúrgico más amplio en el propio hospital, que permita abordar la gran demanda asistencial existente, en muchos casos no derivable por su complejidad y gravedad.

Además, si se comparan los datos de la LEQ de la Región de Murcia con el resto de las comunidades autónomas, según datos publicados en 2022 (100,101), la Región de Murcia se sitúa la séptima en cuanto a tiempo medio de espera en LEQ y porcentaje de pacientes en espera más de 6 meses, teniendo por delante otras diez comunidades autónomas y encontrándose por debajo de la media nacional (tiempo medio de espera en LEQ 113 días y 17% de pacientes con una demora superior a los 180 días) (100). En este sentido, las comunidades autónomas con peores datos son Cataluña (con el mayor tiempo de espera medio) y Castilla la Mancha (con el mayor porcentaje de pacientes en espera más de seis meses) (100).

Durante la pandemia ocasionada por el COVID-19, se produjo una disminución de la actividad quirúrgica programada en el Servicio de CGD del HCUVA (Tabla 17). Se obtuvo una reducción del número de intervenciones quirúrgicas en los meses de marzo, abril y mayo de 2020, igual que se refleja en el estudio de Álvarez-Gallego et al., (87) quienes tuvieron que suspender los procesos quirúrgicos por patología benigna el 11 de marzo de 2020. Esto coincide con el trabajo desarrollado por Pou et al., (86) quienes vieron mermada su actividad quirúrgica durante los meses de marzo, abril y mayo, recuperando el número de intervenciones en el mes de junio de 2020. Lo mismo ocurrió con el trabajo realizado por Surek et al., (102) donde el número de cirugías de urgencia disminuyó un 59,1% durante el periodo pandémico. En este sentido, nuestros son similares a los de Pou et al., (86) ya que, tras el descenso experimentado en los meses de marzo, abril y mayo de 2020, en el mes de septiembre se recuperaron los valores previos a la pandemia. En lo que respecta a la actividad quirúrgica urgente, nuestros datos muestran un descenso en el número de intervenciones urgentes realizadas en el 2020 si se comparan con las que se realizaron en el 2019 (43% vs. 39%) lo que supone una reducción del 4%. Estos resultados están en la línea de los expuestos por Álvarez-Gallego M et al., (87) quienes experimentaron una reducción del 52,7% de la actividad quirúrgica urgente al comparar el mes de marzo de 2020 con 2019. En este mismo sentido, una revisión sistemática sobre los efectos indirectos ocasionados por el COVID-19, objetivó una disminución de las visitas a los servicios de salud no relacionados con la COVID-19, afectando a todos los servicios asistenciales, y en concreto supuso una reducción del 44% en la asistencia a urgencias hospitalarias (103,104). Por tanto, han sido numerosas las especialidades quirúrgicas de nuestro país que han publicado recomendaciones para adaptar su actividad quirúrgica a la pandemia (86,105,106). Así, la Asociación Española de Cirujanos (AEC) junto con la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación (SEDAR) elaboraron un documento (avalado por el Ministerio de Sanidad en el que aconsejan limitar la cirugía a los pacientes oncológicos cuando el porcentaje de pacientes ingresados por coronavirus oscile entre el 5 y el 25% (107). Por consiguiente, cuando dicho

porcentaje se encuentre por encima del 25%, se recomienda disminuir aún más dicha actividad, interviniendo solamente a los pacientes oncológicos cuya supervivencia pueda verse comprometida por un retraso de tres o más meses, o cuando la intervención sea necesaria como neoadyuvancia al no existir ningún tratamiento alternativo (86,105,106).

Aunque los recursos quirúrgicos disponibles y la lista de espera quirúrgica difieren entre comunidades autónomas, en el caso del Servicio de CGD del HCUVA, el tiempo medio de espera para una intervención quirúrgica sufrió un incremento de 53 días, pasando de 80 días en agosto de 2019 hasta 133 días en agosto de 2020, a pesar de que el número de pacientes en lista de espera quirúrgica había disminuido un 2,5% a finales de 2020. Estos datos coinciden con los aportados por un estudio llevado a cabo en el Hospital Universitario Son Espases de las Islas Baleares (108), sugiriendo que esa reducción en la actividad quirúrgica pudo estar ocasionada por la disminución de la actividad ambulatoria, así como del número de consultas no urgentes, ocasionando una disminución de las indicaciones quirúrgicas (108). Por tanto, en un primer momento el impacto del COVID-19 en la lista de espera quirúrgica supuso un descenso del número de pacientes, con un ligero incremento del tiempo de espera (108,109). En este sentido, nuestros datos en cuanto al número de pacientes en LEQ, coinciden con lo expuesto anteriormente (Tabla 17). Sin embargo, si nos fijamos en el número de pacientes en espera de más de 180 días, estos sí experimentaron un aumento durante el 2020, lo que puede deberse a que durante el confinamiento únicamente se operaba patología de prioridad 1 (patología oncológica y aquella urgente que no admitía demora), por lo que las intervenciones con prioridad 2 y 3, que admiten un tiempo de demora mayor, tuvieron que ser postpuestas hasta que la situación epidemiológica permitió reanudar la actividad normal del Servicio. En el aumento del número de pacientes en espera de más de 180 días, también pudo influir la disminución del número de intervenciones realizadas en centros concertados durante el 2020, ya que es en estos centros donde se opera el mayor número de intervenciones no complejas y que admiten una mayor demora (Tabla 17). Esta situación ocasionó un descenso importante del tiempo de espera medio a intervención (tiempo medio que han tenido que esperar los pacientes que ya han sido intervenidos), ya que al haber un lapso en el que únicamente se operaban pacientes con prioridad 1 (que llevaban poco tiempo en espera, siempre inferior a 30 días) el tiempo que estuvieron estos pacientes en espera hasta la intervención fue menor. Sin embargo, de cara a la gestión y eficiencia de las LEQ, el tiempo sobre el que hay que poner atención y sobre el que hay que actuar, es el tiempo medio de espera estructural (la media de días que están esperando los pacientes pendientes de ser intervenidos quirúrgicamente y cuya espera es atribuible al sistema). En este sentido, nuestros datos muestran un aumento considerable

durante el 2020, por lo que, ante este incremento tanto en el número de pacientes en espera como en el tiempo de espera estructural, se llevó a cabo un plan de choque para revertir esta situación, lo que se consiguió de forma exitosa para el primer trimestre de 2021 (Gráfico 3).

En cuanto al análisis de funciones discriminantes, empleado para analizar el comportamiento de los datos, permite clasificar cada mes dependiendo de los datos registros y asignarlo al periodo clínico correspondiente. En el caso de los datos de actividad quirúrgica del Servicio de CGD, el ajuste del modelo es muy bueno y asigna correctamente prácticamente la totalidad de los datos analizados. Esto nos permite, en el futuro, analizar los nuevos datos y determinar si ese mes se parece más a una situación clínica u otra y así, poder actuar como proceda en el caso de nuevos brotes epidémicos. No se han encontrado otros trabajos que empleen esta prueba estadística para analizar el comportamiento de los indicadores de actividad quirúrgica para cada una de las seis olas de la pandemia COVID-19.

5.2. Actividad de hospitalización e impacto del COVID-19 en hospitalización

Para la actividad de hospitalización, tal y como reflejan los resultados expuestos en el presente trabajo, a lo largo de los últimos cuatro años (2019-2022) se ha producido un aumento de la presión asistencial, ocasionada principalmente por el aumento de los ingresos urgentes (Tabla 27). Además, en los últimos años, se han aumentado de forma progresiva los ingresos derivados de otras Áreas de salud, lo que también ha contribuido al aumento de la presión asistencial. Sin embargo, y a pesar del aumento en la presión asistencial, se ha conseguido reducir la estancia media de los pacientes hospitalizados. Esta reducción puede estar motivada por varios programas de alta precoz que han influido positivamente en el aumento del número de altas que se han sido efectivas antes de las 12 horas. En este sentido, los facultativos del servicio de CGD, deben seguir esforzándose para mejorar este indicador, ya que supone un uso más eficiente y costo-efectivo de los recursos hospitalarios. Además, el alta precoz es un buen indicador para evitar las infecciones nosocomiales y la incapacidad asociada a la hospitalización (56,110,111).

En lo que respecta al impacto del COVID-19 en la actividad de hospitalización del Servicio de CGD (36), el número de ingresos totales experimentó un ligero incremento en el año 2020 (38 ingresos más) siendo este incremento más acusado en el año 2021 (con 294 ingresos más con respecto al 2020) (Tabla 26). Este mayor incremento fue debido a un aumento del número de los ingresos urgentes. Sin embargo, es llamativo que, aunque el número de intervenciones quirúrgicas se vio disminuido en la época COVID, el número de ingresos en el Servicio de CGD

del HCUVA fue en incremento (sobre todo los de carácter urgente). Este incremento del número de ingresos urgentes pudo estar motivado por un mayor número de reingresos de las intervenciones realizadas durante el COVID-19, donde se produjeron mayores tasas de complicaciones y una mayor mortalidad (102) aunque nuestros datos no lo confirman.

En referencia a la estancia media, se observó un ligero descenso de esta para los años 2020 y 2021, quizás motivado por el colapso hospitalario y la falta de camas durante la pandemia. De igual modo, se obtuvieron diferencias significativas en las altas al domicilio antes de las 12 horas, tanto en el año 2020 como 2021. Se aumentó el número de altas a domicilio antes de las 12 horas de la mañana, es decir, se dio a mayor número de pacientes antes de alta, lo que pudo estar motivado debido al aumento de la presión asistencial y la necesidad de liberar camas en el hospital (Tabla 27).

A diferencia de lo ocurrido con el análisis de funciones discriminantes en la actividad quirúrgica, al emplear este análisis para los datos de hospitalización su capacidad de discriminación no es tan eficaz. Ya que, para la actividad de hospitalización del Servicio de CGD el análisis de funciones discriminantes no mostró una clara clasificación por olas de los diferentes indicadores evaluados para la medición de la actividad del Servicio. Por tanto, en este caso no se puede afirmar que el modelo sea fiable y, en consecuencia, no es capaz de clasificar los datos en su ola correspondiente (Gráfico 4). Por tanto, se deduce que el impacto del COVID-19, en hospitalización, no ha presentado grandes diferencias entre las distintas olas de la pandemia. Este hecho puede deberse a la situación de emergencia sanitaria sufrida, lo que hizo que todo el hospital tuviese que acoger pacientes COVID, por lo que, si las habitaciones destinadas a los pacientes quirúrgicos no estaban ocupadas por este tipo de pacientes, sí que lo estaban por pacientes COVID. De nuevo, no se han encontrado otros trabajos que empleen esta prueba estadística para analizar el comportamiento de los indicadores de hospitalización para cada una de las seis olas de la pandemia COVID-19.

5.3. Actividad de consultas externas e impacto del COVID-19 en la actividad de consultas externas

Para la actividad de las consultas externas del Servicio de CGD, en los últimos años (2019-2022), se ha producido un incremento del número de pacientes en espera de ser atendidos en las consultas, así como del tiempo de espera medio para acceder a la primera consulta. Sin embargo, se obtuvo una disminución del número de pacientes que están en espera de ser atendidos más de 50 días, gracias a una priorización de los pacientes. A pesar del aumento de los pacientes en espera y del tiempo de espera, es de remarcar el número de pacientes que

no acuden a su cita y la gran cantidad de citas que tienen que ser reprogramadas. Sin embargo, no sabemos si las causas de estas reprogramaciones son por petición de los pacientes o por problemas logísticos del propio servicio. Sin embargo, es importante comentar que los datos de las consultas externas se han visto fuertemente afectados por la pandemia ocasionada por el COVID-19, principalmente en los años 2020 y 2021, tal y como reflejan los datos de la tabla 34.

Durante la pandemia ocasionada por el COVID-19, se puede observar cómo en la actividad de las Consultas Externas del Servicio de CGD del HCUVA, se produjo una disminución de la actividad asistencial (Tabla 36), lo que coincide con diferentes trabajos (112,113).

Durante el 2020, se atendieron un total de 6.374 consultas menos que en el 2019 (Tabla 36). Este gran descenso en el número total de consultas externas atendidas estuvo motivado por los meses de confinamiento. Además, fue en los meses de marzo, abril y mayo de 2020 cuando más se redujo la actividad de consultas externas (112), y más concretamente en el mes de abril, donde el número de primeras consultas se redujo en 467. Esta reducción estuvo motivada también por el colapso que se produjo en los centros de salud de Atención Primaria que quedaron al servicio de las exigencias de la pandemia (113), pues en el mes de abril de 2020 desde Atención Primaria solo se solicitaron 57 consultas al Servicio de CGD en comparación con las 483 que se realizaron en el mismo mes de 2019 (Tabla 37). Este déficit de actividad tuvo que ser necesaria para poder dar cobertura a las necesidades sanitarias ocasionadas por la pandemia. Sin embargo, ocasionó un aumento en las listas de espera y en los tiempos de espera de los pacientes que necesitaban acceder a la atención sanitaria especializada por otro motivo diferente al COVID-19. Así, en el último trimestre de 2021 se produjo un colapso de la LE de consultas externas, alcanzando en octubre los 839 pacientes en espera de ser atendidos. Ante esta situación, se llevó a cabo un plan de choque para reducir el número de pacientes a la espera de ser atendidos en consultas externas del Servicio de CGD, lo que se consiguió para el primer trimestre de 2022, ya que, a 31 de marzo de 2022, los pacientes en espera fueron de 238 (reducción de 601 pacientes) (Gráfico 8).

Estos retrasos en los diagnósticos y, por tanto, en las derivaciones e inclusiones en las correspondientes listas de espera quirúrgicas ocasionaron, en un primer momento, un mantenimiento, e incluso ligero descenso del número de pacientes en lista de espera, pero con un aumento posterior como consecuencia de la reanudación de la actividad normal del servicio. Así, se estima que el COVID-19 ha incrementado las listas de espera entre un 7,6% y un 19,4%, dependiendo de la comunidad autónoma (114). Esta situación produjo también un incremento del porcentaje de los pacientes pendientes de citar, así como del número de consultas que tuvieron que ser reprogramadas, ya que hubo pacientes que no acudieron a sus citas para evitar

desplazamientos innecesarios al hospital. Esto coincide con lo expuesto en el trabajo de Johnson C et al., (115) donde se observó que la percepción de una menor seguridad hospitalaria y las consecuencias de una posible infección por COVID-19 provocaron retrasos en la reprogramación. Igualmente, se observó un incremento del porcentaje de pacientes que no acudieron a la primera consulta, lo que como expone en su trabajo Johnson C et al., (115) pudo estar motivado por el miedo de la población a acudir a los centros hospitalarios ante la posibilidad de contagiarse de COVID-19. También se observó un mayor porcentaje de primeras consultas que fueron derivadas desde otras Áreas de salud, lo que pudo estar motivado por un mayor colapso sanitario de sus hospitales de referencia durante ese periodo.

Al igual que ocurría con el análisis de funciones discriminantes empleado para analizar el comportamiento de los datos de la actividad quirúrgica. Al utilizarlo con los datos de consultas externas permite clasificar cada mes dependiendo de los datos registros y asignarlo al periodo clínico correspondiente. Así, en el caso de los datos de CEX, el ajuste del modelo es muy bueno y asigna correctamente la totalidad de los datos analizados (Gráfica 6). Por tanto, al igual que se ha comentado con los datos de actividad quirúrgica, también sería interesante tenerlo en consideración de cara al futuro. Para analizar los nuevos datos y determinar si ese mes se parece más a una situación clínica u otra y así, poder actuar como proceda para reducir el impacto de nuevos brotes en la actividad de consultas externas. Igualmente, a lo ocurrido con este análisis para los datos de actividad quirúrgica y hospitalización, en el caso de la actividad de CEX no se han encontrado otros trabajos donde se haya realizado este tipo de análisis para analizar el comportamiento de los indicadores de actividad de consultas externas en cada una de las seis olas de COVID-19.

5.4. Índices funcionales

En cuanto a los índices funcionales, el Servicio de CGD ha presentado en los últimos 4 años un **IEMA** por debajo de 1, lo que refleja un mejor funcionamiento respecto al estándar. Además, el Servicio de CGD ha mantenido en los últimos años (2019-2022) un **índice casuístico** igual a 1 o ligeramente superior, lo que es un indicativo de que el Servicio de CGD realiza una actividad más compleja (pacientes con patología de mayor complejidad que generan estancias más prolongadas) respecto al estándar (Tabla 48). Como señalan Álvarez-Gallego M et al., (87) en su trabajo, el aumento del índice casuístico puede deberse a que los pacientes acudieron a urgencias ya con cuadros sintomáticos más evolucionados y complejos, al no haber acudido en un primer momento. Otro de los motivos que puede ocasionar el aumento del índice casuístico

es el incremento en el porcentaje de pacientes derivados de otras Áreas de salud, ya que el Servicio de CGD del HCUVA cuenta con unidades de referencia regional (como sarcomas y esófago) y de alta complejidad (como hígado y páncreas) las cuales tratan patologías que no pueden ser atendidas en otros hospitales de la Región de Murcia (26). Sin embargo, en el último año se observa un ligero aumento del índice funcional, lo que nos alerta sobre una menor eficiencia con respecto al estándar, aunque podría ser esperable, debido al mantenimiento de una atención a la patología de mayor complejidad como refleja el índice casuístico.

5.5. Seguridad y calidad en la atención al paciente

Respecto a la seguridad y calidad de la atención prestada por el Servicio de CGD a los pacientes atendidos, uno de los indicadores clave monitorizados en el presente trabajo ha sido la **retirada precoz del sondaje vesical** en los pacientes tras cirugía gastrointestinal (49,52,53). En el trabajo realizado por del Río Medel L., (110) donde estudia la prevalencia ITU en el Hospital Universitario Morales Meseguer de la Región de Murcia, obtuvo como resultado que el Servicio de CGD fue el tercero con mayor porcentaje de infección (18,8%). Además, como resultados significativos presentó que las ITU se asociaron con una mayor duración del sondaje (9 días vs. 4,5 días pacientes no ITU) así como con mayores estancias hospitalarias (19,25 vs. 11,49 días) (110). Así mismo, en el trabajo de Castelo M et al., (53) donde realizaron una revisión sistemática y un metaanálisis, exponen que no han encontrado resultados concluyentes que digan que la retirada precoz del sondaje vesical en pacientes sometidos a cirugía colorrectal se asocia con una mayor presencia de retención urinaria aguda. Además, concluyen que sí existe una asociación entre la retirada precoz del sondaje vesical y la reducción del número de infecciones nosocomiales asociadas al mismo (53). Además, en el trabajo realizado por Stubbs B et al., (116) sobre la retirada precoz de la sonda uretral tras cirugía colorrectal en pacientes sometidos a analgesia epidural, concluyeron que, dada la baja tasa de retención urinaria, en este tipo de pacientes, podría ser adecuado retirar la sonda uretral al final de la cirugía, manteniendo un control sobre el paciente para detectar cualquier indicio posterior de retención (116). Así, en el Servicio de CGD del HCUVA, a fin de reducir las ITU en los pacientes con cirugía gastrointestinal, se ha conseguido mejorar este indicador y cumplir con el estándar marcado por el Acuerdo de Gestión (52) (Tabla 49).

Para la seguridad de los pacientes, uno de los indicadores relacionados con ella y que viene recogido en el Acuerdo de Gestión del SMS, es la **adecuación de la PAQ** (52). En este sentido, el Servicio de CGD, contaba en el año 2020 con un 61% de profilaxis antibióticas

quirúrgicas adecuadas, no llegando a alcanzar el umbral establecido en el Acuerdo de Gestión del 75% y encontrándose por debajo de las cifras recomendadas, nacional e internacionalmente (117,118). Sin embargo, en el año 2021, los datos se mejoraron de forma sustancial, superando el umbral establecido en el Acuerdo de Gestión, con un 94% de adecuación en la PAQ. Este dato se mantuvo en el año siguiente, ya que el Servicio de CGD continuó con un porcentaje de PAQ por encima del umbral establecido, con un 89% de adecuación. A excepción del año 2019, si comparamos nuestros resultados con los de otros estudios realizados a nivel nacional (ambos en la Comunidad de Madrid), se observan resultados similares, donde los porcentajes de cumplimiento de la PAQ oscilan entre el 90% y el 95%, en función del tipo de intervención que abordan (119,120) (Tabla 50). En nuestro trabajo, el motivo más frecuente de incumplimiento de la PAQ fue el uso del fármaco correcto, pero con una duración del tratamiento errónea (prolongación del antibiótico más tiempo del necesario) (Tabla 51), lo que se encuentra en consonancia con diferentes estudios donde la duración de la profilaxis supuso el mayor porcentaje de incumplimiento en las PAQ (118,121). En cuanto al tiempo de inicio de la PAQ se han encontrado resultados dispares, ya que hay autores que manifiestan que este ha sido el caso más frecuente de inadecuación de la PAQ (120), mientras que otros afirman que este ha sido el motivo menos frecuente de inadecuación de la PAQ (119). En nuestro caso, el motivo menos frecuente por el cual se produjo un uso inadecuado de la PAQ fue la administración errónea de un fármaco, ya que solo se dio un caso (94% de cumplimiento). Este resultado coincide con lo expuesto en el trabajo de Durán-Poveda M et al., (119) los cuales exponen que, en relación con la elección del antibiótico, el porcentaje de adecuación fue del 99,4%. Respecto a la adecuación de la PAQ cabe destacar que son varios los trabajos en los cuales no se ha demostrado asociación entre la PAQ inadecuada y mayor riesgo de infección del sitio quirúrgico (118,119,122). Sin embargo, exponen que esta falta de asociación puede estar debida a diferentes factores como el tamaño muestral, la baja tasa de infección del lugar quirúrgico encontrada y/o el alto cumplimiento de quimioprofilaxis perioperatoria (118,119,122). En este sentido, en el trabajo realizado por Soria V et al., (123) se expone que los indicadores compuestos (varios subindicadores) de profilaxis resultaron ser los más conflictivos, ya que están condicionados a los subindicadores y a la acumulación de errores, siendo el tamaño muestral utilizado una de las limitaciones. Aunque, no existe consenso sobre este tema, algunos autores recomiendan que el número de observaciones no sea inferior a 30 (123,124). Por tanto, es importante administrar la profilaxis antibiótica según los protocolos establecidos, así como evaluar su cumplimiento a fin de tomar las medidas necesarias para mejorar y reducir la incidencia de las infecciones del sitio quirúrgico y reducir al máximo la inadecuación de la PAQ

(118,119,125). En este sentido, los programas de vigilancia y control de la infección han de ser prioritarios.

Siguiendo con la seguridad de los pacientes y la calidad de su atención se encuentra la **ILQ** (52,60). Como se ha comentado en los resultados del presente trabajo, los datos presentados por el Servicio de CGD del HCUVA han oscilado en los últimos 4 años, obteniendo los mejores resultados en el año 2022, con un 4,5% de ILQ (Tabla 52). Por tanto, a la vista de los resultados obtenidos y basándonos en los datos aportados por en el trabajo de Alemayehu M et al., (56) la incidencia de ILQ en los pacientes intervenidos de cirugía colorrectal en el Servicio de CGD, se encuentran dentro del intervalo internacional aceptable. Resulta interesante comentar los resultados obtenidos en el estudio de Jadoon S et al., (126) donde comparan la tasa de ILQ entre pacientes sometidos a cirugía abdominal de urgencia frente a cirugía abdominal programada, obteniendo como resultado una mayor tasa de ILQ en la cirugía urgente. Además, con el avance de las tecnologías y el desarrollo de la medicina, la cirugía mínimamente invasiva (incluida la cirugía laparoscópica y/o robótica), se ha convertido recientemente en el tratamiento de elección para muchos tipos de cáncer (58). En este sentido, Kagawa Y et al., (127) tras un periodo de estudio de 13 años, informaron de la existencia de una asociación entre el aumento del uso del abordaje laparoscópico y la disminución de las tasas de ILQ. Por tanto, son necesarias más investigaciones para determinar los mecanismos por los que la cirugía laparoscópica reduce las tasas de ILQ en la cirugía colorrectal (58,127).

Para continuar con la monitorización de la seguridad y calidad de la atención en el Servicio de CGD es necesario mencionar el indicador de **adecuación de la profilaxis tromboembólica** al alta en cirugía oncológica colorrectal (52). En este sentido, los datos aportados por el Servicio de CGD en los últimos 4 años han sido satisfactorios, ya que solo hubo un año (2020) donde no se cumplió con el estándar establecido, pues no se llegó a alcanzar el 90% de adecuación. Sin embargo, en el resto de los años los datos han sido favorables, cumpliendo con el estándar marcado, aunque sin llegar al 100% de cumplimiento (Tabla 54). En el trabajo realizado por Guntupalli S et al., (63) concluyeron que los pacientes oncológicos, sometidos a cirugía dirigida al cáncer (citorreducción y extirpación del tumor) tienen un riesgo especialmente alto de desarrollar ETEV, y deben someterse a una intervención adecuada al riesgo para evitar los daños ocasionados por el tromboembolismo venoso postoperatorio. Además, en la revisión sistemática y metaanálisis realizado por Leow T et al., (128) detectaron que el riesgo de ETEV tras la cirugía colorrectal benigna es comparable o superior al riesgo de ETEV en el cáncer colorrectal. Sin embargo, las pautas de tromboprofilaxis ampliada para las enfermedades benignas, siguen siendo escasas en comparación las existentes para patología

oncológica colorrectal (128). Por tanto, la realización de estudios más detallados sobre la tasa de ETEV postoperatoria, en patología benigna, permitiría cuantificar con precisión el riesgo de desarrollarla, lo que proporcionaría la evidencia suficiente para respaldar los cambios en las directrices con el fin de mejorar la seguridad postoperatoria de los pacientes (128).

En cuanto a la utilización del **Listado de Verificación Quirúrgica**, su porcentaje de cumplimentación por parte del Servicio de CGD, en los últimos 4 años, se ha encontrado en valores iguales o superiores al 95% para las intervenciones programadas (Gráfico 17). Estos valores se encuentran muy cercanos a alcanzar el estándar establecido en el Acuerdo de Gestión del SMS, el cual se sitúa en el 100%. Sin embargo, el uso del LVQ en las intervenciones urgentes era muy escaso en el año 2019, con un 28% de cumplimentación, quedando muy lejos del estándar, aunque se consiguió mejorar para los años siguientes, alcanzando en el 2022 el 68% de cumplimentación. Quizás el menor porcentaje de cumplimentación del LVQ en las intervenciones urgentes se deba a la falta de tiempo por el carácter urgente de la misma. Ya que, como se señala en el trabajo realizado por Concha-Torre A et al., (70) entre las barreras de implementación del uso del LVQ se encuentran que el personal puede considerar su utilización como una interrupción innecesaria del trabajo, ocasionando un retraso en la atención y una carga adicional de trabajo. Sin embargo, en otros trabajos se manifiesta que ha sido demostrado que el uso del LVQ no tiene un impacto significativo en la hora de inicio del procedimiento quirúrgico, lo cual no sería una justificación para no emplearlo (70,129). Además, la mejora en la cumplimentación del LVQ en las intervenciones urgentes, en el Servicio de CGD del HCVUA, pudo influir en la disminución del índice de mortalidad. Ya que, como señalan otros autores, la implantación del LVQ ha demostrado una reducción en la mortalidad y en las complicaciones asociadas a la cirugía (70,72). En este sentido, en el estudio de Haynes A et al., (130) tras analizar un total de 3.878 pacientes procedentes de los hospitales de Seattle, Toronto, Londres y Auckland, mostraron una reducción total en el índice de complicaciones del 3,13%, con una disminución de la mortalidad del 0,4%, así como del porcentaje de reintervenciones (1,3%) y de la infección quirúrgica (1,2%). Por el contrario, un estudio realizado en Canadá mostró que la implementación del LVQ en Ontario, no se relacionó con reducciones significativas en la mortalidad operatoria ni en las complicaciones (131). Sin embargo, un estudio de cohortes llevado a cabo en Escocia halló una reducción sustancial de las tasas de mortalidad en pacientes sometidos a intervención quirúrgica tras la introducción y aplicación del listado de verificación quirúrgica de la OMS como parte de una iniciativa nacional de seguridad del paciente (132). A este respecto y según los datos expuestos de diferentes autores, la implementación del LVQ en todas las intervenciones quirúrgicas contribuye a disminuir la morbimortalidad de los pacientes,

aumentando la seguridad de los profesionales, sin que exista un impacto significativo sobre los tiempos quirúrgicos (70).

Para la satisfacción de los pacientes con el Servicio de CGD se evaluó el **número de reclamaciones** recibidas (Tabla 57), así como los motivos de queja más frecuentes (36). En lo que respecta al número de reclamaciones, se observó un descenso durante los años 2020 y 2021. Sin embargo, en el año 2022 el número de reclamaciones sufrió un incremento (Tabla 56). Este aumento pudo estar motivado por una mayor presión asistencial, lo que generó un aumento de los tiempos de espera para el acceso a las intervenciones quirúrgicas. Además de la disminución del número de intervenciones derivadas a centros concertados. Así, al analizar los motivos más frecuentes de reclamación, el mayor número de quejas se encuentra en el Bloque A (acceso a la atención) y dentro de este el que más número de reclamaciones concentra es la lista de espera, seguida de la suspensión de los actos programados y de la demora en la asistencia (Tabla 57). Estos resultados coinciden con los aportados por el trabajo de Combalia A et al., (133) los cuales obtuvieron que el motivo más frecuente de reclamación era el acceso a las intervenciones quirúrgicas (lista de espera quirúrgica), seguida de la anulación/suspensión de la visita, la cirugía o la prueba complementaria.

El segundo bloque con mayor número de quejas fue el de resultado asistencial, donde todas las reclamaciones estuvieron referidas a la disconformidad con el diagnóstico o tratamiento recibido por los pacientes. Este resultado también coincide con el aportado por el trabajo de Combalia A et al., (133) quienes obtuvieron que las reclamaciones asistenciales más frecuentes fueron las relacionadas con una insatisfacción con la asistencia recibida.

Finalmente, el tercer bloque con mayor número de quejas fue el de proceso asistencial, donde el mayor número de reclamaciones estuvieron referidas a la planificación, organización y coordinación de la asistencia sanitaria. En este sentido, y atendiendo al principal motivo de reclamación, no es posible actuar de forma directa para su resolución, ya que los recursos para realizar las intervenciones quirúrgicas son limitados (número de quirófanos disponibles, RRHH de enfermería y anestesia, actividad concertada, etc.). Sin embargo, para las reclamaciones motivadas por las suspensiones de las intervenciones quirúrgicas o pruebas complementarias, en el trabajo de Combalia A et al., (133) plantean la posibilidad de establecer un sistema de comunicación e información a los pacientes en el momento de la programación quirúrgica. De forma que, al avisarles del día de la intervención también se les informe de que existe la posibilidad de que, la cirugía o la prueba, se cancele por motivos sociosanitarios imprevistos (133). De esta forma, se podrían reducir las reclamaciones ocasionadas por este motivo (133). En nuestro trabajo, se puede observar cómo ha ido aumentando progresivamente el porcentaje

de reclamaciones atendidas en los últimos años, ya que en el 2019 únicamente se atendió el 64,2% de las reclamaciones recibidas, mientras que en el 2022 este porcentaje subió hasta alcanzar el 98,3%. Este dato es importante ya que, si resolvemos y atendemos las reclamaciones que se reciben, conoceremos las deficiencias que los pacientes encuentran en nuestro Servicio y se podrá actuar en consecuencia para, en la medida de lo posible, resolverle el problema al paciente que reclama e intentar que otros pacientes no resulten afectados. Sin embargo, como se menciona en el trabajo de Combalia A et al., (133) existen algunos aspectos estructurales sobre los que no se puede incidir de forma directa, sino que requieren de un trabajo y compromiso de toda el Sistema y de toda la Institución.

A pesar del número de reclamaciones que recibe el servicio de CGD, también se reciben algunos agradecimientos (Tabla 58) remitidos por los pacientes que han resultado satisfechos con la atención recibida por parte de los facultativos del Servicio de CGD. Sin embargo, se seguirá trabajando por ofrecer la mejor asistencia a los pacientes, tanto en el ámbito clínico como en el trato personal con ellos.

5.6. Actividad docente

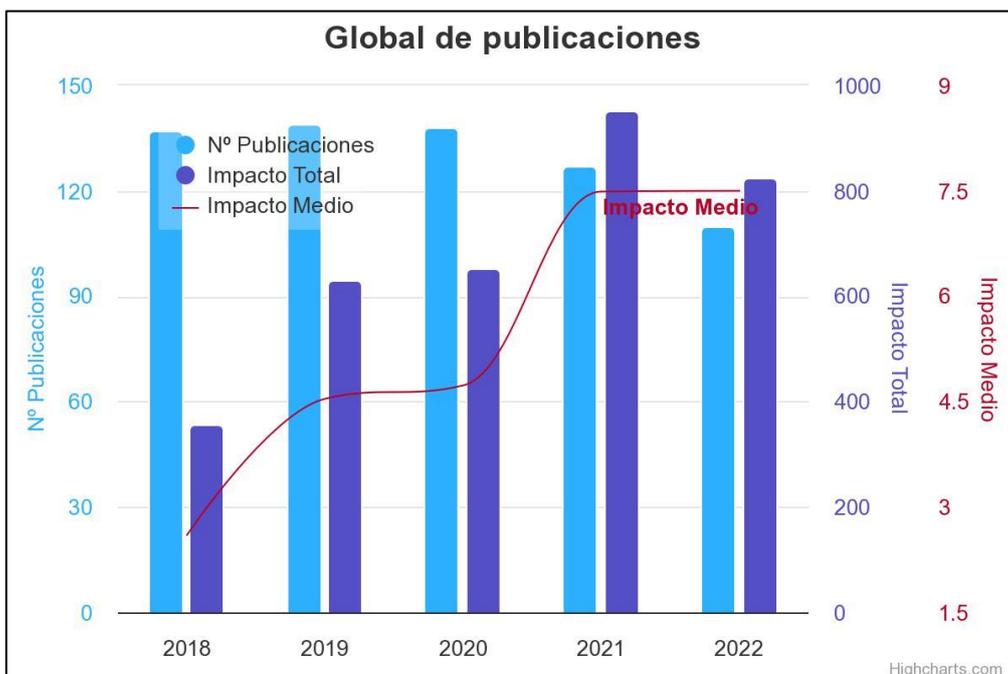
En cuanto a la actividad docente del Servicio de CGD del HCUVA, tal y como reflejan los datos obtenidos (Tabla 59), se observa un compromiso por parte de los facultativos del Servicio en su implicación con la docencia del Grado en Medicina, en la Formación Sanitaria Especializada, en la formación de post grado, y en la formación continuada. En lo que respecta a la formación del Grado en Medicina, en los últimos años han realizado prácticas en el servicio de CGD una media de 400 alumnos y los facultativos del servicio imparten docencia en un total de 6 asignaturas del Grado universitario. Para la FSE, contamos con unidades docentes acreditadas, 5 tutores de residentes (2 nuevos y 3 renovaciones) y un 100% de actualización, implementación y cumplimentación de la GIFT y el PSR (Tabla 59). Además, el Servicio de CGD ha conseguido la aprobación del Ministerio para aumentar una plaza en la oferta del MIR, de forma que para el año 2023, el número de residentes de primer año (R1) ha sido de 4. Este incremento en el número de nuevos residentes de Cirugía General resulta crucial para garantizar que exista una tasa de reposición en los próximos años. En la Región de Murcia, como en todo el territorio nacional, la formación de grado depende únicamente de las Universidades, mientras que la Formación Sanitaria Especializada depende del Ministerio de Sanidad, el cual dicta las competencias en cada una de las comunidades autónomas. En este sentido, puede resultar interesante reflexionar sobre la propuesta de Rozman C., (134), quien propuso hace tiempo,

incluir las facultades dentro de los sistemas de salud, de forma similar a como se hace en Estados Unidos con los *University Health Centers*, donde la formación, la investigación y la asistencia se agrupan bajo un único interés y objetivo, el de la mejora de la salud de la población a la que sirven (77,134). En este sentido, en los países anglosajones, prácticamente no existen facultades que no dispongan de Departamentos de Educación Médica, siendo estos entes independientes con la responsabilidad de guiar el aprendizaje tanto de los estudiantes como de los profesores (77,135). Sin embargo, la legislación universitaria española (nacional o autonómica) no reconoce la educación médica como área de conocimiento, con lo que sus propiedades integradoras y garantes de la mejor formación no son aprovechadas en su totalidad (77). En el caso concreto de la Universidad de Murcia, el 26 de marzo de 2014, tras ser aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad, se creó el Centro de Estudios Universitario en Educación Médica, ya que la creación de un departamento independiente como lo que ocurre en los países anglosajones o EEUU, no fue posible a nivel legislativo (77). Este centro de estudios se constituyó como ente instrumental de la universidad, independiente de la facultad. La finalidad de este era la de crear un espacio académico que sirviera de punto de encuentro de docentes, investigadores y alumnado de diferentes áreas y disciplinas que trabajen para dar unidad, coordinación y fomenten cuantas actividades tengan relación con la educación médica (77). Sin embargo, y aunque legislativamente no sea posible la constitución de un Departamento de Educación Médica, parece que en los últimos años sí que se ha conseguido una posición más integradora de la formación, la asistencia y la investigación médica bajo la creación del Campus Ciencias de la Salud en el HCUVA, donde conviven alumnos, profesores, clínicos e investigadores. En este sentido, el Servicio de CGD también mantiene una visión integradora de la formación médica de sus residentes, pues se les incentiva, desde que son R1, para que realicen la tesis doctoral durante el periodo de residencia, compaginando así su labor asistencial con la formativa y la investigadora. Sin embargo, y como expone en su trabajo Aguayo-Albasini JL., (136), aunque en España se dispone de un sistema formativo envidiado por muchos países, es cierto que existen déficits en el sistema como la laxitud del método de evaluación, así como la escasa formación transversal sobre todo en los conceptos de seguridad clínica, humanización de la asistencia, técnicas de comunicación y fundamentos de gestión clínica. Por tanto, y como afirmó William Halsted en 1904 (137), en relación con la formación quirúrgica *“necesitamos un sistema, que seguramente lo tendremos, que proporcione no solo los mejores cirujanos, sino también profesionales que estimulen a los mejores jóvenes de nuestro país al estudio de la cirugía y dediquen sus energías y vidas a la mejora de la ciencia quirúrgica”* (138).

5.7. Actividad de investigación

En lo que respecta a la labor investigadora del Servicio de CGD, se muestra una mejora progresiva, en los dos últimos años, para los indicadores de actividad científica evaluados (Tabla 60). Casi la totalidad de los facultativos del Servicio de CGD forman parte del grupo de investigación “Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos abdominales”, adscrito al área 3 de investigación del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Pascual Parrilla. Por tanto, el Servicio de CGD contribuye con su producción científica al crecimiento científico del mismo, siendo la producción científica de éste la mejor en los últimos dos años. Ya que, como se puede observar en el gráfico 15, y aunque, en su histórico el grupo ha tenido años con mayor número de publicaciones científicas, éstas han sido de menor calidad. Si nos centramos en los últimos 2 años (2021 y 2022) se puede comprobar como con un número menor de publicaciones se ha obtenido el mayor factor de impacto de los últimos 5 años. En este sentido, tanto el Servicio de CGD, como el grupo de investigación de “Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos abdominales”, al que pertenecen los facultativos de dicho servicio, están realizando, en los últimos dos años, contribuciones científicas más relevantes, de mayor calidad y con un mayor impacto.

Gráfico 15: Publicaciones del grupo de “Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos abdominales” del IMIB



Fuente: Memoria IMIB 2022 (139).

5.8. Limitaciones del estudio

Las **limitaciones** con las que ha contado el presente trabajo han sido:

- La monitorización incompleta de algunos de los indicadores, por la dificultad de su recogida, inconsistencia en su forma de cálculo y/o por la ausencia de los datos en alguno de los años evaluados (algunos indicadores no se recogieron con motivo del COVID-19, otros se empezaron a registrar a partir del 2020 y algunos no estaban finalizados cuando se terminó la tesis).
- La monitorización se ha realizado solo en el Servicio de CGD del HCUVA. Quizás realizar la misma monitorización en otros hospitales de la región, en sus respectivos servicios de CGD sería interesante para comparar los datos y encontrar puntos comunes de mejora.

5.9. Consideraciones finales

Como **propuestas a corto plazo** nos planteamos la necesidad de realizar intervenciones en las siguientes áreas:

- Accesibilidad a las consultas externas.
- Pacientes en LEQ con prioridad 2 y 3 (derivación a centros concertados siempre que las condiciones clínicas del paciente lo permitan).
- Porcentaje de altas precoces (antes de las 12 horas de la mañana).
- Mantener el sistema de monitorización web implantado para realizar un seguimiento exhaustivo de la actividad asistencial, docente e investigadora del Servicio de CGD.
- Puesta en marcha de ciclos de evaluación y mejora continua de la calidad que permitan la detección de áreas susceptibles de mejora, para poder actuar sobre ellas, alcanzando y/o manteniendo los estándares de calidad establecidos.

Finalmente, y **como aprendizaje** tras la pandemia sufrida durante dos años, por el Sars-Cov-2, se puede extraer que:

- Existe la necesidad de establecer planes de contingencia de cara a la posibilidad de que ocurran nuevas pandemias con impacto directo en el sistema sanitario. De forma que, el sistema sanitario (hospitales, centros de atención primaria y servicios) estén preparados para hacer frente de forma más eficiente a las demandas, evitando el colapso del sistema y mejorando la cobertura de la asistencia sanitaria.

- Mantener e implementar la telemedicina. Promover la asistencia sanitaria online es crucial de cara a nuevas situaciones que impidan la libre circulación de los ciudadanos, para no dejarlos sin asistencia.
- Establecer un manejo no quirúrgico en aquellas patologías donde se ha demostrado que esto es posible, lo que sería ventajoso de cara a la creciente necesidad de camas en los hospitales (102).
- Asegurar una adecuada y suficiente atención al resto de patologías, cuyo retraso diagnóstico puede derivar en problemas graves para la salud e incluso la muerte de quienes las padecen (140).
- Crear hospitales quirúrgicos de referencia, independientes de la hospitalización no quirúrgica, que permitan dotar a las comunidades autónomas de una capacidad suficiente de quirófanos, Áreas de reanimación y Unidades de Cuidados Intensivos.
- Dotación suficiente en RRHH y Recursos materiales para garantizar la seguridad de los profesionales sanitarios y la adecuada atención de los pacientes.
- Promover entornos sanitarios con equipos de investigación eficaces (dotar de tiempo para la investigación multidisciplinar), creando redes que faciliten la cooperación entre centros, y pasar de un "modelo de investigación reactivo" a otro "proactivo" (140).

6. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. La implantación de una herramienta web de gestión estratégica para la monitorización de la actividad asistencial, docente e investigadora del Servicio de CGD ha permitido conocer el estado del servicio, su evolución y la identificación de aspectos susceptibles de mejora.
2. El Servicio de CGD muestra, a lo largo de los 4 años, una mejora global de algunos indicadores de eficiencia para la gestión de los recursos asistenciales (rendimiento quirúrgico, índice de suspensiones, estancia media, altas a domicilio antes de las 12 horas) manteniendo un funcionamiento por encima del estándar. Sin embargo, es todavía insuficiente la mejora en algunos aspectos como son la accesibilidad a las consultas externas y la lista de espera quirúrgica (para las prioridades dos y tres).
3. El Servicio de CGD ha mostrado una mejora significativa en los indicadores de Calidad y seguridad recogidos en el Acuerdo de gestión del Servicio Murciano de Salud, aunque es necesario seguir trabajando en la concienciación e importancia de la implantación y cumplimiento de los protocolos de seguridad, para una mayor satisfacción de los profesionales y de los pacientes.
4. El Servicio de CGD muestra una mejora significativa de los indicadores de Calidad en Docencia e Investigación en los últimos 2 años (2021-2022).
5. La pandemia ocasionada por el COVID-19 tuvo un impacto directo y diferenciado según las olas epidémicas, afectando significativamente a los indicadores de actividad quirúrgica y de consultas externas, pero menos de lo esperado o recogido en otras Áreas de salud y comunidades autónomas.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Jabalera M, Pons M, Gómez E, del Castillo M. Hacia la excelencia en gestión hospitalaria. Un modelo de gestión estratégica. *J Healthc Qual Res.* 2019; 34(3): 148–53. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2603647919300478>
2. González-Juanatey JR, Virgós Lamela A, García-Acuña JM, Pais Iglesias B. Gestión clínica en el área cardiovascular. Medir para mejorar. *Rev Esp Cardiol.* 2021;74(1):8–14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7332256/>
3. Marciá Soler L. *Gestión Clínica.* 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2021.
4. Fajardo-Ortiz G, Robledo H. Gestión de la atención médica, herramienta fundamental para los médicos residentes. *Cir Cir.* 2019; 86(1): 71–8. Disponible en: http://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=10
5. Asociación Española de Cirujanos. *Gestión Clínica en Cirugía.* 2ª Edición. Madrid: Arán Ediciones; 2016.
6. Saturno Hernández PJ, Ángel García D, Hernández Méndez S. *Calidad en la atención sanitaria. Dimensiones de la Calidad. Concepto de Calidad total. Gestión Clínica, Calidad y Seguridad del paciente.* Universidad de Murcia; 2022.
7. Juran JM, Gryna FM, Bingham RS. *Manual de Control de la Calidad.* 2ª Edición. Barcelona: Reverté; 1990.
8. Deming WE. *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis.* Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1989.
9. Ishikawa K. *What is quality control? The Japanese way.* Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1985.
10. Palmer RH. *Ambulatory health care evaluation. Principles and practice.* Chicago: American Hospital Association; 1983.
11. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century* [Internet]. National Academy Press. 2001 [Último acceso 27 abril 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25057539/>
12. Saturno PJ, Imperatori E, Corbella A. *Evaluación de la calidad asistencial en Atención Primaria. Experiencias en el marco de la cooperación ibérica.* Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1990.
13. Avruscio G, Ragazzo S, Ceccato D. Implementation of a quality management system according to ISO 9001: 2015 standards in an Angiology Unit: An Italian experience. *Ann Ig* [Internet]. 2022 [Último acceso 27 abril 2024]; 34(6): 1–8. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/35107122>
14. Normas ISO. *ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad* [Internet]. 2022 [Último acceso 28 abril 2024] Disponible en: <https://www.normas-iso.com/iso-9001/>
15. Mind&Process. *Las organizaciones evolucionan, la ISO 9001 acompaña* [Internet]. 2016 [Último acceso 28 abril 2023]. Disponible en: <https://mind-process.blogspot.com/2016/06/las-organizaciones-evolucionan-la-iso.html>
16. Saturno Hernández PJ, Seva Llor AM, Alcaraz Martínez J, López-Picazo JJ. *Acreditación de Centros e Instituciones Sanitarias. Modelos enfoques y utilidad. Gestión Clínica, Calidad y Seguridad del paciente.* Universidad de Murcia; 2022.

17. Organización Internacional de Normalización. Norma Internacional ISO 9001: Sistemas de gestión de la calidad [Internet]. 2015 [Último acceso 27 abril 2024]. Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
18. Nicolas AS, Del Castillo M. Modelo EFQM 2020: Hacia la Excelencia y más allá. J Healthc Qual Res [Internet]. 2020 [Último acceso 27 abril 2024]; 35(1): 1–3. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2020.01.001>
19. European Foundation for Quality Management. Modelo EFQM [Internet]. Modelo EFQM. 2019 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <http://www.efqm.es/>
20. Zamora-Soler JÁ, Maturana-Ibáñez V, Casabona-Martínez I. El análisis de la calidad asistencial desde la perspectiva de la satisfacción y la experiencia del paciente: una mirada enfermera. Rev Colomb Enferm [Internet]. 2019 [Último acceso 27 abril 2024]; 18(2): e010. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0001-5486-0194>
21. Aranaz JM, Leutscher E, Gea MT, Vitaller J. El aseguramiento y la acreditación sanitaria. Qué opinan sobre la acreditación los directivos sanitarios españoles. Rev Calidad Asistencial [Internet]. 2003 [Último acceso 27 abril 2024]; 18(2): 107–14. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-pdf-S1134282X03775848>
22. Tejero González JM. Validez de un indicador sintético de calidad de la atención hospitalaria [tesis doctoral]. Elche: Repositorio RediUMH, Universidad Miguel Hernández [Internet]; 2007 [Último acceso 27 abril 2024]. Disponible en: <http://dspace.umh.es/handle/11000/704>
23. Hernández H, Barrios I, Martínez D. Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. Rev Criterio Libre [Internet]. 2018 [Último acceso 27 abril 2024]; 16(28): 179–95. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6676025>
24. Marisa DG, Enrique FG. Guía de diseño y mejora continua de Procesos asistenciales integrados. Junta de Andalucía. Consejería de Salud [Internet]. 2009 [Último acceso 27 abril 2024]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/calidad/pai/paginas/guia-diseno-pai-segunda-ed.html>
25. Roberto FG. Gestión de procesos asistenciales: aplicación práctica [tesis doctoral]. Cataluña: Repositori Institucional Universitat Oberta de Catalunya [Internet]; 2009 [Último acceso 27 abril 2024]. Disponible en: <https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/53363/?locale=es>
26. Ramírez Romero P. Proyecto de Gestión. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca; 2019.
27. Avedis D. Evaluating the quality of medical care. Milbank Memorial Fund Quarterly [Internet]. 1966 [Último acceso 27 abril 2024]; 44: 166–206. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>
28. Hernández Saturno PJ, Martínez Nicolás I, Ángel García D. El muestreo para la aceptación de lotes (LQAS) como método de monitorización. Gestión Clínica, Calidad y Seguridad del Paciente. Universidad de Murcia; 2023.
29. Ventura Victoria J, González Fidalgo E. Análisis de la eficiencia técnica y hospitalaria del Insalud GD en Castilla y León. Rev Invest Económica Social Castilla León [Internet]. 1999 [Último acceso

- 27 abril 2024]; 1: 39–50. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1219307>
30. Gómez-Ríos MA, Abad-Gurumeta A, Casans-Francés R, Calvo-Vecino JM. Claves para optimizar la eficiencia de un bloque quirúrgico. *Rev Esp Anestesiología y Reanimación*. 2019; 66(2): 104–12. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0034935618301440>
31. Ministerio de Sanidad. Indicadores hospitalarios 2010-2019. Información y Estadísticas Sanitarias. [Internet] 2022 [Último acceso 27 abril 2024]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/TablasSIAE2019/Indic_hospit_Evol_2010_19.pdf
32. García EI, Mira Solves JJ, Guilabert Mora M. Efficiency indicators to contribute to sustainability of health services in Spain. *Rev Calidad Asistencial* [Internet]. 2014 [Último acceso 27 abril 2024]; 29(5): 287–90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25300879/>
33. Jara L, Alexandra A, López Vintimilla I, López XR. Indicators to evaluate hospital efficiency. Case study: Private clinic in the city of Macas. *Uniandes Episteme*. 2019; 6(3): 383-98.
34. León León J, Palomar Rodríguez JA. Indicadores Hospitalarios de la Región de Murcia 2019. Evolución 2004-2019 [Internet]; 2021 [Último acceso 27 abril 2024]. Disponible en: <https://sms.carm.es/ricsmur/handle/123456789/5856>
35. Ministerio de Sanidad. Registro de Actividad de Atención Especializada. Conjunto Mínimo Básico de Datos [Internet]; 2023 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.htm>
36. Servicio Murciano de Salud. Portal de Inteligencia de Negocio [Internet]; 2023 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.sms.carm.es/pin/blog/>
37. Real Decreto 605/2003, de 23 de mayo, por el que se establecen medidas para el tratamiento homogéneo de la información sobre las listas de espera en el Sistema Nacional de Salud. *Boletín Oficial del Estado*, nº 134 (05-06-2003) [Internet]. 2003 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-11266>
38. Zapata M. Importancia Del Sistema GRD Para Alcanzar La Eficiencia Hospitalaria. *Rev Med Clin Condes* [Internet]. 2018 [Último acceso 28 abril 2024]; 29(3): 347–52. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.04.010>
39. Durán Pérez YM, Rivero Martínez LE. Análisis de la eficiencia hospitalaria de Canarias [tesis doctoral]. La Laguna: RIULL-Repositorio Institucional Universidad de La Laguna [Internet]; 2020 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/21463>
40. Zlotnik A, Cuchí Alfaro M, Pérez Pérez MC. Comparación de cinco años de casuística de hospitalización y ambulatoria con IR-GRD y AP-GRD. *Rev electrón PortalesMédicos.com* [Internet]; 2015 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hospitalizacion-ambulatoria-ir-grd-y-ap-grd/>
41. Espiga FR, María J, Deltell M, Martín-Sánchez FJ, Sierra AF, Fernández Pérez C, et al. Impacto de la creación de una unidad de corta estancia (UCE) dependiente orgánicamente de urgencias en la gestión clínica y la calidad asistencial hospitalaria. *Emergencias* [Internet]. 2017 [Último acceso 28 abril 2024]; 29:147–53. Disponible en: <https://revistaemergencias.org/numeros-anteriores/volumen-29/numero-3/impacto-de-la-creacion-de-una-unidad-de-corta-estancia->

42. Ministerio de Salud. Glosario Grupos Relacionados a Diagnóstico (GRD). Hospital Clínico Magallanes [Internet]; 2021 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://hospitalclinicomagallanes.cl/documentos/GRD/GLOSARIO%20GRD.pdf>
43. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Gestión de listas de espera en el SSPA. Análisis de situación y propuestas de mejora [Internet]; 2017 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/ws-as-media-mediafile_sasdocumento/2019/InformeCLE_12_Mayo_2017.pdf
44. Dirección General de Asistencia Sanitaria. Gobierno de Aragón. Plan de abordaje de Lista de Espera Quirúrgica [Internet]; 2022 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: https://transparencia.aragon.es/sites/default/files/documents/plan_lista_espera_quirurgica_2020_2022.pdf
45. Hernández Gancedo C. Gestión del área quirúrgica hospitalaria. Perspectivas directiva y asistencial. GAPS [Internet]. 2022 [Último acceso 28 abril 2024]; 21(1). Disponible en: <https://revistas.uned.es/index.php/GAPS/article/view/36401>
46. Núñez Díaz S, Espinilla Yagüe C, Mahtani Mahtani V, Rodríguez Delgado T, Rodríguez Orihuela C, Espinilla Peña M. La Lista de Espera en tiempos de Pandemia. Una reflexión sobre sus indicadores. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 95. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272021000100195
47. Nepogodiev D, Omar OM, Glasbey JC, Li E, Simoes JFF, Abbott TEF, et al. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans [Internet]. BJS [Último acceso 28 abril 2024]. 2020; 107(11): 1440–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32395848/>
48. Tebala GD. The emperor’s new clothes: A critical appraisal of evidence-based medicine. Int J Med Sci [Internet]. 2018 [Último acceso 28 abril 2024]; 15: 1397–405. Disponible en: [10.7150/ijms.25869](https://doi.org/10.7150/ijms.25869)
49. Unidad de Calidad Asistencial de la Arrixaca. Seguridad del Paciente. Proyecto “NO HACER”. Sondaje vesical en pacientes con cirugía gastrointestinal; 2021.
50. Lee SE, Scott LD, Dahinten VS, Vincent C, Lopez KD, Park CG. Safety Culture, Patient Safety, and Quality of Care Outcomes: A Literature Review. West J Nurs Res [Internet]. 2019 [Último acceso 28 abril 2024]; 41(2): 279–304. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29243563/>
51. Febré N, Mondaca-Gómez K, Méndez-Celis P, Badilla-Morales V, Soto-Parada P, Ivanovic P, et al. Calidad en Enfermería: Su Gestión, Implementación y Medición. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2018 [Último acceso 28 abril 2024]; 29(3): 278–87. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.04.008>
52. Servicio Murciano de Salud. Acuerdo de gestión 2021. Gerencia del Área de Salud I [Internet]; 2021 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: https://www.murciasalud.es/carrera/C2021/AG/AREA_II_Acuerdo_de_Gestion_2021.pdf
53. Castelo M, Sue-Chue-Lam C, Kishibe T, Acuna SA, Baxter NN. Early urinary catheter removal after rectal surgery: systematic review and meta-analysis. BJS Open [Internet]. 2020 [Último acceso

- 28 abril 2024]; 4(4): 545–53. Disponible en: <https://academic.oup.com/bjsopen/article/4/4/545/6135877>
54. Unidad de Calidad Asistencial de la Arrixaca. Informe de monitorización de la Profilaxis Antibiótica Quirúrgica; 2021.
 55. Unidad de Calidad Asistencial de la Arrixaca. Adecuación de la profilaxis tromboembólica en pacientes sometidos a intervención quirúrgica en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca; 2022.
 56. Alemayehu MA, Azene AG, Mihretie KM. Time to development of surgical site infection and its predictors among general surgery patients admitted at specialized hospitals in Amhara region, northwest Ethiopia: a prospective follow-up study. *BMC Infect Dis* [Internet]. [Último acceso 28 abril 2024]; 23(1):334. Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-023-08301-0>
 57. Duarte Linares Y, Noralis Portal Benítez L, Rodríguez Rojas DA, Zurbano Fernández J. Caracterización de pacientes con infección del sitio quirúrgico. *Acta Médica del Centro* [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 15(3): 1-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=109046>
 58. Yamamoto T, Yoshitomi M, Oshimo Y, Nishikawa Y, Hisano K, Nakano K, et al. Ability of minimally invasive surgery to decrease incisional surgical site infection occurrence in patients with colorectal cancer and other gastroenterological malignancies. *Front Surg* [Internet]. 2023 [Último acceso 28 abril 2024]; 10. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsurg.2023.1150460/full>
 59. Zhang X, Yang Y, Liu P, Wang P, Li X, Zhu J, et al. Identification of Risk Factors and Phenotypes of Surgical Site Infection in Patients After Abdominal Surgery. *Ann Surg* [Internet]. 2023 [Último acceso 28 abril 2024]; 278(5): e988–94. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/SLA.0000000000005939>
 60. Ayala R, Estigarribia MF, Yanagida F, Galeano F. Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes durante la pandemia de COVID-19 en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Encarnación. *UNIDA Salud* [Internet]. 2024 [Último acceso 28 abril 2024]; 3(1): 48-52. Disponible en: <https://revistacientifica.unida.edu.py>
 61. Spencer FA. Venous Thromboembolism in the Outpatient Setting. *Arch Intern Med* [Internet]. [Último acceso 28 abril 2024]; 167(14): 1471. Disponible en: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archinte.167.14.1471>
 62. White RH, Zhou H, Romano PS. Incidence of symptomatic venous thromboembolism after different elective or urgent surgical procedures. *Thromb Haemost* [Internet]. 2003 [Último acceso 28 abril 2024]; 90(3): 446–55. Disponible en: [10.1160/TH03-03-0152](https://doi.org/10.1160/TH03-03-0152)
 63. Guntupalli SR, Spinosa D, Wethington S, Eskander R, Khorana AA. Prevention of venous thromboembolism in patients with cancer. *BMJ* [Internet]. 2023 [Último acceso 28 abril 2024]; 381. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-072715>
 64. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). II Consenso SEOM sobre la Enfermedad Tromboembólica en pacientes con Cáncer [Internet]. Barcelona: Esmon Publicidad; 2013 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en:

https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/II_Consenso_SEOM_enf_tromboembolica_cancer.pdf

65. Key NS, Khorana AA, Kuderer NM, Bohlke K, Lee AYY, Arcelus JI, et al. Venous Thromboembolism Prophylaxis and Treatment in Patients with Cancer: ASCO Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol* [Internet]. 2019 [Último acceso 28 abril 2024]; 38: 496–520. Disponible en: <https://doi.org/10.1200/JCO.19.01461>
66. Mismetti P, Laporte S, Darmon J-Y, Buchmuller A, Decousus H. Meta-analysis of low molecular weight heparin in the prevention of venous thromboembolism in general surgery. *Br J Surg* [Internet]. 2001 [Último acceso 28 abril 2024]; 88(7): 913–30. Disponible en: <https://doi.org/10.1046/j.0007-1323.2001.01800.x>
67. Asociación Española de Cirujanos. Programa de Cirugía Segura del Sistema Nacional de Salud. Anexo 1: Características de los estudios que evalúan la efectividad de los listados de verificación quirúrgica; 2015.
68. Palomino M, Machuca M, Munayco J. Relación entre aplicación y utilidad de la lista de verificación de cirugía segura. *Rev Cub Enferm* [Internet]. 2020 [Último acceso 28 abril 2024]; 36(4): 1–11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192020000400005&script=sci_arttext&lng=pt
69. Haugen AS, Sevdalis N, Sjøfteland E. Impact of the World Health Organization Surgical Safety Checklist on Patient Safety. *Anesthesiology* [Internet]. 2019 [Último acceso 28 abril 2024]; 131(2): 420–5. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002674>
70. Concha-Torre A, Díaz Alonso Y, Álvarez Blanco S, Vivanco Allende A, Mayordomo-Colunga J, Fernández Barrio B. The checklists: A help or a hassle? *An Pediat* [Internet]. 2020 [Último acceso 28 abril 2024]; 93(2): 135.e1-135.e10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2020.05.003>
71. World Health Organization. WHO Guidelines for Safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives [Internet]. Geneva: WHO; 2009 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241598552>
72. De la Cruz Russo Fojo M, Tizón-Bouza E, Ángel Pesado-Cartelle J. Knowledge assessment of health professionals on the surgical checklist in the health care area of ferrol. *Revista Ene de Enfermería* [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 15(3). Disponible en: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/arti-cle/view/1201>
73. Unidad de Calidad Asistencial de la Arrixaca. Listado de Verificación Quirúrgica; 2022.
74. John W, Snyder Mary. Dimensions of Patient Attitudes Regarding Doctors and Medical Care Services. *Med Care* [Internet]. 1975 [Último acceso 28 abril 2024]; 13(8): 669–82. Disponible en: https://journals.lww.com/lww-medicalcare/abstract/1975/08000/dimensions_of_patient_attitudes_regarding_doctors.6.aspx
75. Parasuraman AA, Zeithaml VA, Berry LL. Refinement and reassessment of the SERVQUAL instrument. *J Retail* [Internet]. 1991 [Último acceso 28 abril 2024]; 67(4): 420–50. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/20ce41a3232b328c782d08cf26648612/1?pq-origsite=gscholar&cbl=41988>

76. Gómez Martín C, García Morato RA, de los Reyes Cortés N, Fernández-Cañamaque JL, Holguín P. SERVQHOS: Un cuestionario para evaluar la calidad percibida de la atención hospitalaria. *Med Prev* [Internet]. 1998 [Último acceso 28 abril 2024]; 4 (4): 12–8. Disponible en: https://calite-revista.umh.es/indep/web/art_servqhos.pdf
77. Aguayo-Albasini JL, Atucha NM, García-Estañ J. Medical education units in Medical and Health Sciences schools in Spain. Are they needed? *Edu Med* [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 22(1): 48-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.09.001>
78. Servicio Murciano de Salud. Guía/Itinerario Formativo Tipo (GIFT); 2019.
79. Servicio Murciano de Salud. Protocolo de Supervisión de los Residentes de la Unidad Docente de Cirugía General y del Aparato Digestivo; 2021.
80. Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica. Boletín Oficial del Estado, nº 159 (04-07-2007) [Internet]. 2007 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-12945>
81. Choi PJ, Tubbs RS, Oskouian RJ. The Current Trend of the Translational Research Paradigm. *Cureus* [Internet]. 2018 [Último acceso 28 abril 2024]; 10(3): 7–10. Disponible en: https://assets.cureus.com/uploads/review_article/pdf/11334/1612427720-1612427716-20210204-18590-12pu8ys.pdf
82. Centro Regional de Estadística de Murcia. Portal Estadístico de la Región de Murcia. Población según zonas básicas de salud, municipio y área de salud [Internet]; 2020 [Último acceso 28 abril 2024] Disponible en: https://econet.carm.es/inicio/-/crem/sicrem/PU_padron/p20/sec29.html
83. García A. Arrixaca 2050. La Opinión de Murcia [Internet]. 2020 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.laopiniondemurcia.es/comunidad/2020/10/26/arrixaca-2050-33966178.html>
84. Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Pascual Parrilla. Memoria Científico-Económica del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Pascual Parrilla 2021 [Internet]; 2021 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://memoria2021.imib.es/>
85. Tsang HF, Chan LWC, Cho WCS, Yu ACS, Yim AKY, Chan AKC, et al. An update on COVID-19 pandemic: the epidemiology, pathogenesis, prevention and treatment strategies. *Expert Rev Anti Infect Ther* [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 19(7): 877-88. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14787210.2021.1863146>
86. Pou N, Peix T, Trias S, Trilla A, Varela P, Martínez G, et al. Gestión de la actividad quirúrgica electiva de un hospital terciario durante la pandemia por SARS-CoV-2. *J Healthc Qual Res* [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 36(3): 136–41. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2603647921000129>
87. Álvarez Gallego M, Gortázar de las Casas S, Pascual Migueláñez I, Rubio-Pérez I, Barragán Serrano C, Álvarez Peña E, et al. SARS-CoV-2 pandemic on the activity and professionals of a General Surgery and Digestive Surgery Service in a tertiary hospital [Internet]. *Cir Esp*. 2020 [Último acceso 28 abril 2024]; 98(6): 320–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2020.05.008>

88. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [Último acceso 28 abril 2024]; 382(18): 1708–20. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejMoa2002032>
89. Morales JC, Liñan LC, Martín ES. Muertes por COVID-19 en España durante la ‘primera ola’: Datos cuantitativos y su tratamiento periodístico. *Rev Gen Inf Doc* [Internet]. 2022 [Último acceso 28 abril 2024]; 32(1): 61–91. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10609/147034>
90. Equiza-Goñi J. Comunicación diaria de cifras corregidas de mortalidad en España durante la segunda ola de la pandemia COVID-19 [Internet]. *RECS* [Último acceso 28 abril 2024]. 2022; 13(1): 78–86. Disponible en: <https://doi.org/10.20318/recs.2022.6328>
91. Fernández Riquelme S. Historia interminable de la crisis del Coronavirus en España: entre olas y vacunas. *Rev Hispan Historia Ideas*. [Internet] 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; (51): 1–15. Disponible en: <https://www.revistalarazonhistorica.com/51-1/>
92. Bosca JE, Cano J, Ferri J. Covid-19 en España durante 2021. FEDEA. [Internet] 2022 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://documentos.fedea.net/pubs/dt/2022/dt2022-01.pdf>
93. Riquelme SF. Crónica del Coronavirus en España: la variante Ómicron, el pasaporte Covid, y una sexta ola de contagios y vacunaciones sin fin. *Rev Hispan Historia Ideas*. [Internet] 2022 [Último acceso 28 abril 2024]; 53: 147–63. Disponible en: <https://www.revistalarazonhistorica.com/53-9/>
94. Serrano-Cumplido A, Ruíz-García A, del Río-Herrero A, Antón-Eguía PB, Micó-Pérez RM, Calderón-Montero A, et al. Efecto de la variante Ómicron sobre la incidencia y la letalidad durante la 6.ª onda epidémica COVID-19 en España. *SEMERGEN* [Internet]. 2024 [Último acceso 28 abril 2024]; 50(2): 102073. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1138359323001533>
95. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Informe nº126. Situación de COVID-19 en España. [Internet]; 2022 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Nueva_estrategia_vigilancia_y_control.pdf
96. Servicio Murciano de Salud. Gestión de la Calidad Asistencial. Evaluación de la calidad. [Internet]. [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://sms.carm.es/somosmas/web/programaemca/evaluacion-de-la-calidad>
97. Informe regional. CMBD, 2022. Informes sobre el Sistema Regional de Salud 2303 [Internet]. Murcia: Consejería de Salud; 2023 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.murciasalud.es/web/planificacion/conjunto-minimo-basico-de-datos>
98. Ministerio de Sanidad. Registro Nacional de Especialistas en Formación. Información para Unidades Docentes [Internet]; 2023 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/profesionesSanitarias/formacionEspecializada/registroNacional/uniDocentes/home.htm>
99. Instituto de Salud Carlos III. Guía Técnica de Evaluación de acreditaciones de Institutos de Investigación Biomédica o Sanitaria [Internet]; 2019 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Financiacion/IIS/Documents/GTE_IIS2019_DEF.pdf

100. Ministerio de Sanidad. Sistema de Información de Listas de Espera del Sistema Nacional de Salud [Internet]; 2023 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/listaEspera.htm>
101. Consejería de Salud de la Región de Murcia. Listas de espera quirúrgicas. Servicio Murciano de Salud [Internet]; 2022 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: https://www.murciasalud.es/leq.php?op=result_busqueda_tri&anyo=2022&mes=JUNIO&listas=todas&area=SMS&but_buscar=Buscar
102. Surek A, Ferahman S, Gemici E, Dural AC, Donmez T, Karabulut M. Effects of COVID-19 pandemic on general surgical emergencies: are some emergencies really urgent? Level 1 trauma center experience. *Eur J Trauma Emerg Surg* [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 47(3): 647–52. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01534-7>
103. Moynihan R, Sanders S, Michaleff ZA, Scott AM, Clark J, To EJ, et al. Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: A systematic review. *BMJ Open* [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 11(3): e045343. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045343>
104. Torres-Cantero AM, Álvarez León EE, Morán-Sánchez I, San Lázaro Campillo I, Bernal Morell E, Hernández Pereña M, et al. Health impact of COVID pandemic. *SESPAS Report 2022. Gac Sanit* [Internet]. 2022 [Último acceso 28 abril 2024]; 36(S1): S4-S12. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.02.008>
105. Balibrea JM, Badia JM, Rubio Pérez I, Martín Antona E, Álvarez Peña E, García Botella S, et al. Surgical Management of Patients With COVID-19 Infection. Recommendations of the Spanish Association of Surgeons. *Cir Esp* [Internet]. 2020 [Último acceso 28 abril 2024]; 98(5): 251–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.03.001>
106. Arnal Velasco D, Morales-Conde S. Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante la pandemia COVID-19. Documento Técnico [Internet]; 2022 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: https://seorl.net/wp-content/uploads/2022/05/COVID-19_CIRUGIA_ELECTIVA-vd5.01-28_04_2022.pdf
107. Balibrea JM, Morales-Conde S. Position Statement of the Surgery-AEC-COVID Working Group of the Spanish Association of Surgeons on the Planning of Surgical Activity During the Second Wave of the SARS-CoV-2 Pandemic: Surgery Must Continue. *Cir Esp* [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 99: 77–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7826097/pdf/main.pdf>
108. Bianchi A. Aumento de la lista de espera quirúrgica como consecuencia sanitaria de la pandemia por COVID-19: una perspectiva balear. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2022 [Último acceso 28 abril 2024]; 96(2): 1–4. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8620657>
109. Núñez Díaz S, Yagüe CE, Mahtani VM, Delgado TR, Rodríguez Orihuela C, Peña ME. La lista de espera en tiempos de pandemia. Una reflexión sobre sus indicadores. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 95. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272021000100195&script=sci_arttext
110. Del Río Medel L. Estudio Prospectivo de la Infección Urinaria por Sondaje Vesical en un Hospital General Universitario [tesis doctoral]. Región de Murcia: Digitum Repositorio Institucional

Universidad de Murcia [Internet]; 2022 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/128125>

111. Badia JM, Rubio Pérez I, Manuel A, Membrilla E, Ruiz-Tovar J, Bal Muñ Oz-Casares C, et al. Surgical Site Infection Prevention Measures in General Surgery: Position Statement by the Surgical Infections Division of the Spanish Association of Surgery [Internet]. 2020 [Último acceso 28 abril 2024]; 98(4): 187-203. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2020.04.001>
112. Soler MJ, Macia Heras M, Ortiz A, Del Pino y Pino MD, Salgueira Lazo M. Impacto de la pandemia COVID-19 en los servicios de Nefrología españoles. Nefrología [Internet]. 2020 [Último acceso 28 abril 2024]; 40(6): 579–84. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.08.002>
113. Satué de Velasco E, Gayol Fernández M, Eyaralar Riera MT, Magallón Botaya R, Abal Ferrer F. Impact of the pandemic on primary care. SESPAS Report 2022. Gac Sanit [Internet]. 2022 [Último acceso 28 abril 2024]; 36: S30–5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.05.004>
114. Laura DPE, Carmen GCM. Impacto de la COVID-19 sobre las Listas de Espera Quirúrgicas. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 95(3): 1–12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7957677>
115. Johnson CL, Schwartz H, Greenberg A, Hernandez S, Nnamani Silva ON, Wong LE, et al. Patient Perceptions on Barriers and Facilitators to Accessing Low-acuity Surgery During COVID-19 Pandemic. J Surg Res [Internet]. 2021 [Último acceso 28 abril 2024]; 264: 30–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.01.028>
116. Stubbs BM, Badcock KJM, Hyams C, Rizal FE, Warren S, Francis D. A prospective study of early removal of the urethral catheter after colorectal surgery in patients having epidural analgesia as part of the Enhanced Recovery After Surgery programme. Colorectal Disease [Internet]. 2013 [Último acceso 28 abril 2024]; 15(6): 733–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/codi.12124>
117. Gallagher M, Jones DJ, Bell-Syer S V. Prophylactic antibiotics to prevent surgical site infection after breast cancer surgery. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet] 2019 [Último acceso 28 abril 2024]; 9. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005360.pub5>
118. Del-Moral-Luque JA, Colás-Ruiz E, Gil-Yonte P, Fernandez-Cebrián JM, Villar-del-Campo MC, Delgado A, et al. Assessment of antibiotic prophylaxis adequacy in rectal surgery. Rev Esp Quimioter. [Internet] 2017 [Último acceso 28 abril 2024]; 30(1): 14-8. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/28010057>
119. Durán-Poveda M, Gil-Yonte P, Rodríguez-Villar D, García-Cruces J, Rodríguez-Caravaca G, Román-Montero JS. Adequacy of antibiotic prophylaxis protocol in appendectomies in children. Cir Cir [Internet]. 2019 [Último acceso 28 abril 2024]; 87(4): 410–5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=87968>
120. Gil Conesa M, Climent Martínez NM, Del Moral Luque JA, Durán Poveda M, Rodríguez Villar D, Rodríguez Caravaca G. Evaluation of compliance with the antibiotic prophylaxis protocol in breast surgery and its effect on the incidence of surgical infection. Anales Sistema Sanitario Navarra [Internet]. 2019 [Último acceso 28 abril 2024]; 42(2): 139–46. Disponible en: <https://doi.org/10.23938/assn.0637>
121. Del-Moral-Luque JA, Checa-García A, López-Hualda Á, Villar-del-Campo MC, Martínez-Martín J, Moreno-Coronas FJ, et al. Antibiotic prophylaxis adequacy in knee arthroplasty and surgical wound infection: Prospective cohort study. Rev Esp Cir Ortop Traumatol [Internet]. 2017 [Último

- acceso 28 abril 2024]; 61(4): 259–64. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recote.2017.06.009>
122. Sánchez-Santana T, del-Moral-Luque JA, Gil-Yonte P, Bañuelos-Andrío L, Durán-Poveda M, Rodríguez-Caravaca G. Efecto de la adecuación a protocolo de la profilaxis antibiótica en la incidencia de infección quirúrgica en apendicectomías. Estudio de cohortes prospectivo. *Cir Cir* [Internet]. 2017 [Último acceso 28 abril 2024]; 85(3): 208–13. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.circir.2016.09.004>
123. Soria-Aledo V, Angel-García D, Martínez-Nicolas I, Rebas Cladera P, Cabezali Sanchez R, Pereira García LF. Desarrollo y estudio piloto de un conjunto esencial de indicadores para los servicios de cirugía general. *Cir Esp* [Internet]. 2016 [Último acceso 28 abril 2024]; 94(9): 502–10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.06.009>
124. McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochemia Medica* [Internet]. 2012 [Último acceso 28 abril 2024]; 22(3): 276–82. Disponible en: <https://hrcak.srce.hr/89395>
125. Aldas Ibufes AD, Vásquez Jaramillo VJ, Granda Velasco LF, Plazarte Michilena MM, Chuquimarca Chuquimarca PC. Actualización de la Profilaxis Antibiótica para Cirugías Abdominales. Revisión bibliográfica. *Rev Cienc Lat* [Internet]. 2024 [Último acceso 28 abril 2024]; 8(1): 1776–89. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9569
126. Jadoon SK, Khan RMI, Khan TA, Akhtar N, Qayyum Y, Kumar K, et al. Comparative study of wound infection between elective and emergency abdominal surgeries: a retrospective cohort study. *Annals of Medicine & Surgery* [Internet]. 2023 [Último acceso 28 abril 2024]; 85(5): 1490–5. Disponible en: [10.1097/MS9.0000000000000549](https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000000549)
127. Kagawa Y, Yamada D, Yamasaki M, Miyamoto A, Mizushima T, Yamabe K, et al. The association between the increased performance of laparoscopic colon surgery and a reduced risk of surgical site infection. *Surg Today* [Internet]. 2019 [Último acceso 28 abril 2024]; 49(6): 474–81. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00595-019-1760-1>
128. Leow TW, Rashid A, Lewis-Lloyd CA, Crooks CJ, Humes DJ. Risk of Postoperative Venous Thromboembolism After Benign Colorectal Surgery: Systematic Review and Meta-analysis. *Dis Colon Rectum* [Internet]. 2023 [Último acceso 28 abril 2024]; 66(7): 877–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37134222/>
129. Fourcade A, Blache JL, Grenier C, Bourgain JL, Minvielle E. Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2012 [Último acceso 28 abril 2024]; 21(3): 191–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22069112/>
130. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AHS, Dellinger EP, et al. Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2011 [Último acceso 28 abril 2024]; 20(1): 102–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21228082/>
131. Urbach DR, Govindarajan A, Saskin R, Wilton AS, Baxter NN. Introduction of Surgical Safety Checklists in Ontario, Canada. *N Engl J Med* [Internet]. 2014 [Último acceso 28 abril 2024]; 370(11): 1029–38. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa1308261>

132. Ramsay G, Haynes AB, Lipsitz SR, Solsky I, Leitch J, Gawande AA, et al. Reducing surgical mortality in Scotland by use of the WHO Surgical Safety Checklist. *Br J Surg* [Internet]. 2019 [Último acceso 28 abril 2024]; 106(8): 1005–11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30993676/>
133. Combalia A, Torà-Rocamora I, Diestre-Tomas A, Muñoz-Mahamud E, Cano JG, Prat-Marín A. Influence of claims on the management of an orthopaedic surgery and traumatology service. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol* [Internet]. 2022 [Último acceso 28 abril 2024]; 66(6): 469–76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35272976/>
134. Rozman C. Universidad de Ciencias de la Salud: ¿una opción innovadora? *Med Clin* [Internet]. 2000 [Último acceso 28 abril 2024]; 115(10): 381-3. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(00\)71567-3](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(00)71567-3)
135. Batool S, Raza MA, Khan RA. Roles of medical education department: What are expectations of the faculty? *Pak J Med Sci* [Internet]. 2018 [Último acceso 28 abril 2024]; 34(4): 864–8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6115568/>
136. Aguayo-Albasini JL. La formación de los médicos especialistas en España. *Rev Esp Edu Med* [Internet]. 2020 [Último acceso 28 abril 2024]; 1(2). Disponible en: <https://revistas.um.es/edumed/article/view/456321/294561>
137. Halsted WS. The training of the surgeon. *JAMA*. 1904; 15: 267–75. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/463476>
138. De la Vega Olias M, Docobo Durantez F, Barrionuevo Galvez M, Tapia Duran N, Chas Garibaldi P, Lorence Tomé I. MIR surgery training. Have we reached excellence? *Cir Andal* [Internet]. 2023 [Último acceso 28 abril 2024]; 34(3): 362–7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9065949>
139. Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Pascual Parrilla. Memoria Científico-Económica del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Pascual Parrilla 2022 [Internet]; 2022 [Último acceso 28 abril 2024]. Disponible en: <https://memoria2022.imib.es/>
140. Palese A, Chiappinotto S, Fonda F, Visintini E, Peghin M, Colizzi M, et al. Lessons learnt while designing and conducting a longitudinal study from the first Italian COVID-19 pandemic wave up to 3 years. *Health Res Policy Syst* [Internet]. 2023 [Último acceso 28 abril 2024]; 21(1): 111. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37907957/>

7. ANEXOS

Anexo 1. Indicadores específicos del Servicio de Cirugía General y Digestivo recogidos en el Acuerdo de gestión 2021. Gerencia del Área de Salud I

2.6. Seguridad del paciente

2.6.1.6	Infección de localización quirúrgica (ILQ) tras cirugía colorrectal
Fórmula	Número de ILQ detectadas en los procedimientos de cirugía colorrectal en el período de estudio x 100/ Intervenciones de cirugía colorrectal en el periodo de estudio
Fuente	Presidencia Comisión IRAS-PROA del Área de Salud
Meta	≤12%

Recomendaciones de “No hacer”

2.4.2	Sondaje vesical en pacientes con cirugía
Fórmula	Pacientes con intervención quirúrgica con ingreso en el Servicio de Cirugía General y Digestivo con sondaje vesical 2 días posteriores a la intervención x 100 /Pacientes con intervención quirúrgica con ingreso en el Servicio de Cirugía General y Digestivo con sondaje vesical
Fuente	SELENE
Meta	≤ 50%

2.4.4	Profilaxis antibiótica mantenida tras la cirugía
Fórmula	Pacientes ingresados intervenidos quirúrgicamente con profilaxis antibiótica mantenida durante el primer día tras la intervención x 100/ Pacientes ingresados intervenidos quirúrgicamente
Fuente	SELENE, Silicon/SAVAC, ICA (UCI)
Meta	≤ 20%

2.6.3. Seguridad del paciente quirúrgico

2.6.3.2	Adecuación de la profilaxis antibiótica en el paciente quirúrgico
Fórmula	Pacientes intervenidos quirúrgicamente con indicación y prescripción de profilaxis antibiótica adecuada al protocolo del SMS x 100 / Pacientes intervenidos quirúrgicamente
Fuente	SELENE
Meta	≥90%

2.6.3.3	Utilización del Listado de Verificación Quirúrgica (LVQ)
Fórmula	Pacientes intervenidos de cirugía programada a los que se les ha aplicado el LVQ x 100 / Pacientes intervenidos de cirugía programada
Fuente	SELENE
Meta	≥90%

2.6.3.6	Profilaxis tromboembólica adecuada al alta en cirugía oncológica colorrectal
Fórmula	Pacientes dados de alta por cirugía oncológica colorrectal con prescripción de tromboprofilaxis adecuada a protocolo x 100 / Pacientes dados de alta por cirugía oncológica colorrectal con prescripción de tromboprofilaxis farmacológica
Fuente	SELENE
Meta	≥90%

Anexo 2. Resumen proyecto técnico de gestión de la Jefatura de Servicio de CGD

PRIMER OBJETIVO ESTRATÉGICO				
	2020	2021	2022	2023
Pacientes en espera consulta <30 días (n)	Ciclo mejora	<20%	<10%	0%
Pacientes LEQ prioridad 1 > 30 días (n)	<10%	0%	0%	0%
Pacientes LEQ prioridad 2 > 90 días (n)	<20%	<10%	0%	0%
Pacientes LEQ prioridad 3 > 180 días (n)	<20%	<10%	0%	0%
Tasa de Ocupación de quirófanos (%)	76%	78%	80%	>85%
% Suspensión de pacientes	<8%	<6%	<5%	<5
Estancia media postoperatoria 10GRDs	Ciclo mejora		<10%	<20%
Cumplimiento Acuerdos de gestión	Negociación y cumplimiento			
SEGUNDO OBJETIVO ESTRATÉGICO				
	2020	2021	2022	2023
Protocolos actualizados/año/unidad	Ciclo mejora		2	3
Cumplimentación recomendaciones “no hacer”	Ciclo mejora	Cumplimiento		
Sesiones/seminarios calidad/año	Ciclo mejora	1	2	2
Número de reclamaciones	<20%	<30%		<50%
Cumplimiento Acuerdos de gestión	Negociación y cumplimiento			
TERCER OBJETIVO ESTRATÉGICO				
	2020	2021	2022	2023
Mapas de procesos/año por comités clínicos	Ciclo mejora	1	2	2
Memoria Calidad Anual	Ciclo mejora	1		
% pacientes al alta con receta medicamentos	Ciclo mejora	>75%	100%	
Cumplimiento Acuerdos de gestión	Negociación y cumplimiento			
CUARTO Y QUINTO OBJETIVOS ESTRATÉGICOS				
	2020	2021	2022	2023
Intervenciones año/MIR como cirujano	Ciclo mejora	>20%	>30%	
Comunicaciones científicas/año del MIR	>20%	>30%	>40%	>50%
Tesis Doctorales defendidas/año del MIR-STAFF joven	1	2	3	
Publicaciones JCR/año Servicio	>10%	>15%	>20%	>25%
Sesiones/seminarios de Investigación	Ciclo mejora	>1	>2	>3
Proyectos investigación competitivos nuevos concedidos	Ciclo mejora		1	>1
Participación Ensayos clínicos	Ciclo mejora			>1