UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIRUGÍA

CONTROL DE CALIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA UNIDAD DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA EN UN HOSPITAL DE NIVEL III

TESIS DOCTORAL

D. Ignacio Valverde Núñez

Directores: Prof. Dr. D. Manuel Durán Poveda

Dr. D. Gil Rodríguez Caravaca

Madrid enero de 2014

Departamento de Medicina y Cirugía

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

PROF. Dr JESÚS SANROMÁN MONTERO

D. **MANUEL DURÁN POVEDA,** PROFESOR TITULAR DE CIRUGÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS Y JEFE DE SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS DE MÓSTOLES

CERTIFICA:

Que la Tesis Doctoral que presenta **D. IGNACIO VALVERDE NÚÑEZ** desarrollada sobre el tema **"CONTROL DE CALIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA UNIDAD DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA EN UN HOSPITAL DE NIVEL III"** ha sido realizada bajo mi dirección y es la expresión de la capacidad técnica e interpretativa de su autor, en condiciones tan aventajadas que le hacen acreedor del Título de Doctor, siempre que así lo considere el Tribunal designado al efecto.

Y para que conste y a los efectos oportunos, firmamos el presente certificado en Alcorcón, a veintinueve de enero de dos mil catorce.

Prof. Dr. D. **Manuel Durán Poveda**

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública
e Inmunología y Microbiología Médicas

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

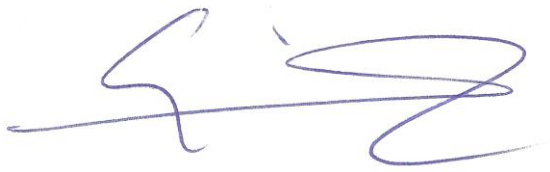
PROF. Dr RODRIGO JIMENEZ GARCIA

D. **GIL RODRÍGUEZ CARAVACA,** PROFESOR ASOCIADO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA **Y** JEFE DE UNIDAD DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN

CERTIFICA:

Que la Tesis Doctoral que presenta **D. IGNACIO VALVERDE NÚÑEZ** sobre el tema **"CONTROL DE CALIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA UNIDAD DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA EN UN HOSPITAL DE NIVEL III"** ha sido realizada bajo mi dirección, siendo expresión de la capacidad técnica e interpretativa de su autor, en condiciones tan aventajadas que le hacen acreedor del Título de Doctor, siempre que así lo considere el Tribunal designado.

Y para que conste y a los efectos oportunos, firmamos el presente certificado en Alcorcón, a veintidós de enero de dos mil catorce.



Prof. Dr. D. **Gil Rodríguez Caravaca**

AGRADECIMIENTOS

Al doctor Manuel Durán Poveda por su apoyo, ayuda y dirección en esta tesis doctoral.

Al doctor Gil Rodríguez Caravaca por guiarme por los caminos de la estadística y la metodología científica, por tanta ayuda y dedicación a esta tesis.

Al doctor Joaquín Díaz Domínguez que me ayudó en mi primer trabajo científico y ha sido mentor y maestro mío en muchos aspectos de la medicina, la cirugía y algunas cosas de la vida.

A Marta del Olmo, responsable de atención al paciente del Hospital Rey Juan Carlos, por su colaboración en el estudio de calidad percibida de este trabajo.

A todas las personas del Hospital Rey Juan Carlos que aportaron algo para el desarrollo de este trabajo, desde la dirección médica hasta el personal de quirófanos.

A todos mis maestros en la medicina y la cirugía, los buenos y los malos, a mis compañeros cirujanos, los buenos y los malos.

A mi padre y a mi madre porque por su educación soy cirujano, médico y persona.

Pero sobre todo a mi mujer, Noelia y a mi hijo Sergio, porque esta tesis viene del tiempo que les pertenece y les he quitado.

“El semblante del cirujano debe reflejar confianza, no pesimismo”. Philip Thorek. Pre y postoperatorio ilustrado.

“Toda mi vida ha estado dedicada a la ciencia. Que mi muerte también la sirva. Prefiero que en mi cadáver hurgue un científico antes que los gusanos de la tierra ”. Aleksandr R. Beliáiev. La cabeza del profesor Dowell.

ÍNDICE

RESUMEN

ABREVIATURAS

I.- INTRODUCCIÓN

1.- Generalidades.

1.1.- Reseña histórica

1.2.- Concepto y definiciones

2.- Estructura de las unidades de CMA

2.1.- Tipos de unidades

3.- Organización y requisitos.

4.- Funcionamiento.

4.1.- Estudio preoperatorio

4.2.- Selección de pacientes

4.3.- Selección de patologías y procedimientos.

4.4.- Criterios de alta o ingreso hospitalario

5.- Gestión y control de calidad

5.1.- Análisis de la calidad percibida.

5.2.- Benchmarking

II.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

III.- HIPÓTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS

IV.- MATERIAL Y MÉTODOS

1.- Material y selección de la muestra

1.1.- El hospital Rey Juan Carlos

1.2.- Criterios de inclusión

1.3.- Criterios de exclusión

1.4.- Detalles del proceso quirúrgico

2.- Diseño del estudio

2.1.- Procesos incluidos

2.2.- Variables

2.3.- Análisis

2.4.- Estudio de *benchmarking*

2.5.- Métodos

2.6.- Análisis estadístico

2.7.- Consideraciones éticas y legales

V.- RESULTADOS

5.1.- Resultados por períodos de estudio

5.2.- Índices clínicos

5.3.- Índice de satisfacción y calidad percibida

5.4.- Complicaciones y estancias evitadas

5.5- Estudio de *benchmarking*

VI.- DISCUSIÓN

VII.- CONCLUSIONES

VIII.- BIBLIOGRAFÍA

IX.- ANEXOS

RESUMEN

Fundamento: La progresiva presión social y económica generada sobre los sistemas sanitarios junto con los cambios permanentes en la práctica médica y quirúrgica impulsan nuevas formas de gestión. La cirugía mayor ambulatoria (CMA) o cirugía sin ingreso, surge como una solución al conflicto creado entre la creciente demanda quirúrgica y los condicionantes económicos, fundamentalmente, y sociales, de calidad percibida por el usuario. La implantación de unidades de cirugía ambulatoria es básica para el desarrollo de un hospital de tercer nivel. Nuestro objetivo es desarrollar un programa de control de calidad que permita evaluar el funcionamiento actual de la unidad, en su fase de implantación y detectar los indicadores clínicos que permitan controlar su evolución futura.

Material y métodos: Se realiza un estudio prospectivo de un año en la unidad de CMA del Hospital Rey Juan Carlos de los pacientes intervenidos en régimen de cirugía ambulatoria dentro de la especialidad de Cirugía General y Digestivo. Se divide el año en cuatro períodos aleatorios. Se clasifican las variables en tres grupos: Variables organizativas (índices de sustitución, ambulatorización y cancelación), aquellas que medirán la distribución de los pacientes como ambulatorios, ingresados o no realizados; variables clínicas (tasas de morbilidad, ingresos no esperados, reintervenciones), las referidas a la calidad clínica y al desarrollo asistencial del proceso; y variables no clínicas (estancias evitadas, ahorro mensual, índice de satisfacción), que son aquellas que miden la calidad percibida y los aspectos económicos del proceso. Se analiza la evolución anual de todas las variables clínicas. Para ello, se comparan los datos de cuatro períodos entre sí, estableciendo un criterio temporal. Esto supone un análisis de *benchmarking* interno, intentando identificar la mejor práctica en cada aspecto de la actividad de CMA, dentro del propio hospital. Se realiza un estudio de *benchmarking* con los estándares fijados por la actividad de CMA de cuatro servicios de salud, representativos de los criterios

aceptados mayoritariamente. Por último se analiza la repercusión de las estancias evitadas en el ahorro hospitalario estudiando su evolución mensual y comparándolo con la evolución de las variables clínicas y organizativas. Las variables cualitativas se describen con su distribución de frecuencias y se han comparado con la prueba estadística c^2 de Pearson o con la prueba exacta de Fisher. La tendencia lineal de los diferentes índices analizados en el tiempo se comparó con la prueba de tendencia lineal de Mantel-Haenszel. Las variables cuantitativas se describen con la media y desviación estándar o con la mediana y rango intercuartil si no se ajustaban a distribuciones normales. El índice de satisfacción se midió con los porcentajes de satisfacción de los pacientes y el efecto de cada item evaluado sobre la satisfacción se midió con la razón de odds (OR) y su intervalo de confianza al 95%. Para todas las comparaciones se asumieron diferencias estadísticamente significativas aquellas con una probabilidad "p" < de 0,05

Resultados: De los 760 pacientes potencialmente ambulatorios, 569 se intervinieron en régimen de CMA, lo que supone un índice de sustitución global del 75%. Por patologías, el índice de sustitución en la hernia inguinal osciló entre el 79,8% y el 69% en los cuatro períodos, en el resto de hernias entre el 73,9% y el 53%; en proctología se mantuvo entre el 96,2% y el 77% y en el sinus pilonidal entre el 100% y el 88,2%. La cirugía benigna de la mama se realizó siempre en régimen ambulatorio. Se observaron variaciones significativas en todos los índices de sustitución, salvo en el de la hernia inguinal. No se observaron diferencias por períodos en los índices de cancelación y ambulatorización. El índice de satisfacción global fue de 82,1%, se desglosó en los distintos aspectos del proceso (admisión, intervención, atención médica y alta) sin hallar diferencias significativas entre los cuatro períodos. La tasa de morbilidad global osciló entre el 0,08 y el 0,13. La cifra más baja de consultas de urgencia por paciente se obtuvo en el segundo período con un 0,07, siendo la menos

favorable la del primer período con un 0,14. La tasa de hospitalización inmediata inicial de 0,063, mejoró hasta situarse en un 0,03 en los últimos dos períodos. Las hospitalizaciones diferidas se mantuvieron por debajo del 2% en los cuatro períodos. No se observaron diferencias significativas en la evolución de las complicaciones a lo largo del estudio. El porcentaje de pacientes intervenidos en régimen ambulatorio que acudió a urgencias tras el alta se mantuvo en torno al 12%, el mal control del dolor fue el motivo principal, seguido del sangrado y de las complicaciones de la herida. Se contabilizaron 794,3 estancias evitadas, lo que supone un ahorro de 407,4 euros por paciente. En cuanto al estudio de *benchmarking*, sólo la tasa de hospitalización inmediata fue significativamente peor que el mejor de los datos recogidos en la literatura, aunque no presentó variaciones respecto de la media de los estándares. Respecto de los índices, se observó un índice de sustitución inferior en las hernias de la región inguinocrural. Los índices de sustitución por patología restantes y el índice de ambulatorización fueron significativamente mejores. No se encontraron diferencias en el índice de cancelación.

Conclusiones: Los índices de sustitución globales del primer año de funcionamiento de la unidad han sido superiores significativamente a los estándares internacionales, manteniendo un nivel de complicaciones aceptado en la literatura. Se obtuvo un ahorro económico cuantificable en base a las estancias evitadas al aplicar el modelo de cirugía sin ingreso. La obtención de indicadores clínicos nos permite tener los medios para evaluar la evolución futura de la unidad de CMA. Igualmente, el uso de técnicas de *benchmarking* facilita la detección de errores y la puesta en marcha de medidas correctoras.

Palabras clave: Cirugía mayor ambulatoria, calidad, benchmarking, índice de sustitución, índice de satisfacción.

ABREVIATURAS

Amb: Ambulatorio

ASA: Asociación norteamericana de anestesiólogos *(American Society of Anesthesiologists)*

BADS: Asociación británica de cirugía ambulatoria *(British Association of Day Surgery)*

CMA: Cirugía mayor ambulatoria

EVA: Escala visual analógica

GRD: Grupo relacionado por el diagnóstico

HRJC: Hospital Universitario Rey Juan Carlos

IAAS: Asociación internacional de cirugía ambulatoria (*Internacional association of ambulatory surgery)*

IC: Índice de cancelación

IS: Índice de sustitución

IMAOS: Inhibidores de la monoamino oxidasa

MEG: Malestar general

MSC: Ministerio de sanidad y consumo

NHS: Servicio nacional de salud de Inglaterra. *(National Health Service)*

N&V: Náuseas y vómitos

NZ: Nueva Zelanda

Sd: Sin datos

UCI: Unidad de cuidados intensivos

UCSI: Unidad de cirugía sin ingreso

URPA: Unidad de recuperación postanestésica

I.- INTRODUCCIÓN

I.1.- Generalidades

La progresiva presión social y económica generada sobre los sistemas sanitarios, unida a los cambios permanentes en la práctica médica y quirúrgica empujan a buscar nuevas formas de gestión de la demanda quirúrgica. La cirugía mayor ambulatoria (CMA) o cirugía sin ingreso, surge como una solución al conflicto creado entre la creciente demanda quirúrgica y los condicionantes económicos, fundamentalmente, y sociales, de calidad percibida por el usuario.

1.1.- Reseña histórica

Las experiencias iniciales aisladas de cirugía sin ingreso se remontan a principios del siglo XX[1]. En 1909, J Nicoll, cirujano del hospital infantil de Glasgow, realizó un gran número de intervenciones en niños sin precisar, la mayoría de estos, de ingreso hospitalario[2]. La CMA nace y se desarrolla en el Reino Unido en los años cincuenta con el objetivo de reducir grandes listas de espera quirúrgica. El procedimiento fue incorporado y aceptado en los EEUU en los años sesenta impulsado por criterios economicistas. Favorecida por el tipo de financiación sanitaria e impulsada por una gran acogida, tanto entre los usuarios como entre los propios cirujanos llega a representar más del 50% de las intervenciones programadas. Durante esa década aparecen los primeros trabajos de organización y estructura de las unidades de cirugía sin ingreso. Clásicamente se reconoce el programa del Butterworth Hospital de Grand Rapids, desarrollado en 1961, como el primer proyecto moderno de CMA[3]. Un año más tarde, los dres. Cohen y

Dillon, anestesistas del hospital universitario de Los Ángeles, California, desarrollan una unidad de cirugía sin ingreso con principios similares. Cohen y Dillon impulsan el sistema de anestesia general ambulatoria, dejando claro que la seguridad no reside en el ingreso hospitalario sino en la actitud y el proceder mediante una correcta selección preoperatoria del paciente, tanto por parte del cirujano como de los propios anestesistas[4]. Respondiendo a la demanda de una atención sanitaria más accesible y a coste más reducido, surge desde la iniciativa privada el Surgicenter de Phoenix. Creado a principios de los 70 e impulsado también por dos anestesistas fue la primera gran unidad completamente autónoma y autosuficiente de CMA, demostrando que puede ser tan segura como un hospital de tercer nivel, sin presentar los inconvenientes burocráticos y administrativos de este. En los Estados Unidos, el Surgicenter supuso el espaldarazo definitivo al desarrollo de la cirugía sin ingreso. Durante finales de los setenta y principios de los ochenta los programas de cirugía sin ingreso se incrementan en un 57% en los EEUU, apareciendo numerosas unidades independientes. La rápida expansión de la cirugía sin ingreso se fundamenta en tres motivos: Se convierte en una modalidad de cirugía plenamente aceptada, tanto por el paciente como por los profesionales sanitarios; se trata de una situación en la que todas las partes se consideran beneficiadas y además implica una importante reducción de costes con el mismo proceso clínico[5]. En la década de los 90 comienzan a aparecer sociedades y publicaciones específicas, a nivel internacional la Internacional Asociation for Ambulatory Surgery (1995), la sociedad británica, BNHS (año 1990) o la sociedad australiana (ADSC, 1988). En España la implantación y desarrollo de los programas de CMA fue en sus inicios bastante irregular. Si bien algunos de nuestros

sistemas de salud autonómicos la adoptaron rápidamente siguiendo el modelo anglosajón, otros se mostraron más reticentes a realizar procesos fuera del ámbito hospitalario clásico. Comenzó en los años noventa, con experiencias como la del Hospital de Viladecans[6], de la que se extrajeron muy buenas conclusiones; como el beneficio de un alto grado de ambulatorización, que sin merma de la calidad ni aumento de las complicaciones, permite un ahorro considerable en medios, no sólo económicos. Este aspecto, muy discutido en los sistemas de salud europeos, de tipo público en su mayoría, es más que relevante. El ahorro en las unidades de cirugía sin ingreso permite la redirección de recursos humanos, materiales y económicos a las unidades de hospitalización, para emplearlos en el tratamiento de aquellos pacientes con patologías más complejas y que sí requieren internamiento hospitalario. En el año 1993 el Ministerio de Sanidad publicó el primer manual de recomendaciones de cirugía mayor ambulatoria. En éste se describen las listas de procesos susceptibles de ser realizados sin ingreso. En 1995 se creó la sociedad española de CMA y también desde nuestra Asociación Española de Cirujanos se potenció ya a mediados de los noventa su difusión, con mesas redondas en los congresos nacionales y con la creación de una sección específica dentro de la propia asociación. En nuestros días, la cirugía sin ingreso o CMA se encuentra perfectamente implantada y aceptada como un medio válido y seguro para numerosas intervenciones quirúrgicas.

1.2.- Concepto y definiciones

Se podría definir la CMA como aquellos procedimientos, excluyendo la cirugía menor, que se realizan en un paciente que es admitido y dado de alta en el mismo día, es decir, sin pernoctar en el hospital [7,8]. Por cirugía menor entendemos aquel proceso que se realiza en una consulta o sala de intervención y que no requiere de observación o tratamiento hospitalario posterior[9].

El Ministerio de Sanidad en sus estándares y recomendaciones, basándose también en el Real Decreto 1277/2003 define como CMA aquellos procedimientos quirúrgicos, terapéuticos o diagnósticos realizados con anestesia y que no necesitan ingreso hospitalario, requiriendo únicamente cuidados postoperatorios de corta duración[8,9] .

La cirugía de 23 horas (*23 hour surgery* o *extended day surgery*) es un modelo mediante el cual se pueden realizar intervenciones algo más complejas, es decir que estarían fuera de la cesta de servicios de la CMA, pero que no requerirían más una noche de ingreso, o lo que es lo mismo, no más de 23 horas de vigilancia hospitalaria. No es un sustituto de la CMA sino, en realidad, una ampliación del modelo de cirugía de corta estancia. Implica la creación de una unidad hospitalaria específica, integrada o independiente del hospital, dedicada únicamente a la cirugía de corta estancia. Es un modelo cuya implantación ha comenzado fundamentalmente en Australia y que aún tiene escasa difusión en Europa.

I.2. Estructura de las unidades de CMA

La puesta en marcha y el desarrollo de una unidad de CMA supone una serie de cambios en la organización del hospital. Se precisa diferenciar la circulación de pacientes y protocolizar los procesos, designar personal específico y adecuar los costes. El programa de implantación debe tener en cuenta el entorno poblacional y la demanda quirúrgica, y sobre esta demanda, cuanta puede ser atendida mediante la CMA. Valorar los costes en personal y recursos materiales y si son sostenibles por el hospital y diseñar un entorno arquitectónico adecuado a las necesidades del flujo de enfermos. Es necesario adecuar las condiciones generales del desarrollo de una unidad de CMA a las condiciones particulares del hospital y del área sanitaria.

Por estos motivos existen varios modelos de unidades, clasificados según su relación física y organizativa con el hospital del que dependen[9,10].

2.1.- Tipos de unidades

En base a su dependencia organizativa distinguiríamos dos grupos de unidades; las dependientes administrativamente del hospital y las independientes. En el primer grupo, de acuerdo a su relación física con el hospital tendríamos tres tipos de unidad:

- Unidad integrada. Es el modelo más frecuentemente empleado. Se trata de una unidad integrada en el bloque quirúrgico, que presenta únicamente una admisión diferenciada, pero que funciona como un quirófano más.

Existe una variante denominada tipo II que sería aquella en que los quirófanos se encuentran en el bloque quirúrgico central pero son específicos en su uso para CMA, contando también con una zona de readaptación al medio diferenciada.

- Unidad autónoma. Se trata de una zona del hospital adecuada para la realización de CMA independiente físicamente del bloque quirúrgico central. Tiene acceso a la hospitalización y a otros servicios hospitalarios cuando son precisos.

- Unidad satélite. Es una unidad separada arquitectónicamente del hospital pero que depende de éste administrativamente. Supone un coste inicial y de mantenimiento mucho mayor que la unidad autónoma sin reportar grandes ventajas[11].

Las unidades independientes del hospital presentan organización propia y no tiene ningún vínculo administrativo ni estructural con el hospital. Se trata de centros específicos de CMA o que forman parte de un centro de asistencia sin ingreso. Su mayor inconveniente es la falta de apoyo de los medios hospitalarios en caso de complicaciones o si son precisos, lo que supone, en ocasiones, una restricción tanto en la selección de pacientes como en los procedimientos realizados.

Existen otros tipos de unidades como las UCMA con recuperación prolongada, creadas en el Reino Unido con la idea de aumentar la cartera de servicios de la cirugía ambulatoria, incorporando procesos de cierta complejidad, y prolongar las sesiones de cirugía vespertina. Se trata de atender a pacientes que permanecen menos de veintitrés

horas en el centro hospitalario. En principio, las grandes asociaciones de cirugía sin ingreso no son favorables a este tipo de organización ya que podrían desestructurar y reducir los procesos de CMA real, como hemos definido al inicio[7, 12]

La selección del modelo de unidad es fundamental para definir la estructura y futura organización y desarrollo de la unidad, siendo básica su adaptación a la arquitectura, organización administrativa y costes soportables por el hospital de referencia[13]. Actualmente la tendencia es a constituir unidades autónomas ya que tienen una relación coste- efectiva más aceptable[9, 14].

I.3.-Organización y requisitos

El objetivo de un programa de CMA debe ser proporcionar al paciente una atención de calidad a un coste razonable[15]. La organización de las unidades de CMA se articula en torno al paciente, constituyendo un circuito desde el acceso a la unidad, la circulación interna hasta el alta o la derivación hospitalaria. El acceso se lleva a cabo bien desde la atención primaria, bien desde las consultas de cirugía donde se realiza un correcto diagnóstico de la patología y de las condiciones del paciente y si esto se adecua a la cartera de servicios de CMA. Se recomienda también una lista de espera donde se signifiquen especialmente estos enfermos de forma que puedan ser directamente derivados al circuito interno. El flujo interno de la unidad comienza por la consulta específica de CMA. En esta se evalúan los aspectos reflejados en la tabla I.

Consulta de CMA	**Requisitos**
• Proceso e indicación • Evaluación clínica • Evaluación anestésica • Información verbal • Consentimientos informados • Pruebas complementarias	• Criterios de selección protocolizados • Comprensión de la información: Por el paciente Por sus familiares • Historia clínica común.

Tabla I Evaluación del paciente en Consulta específica de CMA

Una vez que el paciente se encuentra en el flujo interno pasa por dos áreas, la de admisión y la administrativa. La tarea de ambas es facilitar la realización del proceso evitando demoras o esperas innecesarias, reduciendo el riesgo de cancelaciones o traslados y acelerando la realización de pruebas complementarias cuando estas son precisas[1,14].

Otra parte fundamental del circuito es el día de la intervención. La circulación del paciente se hace en cuatro etapas: Admisión, preparación, intervención y recuperación. La admisión recibe al paciente y confirma el día y el proceso por el cual acude al hospital. Se realiza en una zona diferente a los ingresos hospitalarios, precisando un local específico. La preparación prequirúrgica supone la confirmación del inicio del proceso quirúrgico. En esta etapa se realiza la valoración anestésica y la preparación específica si es necesaria. El paciente pasa entonces a quirófano donde se realiza la intervención. La recuperación se divide en dos fases, el área de recuperación postanestésica y el área de readaptación al medio que se tratará como un paso aparte. El área de recuperación es un despertar postquirúrgico convencional, dotado de personal específico, donde se aplican los criterios de alta que se comentarán más adelante. Determinados procesos de cirugía ambulante con anestesia local no precisan de un área de recuperación postanestésica, de tal modo que el paciente pasa directamente al área de readaptación al medio.

El área de readaptación al medio es un espacio habilitado para que el paciente pueda estar acompañado por un familiar a la vez que se encuentra vigilado aún por el personal de la unidad. En esta zona tanto el enfermo como

el familiar reciben las instrucciones para los cuidados tras el alta. El paciente es valorado por el anestesista y el personal de CMA con unos criterios específicos, que se comentarán más adelante, para el alta. Una vez que los cumple se le entrega el informe de alta, las instrucciones para los cuidados y la cita de revisión, siendo esta la salida del paciente de la unidad. En algunos casos se precisa el ingreso hospitalario del paciente por no cumplir los criterios de alta.

Además de este circuito existen una serie de requisitos para el buen funcionamiento de la unidad. Es preciso una programación ajustada a los horarios, procedimientos y tiempos de quirófano con el fin de evitar situaciones que deriven en la suspensión o en el ingreso hospitalario del paciente. Programaciones excesivamente largas finalizan tarde y pueden conllevar el ingreso del enfermo, simplemente por no enviarlo a casa por la noche, o bien suspensiones de procedimientos por salirse del horario disponible[9, 14,16]. La confirmación de que el paciente cumple los requisitos de CMA previa a la intervención es otro punto fundamental para evitar hospitalizaciones. Un personal específico y entrenado en el funcionamiento de la CMA es necesario para supervisar los criterios de alta y proporcionar la información de cuidados tanto al paciente como a su acompañante. Igualmente importante es la disponibilidad de camas de hospitalización y de otros medios hospitalarios de apoyo por si fueran necesarios (UVI, especialistas médicos, pruebas diagnósticas). Tras el alta toda unidad de CMA debe disponer de un sistema de actuación en caso de complicaciones postquirúrgicas. Este suele constar de un teléfono de atención y unos criterios claros de derivación a la urgencia hospitalaria[17]. Por último es conveniente implantar un sistema de información y

recogida de resultados que incluya también una encuesta de calidad percibida[9]. En la tabla II se presentan una serie de requisitos generales a modo de resumen para la organización y puesta en marcha de una unidad de CMA.

Requisitos generales para una unidad de CMA
Criterios de selección y programación adecuados y rigurosos • Procedimientos • Diagnósticos • Horarios
Consulta de valoración anestésica y quirúrgica
Personal con formación y dedicación específicas
Circuito de información y comprensión médico-paciente-acompañante
Sistema de actuación al alta en caso de complicaciones
Apoyo hospitalario

Tabla II Requisitos generales

I.4.- Funcionamiento

4.1.- Estudio preoperatorio

La filosofía de la cirugía ambulatoria implica agilidad en el manejo del paciente desde el mismo momento del diagnóstico. No tiene sentido que la valoración de estos pacientes sea más larga que su proceso de tratamiento[18]. Es por esto que la consulta previa a la intervención debe centrarse en la anamnesis y la exploración física, recurriendo únicamente a pruebas preoperatorias cuando estas sean absolutamente necesarias por la situación clínica del paciente[11].

La valoración se realiza en dos consultas: La consulta quirúrgica y la preanestésica, ambas deben estar coordinadas en su fecha para permitir el apto y la inclusión del paciente en la lista quirúrgica de cirugía ambulatoria en el mismo día. La consulta preanestésica permite además medicar al paciente previo a la intervención o pautar la profilaxis antitrombótica o antibiótica si se requirieran con antelación.

El otro punto fundamental de esta valoración es la información. Resulta imprescindible dar una información completa y comprensible por el paciente y su acompañante, de tal modo que sean conscientes y entiendan lo que significa operarse en una unidad de CMA. Las condiciones de cirugía ambulatoria deben estar reflejadas también en el consentimiento informado que se entregará al paciente. Así mismo, si este tuviera algún problema en las fechas próximas deberá manifestarlo, con el fin de evitar cancelaciones.

4.2.- Selección de pacientes

Los criterios de selección del paciente para cirugía ambulatoria giran en torno a dos puntos fundamentales: La comprensión y convencimiento del paciente y su familia del modelo quirúrgico propuesto y la comorbilidad y el riesgo anestésico.

La información proporcionada acerca del modelo de atención debe ser aceptada tanto por el paciente como por el acompañante que actuará como cuidador en las primeras 24-48 horas tras la intervención. Pacientes que no estén convencidos del sistema o que no comprendan este tipo de cirugía pueden ser una fuente de problemas postoperatorios y reclamaciones[1, 11]. Los criterios generales asociados a este punto serían que el paciente esté acompañado por un adulto durante esas primeras 24-48 horas; que dispongan ambos de las instrucciones postoperatorias que se proporcionan al alta; un adecuado entorno familiar y social, con un domicilio con condiciones higiénicas apropiadas. La distancia del domicilio al hospital no debería superar la hora u hora y media de viaje, además, deberá disponer de medios para poder llegar al hospital en ese plazo de tiempo[12].

La *American Society of Anesthesiologists* establece de forma general cinco niveles de riesgo anestésico[19], como se refleja en la tabla III.

ASA	Criterio
I	Paciente sano
II	Paciente con patología sistémica leve o leve moderada
III	Paciente con patología sistémica grave
IV	Paciente con patología sistémica grave que supone un riesgo vital
V	Paciente moribundo sin expectativas de supervivencia a la intervención

Tabla III CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE LA ASA

Entrarían dentro de los criterios de CMA aquellos pacientes ASA I y II, así como pacientes seleccionados ASA III que se encuentren estables con medicación en los últimos tres meses. Las comorbilidades excluyentes serían la obesidad mórbida, la epilepsia, los pacientes drogodependientes, defectos motores muy incapacitantes, déficit psíquico y la patología psiquiátrica. Muchas unidades tienden a excluir a estos pacientes por sistema, sin embargo en otras se realiza una valoración individual de cada caso, incluyendo pacientes concretos con buenos resultados[1, 7]. La edad no es limitante en sí para el proceso de cirugía ambulatoria, si bien es cierto que los pacientes geriátricos suelen presentar comorbilidades, aquellos que tengan buena calidad de vida, apoyo familiar y enfermedades controladas con su medicación, son candidatos más que aceptables para la CMA. Aunque existen pocos criterios unánimes de exclusión las recomendaciones son bastante unánimes en

cuanto a pacientes anticoagulados, enfermos con infección aguda y activa, pacientes en tratamiento con IMAOs y lactantes de riesgo en la CMA pediátrica.

4.3.- Selección de patologías y procedimientos

A finales de los años ochenta en los Estados Unidos, ya se hablaba de que hasta el 50% de las intervenciones practicadas eran susceptibles de ser incluidas en el modelo de CMA. En 1987, Davis, cirujano norteamericano, intentó definir unos criterios para la clasificación de los procedimientos quirúrgicos[5] (tabla IV); de tal modo que los procesos incluidos en los niveles I y II serían susceptibles de CMA.

Hoy en día las listas de procedimientos y patologías susceptibles de ser realizadas mediante cirugía ambulatoria están bien definidas. Como criterios generales se podría decir que un proceso es tributario de CMA si el tiempo de intervención es inferior a 90 minutos, presenta bajo nivel de complicaciones postoperatorias, o estas son de poca entidad, y tanto las náuseas como el dolor postoperatorios son fácilmente controlables con medicación oral. O sea que todo proceso quirúrgico breve y con un curso postoperatorio predecible, debido a su baja incidencia de complicaciones se puede incluir en la cartera de servicios de la CMA[9]. Las unidades de CMA cada vez son más potentes y adquieren mayor experiencia de forma que las recomendaciones de las sociedades internacionales incluyen cada vez más procesos[7].

Criterios de Davis	Cuidados postoperatorios	Anestesia
Nivel I	No requiere cuidados hospitalarios	Local
Nivel II	Requiere pero no prolongados	Local, Locorregional, general o sedación
Nivel III	Requiere cuidados postoperatorios hospitalarios prolongados	Indiferente
Nivel IV	Requiere cuidados postoperatorios hospitalarios especializados o críticos	Indiferente

Tabla IV Criterios de Davis

Las sociedades internacionales suelen realizar tres listados de procesos tributarios de CMA. Estos se realizan en base a datos empíricos y análisis de indicadores, fundamentalmente los índices de sustitución y los reingresos[7,9]. El primer listado incluye aquellos procesos susceptibles de CMA en la práctica totalidad de los casos, siempre que se cuente, por supuesto, con una unidad debidamente acreditada. El segundo listado está formado por procesos que en ocasiones se podrían realizar mediante el modelo de CMA, en pacientes seleccionados. Existe un tercer listado de procesos susceptibles de cirugía

menor o procesos invasivos, no quirúrgicos, realizables en hospital de día.

4.4.- Criterios de alta o ingreso hospitalario

Tras la intervención existen dos fases por las que pasa el paciente de CMA. La primera es la recuperación postanestésica y la segunda la readaptación al medio. A veces son definidos como procesos de recuperación precoz e intermedio, quedando una fase tardía que sería la recuperación domiciliaria.

Durante la recuperación anestésica el paciente se mantiene vigilado y monitorizado en un área específica dentro de la unidad. La evolución postoperatoria en este periodo se valora mediante diferentes criterios clínicos, los más comúnmente empleados son los criterios de Aldrete. Se trata de una escala que valora cinco aspectos: Movilidad, circulación, respiración, nivel de consciencia y saturación de oxígeno. Cada apartado se puntúa con ninguno, uno o dos puntos dependiendo del estado del enfermo. Si la puntuación total alcanza los nueve puntos cumple criterios de alta de la recuperación[20].

Tras el alta de la URPA, el paciente pasa a la zona de readaptación al medio. Durante esta fase el paciente se sienta, se inicia la tolerancia oral con líquidos, se produce la micción espontánea y comienza la deambulación. El objetivo es recuperar la sensibilidad y orientación de cara a preparase para el alta domiciliaria. En esta fase el paciente está acompañado habitualmente de su familiar que actuará como cuidador domiciliario. Se vigilan fundamentalmente los parámetros descritos a continuación. El primero es el

dolor. Determinar la intensidad del dolor de cada proceso es básico para conseguir un control adecuado de este. El objetivo es que el paciente abandone la unidad en las mejores condiciones posibles para no limitar su reincorporación a la vida normal. El tipo de anestesia condiciona un grado de analgesia residual que hay que tener en cuenta. La anestesia local y regional mantiene el efecto analgésico tras la cirugía por un tiempo determinado, que depende del tipo de anestésico empleado y de la duración del acto quirúrgico. En los procesos con anestesia general, la infiltración de la herida quirúrgica o los bloqueos nerviosos pueden conseguir también este efecto residual. Existen numerosas pautas de tratamiento y protocolos analgésicos para esta fase, todos basados en las escalas de dolor y analgesia comunes[11].

Las náuseas y vómitos son frecuentes en el postoperatorio de la CMA. Fundamentalmente dependen de la técnica anestésica, si bien influyen varios factores[22]. Es importante su control con medicación ya que el paciente debe conseguir la tolerancia oral antes de abandonar la unidad.
La micción espontánea y la recuperación de la movilidad son otros dos parámetros necesarios para el alta domiciliaria.

El paciente debe marcharse de la unidad lo suficientemente recuperado y en compañía de un adulto responsable. El momento del alta es crítico para el éxito del proceso de cirugía ambulatoria. Un alta precoz puede condicionar el reingreso, o la aparición de complicaciones graves que desemboquen también en problemas médico- legales. Por otro lado, la permanencia excesiva en la unidad puede suponer un bloqueo en los flujos de pacientes, retrasando los procesos. La información e instrucciones

postoperatorias también tienen gran relevancia en evitar hospitalizaciones, complicaciones y posibles reclamaciones[23]. Es por esto que es importante una sistemática del proceso y unos criterios claros que se puedan emplear para el alta[20].

Criterios de Aldrete	
Movilidad	Voluntario, cuatro extremidades **2** Voluntario una o dos extremidades **1** Sin movimientos voluntarios **0**
Circulación	TA +/- 20% de niveles preanestésicos **2** TA 20- 50% de niveles preanestésicos **1** TA +/- 50% de niveles preanestésicos **0**
Respiratorio	Respiración profunda, tos **2** Disnea **1** Apnea **0**
Nivel de consciencia	Despierto **2** Responde a llamada **1** No responde **0**
Saturación de oxígeno	Más del 90% aire ambiente **2** Oxígeno suplementario para conseguir más del 90% **1** Saturación por debajo del 90% pese al oxígeno **0**

Tabla V Criterios de Aldrete

Existen test que valoran la recuperación neurológica del paciente, los inconvenientes de estos son que llevan mucho tiempo y además, únicamente valoran la función cerebral y no el resto de aspectos. Para conseguir una valoración global se tienen en cuenta diferentes criterios clínicos, los más comúnmente utilizados son:

- Signos vitales
- Micción espontánea
- Dolor leve y controlado
- Movilidad recuperada. Deambulación y orientación espacio temporal adecuadas
- Ausencia de hemorragia importante
- Compañía de un adulto responsable y comprensión de la información recibida
- Tolerancia oral

Se han desarrollado varios sistemas de puntuación a partir de estos criterios, de tal modo que pueda valorarse al paciente de una forma sencilla y reproducible para asegurar unas condiciones de alta. En nuestro medio tiene gran aceptación el PADSS, *Postanesthesia Discharge Scoring System,* desarrollado por Chung y colaboradores en Toronto[24], posteriormente estos mismos autores han hecho modificaciones excluyendo los criterios relativos a la tolerancia y la micción espontánea, en pacientes de bajo riesgo.

PADSS	Alta a partir de 9 puntos
Signos Vitales	20% valores preanestésicos **2** 20- 50% **1** Alteración de más del 50% **0**
Nivel de actividad	Orientado y deambula **2** Orientado y deambula con ayuda **1** Incapacidad para la deambulación **0**
Náuseas, dolor	Leve **2** Moderado **1** Grave **0**
Sangrado quirúrgico	Leve **2** Moderado **1** Grave **0**
Ingesta y micción	Tolerancia y micción **2** Tolerancia o micción **1** Nada **0**

Tabla VI PADSS

Cumplidos los criterios de alta, el paciente abandona la unidad en compañía de un adulto responsable. Es importante explicar las posibles complicaciones y dar unas instrucciones postoperatorias claras y por escrito, ya que las instrucciones verbales tienden a ser olvidadas, ignoradas o confundidas frecuentemente[20]. Hay que entender que la salida de la unidad no supone el fin del proceso de CMA. Una asistencia adecuada requiere un programa de control telefónico con evaluación mediante llamada a las 24 horas de la intervención. Esto permite detectar complicaciones postoperatorias y solucionar dudas o intranquilidades del paciente en relación con el proceso.

Si no se cumplen los criterios dentro del horario de funcionamiento de la unidad el paciente debe ingresar. Habitualmente la cifra de ingresos de una unidad acreditada se sitúa por debajo del 5%, presentando menos de un 1% de reintervenciones. Esto deja clara la necesidad de un apoyo hospitalario y de contar con un número de camas disponibles para tal eventualidad.

I.5.- Gestión y control de calidad

La implantación del sistema de CMA y su rápida expansión e incremento de actividad hacen necesarios mecanismos de control que permitan garantizar la calidad en la asistencia que se presta y permitir la mejora del servicio realizado. El control de calidad permite acotar la variabilidad inherente en todo proceso asistencial y determinar sus causas, para así poder modificarla según las pautas deseadas. Este proceso se divide en cuatro fases:

- Establecer el objetivo
- Evaluación de resultados
- Corrección de errores
- Efecto de las medidas correctoras

La recogida de los datos de la unidad permite su comparación con los estándares establecidos en la literatura, que consideraríamos el objetivo a alcanzar; esta es la mejor forma de saber cómo estamos haciendo las cosas y cómo mejorarlas. Una vez adoptadas las medidas de mejora hay que evaluar de nuevo esas medidas a través de los resultados, con lo que iniciaríamos otra vez el proceso[10,25]. Esto es un reflejo del enfoque clásico de la atención médica: estructura- proceso- resultado; siendo los elementos de referencia los indicadores clínicos y su valoración mediante los estándares y los criterios de calidad del proceso.

La estructura adecuada es la base para una correcta realización del proceso consiguiendo así un buen resultado. La CMA se concibe como una prestación quirúrgica que

mantiene en sus procesos los mismos estándares de calidad y seguridad que presentaba ese proceso realizado por cirugía convencional, no pudiendo representar una merma en la calidad asistencial. Es decir, ha de cumplir los requisitos de calidad, seguridad y eficacia[26]. Al adquirir entidad propia se desarrollan sus propios estándares, criterios e indicadores clínicos, basados en el análisis de los tres elementos citados, siendo, quizás, de mayor importancia el elemento “resultados”.

Para establecer el objetivo son necesarios, por tanto, criterios universales, evaluables, sensibles y específicos. Los principales reflejados en la literatura serían los expuestos en la tabla VII[10].

Criterios de calidad en CMA
Sistema de programación adecuado
Sistema de selección de pacientes
Consentimiento informado. Información por escrito
Instrucciones al alta mediante informe
Profilaxis antimicrobiana y antitrombótica
Selección de procesos
Infección de herida quirúrgica

Tabla VII criterios de calidad

Los indicadores clínicos son parámetros que permiten medir de forma objetiva el desarrollo del proceso y los resultados de la asistencia prestada. Constituyen una referencia cuantitativa que permite la detección de problemas y la introducción de medidas correctoras[27]. La elección de qué indicadores emplear para la evaluación de un programa de CMA no es sencilla. Debemos seleccionar parámetros que se puedan medir con sencillez y que ocurran con frecuencia. La calidad y seguridad de la CMA deben ser iguales que las de la cirugía con ingreso hospitalario y está probado que los estándares con los que se compara son superiores en la CMA[28]. El último paso consiste en el cumplimiento de unos supuestos que permiten considerar una unidad de CMA como aceptable en términos de calidad. Esto es, el cumplimiento de los estándares. Los estándares son criterios que engloban todo el conocimiento actual sobre un aspecto sanitario concreto. Aparecen en las guías y en los manuales de las sociedades de CMA y representan la base para la acreditación y evaluación de una unidad, siendo el objetivo a alcanzar[11, 29]. Una de los principales objetivos de la IAAS es conseguir altos estándares de calidad y eso sólo es posible en base a indicadores bien seleccionados.

Basándose en las recomendaciones de las principales sociedades internacionales y las del Ministerio de Sanidad se podrían enumerar los siguientes como los principales o más comúnmente empleados [7,9,27,29].

- Índice de cancelación
- Índice de satisfacción
- Índice de ambulatorización

- Tasa de reintervención inmediata (menos de 48h)
- Índice de sustitución
- Ingresos inmediatos y tardíos
- Tasa de infección de herida
- Índice de cancelación
- Tasa de reclamaciones
- Porcentaje de pacientes que acuden a urgencias tras la intervención
- Tasa de profilaxis antitrombótica adecuada
- Tasa de profilaxis antimicrobiana adecuada
- Tasa de recidivas
- Proporción de consentimientos informados respecto del número de intervenciones.

El paso de la cirugía con ingreso a la CMA no disminuye en sí el dolor postoperatorio, no altera los medios empleados ni tampoco cambia las necesidades de atención al paciente. El reto del control de calidad es mantener intactos los resultados obtenidos, variando únicamente la situación del enfermo de "ingresado" a "ambulante". La flexibilidad de objetivos y la comparativa con los que obtengan mejores resultados (*benchmarking*) son herramientas que nos permiten mejoran nuestro programa de CMA y alcanzar la excelencia[30].

5.1.- Análisis de la calidad percibida.

Conviene recordar que la calidad consta de dos vertientes la percibida y la científica. Si alcanzamos unos niveles iguales a los estándares marcados pero no conseguimos que nuestro modelo tenga la aceptación del paciente, es probable que nuestra unidad tenga un recorrido muy corto. Uno de los puntos fuertes de la CMA está en el índice de

satisfacción[31]. Habitualmente la sensación del paciente es muy positiva, ya que siempre está acompañado y además se soluciona su problema en unas horas y sin precisar de un ingreso hospitalario.

El empleo de cuestionarios escritos, remitidos al paciente tras la cirugía es habitual y se ha convertido en una herramienta imprescindible para el desarrollo y la mejora de la gestión de una unidad de cirugía sin ingreso[32]. Otra herramienta importante son los cuestionarios telefónicos, que facilitan la obtención de datos ya que ahorran el trabajo al paciente de escribir y enviar por correo el cuestionario por escrito. La interacción con el paciente es, por tanto fundamental, y la gestión de las unidades de CMA no puede olvidar lo necesario de una comunicación fluida con el usuario. Los cuestionarios no solamente sirven para valorar el grado de satisfacción, sino que también pueden ser una herramienta para disminuir las cancelaciones[33] y para mejorar diferentes aspectos organizativos de la unidad.

Los estudios de calidad percibida se conciben con dos objetivos, resaltar las áreas prioritarias que aumentarán la satisfacción global del paciente, lo que se denominan índices de prioridad[34]; y dar a conocer el impacto ante los ojos de los usuarios, de las acciones llevadas a cabo para mejorar aspectos concretos, que se suelen calificar como índices de información. Los estudios de satisfacción de pacientes se diseñan incluyendo una serie de atributos que en realidad son escalas de puntuación de una serie de preguntas[35]. Los atributos no son importantes por igual sino que algunos son más importantes y otros lo son menos. Un buen diseño de un estudio de calidad debe discriminar esto. Para conocer la importancia de los atributos usados en las

encuestas de satisfacción de pacientes se aplican dos soluciones habituales: Preguntar directamente a los pacientes por la relevancia de cada cuestión o bien, calcular la relación entre atributos y satisfacción.

Al preguntar directamente al usuario obtenemos la importancia manifestada. Este es un valor controvertido ya que añade complejidad al cuestionario y lo hace más largo, lo que puede disminuir el número de pacientes que responden o hacerlo accesible sólo a determinados usuarios más proclives a responder encuestas. Esto deriva en un mayor grado de confusión y puede alterar el resultado del estudio. La importancia derivada se consigue realizando análisis de correlación de cada uno de los atributos sobre los que se pregunta con preguntas resumen de la satisfacción global del paciente.

El índice de prioridad es una gradación basada en las medias de las satisfacciones y de las correlaciones. En este índice cada atributo es identificado como prioritario si la satisfacción de los usuarios con ese atributo es baja y si la correlación de ese atributo con la satisfacción global es alta. En resumen, indica los parámetros a los que se le debe dar más importancia en la gestión según los resultados de la encuesta de calidad percibida, para aumentar la satisfacción global de los pacientes. Para obtener el índice de prioridad se combina la importancia derivada con la satisfacción obtenida, de forma que las preguntas consideradas más importantes para los usuarios y con menor satisfacción aparecen como las preguntas con valor de índice de prioridad más elevado[36].

5.2.- Benchmarking

Se define como *benchmarking* el proyecto que permite medir procesos internos para compararlos con parámetros externos, y de esta forma, mejorarlos. Ampliando esta definición el *American Productivity and Quality Center* concluyó que *Benchmarking* es un proceso de evaluación continuo y sistemático mediante el cual se analizan y comparan los procesos empresariales de una sociedad respecto de los de organizaciones punteras en el sector; con el objetivo de recabar la información necesaria para mejorar la actuación[37].

Las técnicas de *benchmarking*, provenientes del ámbito empresarial, se han introducido en la gestión sanitaria desde finales de los años ochenta, principalmente en los Estados Unidos. Dentro de la gestión clínica, la aplicación de esta técnica se centraría en cuatro objetivos: Mejorar la calidad de la atención; encontrar los aspectos de mayor impacto económico y potenciar la eficiencia; adaptar la información obtenida a las prácticas realizadas y mejorar la salud comunitaria. La obtención de resultados exige un conocimiento claro de los procesos que lleva a cabo la unidad a estudio y en qué medida se pueden aplicar a ella los resultados obtenidos, la capacidad de aprender y la aceptación de los propios errores son fundamentales para la mejora deseada con el proyecto[38].

El modelo de *benchmarking* no ha de ser siempre una comparativa con datos externos, existe también el tipo interno que compara diferentes prácticas de una misma unidad y los modelos centrados en la ingeniería del producto. Los modelos externos pueden ser funcionales,

entre empresas dedicadas al mismo sector, o competitivos, si éstas presentan competencia directa[39].

Existen requisitos para llevar a cabo un proyecto de benchmarking. En primer lugar se deben conocer los propios procesos y ser capaz de obtener los datos internos. Para la obtención de los parámetros estándares contamos en la práctica clínica con varias herramientas: revistas científicas, con especial atención a las más relevantes pero sin olvidar las locales, de gran utilidad, al tratar condiciones similares a las internas; información e indicadores de las sociedades científicas nacionales e internacionales, los medios actuales nos permiten obtener datos de zonas geográficamente distantes, muy útiles para los estudios de *benchmarking*[40]. Los registros de procesos quirúrgicos, páginas web e incluso las visitas a determinados servicios médicos de prestigio constituyen una importante fuente de parámetros externos. La homotecia, comparabilidad de resultados y procesos, debe ser siempre tenida en cuenta en la recogida de datos, ya que se limita la capacidad de mejora si las unidades que manejamos no son comparables[37]. (Por ejemplo, una unidad de CMA en una población de una isla con gran dificultad de movilidad frente a una unidad integrada en un hospital de tercer nivel.) El desarrollo del proyecto se divide en cuatro pasos[41]: comparación de datos, rediseño de aspectos determinados de la unidad cambiando los procesos que lo requieran, establecimiento de objetivos medibles, que puedan ser valorados más adelante en un nuevo proyecto e incorporación de los controles necesarios. Una vez desarrollado el proyecto se realizará una nueva evaluación sobre los objetivos previamente fijados para comprobar la efectividad del proyecto. El benchmarking, como ya se ha reseñado es una técnica continuada de evaluación, por lo

que una vez obtenidos estos datos será posible la realización de un nuevo proyecto buscando así la mejora que lo pueda llevar a la excelencia. El empleo de las técnicas de benchmarking es frecuente en numerosos países del mundo como el Reino Unido[42], Alemania o los Estados Unidos, donde mediante informes anuales o bianuales se ponen en marcha proyectos de alcance nacional para mejorar las prestaciones ofrecidas.

II.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Desde su implantación en los años 70 se ha registrado un aumento muy significativo de los procesos realizados en régimen de cirugía ambulatoria, alcanzando más del 50% y hasta el 80% de las intervenciones quirúrgicas, en países desarrollados[43]. Ya se han referido las ventajas de la cirugía mayor ambulatoria respecto de la cirugía con ingreso (resumidas en la tabla VIII), pero no podemos olvidar que también existen complicaciones que obligan a controlar todos los aspectos del procedimiento, de tal forma que este se pueda realizar con la misma seguridad que cuando se realiza en cirugía convencional[44].

Ventajas de la cirugía ambulatoria	• Rapidez y protocolización de los procesos • Menor tiempo de lista de espera • Disminución de personal nocturno y de fin de semana por disminución de hospitalizaciones • Menor alteración del ritmo de vida del paciente. • Disminución de costes hospitalarios

Tabla VIII: Ventajas de la cirugía ambulatoria

La implantación de una unidad de CMA requiere el cuidado y la vigilancia de todos los aspectos que rodean al proceso y más aún cuando es de nueva implantación. La valoración inicial del paciente, el control del circuito, de la intervención quirúrgica y del postoperatorio, complicaciones y satisfacción del usuario. Para este control precisamos de herramientas que nos permitan recoger los resultados y valorarlos. Esta valoración debe hacerse en base a indicadores clínicos aceptados a nivel científico y asistencial, que permitan medir la tendencia de la actividad en cuanto al proceso de ambulatorización, su eficacia, eficiencia y la satisfacción del usuario. Los indicadores sirven además para mejorar nuestros resultados a través de su análisis en el tiempo.

Mediante el estudio de calidad se consigue controlar la variabilidad del proceso y modificar los resultados. Si además, se pone en marcha un estudio de *benchmarking* se estará en condiciones de optimizar las medidas de mejora y fundamentalmente, de evaluar en qué grado esas medidas han modificado el proceso de cara a los estándares aceptados en la actualidad (Tablas IXa y IXb).

Estudio de calidad: Fases 1. Objetivo 2. Evaluación: Errores y aciertos 3. Corrección 4. Modificación: Efecto de las medidas correctoras
Estudio de benchmarking: Fases 1. Evaluación 2. Rediseño 3. Objetivos de mejora 4. Establecimiento de controles

Tabla IXa Fases del estudio de calidad

❖ Ventajas del estudio de *benchmarking* ➢ Permite modificaciones sobre el proceso para su mejora ➢ Induce a profundizar en el proceso y en cómo se realiza ➢ Fomenta la participación y la implicación en el proceso ➢ Afianza los aspectos que cumplen o superan a los estándares ➢ Favorece la fijación de nuevos objetivos ➢ Motivación, superación e innovación que orientan a la excelencia

Tabla IXTabla IXb Ventajas reconocidas del estudio de *benchmarking*

III.- HIPÓTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS

Hipótesis

El empleo de técnicas de *benchmarking* permite la necesaria evaluación de la actividad quirúrgica ambulatoria y la obtención de parámetros fiables de autoevaluación.

Objetivos

- Principal: Validar y consolidar una unidad de CMA en un hospital de tercer nivel, consiguiendo unos índices y tasas comparables a los estándares en su primer año de funcionamiento.

- Secundarios:
- Consolidar los índices y tasas empleados como medio de evaluación de la unidad de CMA en su desarrollo futuro.

- Por medio de las técnicas de *benchmarking* obtenemos un método de evaluar la calidad de nuestra unidad de CMA.

- La variación de los indicadores clínicos de sustitución y cancelación repercute en la calidad percibida.

- Conseguir por medio de los indicadores empleados identificar los aspectos de mejora de la unidad.

- Nuestro modelo de hospital permite el desarrollo de una unidad de CMA ajustada a los estándares actuales.

- La implantación de un sistema eficaz de CMA contribuye a un aumento de estancias evitadas lo que repercute en un mayor ahorro para el hospital.

IV.- MATERIAL Y MÉTODOS

IV.1.- Material y selección de la muestra

1.1.- El Hospital Rey Juan Carlos

El Hospital Universitario Rey Juan Carlos, es un centro integrado en la red sanitaria pública, que atiende una población de cerca de 180.000 ciudadanos. Situado en Móstoles, su área sanitaria abarca parte del municipio de Móstoles, y las poblaciones de Pelayos de la Presa, Navalcarnero, Aldea del Fresno, Cadalso de los Vidrios, San Martín de Valdeiglesias, Villa del Prado, Navas del Rey, Villaviciosa de Odón, Villamantilla, Cenicientos, Rozas de Puerto Real, Sevilla la Nueva, Villamanta, Villanueva de Perales, Chapinería, Colmenar del Arroyo y El Álamo.

El hospital nació en 2012 con el objeto de prestar asistencia sanitaria de calidad bajo un marco de eficiencia y seguridad y con la intención de obtener los mejores resultados en su labor de acuerdo a los estándares vigentes[45]. Cuenta con doscientas sesenta camas y diez puestos de hospital de día. Cuarenta y siete consultas externas y setenta y ocho puestos de urgencias. El bloque quirúrgico lo componen diez quirófanos, apoyados por un área de recuperación postquirúrgica de veinticuatro camas. La UCI está dotada de diez puestos. Además existen veintiuna salas de exploración radiológica.

Cuenta con una amplia cartera de servicios, como corresponde a un hospital de tercer nivel, y que se muestra en las tablas X a XII

Cartera de servicios Hospital Rey Juan Carlos	
Servicios centrales	• Anatomía patológica • Diagnóstico por imagen • Farmacia hospitalaria • Laboratorio • Medicina Nuclear • Oncología Radioterápica • Radiología

Tabla X Cartera de servicios HRJC.

Cartera de servicios Hospital Rey Juan Carlos (II)	
Servicios Quirúrgicos	• Anestesia y Unidad del dolor • Angiología y cirugía vascular • Cirugía cardiaca • Cirugía general y digestiva • Cirugía maxilofacial • Cirugía ortopédica y traumatología • Cirugía pediátrica • Cirugía plástica • Cirugía torácica • Cuidados Intensivos • Dermatología • Ginecología y obstetricia • Neurocirugía • Oftalmología • Otorrinolaringología • Urología

Tabla XI Cartera de servicios HRJC II

Imagen: Entrada del Hospital rey Juan Carlos

Cartera de servicios Hospital Rey Juan Carlos (III)	
Servicios médicos	• Aparato digestivo • Alergología • Cardiología y hemodinámica • Endocrinología • Geriatría • Hematología /Banco de sangre • Medicina Interna • Nefrología/ Diálisis • Neumología • Neurología /Neurofisiología • Oncología • Pediatría / Neonatología • Psiquiatría • Rehabilitación/ logopedia • Reumatología • Urgencias

Tabla XII Cartera de servicios HRJC III

Se estudian los pacientes intervenidos por el servicio de Cirugía General y Digestivo en régimen de CMA en el Hospital Rey Juan Carlos de Móstoles; desde el mes de junio del año 2012 hasta el mes de junio del año 2013. Se monitorizan por meses y por procesos los indicadores de calidad en el primer año de funcionamiento de la unidad.

Imagen: Sala de URPA Hospital Rey Juan Carlos

Valores Hospital Rey Juan Carlos
Foco de atención en el paciente
Profesionales
Calidad de los servicios
Respeto y empatía
Confianza mutua
Iniciativa
Beneficio para la sociedad

Tabla XIII valores HRJC.

Los criterios de inclusión y exclusión son aquellos con los que se seleccionan los pacientes para ser intervenidos en la unidad de CMA.

1.2.- Criterios de inclusión:

- Comprensión y aceptación del tipo de atención quirúrgica por parte del paciente y sus familiares
- El paciente estará acompañado de un adulto responsable las primeras 24 horas
- Adecuadas condiciones higiénico- sanitarias del domicilio.
- ASA I y II. (Individualmente se incluyen ASA III estables médicamente en los últimos tres meses)

1.3.-Criterios de exclusión:

- Anticoagulación
- Infección aguda
- Susceptibilidad a la hipertermia maligna
- Tratamiento con IMAOS
- Falta de cooperación del paciente para recabar cualquier información clínica que el investigador considere relevante para el propósito del estudio.

- Pérdida en el seguimiento.

  Es importante mencionar que la selección de pacientes se realiza por los cirujanos y anestesistas en las consultas hospitalarias y queda, en última instancia, sujeta al criterio de cada especialista

1.4.-Detalles del proceso quirúrgico

Existen en el hospital y en el momento del estudio nueve cirujanos que realizan intervenciones de CMA. Ninguno tiene dedicación exclusiva, por lo que comparten el resto de tareas del servicio; guardias, quirófanos con ingreso y consultas. Tampoco los anestesiólogos ni el personal de enfermería se dedican en exclusiva a los procesos de CMA. La actividad quirúrgica tiene lugar en horario de mañana y de tarde. La unidad de CMA del hospital Rey Juan Carlos es una unidad integrada. Dispone de un quirófano para cirugía general en cada sesión, localizado dentro del bloque quirúrgico central, por lo que el área de recuperación es común, si bien cuenta con una unidad de readaptación al medio diferenciada.

Todos los pacientes son informados de las características del programa, del alta inmediata y del seguimiento postoperatorio en la consulta externa previa a la intervención, tanto por el cirujano como por el anestesista. Como pruebas preoperatorias se solicitan:

- Análisis de sangre con coagulación en todos los pacientes.
- Electrocardiograma y placa de tórax dependiendo de los antecedentes y la edad del paciente.
- Otros estudios si la patología del enfermo lo requiere.

El paciente es examinado por un cirujano del equipo quirúrgico previo a la intervención y se realiza *check- list* pre e intraoperatorio. Para el control del postoperatorio el paciente pasa por dos fases; la primera en la unidad de recuperación, vigilado por una enfermera y posteriormente, en la unidad de readaptación al medio hasta recibir

el alta médica, de acuerdo a los criterios ya citados y reflejados en el Anexo I: constantes vitales estables, dolor controlable con analgesia oral, tolerancia líquida, micción espontánea, ausencia de hemorragia y recuperación de la movilidad. El alta es supervisada por el anestesista encargado del quirófano de CMA.

A cada paciente se le da al alta un informe con instrucciones relativas a la medicación y a la actividad y normas de vigilancia postoperatorias, el modelo de informe está recogido en el Anexo II. Dispone también de un número de teléfono móvil al que puede llamar en caso de presentarse dudas. Además, recibe una llamada de enfermería a las 24 horas de la intervención para comprobar su estado clínico. El control postoperatorio se realiza mediante una revisión presencial al mes de la cirugía en la consulta externa.

IV.2.- Diseño del estudio

Se realiza un estudio prospectivo en la unidad de CMA del Hospital Rey Juan Carlos de todos los pacientes intervenidos en régimen de CMA dentro de la especialidad de Cirugía General y Digestivo.

2.1.- Procesos incluidos

Son los procesos realizados en cirugía general que cumplen los criterios para CMA referidos en las guías consultadas[7,9]. Intervenciones en principio de duración inferior a 90 minutos, con bajo riesgo hemorrágico y bajo nivel de dolor postoperatorio. En concreto en el hospital referido serían:

- Intervención de sinus pilonidal
- Esfinterotomía lateral interna e intervención de la fisura anal
- Procedimientos sobre la fístula anal

- Resección de lesiones del canal anal y región perianal.
- Hemorroidectomía
- Procedimiento sobre hernia inguinal o femoral
- Procedimiento sobre hernia umbilical
- Procedimientos sobre hernia ventral y hernia incisional
- Mastectomía subcutánea
- Procedimientos relativos a tumoraciones cutáneas y subcutáneas o adenopatías no susceptibles de cirugía menor.

2. 2.- Variables

Se clasifican las variables en tres grupos: Variables organizativas, aquellas que medirán la distribución de los pacientes como ambulatorios, ingresados o no realizados; variables clínicas, las referidas a la calidad clínica y al desarrollo asistencial del proceso; y variables no clínicas, que son aquellas que miden la calidad percibida y los aspectos económicos del proceso.

En las primeras se encuentran:

Índice de ambulatorización: sumatorio de GRD quirúrgicos realizados en régimen de CMA dividido por el sumatorio de GRD quirúrgicos totales realizados en cirugía.

Índice de sustitución: sumatorio de GRD quirúrgicos potencialmente ambulatorios (definidos en la lista de procesos) realizados en régimen de CMA dividido por el sumatorio de GRD quirúrgicos potencialmente ambulatorios totales. Se desglosa también por patología y GRD.

Índice de cancelación. Intervenciones programadas que no se realizan y no son sustituídas.

Como variables clínicas se miden:

Morbilidad a 30 días. Total de complicaciones desde el ingreso en la unidad hasta el 30º día postoperatorio sobre el total de intervenciones quirúrgicas

Tasa de infección de herida. Diagnosticada de forma clínica, sin necesidad de confirmación microbiológica. Calculada sobre el total de intervenciones.

Consultas de urgencias: El número total de consultas postoperatorias en el servicio de urgencias sobre el total de intervenciones.

Ingresos no deseados. Inmediatos por no cumplir criterios de alta (anexo I) o diferidos por complicaciones surgidas tras el alta de la unidad.

Reintervenciones por complicaciones de la cirugía ambulatoria.
Mortalidad directamente relacionada con la intervención.

Y en el tercer grupo quedan:

Índice de satisfacción: Define la satisfacción global del paciente a los 30 días del proceso[34]. Es valorado mediante encuesta por escrito y seguimiento telefónico, preguntando directamente al paciente.

Estancias evitadas: Calculadas en base a la estancia media de los pacientes potencialmente ambulatorios programados para cirugía con ingreso.

Ahorro hospitalario mensual: Total de estancias evitadas multiplicado por el coste de un día de hospitalización referido a un mes.

2.3.- Análisis

El estudio se divide en cuatro períodos aleatorios condicionados por la recogida de datos:

- Período 1: Desde el 1 de junio de 2012 hasta el 31 de agosto de 2012.
- Período 2: Desde el 1 de septiembre de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2012.
- Período 3: Desde el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de marzo de 2013.
- Período 4: Desde el 1 de abril de 2013 hasta el 31 de mayo de 2013.

De cada período se calculan las variables referidas anteriormente. Estos datos se comparan con los estándares fijados por la actividad de CMA de cuatro servicios de salud, representativos de los criterios aceptados mayoritariamente. En concreto son el *National Health Service* y la *British Association of Day Surgery* de Inglaterra; datos de los hospitales que realizan CMA en los Estados Unidos obtenidos de las siguientes bases de datos: *Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP), State Ambulatory Surgery Databases (SASD)* y *State Inpatient Databases (SID); The Australian Council of Healthcare Standards*, que proporciona información de la CMA, y en general de la actividad hospitalaria, de Australia y Nueva Zelanda y los valores citados por el Ministerio de Sanidad español en el manual: "Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones" del año 2008.

Se analiza la evolución anual de todas las variables clínicas. Para ello, se comparan los datos de los períodos entre sí, estableciendo un criterio temporal. En estos dos primeros análisis nos basamos fundamentalmente en las variables clínicas y organizativas. Esto supone un análisis de *benchmarking* interno, intentando identificar la

mejor práctica en cada aspecto de la actividad de CMA, dentro del propio hospital.

En un tercer análisis se compara la evolución de los índices de cancelación y sustitución respecto del índice de satisfacción y otros parámetros de calidad percibida dividiendo el estudio en dos períodos semestrales.

Por último se analiza la repercusión de las estancias evitadas en el ahorro hospitalario estudiando su evolución mensual y comparándolo con la evolución de las variables clínicas y organizativas.

2.4.- Estudio de *benchmarking*

Se realiza un estudio funcional de *benchmarking*, comparando la actividad del Hospital Rey Juan Carlos con los datos de las sociedades y servicios de salud internacionales citados. Estos se obtienen por medio de informes de actividad anual o por períodos mayores a un año, mencionando el año del informe. En todos los casos se utilizan informes no anteriores al año 2005. Siempre que se puede se emplean los datos del hospital con mejores resultados de cada sociedad, si bien, en muchos casos se emplea una media del servicio de salud, por no tener esa cifra concreta. De cada indicador clínico se comparan los resultados con el mejor de los estándares disponibles de cada sociedad o servicio de salud por separado. Esto permite una valoración particular de los resultados. También se obtiene la media de todos los servicios de salud de los que se recogen los datos, en cada indicador, lo que permite compararlo con los datos obtenidos en nuestro hospital y dar una visión global de la situación de nuestros datos.

2.5.- Métodos

- Control de los procesos clínicos que tienen lugar en el período citado mediante las estadísticas proporcionadas por la herramienta de gestión del programa Indra. El programa Indra es el empleado, en las fechas de realización del estudio, para el trabajo asistencial del Hospital Rey Juan Carlos.

- Control de cada paciente a nivel asistencial en la unidad de CMA del hospital. Se revisan los ingresos hospitalarios, los procesos realizados y las altas.

- Seguimiento de los pacientes que presentan patologías susceptibles de ser realizadas en CMA mediante la herramienta clínica de Indra, tanto del proceso quirúrgico como de las visitas a urgencias.

- Revisión del paciente operado en régimen de CMA en la consulta externa del hospital.

- Encuestas de satisfacción: Realizadas mediante dos procesos diferentes y distribuidas por semestres:

  - Cuestionario por escrito compuesto de cuarenta y dos preguntas, remitido al paciente la semana posterior a la intervención y que devuelve por correo. De estas, treinta y seis son específicas del proceso de CMA y seis son generales del funcionamiento del hospital y sus servicios. Se realiza un muestreo aleatorio de los pacientes intervenidos en régimen de CMA y que no han sido ingresados tras la intervención. Los resultados, valorados también por índices de prioridad, se recogen al final del semestre.

  - Encuesta telefónica de valoración. Evaluada por el sistema de "promotores- detractores". Esta llamada se realiza unos días tras la intervención y centra su objetivo fundamental en conocer si el

paciente recomendaría en global la experiencia que ha tenido en la CMA o si, por el contrario, decidiría operarse en otro régimen hospitalario.

- El coste de cada estancia hospitalaria se calcula en base a los datos proporcionados por el propio hospital, además se ponderaron los datos con aquellos obtenidos de diferentes servicios de salud españoles entre los años 2010 y 2013[46-48].

- Para la obtención de los resultados de los indicadores del estudio funcional de *benchmarking* se emplean informes anuales de actividad, publicados en órganos oficiales o presentados en los congresos de las sociedades científicas y de acceso público.

- Programa de análisis estadístico (SPSS: *Statistical Package for Social Sciences*) para la comparación entre variables. Programa Microsoft Office para la elaboración de tablas y bases y recogida de datos. Programa epidemiológico EPIDAT 3.

2.6.- Análisis estadístico

El análisis estadístico de las variables cualitativas se describe con su distribución de frecuencias. La representación gráfica de las variables cualitativas se ha realizado en diagramas de barras o diagrmas de sectores. La evolución de tasas de los diferentes indicadores se ha representado con diagramas de líneas expresando en el eje de abscisas la variable tiempo. Las variables cualitativas se han comparado con la prueba estadística χ^2 de Pearson. Cuando no se cumplían sus criterios de aplicación (valores esperados matemáticamente por azar en cada una de las celdas de las tablas de contingencia <5 en más del 20% de las mismas) se compararon con la prueba no paramétrica exacta de Fisher. La tendencia lineal

de los diferentes índices analizados en el tiempo se comparó con la prueba de tendencia lineal de Mantel-Haenszel.

Las variables cuantitativas se describen con sus medidas de tendencia central, media o mediana, acompañadas de las medidas de dispersión (desviación estándar y los intervalos de confianza al 95%). Se hizo una evaluación de la normalidad de las variables cuantitativas con las pruebas de Kolmogorov-Smirnoff y Shapiro-Wilks. Cuando las variables se ajustaban a distribucinoes de probabilidad normal se compararon con la prueba t de Student para datos independientes. En los casos en los que las variables no seguían criterios de normalidad las variables cuantitativas se compararon con la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

El índice de satisfacción se midió con los porcentajes de satisfacción de los pacientes y el efecto de cada ítem evaluado sobre la satisfacción se midió con la razón de odds (OR). La OR se describe con su intervalo de confianza al 95%.

Los datos se registraron en una hoja de cálculo de Excel y se gestionaron con una Base de Datos normalizada y relacional diseñada en Microsoft Access 2007. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS versión 17 y con el programa epidemiológico EPIDAT 3.

Para todas las comparaciones se asumieron diferencias estadísticamente significativas aquellas con una probabilidad "p" < de 0,05.

2.7.- Consideraciones éticas y legales

Todos los pacientes reciben un consentimiento informado previo a la intervención quirúrgica. En este se detallan las consideraciones éticas y legales referentes al paciente y el proceso quirúrgico.

V.- RESULTADOS

El estudio consta de cuatro períodos ya descritos. Se presentan los resultados primero comentando las intervenciones de cada período. Posteriormente se describirán los índices obtenidos y las complicaciones de forma global y desglosados por períodos. A continuación se presentará el análisis y el estudio de *benchmarking*.

5.1.- Resultados por períodos de estudio

Período 1: Desde el 1 de junio de 2012 hasta el 31 de agosto de 2012.

Se realizaron ciento diecinueve intervenciones de cirugía general en procesos susceptibles de ambulatorización.

Proceso	Intervenciones totales	CMA	Cirugía con ingreso	Completo CMA	Ingresado CMA
Hernia inguinal	53	36	17	34	2
Hernia crural	2	2	0	2	0
Hernia umbilical/ epigástrica	15	13	2	11	2
Hernia incisional/ Ventral	8	4	4	4	0
Fisura anal	7	7	0	7	0
Fístula anal	4	3	1	3	0
Hemorroides	16	16	0	15	1
Resto proctología	0	0	0	0	0
Cirugía de mama	3	3	0	3	0
Sinus pilonidal	9	8	1	7	1
Lipoma	2	2	0	2	0
Adenopatías	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0
Totales	**119**	**94**	**25**	**88**	**6**

Tabla XIV Resultados periodo I

Se llevaron a cabo cincuenta y cinco intervenciones sobre hernia inguinal o crural, treinta y ocho de ellas en régimen de CMA. De éstas, dos permanecieron ingresadas, ambas por dolor postoperatorio. En cuanto al resto de hernias se realizaron veintitrés procedimientos, diecisiete en CMA, de ellos, dos pacientes quedaron hospitalizados, ambos por demora en la finalización del quirófano.

En proctología básica, sin incluir el sinus pilonidal, se registraron veintisiete intervenciones, distribuidas por patología como se indica en la tabla. Todas menos una como CMA, un paciente quedó ingresado por demora en la finalización del quirófano. En la cirugía del sinus pilonidal, de los nueve pacientes operados, siete fueron en régimen ambulatorio, un paciente quedó ingresado por dolor postoperatorio.

En el resto de intervenciones no se registraron ingresos tras la cirugía ambulatoria. Todas las intervenciones sobre la mama se realizaron en CMA.

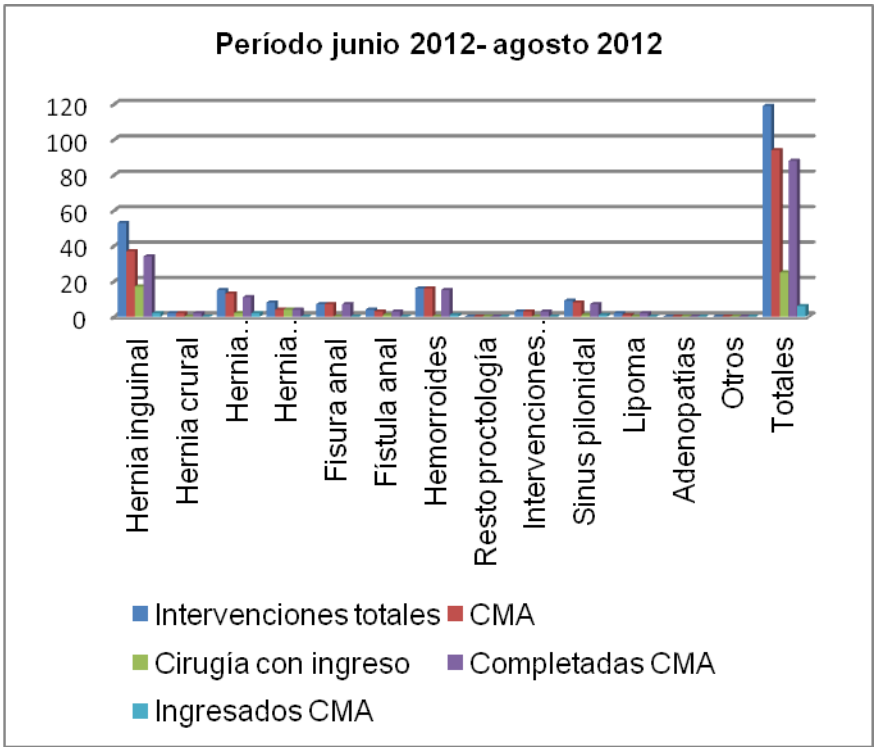


Figura 1

Período 2: Desde el 1 de septiembre de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2012.

Las intervenciones fueron un total de doscientas sesenta y cuatro, doscientas nueve de ellas en régimen ambulatorio.

Proceso	Intervenciones totales	CMA	Cirugía con ingreso	Completadas CMA	Ingresados CMA
Hernia inguinal	95	65	30	61	4
Hernia crural	6	5	1	5	0
Hernia umbilical/ epigástrica	46	45	1	45	0
Hernia incisional/ ventral	24	7	17	6	1
Fisura anal	13	13	0	13	0
Fístula anal	10	8	2	7	1
Hemorroides	21	18	3	17	1
Resto proctología	3	3	0	3	0
Cirugía de mama	6	6	0	5	1
Sinus pilonidal	34	33	1	31	2
Lipoma	2	2	0	2	0
Adenopatías	0	0	0	0	0
Otros	4	4	0	4	0
Totales	**264**	**209**	**55**	**199**	**10**

Tabla XV Resultados periodo II

Se operaron ciento una hernias inguinales o femorales, de las que setenta fueron por CMA, completándose el proceso ambulatorio en sesenta y seis. De los cuatro ingresos, uno fue por dolor y el resto por causas no reflejadas. En el resto de hernias; las eventraciones en CMA fueron únicamente siete de veinticuatro, por el contrario las hernias umbilicales se realizaron en su práctica totalidad en régimen ambulatorio.

En proctología se operaron cuarenta y dos pacientes en CMA de los cuarenta y siete totales, quedando ingresados un paciente tras una hemorroidectomía y otro tras fistulectomía. De los treinta y cuatro pacientes intervenidos por sinus pilonidal, treinta y tres fueron ambulantes; de ellos, dos quedaron hospitalizados por dolor y uno para control del sangrado.

La cirugía de mama no registró incidencias reseñables, quedando un solo paciente ingresado por dolor postoperatorio.

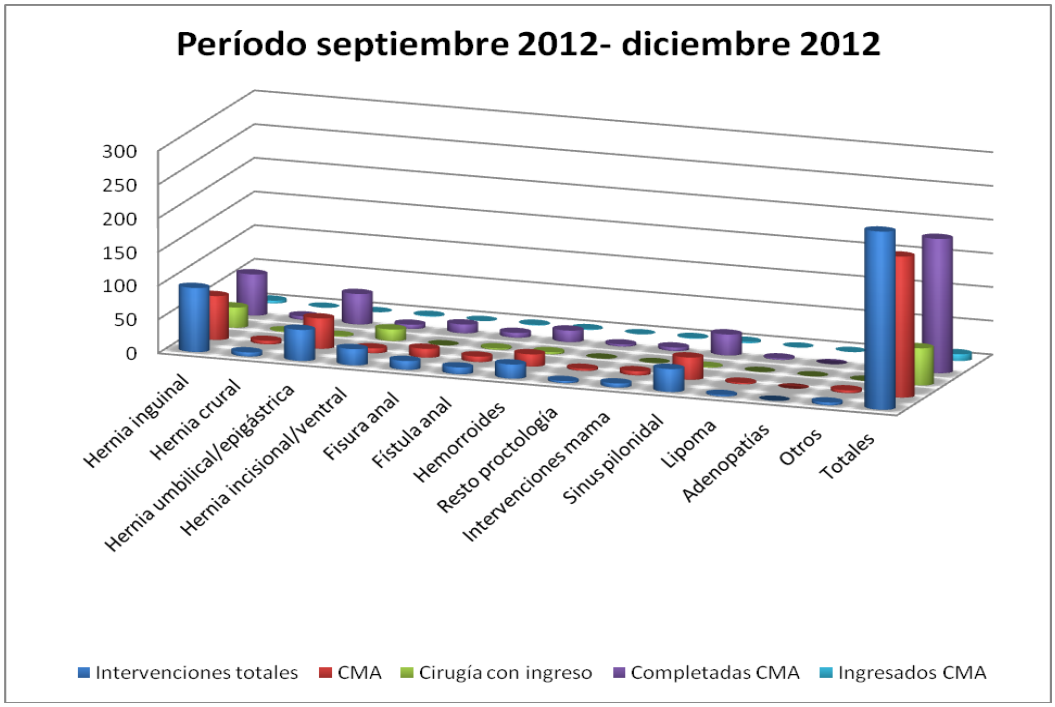


Figura 2

Período 3: Desde el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de marzo de 2013.

Entre enero y marzo de 2013 se operaron doscientos nueve pacientes de procesos potencialmente ambulatorios.

Proceso	Intervenciones totales	CMA	Cirugía con ingreso	Completadas CMA	Ingresados CMA
Hernia inguinal	87	56	31	54	2
Hernia crural	4	1	3	1	0
Hernia umbilical/ epigástrica	19	17	2	17	0
Hernia incisional/ ventral	15	2	13	2	0
Fisura anal	17	16	1	16	0
Fístula anal	12	11	1	10	1
Hemorroides	14	10	4	9	1
Resto proctología	9	5	4	5	0
Cirugía de mama	8	8	0	7	1
Sinus pilonidal	19	19	0	19	0
Lipoma	3	3	0	3	0
Adenopatías	0	0	0	0	0
Otros	2	2	0	2	0
Totales	**209**	**150**	**59**	**145**	**5**

Tabla XVI Resultados periodo III

Se realizaron ciento cincuenta intervenciones de CMA, distribuidas como se refleja en la tabla previa.

De las noventa y una intervenciones por hernia inguinal o femoral, cincuenta y siete fueron en régimen ambulatorio, quedando dos pacientes hospitalizados, uno por dolor y otro por náuseas y MEG.
En el resto de hernias, únicamente dos de las quince eventraciones se realizaron de forma ambulatoria, en las hernias umbilicales, diecisiete de los diecinueve pacientes fueron intervenidos en CMA. No hubo ingresos inmediatos.

De cincuenta y dos intervenciones de proctología básica, cuarenta y una se realizaron en CMA. Dos pacientes quedaron ingresados, ambos por demora en la realización del parte quirúrgico.

La cirugía del sinus pilonidal y las intervenciones sobre la mama se realizaron de forma íntegramente ambulatoria. Tan sólo un paciente intervenido de una ginecomastia tuvo que permanecer hospitalizado.

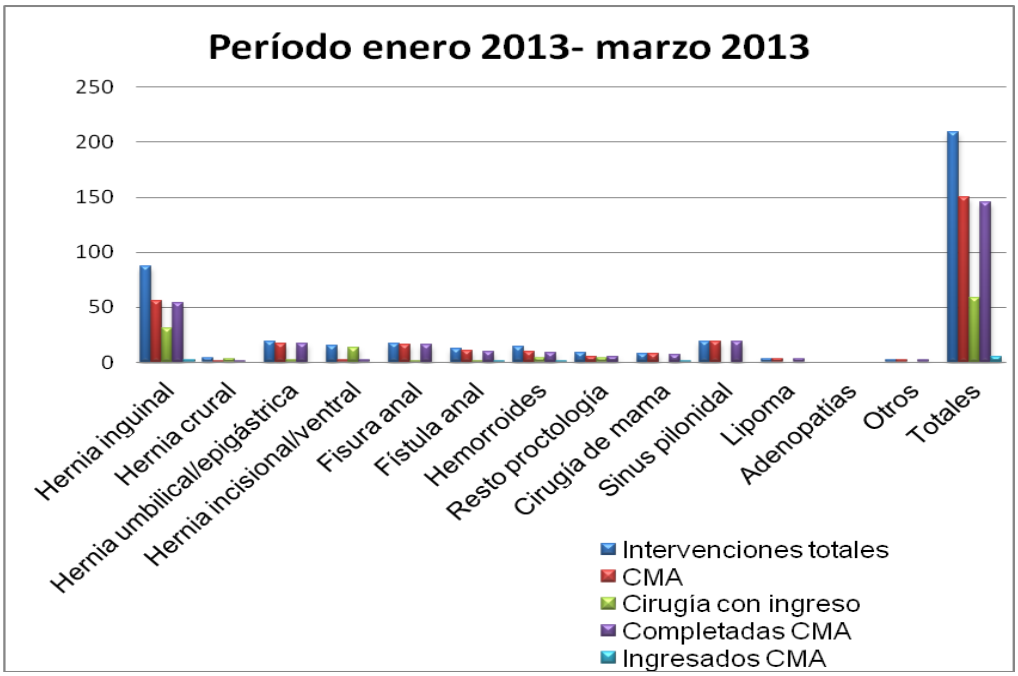


Figura 3

Período 4: Desde el 1 de abril de 2013 hasta el 31 de mayo de 2013.

Las intervenciones realizadas entre abril y mayo de 2013 sumaron ciento sesenta y ocho en total. Ciento doce fueron cirugías ambulatorias.

Proceso	Intervenciones totales	CMA	Cirugía con ingreso	Completadas CMA	Ingresados CMA
Hernia inguinal	59	37	22	35	2
Hernia crural	4	4	0	4	0
Hernia umbilical/ epigástrica	15	12	3	12	0
Hernia incisional/ ventral	21	7	14	7	0
Fisura anal	18	18	0	18	0
Fístula anal	13	11	2	11	0
Hemorroides	16	7	9	7	0
Resto proctología	1	1	0	1	0
Cirugía de mama	2	2	0	2	0
Sinus pilonidal	17	15	2	13	2
Lipoma	0	0	0	0	0
Adenopatías	0	0	0	0	0
Otros	2	2	0	2	0
Totales	**168**	**116**	**52**	**112**	**4**

Tabla XVII Resultados periodo IV

De las sesenta y tres intervenciones de hernia inguinal o crural, cuarenta y una se hicieron en régimen de CMA. Dos pacientes quedaron ingresados. En el resto de hernias se hicieron diecinueve intervenciones ambulatorias, no registrándose ningún ingreso inmediato.

En cuanto a la proctología básica se contabilizaron cuarenta y ocho procesos de los cuales, treinta y siete fueron ambulantes. En este período existen diferencias importantes en cuanto a la programación de cirugía con ingreso entre los procesos proctológicos, ya que mientras la práctica totalidad de los pacientes operados de fisura o fístula anal son intervenidos como CMA, en las hemorroides, nueve de dieciséis pacientes son programados directamente para cirugía con ingreso.

Tanto en el sinus pilonidal como en la cirugía de la mama, prácticamente todos los pacientes son programados en régimen ambulatorio. Dos pacientes intervenidos de sinus pilonidal quedaron hospitalizados por dolor.

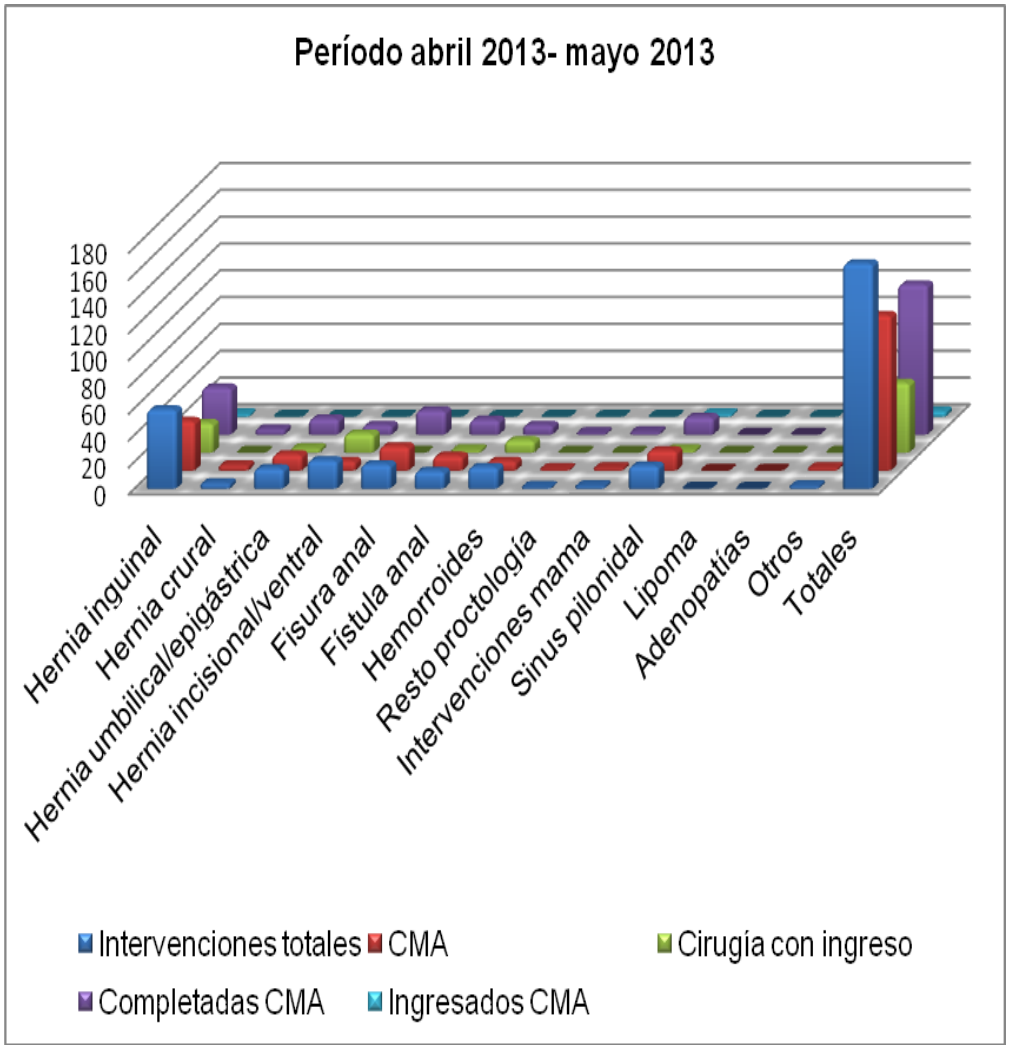


Figura 4

5.2.-Índices clínicos

A continuación se muestras los índices de sustitución, satisfacción, ambulatorización y cancelación, calculados de forma global.

Índice	Global primer año
Sustitución	75%
Cancelación	6,3%
Ambulatorización	61,5%
Satisfacción	82,1%

Tabla XVIII Índices globales

Se analizaron también los motivos de inclusión en la lista quirúrgica con ingreso de los pacientes con patología potencialmente ambulatoria.

Respecto del global de pacientes las causas fueron principalmente aquellas relativas a la patología:

Causas de Cirugía con Ingreso	Porcentaje
Comorbilidad	15%
No cumplen criterios no clínicos de CMA	7%
Proceso intercurrente	5,2%
Criterios relativos a la patología	49,1%
No identificados	5,2%
Criterios de programación	17,6%

Tabla XIX Causas de cirugía con ingreso

En cuanto a los pacientes con patología proctológica la causa fundamental fueron criterios de programación que presumiblemente no permitían el tiempo de una recuperación completa del paciente en la URPA:

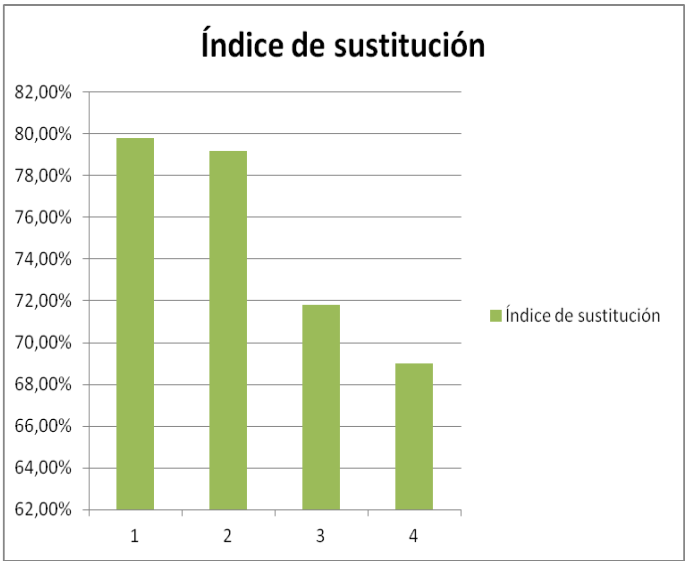
Cirugía con Ingreso en proctología	Porcentaje
Comorbilidad	16,7%
No cumplen criterios no clínicos de CMA	5,6%
Proceso intercurrente	0%
Criterios relativos a la patología	16,6%
No identificados	5,5%
Criterios de programación	55,6%

Tabla XX Causas de cirugía con ingreso en proctología

Los índices de sustitución se obtuvieron por períodos, además se desglosaron por patología, agrupando las hernias en inguinales y crurales por un lado, y el resto por otro, de acuerdo a los GRDs. La proctología no se desglosó por proceso, al estar incluidos prácticamente todos en el mismo GRD. No se calcularon índices para biopsias de adenopatías o tumoraciones cutáneas y de partes blandas. El motivo de esto último es que este tipo de patologías son difíciles de seguir, se realizan en ocasiones en pacientes ingresados o en cirugía menor, lo que sesgaría en gran medida los datos.

Se observa un descenso significativo ($p<0,01$) en el índice de sustitución de los procesos proctológicos y en el de las hernias fuera de la región inguino- crural. También se identifica variación significativa en el índice de sustitución del sinus pilonidal.

El índice de sustitución experimentó un descenso significativo ($p<0,05$) a lo largo de los cuatro períodos del estudio.



En la siguiente tabla se presentan los índices por períodos y patología y su evolución a lo largo del año:

Índice	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	p
Índice de sustitución	79,8%	79,20%	71,80%	69%	0,039
IS hernia inguinal/crural	69,6%	71,4%	62,6%	62,7%	0,169
IS resto hernias	73,9%	71,2%	55,9%	53%	0,003
IS proctología	96,2%	89,3%	80,8%	77%	0,005
IS sinus pilonidal	88,9%	97,1%	100%	88,2%	0,006
IS mama	100%	100%	100%	100%	-
Índice de ambulatorización	62,5%	70,2%	56,9%	56,4%	0,11
Índice de cancelación	3%	9,2%	5%	7,9%	0,31
IC proctología y sinus	7,5%	5,1%	4,8%	8,7%	0.79

Tabla XXI índices de sustitución específicos

Evolución de los índices de sustitución por patología:

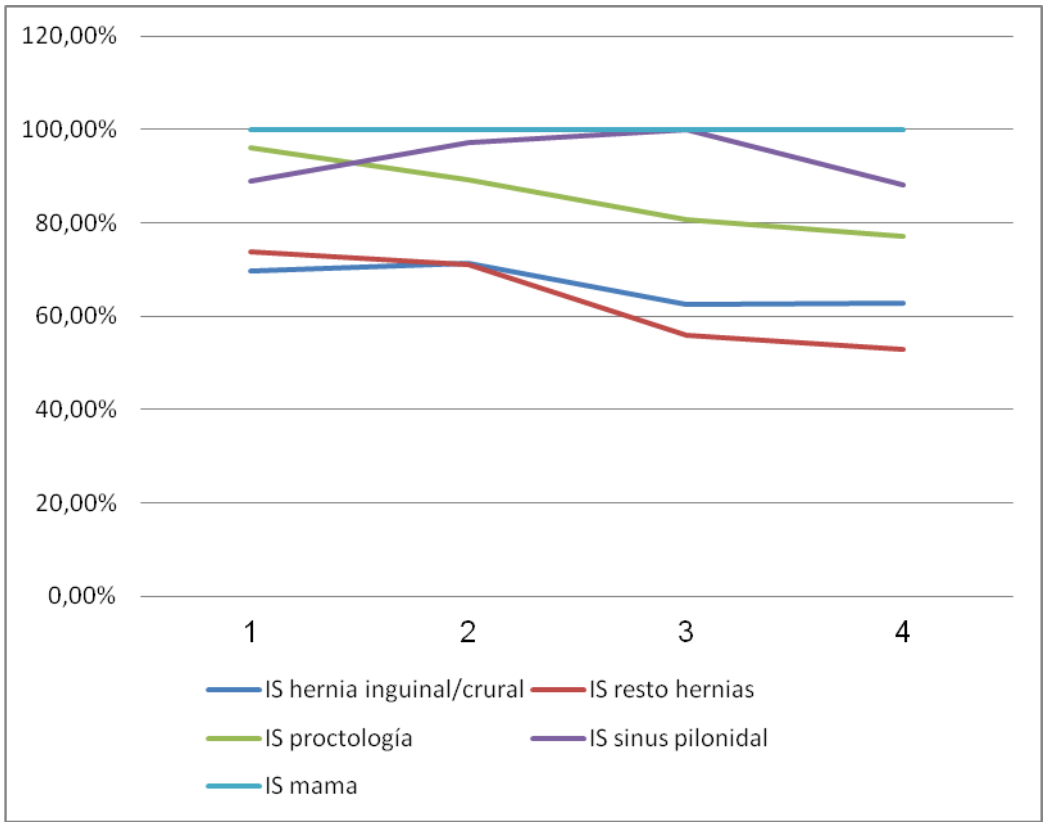


Figura 6

La evolución de los índices de cancelación y ambulatorización a lo largo del estudio se muestra en el siguiente gráfico:

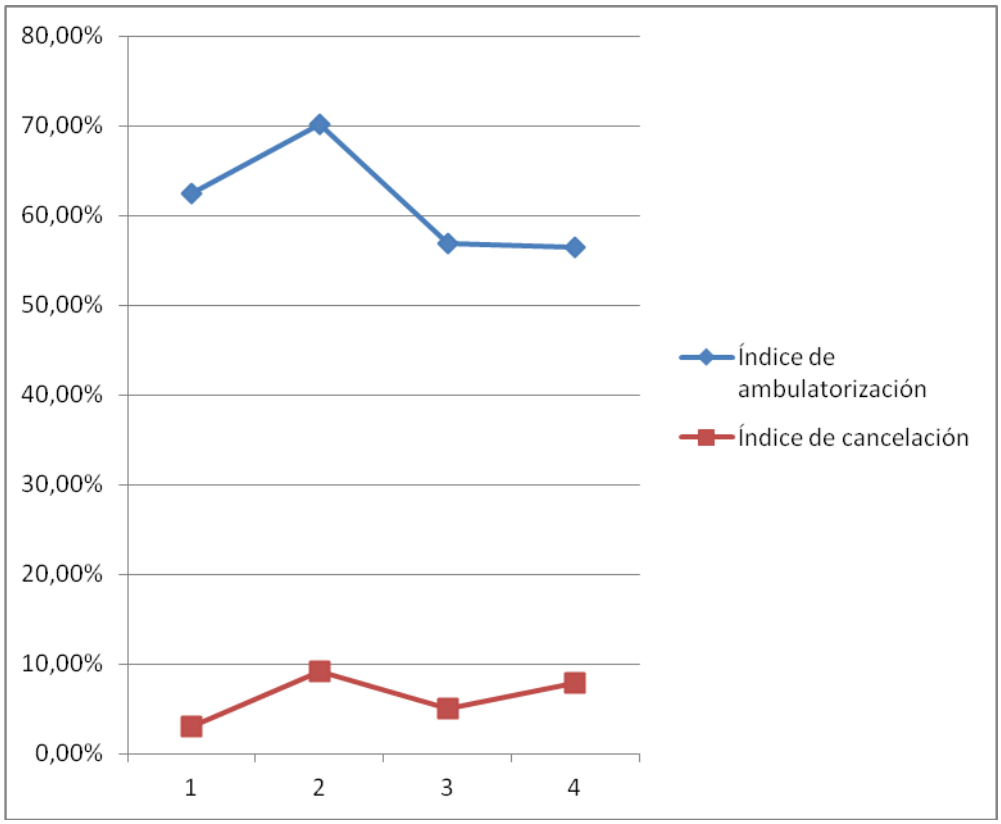


Figura 7

5.3.- Índice de satisfacción y calidad percibida

Se muestran los datos de la encuesta escrita enviada una semana tras la intervención.

Concepto preguntado	2012	2013
Amabilidad del personal de enfermería	90,9	88,5
Limpieza de la zona de cirugía ambulatoria	90,4	87,8
Trato respetuoso del médico	90,1	87,4
Amabilidad con quien habló por teléfono	90	87,3
Amabilidad del personal en recepción	89,3	86,5
Amabilidad y cortesía del médico	88,2	85,2
Satisfacción global con la CMA	87,5	84,5
Control de su bienestar	86,5	83,4
Información de enfermería antes de cirugía	86,8	83,2
Información del médico sobre el resultado	86,6	82,7
Preocupación de enfermería por comodidad	86	82
Probabilidad de que recomiende la CMA del hospital	86,1	81,9
Explicaciones del médico antes de la cirugía	86	81,6
Información antes de la operación	86	81,6
Confianza profesional en enfermería	85,9	81,4
Cortesía de enfermería hacia su familia	85,8	81
Atención durante la recuperación	85,5	80,6
Estética de la zona de CMA	85,4	80,5
Instrucciones para cuidados post-operatorios	85,2	80,2
Diagnosticado y tratado en un tiempo aceptable	84,9	79,9
Explicaciones que le dio el anestesista	84,8	79,7
Cumplimiento de expectativas previas	84,8	79,6
Información de enfermería a familia	84,6	79,4
Recibí la mejor atención sanitaria posible	83,4	78,1
Comodidad de habitación/zona recuperación	82,5	77,1
Tratamiento dado contra el dolor	82,2	76,8
Facilidad para cita en fecha deseada	82,4	76,8
Tiempo de anticipación al alta	82,2	76,6
Instrucciones sobre síntomas tras alta	81,9	76,2
Respuestas a llamadas con problemas	82,2	75,7
Oportunidad de participar en toma de decisiones	79,1	72,2
Preocupación mostrada por su privacidad	79,2	72,1
Tiempo de espera antes de quirófano	78,2	71,1
Comodidad y bienestar del vestuario	78,4	70,4
Información que le dieron por retrasos	77	68,8
Comodidad de la zona de espera	78,3	68,2

Tabla XXIIa Conceptos de satisfacción

En el último semestre de 2012 se enviaron 507 encuestas a pacientes intervenidos de CMA con una tasa de respuestas del 45,9%; en 2013 sobre 223 encuestas la tasa de respuestas fue del 27,3%.

A continuación se presenta la variación entre el último semestre de 2012 y el primero de 2013 en cada aspecto preguntado.

Figura 8

El índice de satisfacción específico para cirugía general pasó del 84,6% al 79,6%. Los aspectos parciales se muestran en la siguiente tabla, así como el análisis de la evolución. No se encontraron diferencias significativas en la evolución en ninguno de los aspectos.

Índices de satisfacción en CMA	2012	2013	OR	$IC_{95\%}$	p
Admisión	85,6	83,1	1,26	0,58-2,71	0,34
Instalaciones	79,7	75,9	1,26	0,65-2,47	0,30
Proceso quirúrgico	74,6	77,6	0,84	0,44-1,63	0,37
Enfermería	86,9	82,5	1,37	0,63-3,00	0,28
Médicos	86,6	82,9	1,37	0,63-3,00	0,28
Valoración global	83,7	80,5	1,23	0,59-2,56	0,36
Índice de satisfacción	**84,5**	**79,6**	**1,51**	**0,73-3,13**	**0,18**

Tabla XXIIb Indices de satisfacción

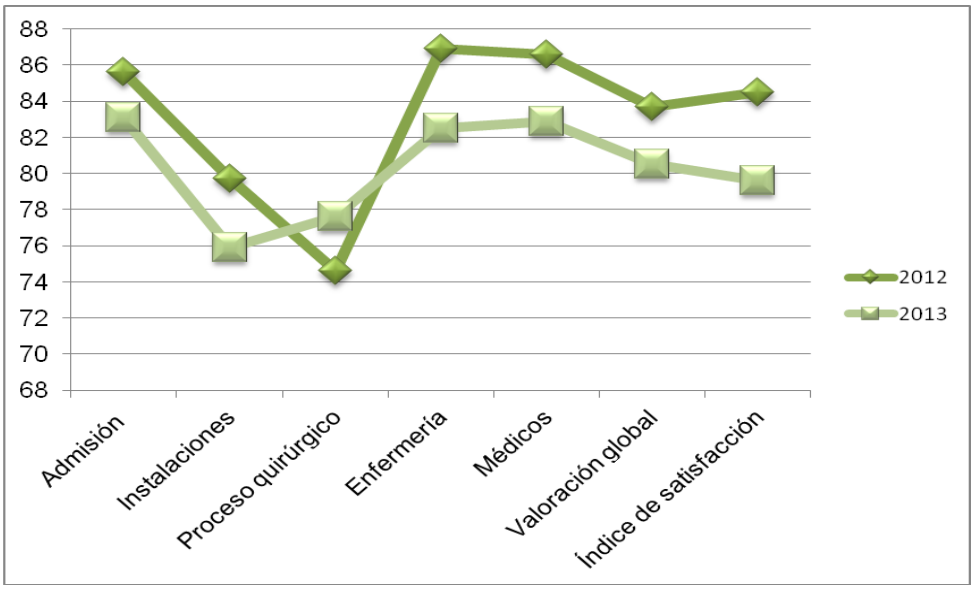
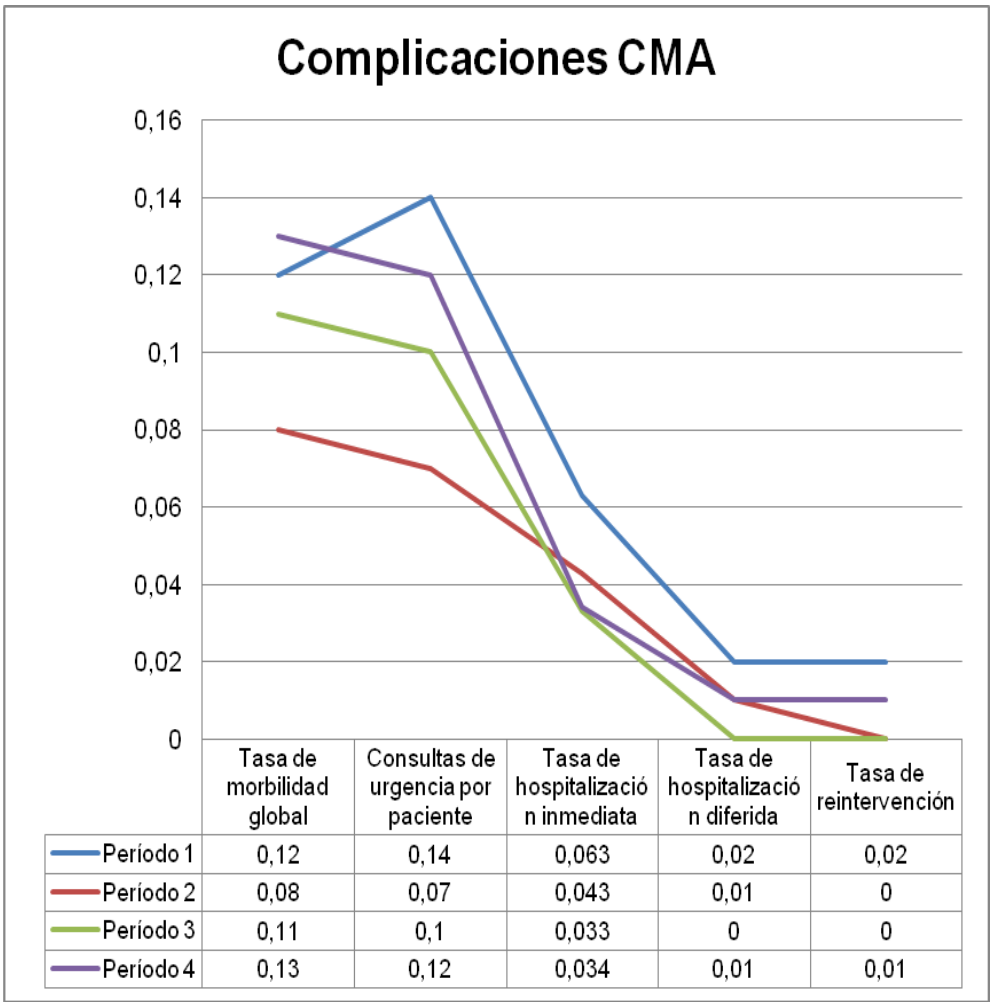


Figura 9

5.4.- Complicaciones y estancias evitadas

La tasa de morbilidad global osciló entre el 0,08 y el 0,13. La cifra más baja de consultas de urgencia por paciente se obtuvo en el segundo período con un 0,07, siendo la menos favorable la del primer período con un 0,14. La tasa de hospitalización inmediata inicial de 0,063, mejoró hasta situarse en un 0,03 en los últimos dos períodos. Las hospitalizaciones diferidas se mantuvieron por debajo del 2% en los cuatro períodos.



	Tasa de morbilidad global	Consultas de urgencia por paciente	Tasa de hospitalización inmediata	Tasa de hospitalización diferida	Tasa de reintervención
Período 1	0,12	0,14	0,063	0,02	0,02
Período 2	0,08	0,07	0,043	0,01	0
Período 3	0,11	0,1	0,033	0	0
Período 4	0,13	0,12	0,034	0,01	0,01

Figura 10

Tasa Morbilidad Global:	p=0,67
Consultas de urgencia por paciente:	p=0,83
Tasa de hospitalización inmediata:	p=0,25
Tasa de hospitalización diferida:	p=0,37
Tasa de reintervención:	p=0,44

La tasa de reintervención fue del 0,02 en el primer período, y del 0,01 en el cuarto, no habiendo reintervenciones en los períodos restantes.
No se observaron diferencias significativas en la evolución de las complicaciones a lo largo del estudio.

Las causas de ingreso inmediato se relacionan directamente con los criterios de alta de la CMA, se muestran en el siguiente gráfico:

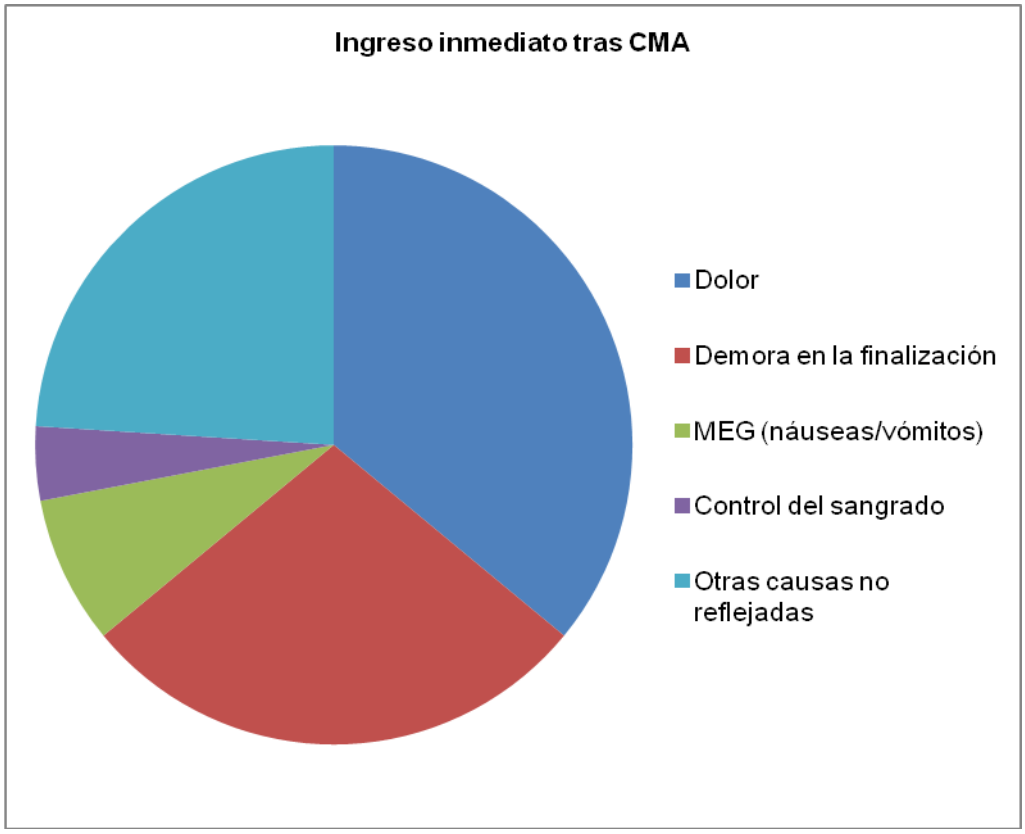


Figura 11

El motivo mayoritario fue el dolor postoperatorio, si bien una parte importante de los pacientes permanecieron ingresados por demora en la realización del parte quirúrgico.

Motivos de hospitalización inmediata	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
Dolor	3	4	1	1
Demora en la finalización	3	1	2	1
MEG (náuseas/vómitos)	0	0	2	0
Control del sangrado	0	1	0	0
Otras causas no reflejadas	0	4	0	2

Tabla XXIII Ingresos inmediatos

El porcentaje de pacientes intervenidos en régimen de CMA que acudió a urgencias tras el alta se mantuvo en torno al 12%, si bien se experimentó un descenso importante del primer al segundo período:

Figura 12

Se desglosaron los motivos del paciente para acudir a urgencias tras el alta de CMA.

Consultas a urgencias	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Total
Infección de herida quirúrgica	2	4	4	3	**13**
Hematoma/hemorragia	5	3	4	4	**16**
Dolor	4	6	7	6	**23**
Seroma/ dehiscencia de herida	3	3	7	3	**16**
Recidiva	0	2	1	1	**4**
Infección respiratoria	0	0	0	1	**1**
Otros síntomas diferentes de la herida	0	0	0	2	**2**
Fibrosis del cordón	0	1	0	0	**1**
Absceso que precisa drenaje quirúrgico	1	0	0	1	**2**
Total	**15**	**19**	**23**	**21**	

Tabla XXIV Consultas a urgencias

El mal control del dolor fue el motivo principal para acudir a urgencias, seguido del hematoma o sangrado de la zona quirúrgica y de los seromas o dehiscencias de herida.

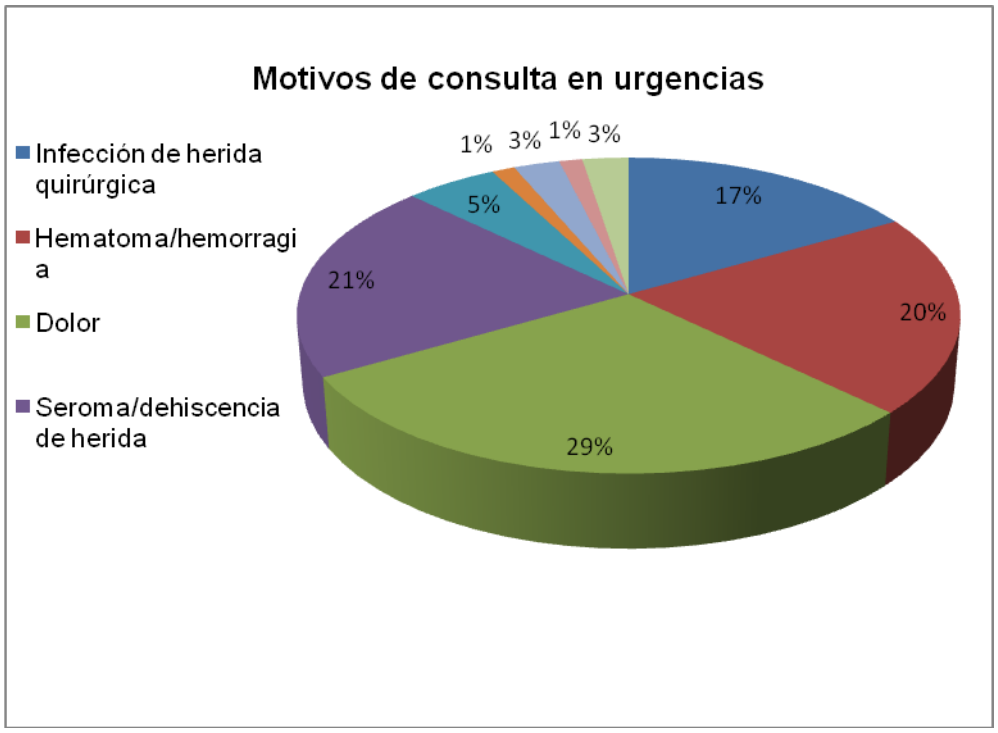


Figura 13

A continuación se muestra un gráfico con las consultas desglosadas por períodos, indicando la causa:

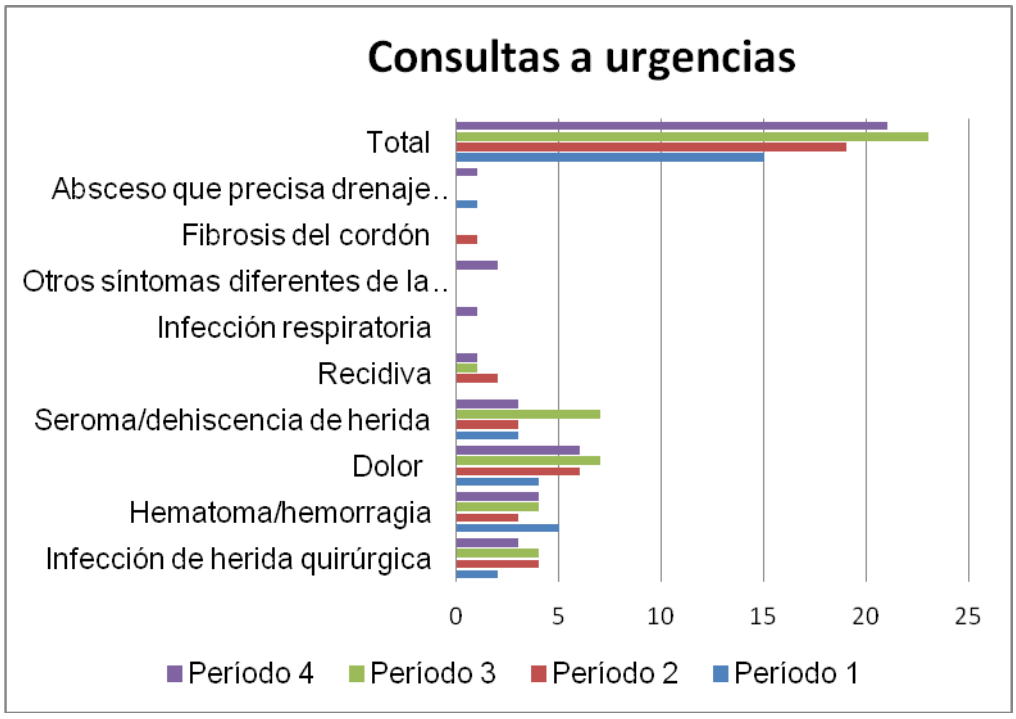


Figura 14

Se obtuvieron 128,5 estancias evitadas en el primer período sobre un total de 119 pacientes potencialmente ambulatorios, 289,1 sobre 264 en el segundo período, 213,2 sobre 209 pacientes en el tercero y 163,5 estancias evitadas sobre 168 pacientes en el cuarto período.

Índice	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
Número de pacientes potencial-mente ambulatorios	119	264	209	168
Estancias evitadas	128,5	289,1	213,2	163,5
Estancias evitadas por paciente ambulatorio	0,93	0,92	0,98	1,03

Tabla XXV Ahorro hospitalario

Se calculó la razón entre ambas cantidades mostrando una evolución ascendente.

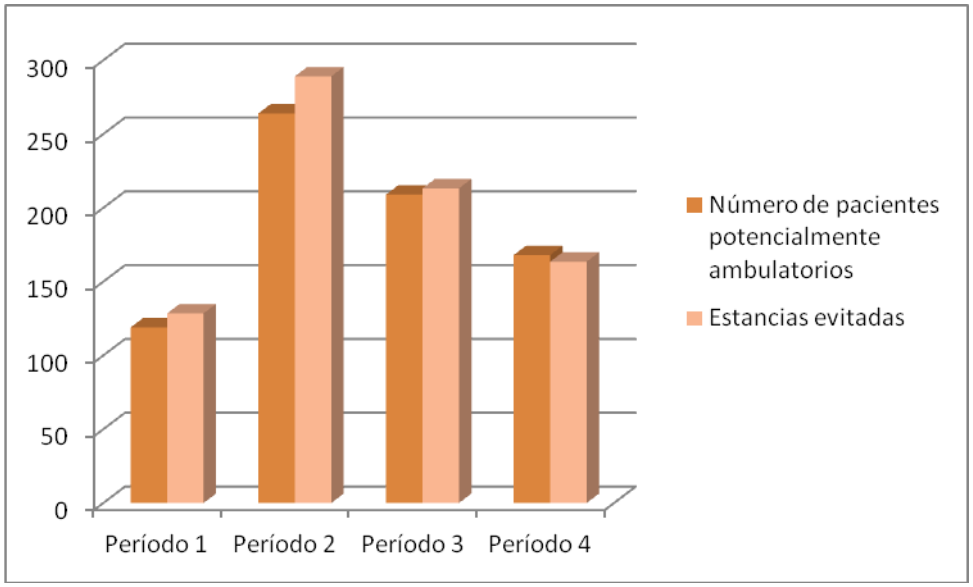


Figura 15

Las estancias evitadas por paciente y período:

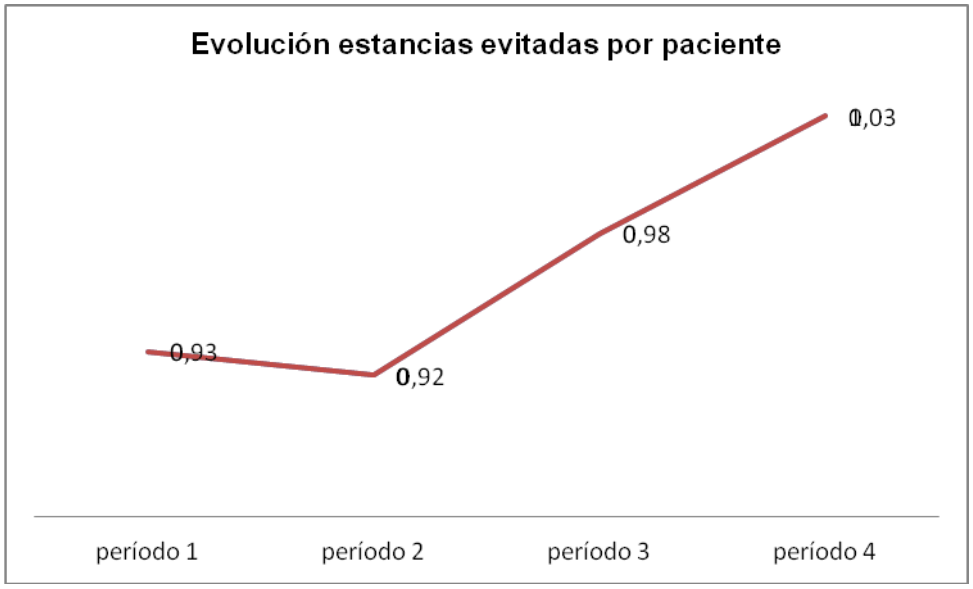


Figura 16

Cada estancia evitada supone un ahorro hospitalario equivalente al coste medio del ingreso del paciente. Se obtiene así el ahorro mensual y por paciente que supone la CMA. El coste medio por día de ingreso (sin contabilizar el proceso) se estima en 391 euros, empleando los datos citados.

Datos en euros	Período 1	Período 2	período 3	período 4
Estancias evitadas	128,5	289,1	213,2	163,5
Ahorro total mensual	16747,8	28259,5	27787	31964,3
Ahorro por paciente	422,21	428,17	398,86	380,53

Tabla XXVI Ahorro hospitalario (2)

Se consiguió un ahorro mensual mayor en los últimos dos períodos, sin embargo, al contabilizarlo por paciente el ahorro fue mayor en los primeros dos períodos.

Ahorro mensual en euros:

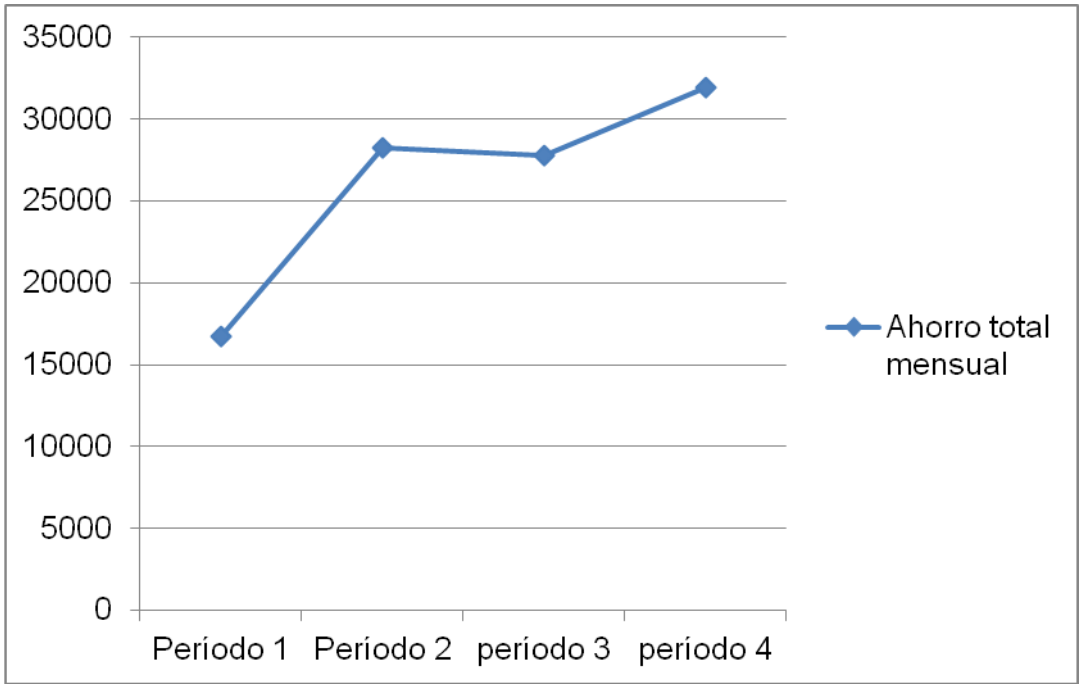


Figura 17

Ahorro por paciente en euros:

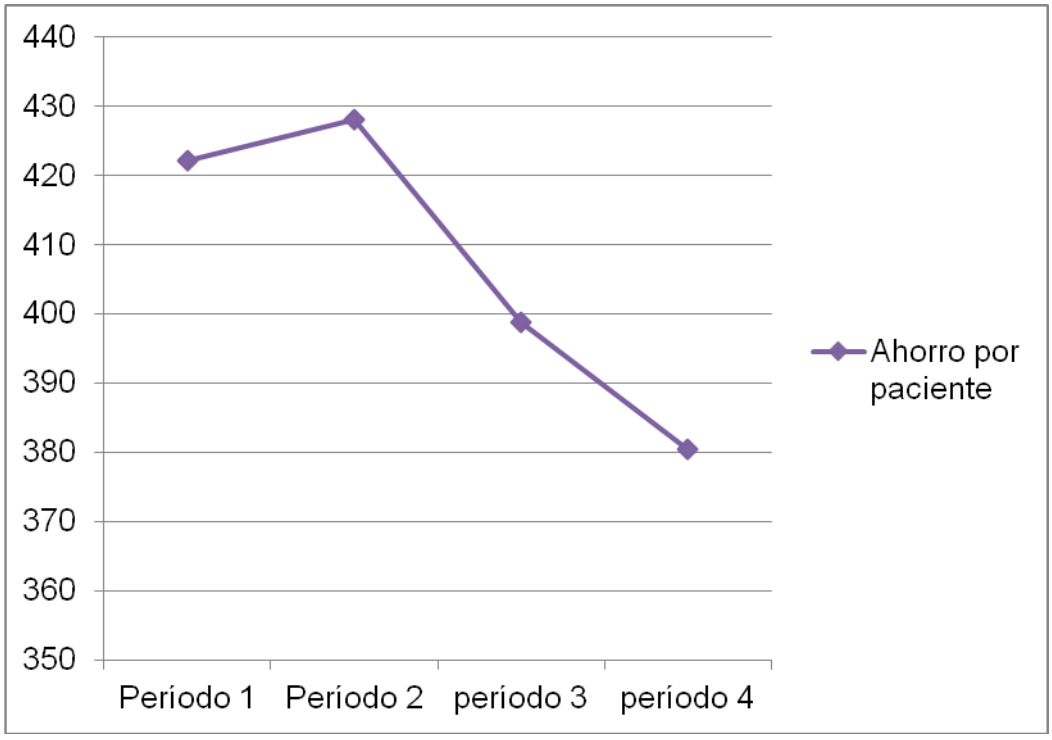


Figura 18

5.5- Estudio de *benchmarking*

Para el estudio de benchmarking se emplearon los resultados obtenidos por el NHS, hospitales de los Estados Unidos especializados en CMA, datos de Australia y Nueva Zelanda proporcionados por *The Australian Council of Healthcare Standards*, y las recomendaciones del Ministerio de Sanidad en su guía de CMA. Se presentan a continuación los índices de sustitución, globales y por patología:

Índice	England NHS$_{2005}$	USA$_{2007}$	España$_{2005-2007}$	Australia y NZ$_{2011}$	Media
Índice de sustitución	67,6%$_{median}$	83,5%$_{best}$	63,2%$_{median}$	75,1%$_{best}$	72,35%
IS hernia inguinal/crural	88%$_{best}$	89,3%$_{median}$	68,3%$_{median}$	*sd*	81,87%
IS resto hernias	*sd*	56,5%$_{median}$	41,26%$_{median}$	*sd*	48,88%
IS proctología	75,5%$_{best}$	89%$_{median}$	58,42%$_{median}$	*sd*	74,31%
IS sinus pilonidal	81%$_{best}$	89%$_{median}$	66,3%$_{median}$	*sd*	78,77%
IS mama	95,1%$_{best}$	96,4%$_{median}$	61%$_{median}$	*sd*	84,17%
Índice de ambulatorización	58,3%$_{median}$	*sd*	44,7%$_{median}$	27,6%$_{median}$	43,53%
Índice de cancelación	<5%$_{median}$	*sd*	*Sd*	4,8%$_{median}$	4,90%

Tabla XXVII Benchmarking (1)

Cuando los datos corresponden a una media de varios hospitales se expresan como *median* y cuando se ha obtenido el mejor resultado se expresa como *best.* Se ha intentado obtener datos del mejor hospital para realizar la comparación, pero no siempre es posible. Además se ha calculado una media global con los datos obtenidos. Junto a cada fuente se indica el año del que proceden los datos.

Igualmente se recogieron las complicaciones y tasas de reintervención e ingreso de las fuentes referidas:

Índice	England NHS$_{2005}$	USA$_{2004}$	España	Australia y NZ$_{2011}$	Media
Tasa de infección de herida	0,03$_{median}$	0,013$_{best}$	0,015$_{median}$	*sd*	0,019
Tasa de morbilidad global	0,04$_{median}$	<0,01$_{best}$	0,06$_{median}$	*sd*	0,037
Tasa de hospitalización inmediata	0,021$_{median}$	*sd*	0,047$_{median}$	0,016$_{median}$	0,028
Tasa de hospitalización diferida	0,02$_{median}$	0,015$_{best}$	0,08$_{median}$	0,006$_{median}$	0,03
Tasa de reintervención	*sd*	*sd*	*Sd*	0,047$_{median}$	0,047

Tabla XXVIII Benchmarking (2)

Tasas de complicaciones y hospitalización

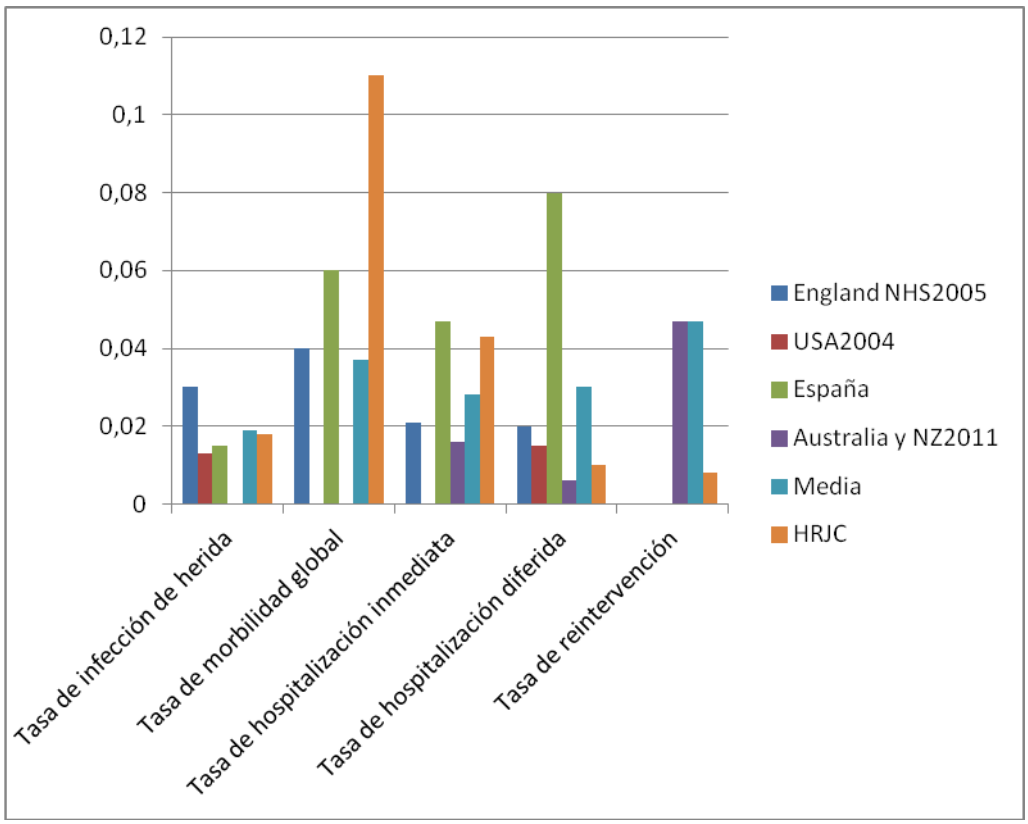


Figura 19

Índice	Media	HRJC	p media	p mejor
Tasa de infección de herida	0,019	0,018	0,5	0,36
Tasa de morbilidad global	0,037	0,11	0,052	0,05
Tasa de hospitalización inmediata	0,028	0,043	0,5	**0,004**
Tasa de hospitalización diferida	0,03	0,01	0,31	0,5
Tasa de reintervención	0,047	0,008	0,1	1

Tabla XXIX Benchmarking de complicaciones

Se compararon los datos del Hospital Rey Juan Carlos con los de la media global de los hospitales utilizados para el estudio de *benchmarking.* También se hizo una comparación directa con el mejor dato de los obtenidos.

Únicamente la tasa de hospitalización inmediata fue significativamente peor ($p<0,05$) que el mejor de los datos recogidos en la literatura. No presentó variaciones respecto de la media de los estándares.

Respecto de los índices, se observó un índice de sustitución significativamente inferior ($p<0,05$) en las hernias de la región inguinocrural. Los índices de sustitución del resto de hernias, el de proctología y el sinus pilonidal, así como el de las intervenciones de mama fueron significativamente mejores.

Índice	Media	HRJC	p_{media}	p_{mejor}
Índice de sustitución	72,35%	75,00%	0,37	0,13
IS hernia inguinal/crural	81,87%	66,60%	0,01	0,003
IS resto hernias	48,88%	63,50%	0,02	0,02
IS proctología	74,31%	85,80%	0,02	0,03
IS sinus pilonidal	78,77%	93,55%	0,001	0,004
IS mama	84,17%	100,00%	0,0001	0,1
Índice de ambulatorización	43,53%	61,50%	0.,007	0,03
Índice de cancelación	4,90%	6,30%	0,5	0,12

Tabla XXX Benchmarking de índices

El índice de ambulatorización fue también superior a los estándares. No se encontraron diferencias en el índice de cancelación.

VI.-DISCUSIÓN

La gestión clínica surge como medio para evaluar los procesos del medio asistencial y con el objetivo de mantener y mejorar la calidad de la asistencia, asegurando un control de costes. Las unidades de CMA, como unidad funcional hospitalaria, se diseñaron persiguiendo esos objetivos. Es por esto, que necesitamos de herramientas que nos permitan evaluar la utilidad, efectividad, seguridad y eficiencia de nuestra unidad, y optimizar los resultados[49]. Medimos en nuestro estudio, por tanto, indicadores clínicos aceptados[50, 51] para la valoración de la unidad y que nos proporcionan una visión fiable de nuestra evolución, así como descubren nuestros fallos y nos permiten corregirlos.

El índice de sustitución es un parámetro fundamental para la monitorización de una unidad de CMA. Se trata del instrumento que nos permite cuantificar la tendencia de la transición desde la cirugía con ingreso al proceso ambulatorio[43]. El uso del índice de sustitución está condicionado por una identificación precisa de los procesos definidos como potencialmente ambulatorios[52]. En nuestros días, tanto la guía de CMA del ministerio de sanidad de nuestro país como otras guías en Europa y el resto del mundo recogen una lista de procesos cuya realización en régimen ambulatorio es prioritaria[7,9]. Así en cirugía general, serían las hernias de la pared abdominal, incluyendo las incisionales; las hernias de la región inguinocrural, los procesos proctológicos y la cirugía del sinus pilonidal y la cirugía sencilla de la mama[53], como procesos más reseñables. Este índice mide además, el impacto de la CMA en la actividad hospitalaria, al cuantificar la capacidad de ahorro y disponibilidad de camas del hospital por medio del aumento de la actividad ambulatoria en aquellos procesos que son susceptibles de ser realizados de forma ambulatoria[54].

El índice de sustitución global del primer año fue del 75%, lo que, considerando las recomendaciones internacionales, es un valor aceptable para intervenciones de CMA. Actualmente el NHS recomienda un mínimo del 75% de intervenciones realizadas

mediante cirugía ambulatoria[50], si bien ese porcentaje se maneja de manera global y en el estudio consideramos únicamente los procesos de cirugía general. El análisis de la evolución anual del índice de sustitución deja ver un descenso significativo desde valores del 79,8% en el primer período hasta el 69% en el último. Para valorar este descenso debemos revisar primero la evolución de los índices de manera individual por patología. El índice de sustitución de las hernias inguinocrurales se mantuvo estable y este es un dato importante, ya que la hernia inguinal es una de las patologías principales para valorar la actividad de CMA en cirugía general. Esto se debe a su alta prevalencia, siendo la intervención más frecuente en nuestra especialidad[55]. El descenso marcado y que condiciona la variación negativa del índice global se debe a la disminución de procesos ambulatorios realizados en proctología, excluyendo el sinus pilonidal, y en las hernias fuera de la región inguinocrural.

Si nos atenemos a la literatura, hasta el 80- 90% de los procesos proctológicos podrían ser realizados de manera ambulatoria sin por ello reducir la seguridad de la intervención[56]. En general, se considera que la capacidad de llevar a cabo proctología básica en CMA está subestimada[57]. Existen dos motivos fundamentales para ello, en primer término que las jornadas de CMA rara vez son específicas por patología, de tal manera, que muchos procesos proctológicos acaban siendo realizados por cirujanos sin dedicación específica a la proctología, sin un interés especial en potenciar su ambulatorización, no optimizando los recursos medicamentosos y de programación disponibles. En segundo lugar, su consideración como cirugía sucia hace que, en la programación de una jornada con varios procesos de diferente índole, la proctología quede relegada a los últimos lugares del programa. En una jornada de tarde con cierta demora, es posible que no haya el tiempo necesario para la recuperación del paciente en la URPA de estos últimos pacientes operados. Esto último supone un proceso de retroalimentación negativo. Si nos fijamos en las causas de cirugía con ingreso en los

pacientes proctológicos observamos que más de la mitad corresponden a criterios de programación, es decir, que el propio cirujano en la consulta, siendo consciente de que el paciente que tiene que ser intervenido por un proceso proctológico será relegado a los últimos puestos del parte de quirófano; ya da por inevitable su hospitalización, por el motivo mencionado. Esto es evidente al compararlo con las causas globales de cirugía con ingreso en donde los criterios de programación supusieron únicamente un 17% de pacientes ingresados. Observando con detalle cada patología, el descenso en las hemorroidectomías realizadas de forma ambulatoria fue el más marcado, probablemente por tratarse de la cirugía con más repercusión álgica.

El cambio de mentalidad resulta necesario. La programación de las cirugías más dolorosas (como la hemorroidectomía) en los partes quirúrgicos de mañana o a primera hora de la tarde permitiría, con las técnicas anestésicas y de analgesia actuales, una completa recuperación del paciente y con ello un aumento de la ambulatorización de los procesos[58]. La instauración de jornadas específicas, con cirujanos dedicados a la coloproctología, también mejora el número de procesos ambulatorios y puede disminuir tanto la tasa de ingresos no deseados como el porcentaje de intervenciones programadas con ingreso[59].
Es destacable que el índice de sustitución de la cirugía del sinus pilonidal, de condiciones similares a la proctología, no experimentó sin embargo variaciones, observándose unas cifras más que aceptables, probablemente debido a la menor edad media de los pacientes que presentan esta patología y a su consideración como cirugía más simple y de menor repercusión dolorosa[60].

El otro motivo de descenso del índice de sustitución fue la disminución de hernias de la pared abdominal tratadas de forma ambulatoria. La ambulatorización de este grupo de pacientes se encuentra lastrada por incluir las eventraciones. Observando los datos por separado, como aparecen en las tablas del análisis, se

hace evidente que la mayor parte de cirugías con ingreso se realizan en pacientes con hernia ventral o incisional, mientras que las hernias epigástricas y umbilicales se operan, mayoritariamente, en régimen ambulatorio. Actualmente se aceptan cuatro tipos de hernias incisionales: pequeñas (tipo I; <5cm); medianas (tipo II; 5- 10cm); grandes (tipo III; >10cm) y eventraciones del trocar laparoscópico (tipo IV)[61]. La inclusión o no de una eventración en CMA depende fundamentalmente del tamaño. Siguiendo esta clasificación, únicamente deberían ser susceptibles de ingreso aquellos pacientes con una hernia incisional del tipo III[62]. En el estudio no se hizo distinción entre los diferentes tipos de eventraciones, por lo que sería necesario un análisis más en detalle para ver cual es el tipo más frecuente en nuestro medio, y valorar así, los porcentajes de ingresados en cada categoría. Bien es cierto, que aunque el tamaño de la hernia condicione su posible realización en régimen ambulatorio no es el único factor. En no pocas ocasiones los pacientes con hernia incisional han sufrido complicaciones postoperatorias de la primera intervención (infección de herida, reintervenciones, etc.), motivando su aparición; en otras se trata de pacientes con comorbilidad (insuficiencia respiratoria, desnutrición). Todos estos factores hacen que estos enfermos, en muchas ocasiones, no sean candidatos para cirugía ambulatoria, pese a presentar eventraciones tipo I ó II[61]. En conclusión, la instauración de unos criterios de selección específicos hace que podamos optimizar el número de eventraciones que son realizables mediante CMA. Existen numerosas experiencias favorables, también en nuestro país, si bien sigue siendo una patología que precisa, como ya se ha mencionado, una selección específica de los pacientes ambulatorios[62,63].

El índice de ambulatorización refleja el porcentaje de intervenciones que se llevan a cabo de manera ambulatoria sobre el total de las intervenciones quirúrgicas del hospital. Es un índice que no discrimina en cuanto a la complejidad de la cirugía y que sólo es aplicable a unidades de CMA de tipo integrado o a unidades

autónomas, no permite la comparación con unidades satélite, lo que limita su utilidad[64]. Se trata de un valor condicionado por la complejidad del hospital y el volumen de cirugía mayor, resultando especialmente alto en hospitales de nivel I ó II y más bajo en hospitales de nivel III, como el nuestro. No obstante, es un indicador útil para valorar la mayor o menor implantación de la CMA[28,65] y es por esto que se ha incluido en el estudio, al valorar los datos del primer año de funcionamiento del hospital.

El índice de ambulatorización medio anual fue del 61,5%, lo que supone un valor elevado. Esto quiere decir que se asimiló con naturalidad la posibilidad de realizar procesos en régimen de CMA. En los inicios de cualquier hospital la mayoría de procesos quirúrgicos suelen ser de complejidad baja, y susceptibles de cirugía ambulatoria, con lo que es un dato bastante favorable. La evolución a lo largo de los cuatro periodos, aunque experimentó un ligero descenso en valores absolutos, no registró diferencias significativas. En la línea de lo expresado con anterioridad, es un indicador que ha sido útil para la valoración inicial pero su rentabilidad en próximos estudios de calidad, conforme el hospital se desarrolle, es baja.

Un aspecto relevante dentro de la protocolización y organización de una unidad de CMA son los procesos quirúrgicos programados que no llegan a realizarse. Esto se mide, sobre el total de procesos, mediante el índice de cancelación. Las causas globales de cancelación se dividen en cuatro grandes grupos: las debidas a la patología de base del paciente; las debidas a una enfermedad aguda intercurrente; las atribuibles a factores personales del paciente y las que son consecuencia de una mala programación u organización[16]. Causas modificables son únicamente las organizativas y son estas sobre las que se puede actuar. Se estima que un tercio del total de cancelaciones es atribuible a ellas y es, por tanto, posible corregirlo[66]. El índice de cancelación global fue ligeramente superior a las cifras que se manejan en la literatura, referentes a nuestra especialidad, que se sitúan en torno al 5%. Hay que considerar que

al ser el primer año de funcionamiento del hospital, parece lógico que los factores organizativos, e incluso los personales del paciente (confusiones, falta de seguridad en un hospital nuevo) sean más frecuentes y vayan disminuyendo conforme se desarrolle y asiente el hospital. Si esta disminución no se produce, sería interesante realizar en el futuro un estudio detallado de las causas de cancelación. La necesidad o no de este estudio nos la marcará la evolución del índice, mostrando así su valor como indicador de calidad e inductor de modificaciones sobre el proceso de cara a su optimización.

Es habitual de cara al usuario alcanzar niveles de satisfacción elevados en CMA[34,68], al tratarse de un proceso ambulatorio, resolutivo y rápido (unas horas) y disminuir el tiempo de espera hasta la cirugía, respecto de la lista de espera quirúrgica general. Y esto sucede, pese a que, en no pocas ocasiones, existen síntomas y molestias posoperatorias (dolor, hematoma, molestia funcional)[67]. Desglosamos la calidad percibida en los cuatro pasos principales del circuito de CMA[69], lo que nos permite una valoración individualizada de cada aspecto, lo que tiene interés de cara a la detección de errores y su posible corrección. Nuestro índice de satisfacción global superó el 80%. Este índice esta tomado una semana tras la intervención quirúrgica, es decir, una vez que el paciente ya está en su domicilio. Numerosos estudios sobredimensionan la satisfacción del usuario al medirla en el momento del alta. En ese momento el paciente aún está vulnerable y teme que dando una mala opinión, bien se demore el alta o bien comprometa sus cuidados en caso de una futura complicación[34]. La impresión del recibimiento y el aspecto y conservación de las instalaciones son fundamentales en los índices de satisfacción en admisión. En nuestro caso la reducción del valor global no fue significativa. Tampoco se obtuvieron diferencias en ninguno de los pasos intermedios ni en la variación del índice global.

Las principales diferencias se observaron en ítems relativos a la admisión hospitalaria. Así la comodidad de la zona de espera y el aspecto del vestuario y la información por retraso y el propio tiempo de espera previo al quirófano registraron las mayores variaciones. Los factores de admisión están condicionados también por tratarse de una unidad integrada, con una sala de espera compartida, lo que limita la actuación dentro de este campo. Sin embargo, no se ha observado que unidades satélites presenten mejores valores de satisfacción que las hospitalarias[70]. Desde hace tiempo se sabe que las demoras de la intervención y la falta de información por la demora son factores directamente relacionados con el índice de satisfacción y predictores individuales de éste[71]. Para corregir estos factores se proponen varias medidas; en primer lugar la optimización de la programación quirúrgica y de los tiempos, tanto de ocupación de quirófano, como de llegada del paciente al hospital. La realización de llamadas telefónicas de confirmación, para ajustar las horas de llegada resulta útil para mejorar este aspecto y evitar cancelaciones[44]. En segundo lugar, adaptar una sala de espera confortable, limitando la cantidad de gente que albergue y cuidando el mobiliario y la limpieza. Por último, la presencia de personal dedicado a proporcionar información (informadores) directamente al paciente y que estén en un lugar accesible para los usuarios. Todas estas medidas se aplican ya en el hospital Rey Juan Carlos y habrá que vigilar que la evolución descendente en valores absolutos no acabe siendo una diferencia significativa, como por el momento no ocurre.

En cuanto al proceso quirúrgico, el ascenso de la satisfacción en valor absoluto no reflejó una diferencia significativa. Este ítem depende de la experiencia de paso al quirófano, anestesia y ambiente interno de la sala quirúrgica, y generalmente, al encontrarse el paciente confortable y sin dolor; y ser el momento álgido del proceso suele reflejar resultados favorables.

La información previa a la cirugía y las instrucciones al alta son los valores fundamentales de cara a la satisfacción relacionada con el personal médico y de enfermería[72]. Las instrucciones postoperatorias deben ser concisas pero aclaratorias. Un gran volumen de consejos puede desbordar a muchos pacientes, si bien se debe individualizar, cuales requieren más información o información de aspectos específicos. A menudo se registran descensos en la satisfacción del paciente porque, tras un proceso quirúrgico bien estructurado y realizado, el enfermo no se siente protagonista de este, sino que se considera secundario respecto del procedimiento. Informar y explicar, respondiendo a las dudas e inquietudes de acuerdo a los deseos del enfermo resulta siempre en una mejora de los índices de satisfacción[73]. La información adecuada puede también, mejorar la recuperación postoperatoria y reducir la asistencia a urgencias tras la intervención quirúrgica, en la medida en que el paciente identifique los síntomas de alarma y los distinga de las molestias postoperatorias aceptables y normales, de tal forma que estas no resulten tampoco sorpresivas o inesperadas[74].

En la valoración global del proceso quirúrgico influye la recuperación postoperatoria, la presencia o no de complicaciones y la recuperación funcional. Como factor decisivo, el dolor postoperatorio se relaciona directamente con el grado de satisfacción global con el proceso de CMA[75]. La instauración de un protocolo y la constatación de su utilidad, por medio de la encuesta telefónica, son dos medidas que ya se aplican en nuestro hospital. Se observó, que algunos pacientes que acudían a urgencias por dolor postoperatorio, no cumplían el protocolo de analgesia oral prescrito, bien por desidia, bien por falta de comprensión de su utilidad o de la necesidad de administrar analgesia, aún sin tener un dolor insoportable. Por supuesto, el cumplimiento de las pautas administradas varía con el paciente, aún así, unas adecuadas instrucciones postoperatorias pueden mejorar también este punto[74]. La recuperación funcional depende en gran medida, de las perspectivas del paciente. Resulta

frecuente escuchar preguntas como ¿Cuándo estaré completamente recuperado? En un intento por cuantificar y estimar esa percepción subjetiva se establece la recuperación postoperatoria en tres fases[76]: recuperación en casa; reincorporación a las actividades normales y sensación de bienestar. La primera fase está asociada con la recuperación inmediata y asimilar que se ha superado el proceso quirúrgico. En la segunda fase, el paciente se va adaptando de nuevo a su vida cotidiana y en la tercera desarrolla su actividad normal, como si no se hubiera operado. La primera se relaciona directamente con el cese o control de las molestias postoperatorias (dolor, náuseas, pequeños sangrados); la segunda está determinada por la confianza en que no surgirán de nuevo y la tercera se basa en la convicción de haber cerrado el proceso[67,77]. El proceso de recuperación es, por supuesto, dependiente de muchos factores individuales que no son controlables, pero estructurándolo y detectando los factores que influyen en cada parte, podemos optimizar la recuperación postoperatoria y así aumentar la satisfacción del paciente.

La utilidad de los indicadores globales de morbimortalidad es muy limitada en la CMA, dado que la mayoría de efectos adversos dependen más de la situación basal del paciente que del proceso en sí. Además, las complicaciones graves y la mortalidad son sumamente raras[78]. Esto no quiere decir que no sea necesario cuantificar la morbilidad a la hora de evaluar la calidad de una unidad de cirugía ambulatoria, simplemente hay que detectar las complicaciones frecuentes y específicas, las debidas al proceso.

Un buen indicador de calidad de CMA es la frecuencia con que los pacientes acuden a urgencias tras el proceso quirúrgico. Da una medida, no sólo de la eficacia del proceso quirúrgico sino también de la satisfacción del paciente con la cirugía ambulatoria. No se registraron diferencias en la evolución anual que osciló entre el 7 y el 14% de pacientes que acudieron a urgencias por complicación postquirúrgica. En la mayoría de los casos, por dolor o

complicaciones relativas a la herida quirúrgica. Los factores de infección, seroma o hematoma de la herida son difíciles de controlar al ser múltiples y de variado origen. El dolor debería ser el punto fuerte si buscamos una reducción de las consultas a urgencias. Los protocolos de dolor son una de las bases a la hora de diseñar un circuito de cirugía ambulatoria y afectan, no sólo a las visitas a urgencias sino también a los ingresos diferidos y, como ya se ha dicho, a la percepción del proceso y satisfacción del paciente[79]. La información adecuada, además de mejorar los valores de satisfacción también contribuye a reducir estas consultas de urgencias. El sangrado y los problemas de la herida son particularmente frecuentes en la cirugía del sinus pilonidal. La técnica más frecuente empleada en nuestro hospital es la exéresis del quiste, dejando la herida expuesta, lo que favorece la percepción del sangrado o problemas supurativos, incluso si son poco relevantes. Existen numerosas técnicas para la cirugía del sinus pilonidal[80], aunque es cierto que la más comúnmente empleada es la exéresis con cierre por segunda intención, siendo posiblemente, la más segura y rápida[60]. Las técnicas más complejas (colgajos como los de Karidakis o Limberg), ofrecen ventajas a nivel de la cicatrización, acelerando el cierre de la herida, o disminuyendo la hemorragia visible postquirúrgica[81,82], facilitan también la recuperación del paciente y disminuyen los requerimientos de urgencias. El empleo de estas técnicas complejas requiere más entrenamiento y más tiempo quirúrgico, se utilizan drenajes que aumentan el dolor postoperatorio y pueden conducir al ingreso inmediato del paciente. En principio, se reservan las técnicas complejas para los sinus reproducidos o extensos y se emplearía la excisión como técnica de elección para el resto[80]. Otras técnicas como la marsupialización o el cierre primario no difieren de la exéresis simple en sus indicaciones ni en sus resultados y la realización de una u otra queda a criterio del cirujano[60, 80]. De todo esto se deduce que un cambio en la técnica quirúrgica en la patología pilonidal conllevaría ventajas en parte, pero también la

aparición de nuevos inconvenientes, por lo que no resultaría particularmente rentable.

El control de complicaciones generales (respiratorias, infección sistémica, etc.) es difícil y poco útil al ser dependientes de los antecedentes clínicos y del estado basal del paciente, y ser escasas en número[83], con lo que nuestro esfuerzo debe ir al control de las complicaciones locales.

Pese a que consigamos reducir al mínimo las complicaciones, estas van a seguir ocurriendo y en ocasiones conducirán al ingreso del paciente. La hospitalización tras CMA se divide a efectos de calidad en dos fases. Aquellos pacientes a los que no se puede dar de alta tras la intervención y se quedan ingresados (hospitalización inmediata) y los que se van pero regresan, requiriendo hospitalización en los treinta días siguientes al proceso quirúrgico (hospitalización diferida). La hospitalización inmediata depende de una falta de cumplimiento de los criterios de alta[20] citados en el anexo I. En principio, todos los criterios son evitables. Nuevamente, el dolor postoperatorio es el factor principal en los ingresos inmediatos[84], aunque especialmente relevantes resultan las demoras en la finalización del parte quirúrgico. Respecto del dolor, aparte de todo lo ya mencionado, se han realizado múltiples series de pacientes ambulatorios con anestesia regional, especialmente en procesos proctológicos[85,86]. En la mayor parte de ellos se observa buena recuperación inmediata con mejor control del dolor, con baja incidencia de retención urinaria y rápida recuperación de la movilidad y sensibilidad en miembros inferiores; disminuyendo las náuseas y permitiendo el alta postoperatoria en el día[87]. Es por esto que es una alternativa a la anestesia general en los procedimientos ambulantes, que puede disminuir los ingresos inmediatos por dolor[88].

Los protocolos de tratamiento del dolor postoperatorio constituyen la principal herramienta para evitar la hospitalización, tanto la inmediata como la diferida[89].

Las demoras en la realización del parte quirúrgico precisan un análisis específico del funcionamiento del hospital. Los factores que condicionan que un paciente deba permanecer en el hospital por causas de programación son múltiples[90]. Para empezar, el orden de los procesos debe ser cuidadosamente elegido. Se observó que las hemorroidectomías se programan en muchas ocasiones, a última o penúltima hora, con lo que en estos pacientes se da por hecho que se mantendrán hospitalizados hasta el día siguiente. Procesos que requieran una recuperación más lenta, como en este caso por el dolor postoperatorio[91], deben programarse al inicio de la sesión quirúrgica, o por la mañana, para evitar hospitalizaciones inmediatas. La dinámica de cambios entre procesos está determinada por el tipo de unidad del hospital Rey Juan Carlos[70]. Al tratarse de una unidad integrada en el bloque quirúrgico, se ve retrasada por otros quirófanos programados, lo que es el principal inconveniente de estas unidades. Estos retrasos son también responsables de la demora en la finalización. Por último, el período de adaptación y recuperación postquirúrgica del paciente se hace dentro de una reanimación compartida, por lo que, aunque no sea exactamente la misma sala, sí que el ambiente es menos sosegado. La situación en un bloque quirúrgico con otros pacientes sometidos a procesos mayores, con más personal circulando y mayor actividad influye sin duda en la recuperación y readaptación al medio.

Otros motivos de hospitalización inmediata incluyen la mala selección de los pacientes ambulatorios o criterios sociales[92]. En la hospitalización diferida influyen también el mal control de los síntomas postoperatorios o la presencia de complicaciones ya mencionadas[93].

La importancia de un proceso adecuado de intervención y alta en el día radica en que la recuperación postoperatoria es dependiente de este proceso. Los pacientes que presentan motivos para un ingreso inmediato o diferido suelen tener períodos de recuperación más

tórpidos y retrasos en su incorporación a la actividad normal[94], además de una opinión negativa de la cirugía ambulatoria.

Otro aspecto ventajoso de la CMA es el ahorro que supone para el hospital, tanto en recursos como económico. La duración de la estancia hospitalaria es un factor básico del gasto hospitalario; por lo que la hospitalización innecesaria y la reducción del tiempo de ingreso se convierten en los objetivos principales del ahorro sanitario. En caso de alta ocupación hospitalaria, el ahorro de camas proporcionado por la cirugía ambulatoria permite el empleo de recursos para intervenciones de mayor complejidad o procesos más graves[95]. Registramos un incremento de las estancias evitadas por paciente a lo largo del año, lo que supone una optimización de la aplicación de los criterios de cirugía ambulatoria, además el ahorro mensual también fue en aumento, constatando la eficiencia del proceso. La CMA permite la reducción de la lista de espera y un manejo más específico de recursos, de forma que el trato del paciente ambulatorio es personalizado. Igualmente, los procesos quirúrgicos complejos no ven limitada su programación, al realizarse en jornadas diferentes.

De cara a la evaluación de las estancias evitadas es importante valorar también la tasa de reingresos u hospitalizaciones diferidas. Los reingresos deben valorarse a treinta días y contabilizarse[96], tasas por debajo del 4% son aceptables en la literatura. Deben tenerse en cuenta a la hora de optimizar los criterios de alta tras el proceso ambulatorio, para no acabar convirtiendo un proceso ambulatorio en un proceso con ingreso diferido. Un problema que puede surgir, es que el paciente no reingrese en el mismo hospital, sino que, en el caso de pacientes de otra área, realizados en régimen de lista de espera (RULEQ), vaya a su hospital de referencia si surgen complicaciones. Esta eventualidad, ha surgido en estudios en otros países, como el Reino Unido, y se ha visto que el margen de error a la hora de recopilar los datos de ingresos diferidos puede ascender al 3%[97]. En nuestro medio es quizás

menos probable, y revisados a treinta días en consulta, muy pocos pacientes refirieron haber tenido una complicación y no haber acudido al servicio de urgencias de nuestro hospital.

Realizamos un estudio de *benchmarking* con el fin de detectar aquellos puntos débiles de nuestra unidad, y encontrar medidas de mejora. Para el *benchmarking* seleccionamos el NHS inglés, como modelo europeo, comparable al tratarse de un sistema público. Se obtuvieron los datos de dos sistemas punteros como son la CMA de Oceanía y los hospitales de Estados Unidos. Estos datos se comparan de forma únicamente descriptiva ya que el modelo sanitario es muy diferente y los datos obtenidos están condicionados por esta circunstancia. Nuestro índice de sustitución alcanza cifras elevadas para tratarse de un sistema público, equiparándose en valor absoluto a los de las unidades norteamericanas y australianas. Particularmente satisfactorios son los porcentajes de sustitución en proctología y sinus pilonidal, acercándose a cifras del noventa por ciento, tal y como se obtienen en los Estados Unidos. La proctología ambulatoria es una realidad a nivel mundial y la implantación en nuestro hospital ha sido muy efectiva. El objetivo debe ser mantener esas cifras, superiores incluso a las inglesas que son centro de referencia europeo. Bien es cierto que numerosas publicaciones locales han destacado la infraestimación de la proctología ambulatoria[57], y la necesidad de aumentar las cifras de ambulatorización en Inglaterra y Gales a este respecto[98]. Muchas de las objeciones a la ambulatorización de los procesos proctológicos vienen por las hemorroidectomías, debido al dolor postoperatorio asociado. En este punto hemos observado también en nuestros datos que muchos pacientes subsidiarios de hemorroidectomía tienden a ser programados con ingreso. Las innovaciones a nivel anestésico[99] y los protocolos para el dolor postoperatorio deben apuntalar la ambulatorización de las hemorroidectomías y evitar el aumento de pacientes ingresados. Particularmente el uso de anestésicos locales se ha visto útil para mantener con éxito la ambulatorización de estos procesos[100].

Otros puntos fuertes de nuestra unidad son la patología benigna de mama y las hernias fuera de la hernia inguinal.

En cuanto a puntos de mejora, que es lo más relevante del estudio de *benchmarking*, observamos bajos valores de ambulatorización de la hernia inguinal o crural. Esto puede deberse a las características de la población que atendemos, que en un porcentaje importante supera los 65 años. Aunque no se ha demostrado, en general, que el aumento de complicaciones en el anciano respecto de pacientes no ancianos en la CMA impida su ambulatorización[101]; es indudable que los pacientes ancianos tienen cualidades que dificultad su inclusión en programas de CMA. Estas son, un mayor índice de comorbilidad, la presencia de procesos concomitantes y los condicionantes sociales, que pueden excluir al paciente anciano por motivos no clínicos (pacientes que viven solos o con parejas igualmente añosas y con movilidad reducida, o poca capacidad para desplazarse). Sin embargo, se ha observado también que los pacientes ancianos, al tener mayor incidencia de la patología susceptible de CMA, pueden aumentar el volumen de uso de la cirugía ambulatoria[102], y con una cuidada selección, ser operados en régimen de CMA sin grandes incidencias.

El otro punto de mejora es en cuanto a la hospitalización inmediata. Ya se ha comentado que muchos pacientes quedan ingresados debido a demoras en el parte quirúrgico o a dolor postoperatorio. Como se ha dicho, unos protocolos más elaborados de dolor postoperatorio y una mayor precisión en la organización de la programación quirúrgica serán los objetivos a cumplir.

La puesta en marcha de nuestra unidad de CMA nos permite también comenzar a desarrollar otras vías de cirugía como la cirugía de 23 horas. Esta permite la inclusión de patologías más complejas en la cartera de ambulatorización[103,104], obteniendo las ventajas en cuanto a eficiencia y ahorro de recursos que tiene la cirugía ambulatoria. El contar con una unidad integrada, puede en nuestro

caso facilitar la extensión del proceso ambulatorio a patología compleja, como la obesidad, el RGE[105] o incluso el carcinoma de mama, mediante este método.

En hospitales con experiencia y buenos programas de CMA se va incluyendo también la cirugía de urgencias dentro de la cirugía ambulatoria[106]. Es fundamental seleccionar el paciente y la patología. Se trataría de patologías frecuentes (por ejemplo una apendicitis en grado flemonoso[107], o un absceso perianal), que no conllevaran habitualmente complicaciones intra o postoperatorias graves, ni precisen de observación hospitalaria y cuyos requerimientos de analgesia en las primeras 24 horas se puedan cubrir con analgésicos orales. Como contraindicaciones estarían hemorragias importantes, riesgo anestésico elevado, posible sepsis, mal control del dolor o la sospecha de un proceso maligno que requiera seguimiento[106,108]. Es importante la concienciación del personal de urgencias, desde el cirujano a la enfermería de recuperación, y la colaboración y disposición del paciente; al que se debe informar con claridad de su proceso y explicar las ventajas de su realización en régimen ambulatorio. Si bien la cirugía programada es aceptada con naturalidad, incluso como un beneficio por el paciente, respecto de los procesos urgentes se encuentra más resistencia, que debe vencerse con información y la elaboración de programas conjuntos de todo el personal que participa en la unidad. Esto ha permitido en muchos casos, la puesta en marcha de protocolos de cirugía ambulatoria de urgencias[109].

La cirugía ambulatoria se encuentra en constante desarrollo y va incorporando cada vez patologías más complejas, aprovechándose de la innovación tecnológica, y pacientes con más comorbilidad. Es evidente que no todo puede realizarse de manera ambulatoria[110], pero es posible que aún podamos aumentar la cartera de servicios de CMA, añadiendo procesos y rebajando los criterios de exclusión del paciente. Para este desarrollo es fundamental establecer y medir indicadores clínicos que nos permitan identificar nuestros errores y

analizar nuestra evolución. Indicadores aceptados en la literatura, que nos den opción a compararnos con las unidades punteras. De esta forma podremos avanzar hacia nuevos objetivos, mejorando las condiciones y resultados de nuestra unidad de CMA.

VII.- CONCLUSIONES

1) La unidad de CMA que se ha puesto en marcha en el Hospital Rey Juan Carlos ha logrado unos índices de sustitución y cancelación ligeramente superiores a los estándares europeos, con variaciones significativas favorables en el caso de la proctología, la patología de mama y las hernias ventrales ($p< 0,05$)

2) Las tasas de morbilidad, hospitalización diferida y reintervención no han presentado diferencias estadísticamente significativas en el estudio de *benchmarking*. Si bien, la tasa de hospitalización inmediata resultó ligeramente superior a los estándares.

3) Los índices de cancelación y satisfacción no registraron variaciones significativas a lo largo del estudio.

4) El desarrollo de la unidad consiguió evitar estancias hospitalarias, obteniéndose un ahorro económico mensual y cuantificable por paciente.

5) Los indicadores clínicos obtenidos permiten la evaluación de nuestra unidad en el tiempo y su comparación con otras unidades.

6) Como consecuencia del análisis de los indicadores detectamos la causa del descenso del índice de sustitución, lo que nos lleva a aplicar las medidas correctoras adecuadas.

7) El Hospital Rey Juan Carlos permite la constitución y desarrollo de una unidad de CMA ajustada a las pretensiones actuales.

8) Mediante el uso del *benchmarking* afianzamos nuestros resultados y podemos identificar errores que nos permiten llevar a cabo mejoras en nuestra unidad.

VIII.- BIBLIOGRAFÍA

1. Ríos A, Guerrero M, Landa JI. Cirugía mayor ambulatoria. En: Parrilla P, Landa JI. (eds.) Guía de la AEC. Interamericana McGraw Hill. Madrid 2010.
2. Nicoll JH. The surgery of infance. Br Med J, 1909; 2:753-4.
3. Stephens FO. An organisation for outpatients' surgery. Lancet, 1961; 277:1042-4.
4. Cohen DD, Dillon JB. Anesthesia for outpatient surgery. JAMA 1966; 196:1114.
5. Davis JE. The major ambulatory surgical center and how it is developed. En: The Surgical Clinics of North America. Major Ambulatory Surgery. Saunders. Philadelphia 1987.
6. Sierra E. Cirugía mayor ambulatoria y cirugía de corta estancia: Experiencias de una década y perspectivas para el futuro. Cir Esp 2001; 69:337-9.
7. BHNS. Day Surgery: Operational Guide. Department Of Health. Londres 2002.
8. Real Decreto 1277/2003, 10 de octubre. BOE 23 de octubre de 2003
9. Ministerio de Sanidad y consumo. Manual de cirugía mayor ambulatoria. Estándares y Recomendaciones. MSC. Madrid 2008.
10. Acosta F. Gestión y resultados de la Cirugía Mayor Ambulatoria. En: Ruiz P, Alcalde J, Landa JI. (eds.) Gestión clínica en Cirugía. Arán. Madrid 2005.
11. Guerrero AM. Estructura y funcionamiento de la CMA. En: Ruiz P, Alcalde J, Landa JI. (eds.) Gestión clínica en Cirugía. Arán. Madrid 2005.
12. IAAS. Clinical Indicators for Ambulatory Surgery. General Assembly. Boston 2003.
13. Manchikanti L, Parr T, Singh V, Fellows B. Ambulatory Surgery Centers and Interventional Techniques: A Look at Long-Term Survival. Pain Physician 2011; 14:177- 215.

14. Development of the Health Resources Administration USA. Comparative evaluation of costs, quality and system effects of ambulatory surgery performed in alternative settings. Final report submitted to Bureau of Health Planning and Resources. Washington DC 1997.

15. Detmer DE, Geljins AC. Ambulatory surgery. A more cost- effective treatment strategy? Arch Surg 1994; 129:123-7.

16. Seim AR, Fagerhaug T, Ryen SM, Curran P, Saether OD, Myhre HO, et al. Causes of cancellations on the day of surgery at two major university hospitals. Surg Innov 2009 Jun; 16: 173-80.

17. Guzzanti E, Mastrobuono I. Organisational, technological and structural standards for office based ambulatory surgery and day surgery. Ambulatory Surgery 1999; 7:159–65.

18. Palma F, Palma P, Leiva A. Cirugía mayor ambulatoria. Seminario Médico 1998; 50:74-85.

19. American Society of Anesthesiologists. ASA Relative Value Guide 2011.

20. Vitale F, Egidi R. Criterios de alta en cirugía ambulatoria. Rev Anest Arg 2007; 65:427-31.

21. Aldrete JA. Modifications to the postanesthesia score for use in ambulatory surgery. J Perianesth Nurs 1998; 13:148-55.

22. Mulroy M, McDonald S. Anestesia regional en cirugia extrahospitalaria. Anesth Clin North America 2003; 21:281-92.

23. Grau N, Meneu R, Peiró S, Libreo J, Ordiñana R. Hospitalizaciones evitables por cirugía sin ingreso en la Comunidad Valenciana. Rev Esp Salud Pública 1997; 71:343-56.

24. Chung F, Chan VW, Ong D. A postanesthetic discharge scoring system for home readiness after ambulatory surgery. J Clin Anesth 1995; 7:500.

25. Deulofeu P, Blanca M, Garrido JF, Fernández A, García I, Sicras A. Control de calidad en cirugía mayor y menor ambulatoria. Cir may amb 2009; 14:124-32.

26. De la Pinta JC. Análisis de la actividad de una unidad de CMA. Indicadores de calidad. Cir May Amb 2003; 8: 129-30.

27. Jiménez A, Elia M, Gracia J.A, Artigas C, lamata F, Martínez M. Indicadores de calidad asistencial en cirugía mayor ambulatoria. Cir Esp 2004; 76:325-30.

28. Lemos P. Development of clinical indicators for ambulatory surgery. Euroanestesia. Viena 2005.

29. Fernández B, García C, Márquez C, Fontán IM. Caracterización de la cirugía mayor ambulatoria en un hospital básico. Rev Esp Salud Pública 1999; 73:71-80.

30. Mitchell RT. Organization of a major ambulatory surgery program. En: Major Ambulatory Surgery. The Surgical Clinics of North America. Saunders Philadelphia 1987.

31. Pasternak DP, Smith HL. Critical issues surrounding the evolution of ambulatory surgery. J Ambul Care Manage 1991; 14:24-33.

32. Agreus L, Svardsudd K, Nyrew O. Reproducibility and validity of a postal questionnaire. Scand J Primary Health Care 1993; 11:252-62

33. Basu S, Babajee P, Selvachandran SN, Cede D. Impact of questionnaires and telephone screening on attendance for ambulatory surgery. Ann R Coll Surg Engl 2001; 83:329-31.

34. Lemos P, Pinto A, Morais G, Pereira J, Loureiro R, Teixeira S, et al. Patient satisfaction following day surgery. Journal of Clinical Anesthesia 2009; 21:200–5.

35. Parasuraman A, Zeithaml V, Berry L. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of Service Quality. J Retailing 1988; 64:12-40.

36. Múgica JM, Yagüe MJ, Berné C. La gestión estratégica y los conceptos de calidad percibida, satisfacción del cliente y lealtad. Economía industrial 1996; 307: 63-74.

37. Ruiz P, Lorenzo S. Benchmarking: cómo aprender de los mejores. En: Ruiz P, Alcalde J, Landa JI. (eds.) Gestión clínica en Cirugía. Arán. Madrid 2005.

38. McKeon T. Benchmarks and performance indicators: two tools for evaluating organizational results and continuous quality efforts. Nursing Care Quality 1996; 10:12-7.

39. Boxwell RJ. Benchmarking for competitive advantage. McGraw Hill. Philadelphia. 1994.

40. Bovbjerg VE, Olchanski V, Zimberg SE. Internet –based monitoring and benchmarking in ambulatory surgery centers. Jt Comm Qual Improv 2000; 26:450-65.

41. Nancy AC. Benchmarking in ambulatory surgery. AORN Journal 2002.

42. Mason C, Coen J. Benchmarking Performance: Results of BADS/Newchurch's 2003/04 Day Surgery Clinical Governance Development Programme. Journal of one-day surgery 2005; 15:39-40.

43. Colomer J, Ondategui S, Esteban E. Índices de sustitución en cirugía mayor ambulatoria: medir, contar y comparar. Gac Sanit 2001; 15:523-6.

44. Pearson A, Richardson M, Cairns M. "Best practice" in day surgery units: a review of the evidence. J of Ambulatory Surgery 2004; 11: 49–54.

45. Abellán J. Manual de información al trabajador. Hospital Rey Juan Carlos. Capio Sanidad. Madrid 2011.

46. Decreto 272/2005, 27 de diciembre. DOE 30 de diciembre de 2006.

47. Auñón I, Caba P, Mora A, Guimera V, Yuste P, Resines C. Análisis del coste del tratamiento del paciente politraumatizado en un hospital de referencia en España. Cir Esp 2012; 90:564–8

48. Tarifas para facturación de servicios sanitarios y docentes de Osakidetza para el año 2013. Osakidetza- Servicio vasco de salud. Vitoria 2013.

49. Vila JM. Tecnologías sanitarias: evaluación de la unidad de CMA del Hospital Nuestra Señora del Prado (Talavera de la Reina, Toledo). Cir Esp 2002; 72:329-36

50. Day Surgery. Healthcare Commission. NHS Acute hospital portfolio review. Londres 2005

51. Cullen K, Hall M, Golosinskiy A. Ambulatory Surgery in the United States. National Health Statistics Reports 2009; 11:1-28

52. Calle JE, Parra P, Gomis R, Ramón T, San Eustaquio S. Use of the substitution index to identify improvement opportunities in major ambulatory surgery. J of Ambulatory Surgery 2006, 12:159–66

53. Acea B., López S, Cereijo C, Bazzarra A, Candia B. Evaluación de un programa de cirugía ambulatoria y de corta estancia en pacientes con cáncer de mama. Cir Esp 2003; 74:283-8

54. Flores B, Carrasco L, Soria V, Candel MF, Pellicer E, Lirón R, et al. Índice de sustitución como indicador de calidad en cirugía mayor ambulatoria. Evolución anual en un servicio de cirugía. Rev Calidad Asistencial 2002; 17:350-2

55. Rodríguez-Cuéllar E, Villeta R, Ruiz P, Alcalde J, Landa JI, Porrero JL, et al. Proyecto nacional para la gestión clínica de procesos asistenciales. Tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal. Cir Esp. 2005; 77:194-202

56. Gupta PJ. Feasibility of Day Care Surgery in Proctology. J Gastrointestin Liver Dis 2006; 15:359-62

57. Faiz OD, Brown TJ, Colucci G, Grover M, Clark SK. Trends in colorectal day case surgery in NHS Trusts between 1998 and 2005. Colorectal Dis 2008; 10: 935-42

58. Kolbert G, Kirsch J. Ambulante operationen in der Proktologie. Wien Med Wochenschr 2004; 154:73-5

59. Sobrado CW. Outpatient surgical proctology- past, present and future. Arq Gastroenterol 2005; 42:133-5

60. Thompson MR, Senapati A, Kitchen P. Simple day- case surgery for pilonidal sinus disease. Br J Surg 2011; 98:198-209

61. Donati M, Gandolfo L, Privitera A. Day hospital for incisional hernia repair: selection criteria. Acta Chir Belg 2008; 108:198-202

62. Zanghi G, Di Stefano G, Leanza V. Incisional hernia in day surgery: our personal experience. G Chir 2012; 33:218-20

63. Moreno-Egea A, Cartagena J, Vicente JP. Laparoscopic incisional hernia repair as a day surgery procedure: audit of 127 consecutive cases in a university hospital. Surg laparosc endosc percutan tech 2008; 18:267-71

64. Fehrmann K, Matthews CM, Stocker ME. Day Surgery in Different Guises: A Comparison of Outcomes. Journal of One-day Surgery 2009; 19:39-47

65. Romero M, Aguayo JL. Cirugía mayor ambulatoria y vías clínicas: una asociación estimulante. Cir Esp 2010; 88:228-31

66. Martínez J, Jiménez A, Gracia JA, Elía M, Redondo E, Martínez M. Cancelación en CMA: Incidencia y causas. Cir esp 2012; 90 :429-33

67. Wong J, Tong D, De Silva Y, Abrishami A, Chung F. Development of the Functional Recovery Index for Ambulatory Surgery and Anesthesia. Anesthesiology 2009; 110:596–602

68. Kennedy C. Day surgery satisfaction isn't built in a day. Satisfaction Snapshot. Press Gayne Associates. Australia and New Zealand. 2009

69. FBA consulting. Estudio de satisfacción de pacientes ambulantes quirúrgicos. Hospital Rey Juan Carlos. Años 2012 y 2013

70. Jiménez J, Luque R, Reguera A, Capitán M. Estudio de la relación entre el tipo de unidad de cirugía mayor ambulatoria y los indicadores de calidad. Cir May Amb 2008; 13:163-7

71. Chung KC, Hamill JB, Kim HM. Predictors of patient satisfaction in an outpatient plastic surgery clinic. Ann Plast Surg 1999; 42:56-60

72. Parvizzi N, Farah Z, Hussain T. Audit on patients' experience on consent for surgery. Journal of one-day surgery 2012; 22: 71-80

73. Yu P, Chen Y, Duan DW. Patients' perceptions of day surgery: a survey study in China. Hong Kong Med J 2013; 19:1-5

74. Younis J, Salerno G, Chaudhary A. Reduction in Hospital Reattendance due to Improved Preoperative Patient Education Following Hemorrhoidectomy. J Healthc Qual. 2013; 35: 24-9

75. Jenkins K, Grady D, Wong J, Chung F. Postoperative recovery: day surgery patients' preferences. Br J Anaesth 2001; 86:272-4

76. Berg K, Arestedt K, Kjellgren K. Postoperative recovery from the perspective of day surgery patients: a phenomenographic study. Int J Nurs Stud. 2013; 50:1630-8

77. Gan TJ, Sloan F, Dear GD. How much are patients willing to pay to avoid postoperative nausea and vomiting? Anesth Analg 2001; 92: 393-400.

78. Chung F. Adverse Events in Ambulatory Care. Journal of one-day surgery. 2006; 16 :100-3

79. Twersky R, Fishman D, Homel P. What happens after discharge? Return hospital visits after ambulatory surgery. Anesth analg. 1997; 84 :319-24

80. Steele SR, Perry WB, Mills S. Practical parameters for the management of pilonidal disease. Dis Colon Rectum 2013; 56:1021-7

81. Mahdy T. Surgical treatment of the pilonidal disease: primary closure or flap reconstruction after excision. Dis Colon Rectum 2008: 51:1816-22

82. Dass T, Muneer Z, Rather A. Elliptical excision with midline primary closure versus rhomboid excision with Limberg flap reconstruction in sacrococcygeal pilonidal disease: A prospective randomized study. Indian J Surg 2012; 74:305-8

83. Miles PS, Iacono GA, Hunt JO. Risk of Respiratory Complications and Wound Infection in Patients Undergoing Ambulatory Surgery. Anesthesiology 2002; 97:842–7

84. Coley KC, Williams BA, DaPos SV. Retrospective evaluation of unanticipated admissions and readmissions after same day surgery and associated costs. J clin anesth 2002; 14:349-53

85. Sagap I, Remzi FH. Controversies in the treatment of common anal problems. World J Gastroenterol 2006; 12:3146-54

86. Fanelli A, Ghisi D, Allegri M. Is spinal anaesthesia a suitable technique for ultra short outpatient procedures? Acta Biomed 2013; 84:76-80

87. Lohsiriwat V., Lohsiriwat D. Ambulatory anorectal surgery under perianal anesthetics infiltration: analysis of 222 cases. J med assoc thai 2007; 90:278-81

88. Lohrisiwat D. Outpatient hemorroidectomy under perianal anesthetics infiltration. J med thai 2005; 88:1821-4

89. Thauvin M. Estate of the art of pain treatment following ambulatory surgery. Eur J anaesthesiol suppl 2003; 28:3-6

90. Jonnalagadda R, Walrond ER, Harihara S, Walrond M, Prasad C. Evaluation of the reasons for cancellations and delays of surgical procedures in a developing country. Int J Clin Pract 2005; 59:716–20

91. Awad IT, Chung F. Factors affecting recovery and discharge following ambulatory surgery. Can J Anaesth 2006; 53:858-72

92. Ip HY, Chung F. Escort accompanying discharge after ambulatory surgery: a necessity or a luxury? Curr opin anaesthesiol 2009; 22: 748-54

93. Morales R, Esteve N, Casas I Blanco C. Why are ambulatory surgical patients admitted to hospital? Prospective study. Ambulatory Surgery 2002; 9:197–205

94. Shirakami G, Teratani Y, Namba T. Delayed discharge and acceptability of ambulatory surgery in adult outpatients receiving general anesthesia. J anesth 2005; 19:93-101

95. Martinussen P, Midtunn L. Day surgery and hospital efficiency: empirical analysis of Norwegian hospitals, 1999–2001. Health Policy 2004; 68:183–96

96. Chin KH, Gurjar N, McWhinnie D. Readmission after Day Surgery: Time for Re-evaluation? Journal of one-day surgery 2004; 14:105-7

97. Pandit D, Davies C. Are Day Surgery Units Collecting “Readmission Rate” Data? Journal of one-day surgery 2005; 15:77-9

98. Miles AJ, Dunkley AJ. Day case haemorrhoidectomy. Colorectal Dis 2007; 9:532-5

99. Luo CH, Zang CB, Zhang GK. Haemorrhoidectomy by vessel sealing system under local anaesthesia in an outpatient setting: preliminary experience. Colorectal Dis. 2010; 12:236-4

100. Kushwaha R, Hutchings W, Davies C. Randomized clinical trial comparing day- care open haemorrhoidectomy under local versus general anaesthesia. Br J Surg 2008; 95:555-63

101. Chung F, Mezei G, Tong D. Adverse events in ambulatory surgery. A comparision between elderly and younger patients. Can J Anesth 1999; 46:309-21

102. Hollenbeck BK, Hollingsworth JM, Dunn RL. Ambulatory surgery center market share and rates of outpatient surgery in the elderly. Surg Innov 2010; 17:340-5

103. Thomas H, Agrawal S. Systematic review of 23-hour (outpatient) stay laparoscopic gastric bypass surgery. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2011; 21:677-81

104. Burke CC. Patient satisfaction with 23-hour "short-stay" observation following breast cancer surgery. Oncol Nurs Forum 1997; 24:645-51

105. Thomas H, Agrawal S. Systematic review of day-case laparoscopic fundoplication. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2011; 21:781-8

106. Mayell A, Barnes SJ, Stocker ME. Introducing Emergency Surgery to the Day Case Setting. Journal of one-day surgery 2009; 19:10-3

107. Cross W, Chandru- Kowdley G. Laparoscopic appendectomy for acute appendicitis: a safe same-day surgery procedure? Am Surg 2013; 79:802-5

108. Miyagi K, Lao C, Lazenby K, Himpson R, Ingham- Clark C. Use of the Day Surgery Unit for Emergency Surgical Cases. Journal of one-day surgery 2009; 19:5-8

109. Franck L, Maesani M, Birenbaum A. Feasibility study for ambulatory surgery in emergency. Ann Fr Anesth Reanim 2013; 32:392-6

110. Qadir N., Smith I. Day surgery: how far can we go and are there still any limits? Curr Opin Anaesthesiol 2007; 20 (6): 503-7

IX.- ANEXOS

Anexo I:

Criterios de alta en CMA. Para el alta se precisa una puntuación de 9 ó más.

Criterios de alta de la Unidad de Recuperación Postanestésica		**Puntuación**
Actividad	Movimiento voluntario o tras orden de: - Cuatro extremidades	2
	- Dos extremidades	1
	- No mueve ninguna extremidad	0
Respiración	Normal	2
	Disnea	1
	Apnea	0
Tensión Arterial	A nivel preanestésico +/- 20%	2
	Variación del nivel preanestésico +/- 20 al 50%	1
	Varición del nivel preanestésico +/- 50%	0
Saturación de O_2	> 92%	2
	> 92% con O_2	1
	< 92% con O_2	0
Estado de consciencia	Despierto	2
	Responde a llamada	1
	No responde	0

Criterios de alta de la Unidad de Readaptación al medio		**Puntuación**
Dolor (EVA)	0-3 Ninguno o mínimo dolor	2
	4-6 Dolor moderado	1
	7-10 Dolor intenso	0
Deambulación	Normal. Autónomo	2
	Asistida	1
	Incapaz de deambular	0
Hemorragia	Mínima, no requiere cambio de apósito	2
	Moderada, requiere hasta dos cambios de apósito	1
	Grave, persiste pese a más de dos cambios de apósito	0
Signos vitales	Basal preoperatorio +/- 20	2
	Variación del 20 al 40% sobre el basal	1
	Variación de más del 40% sobre el basal	0
Náuseas o vómitos	No	2
	Responde a tratamiento	1
	Refractarios al tratamiento	0

Anexo II:

Informe de alta en CMA. Modelo con recomendaciones al alta.

Antecedentes personales

Alergias

Antecedentes familiares

Antecedentes médicos

Antecedentes quirúrgicos

Hábitos tóxicos.

Anamnesis

Enfermedad actual

Cirugía

Cirujano

Hallazgos

Técnica de intervención

Evolución

Resumen evolutivo quirúrgico

Diagnóstico

Diagnóstico principal

Tratamiento

Tratamiento postoperatorio

Cita para curas

Revisión y/o recogida de resultados

Recomendaciones UCSI

1. Regrese al domicilio en compañía de un adulto. Deberá estar acompañado por un adulto durante las 24 horas posteriores a la Cirugía.

2. Repose en cama o sillón durante las primeras 24 horas tras la cirugía, reiniciando después la actividad normal progresivamente.

3. No ingiera bebidas alcohólicas.

4. No conduzca, manipule maquinaria, ni tome decisiones importantes durante las primeras 24 horas

5. Puede Ud. sentirse ligeramente molesto o con náuseas al principio. En caso de que persistan o aumenten, no dude en llamar a los teléfonos de la Unidad.

6. En lo referente a las comidas, comience tomando únicamente líquidos. En las horas posteriores tome ya alimentos tales como puré, caldos o similares, pasando a alimentos más consistentes de manera progresiva.

EN CASO DE:

* Dolor excesivo
* Inflamación importante
* Sangrado
* Fiebre (más de 38°)

LLAME AL TELÉFONO: XXX DURANTE LAS 24 H POSTERIORES A LA CIRUGÍA.

Anexo III: Relación de tablas

- Tabla I Evaluación del paciente en consulta específica de CMA
- Tabla II Requisitos generales de una unidad de CMA
- Tabla III Clasificación de riesgo de la ASA
- Tabla IV Criterios de Davis
- Tabla V Criterios de Aldrete
- Tabla VI PADSS
- Tabla VII criterios de calidad
- Tabla VIII: Ventajas de la cirugía ambulatoria
- Tabla IXa Fases del estudio de calidad
- Tabla IXb Ventajas reconocidas del estudio de *benchmarking*
- Tabla X Cartera de servicios HRJC.
- Tabla XI Cartera de servicios HRJC II
- Tabla XII Cartera de servicios HRJC III
- Tabla XIII valores HRJC.
- Tabla XIV Resultados periodo I
- Tabla XV Resultados periodo II
- Tabla XVI Resultados periodo III
- Tabla XVII Resultados periodo IV
- Tabla XVIII Índices globales
- Tabla XIX Causas de cirugía con ingreso
- Tabla XX Causas de cirugía con ingreso en proctología
- Tabla XXI índices de sustitución específicos
- Tabla XXIIa Conceptos de satisfacción
- Tabla XXIIb Índices de satisfacción
- Tabla XXIII Ingresos inmediatos
- Tabla XXIV Consultas a urgencias

- Tabla XXV ahorro hospitalario
- Tabla XXVI ahorro hospitalario (2)
- Tabla XXVII *Benchmarking*
- Tabla XXVIII *Benchmarking* (2)
- Tabla XXIX *Benchmarking* de complicaciones
- Tabla XXX *Benchmarking* de índices

Anexo IV: Relación de figuras

Figura 1: Intervenciones periodo I

Figura 2: Intervenciones periodo II

Figura 3: Intervenciones periodo III

Figura 4: Intervenciones periodo IV

Figura 5: Evolución del índice de sustitución

Figura 6: Evolución del índice de sustitución por patología

Figura 7: Índices de cancelación y ambulatorización

Figura 8: Variación del índice de satisfacción específico 2012-13

Figura 9: Evolución del índice de satisfacción específico

Figura 10: Complicaciones de la CMA

Figura 11: Ingresos inmediatos: causas

Figura 12: Consultas de urgencias por periodo

Figura 13: Motivos de consulta a urgencias

Figura 14: Causas de consultas a urgencias por períodos

Figura 15: Estancias evitadas

Figura 16: Evolución de estancias evitadas por períodos

Figura 17: Ahorro mensual

Figura 18: Ahorro por paciente

Figura 19: Tasas de complicaciones para *benchmarking*