



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

“Ciclo de Mejora en el Proceso de Cirugía Ambulatoria en un Hospital de Tercer Nivel”

Proyecto de Titulación para obtener el Título de
Maestro en Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud

Francisco Garibay González
Generación 2013-2016

Directora:
Mtra. María Susana Navarrete Navarro

Asesora:
Dra. Ofelia Poblano Verástegui

Cuernavaca, Mor., mayo de 2017

TÍTULO Y RESUMEN.

1. Título.....	1
2. Resumen.....	1
Resumen en Inglés (Abstract).....	2

INTRODUCCIÓN.

3. Descripción del problema.....	3
4. Conocimiento disponible.....	6
4.1. Mejora de la calidad.....	6
Teoría de la mejora de la calidad.....	6
Proyectos de mejora de la calidad.....	6
4.2. Cirugía ambulatoria.....	7
Unidades de Cirugía Ambulatoria.....	7
Procedimientos susceptibles de Cirugía ambulatoria.....	7
Información al paciente.....	8
Monitoreo de la Calidad en Cirugía ambulatoria.....	9
Satisfacción del paciente en Cirugía ambulatoria.....	9
4.3. Herramientas empleadas en el ciclo de mejora.....	10
Análisis de Modo y Efecto de Fallo (AMEF).....	10
Control estadístico de proceso.....	11
Modelo para la descripción y replicación de la intervención (Modelo “TIDieR”).....	11
5. Justificación.....	12
6. Objetivos.....	13

MATERIAL Y MÉTODOS.

7. Contexto.....	13
8. Intervenciones.....	14
9. Estudio de la intervención.....	19
10. Medición.....	19
11. Análisis.....	20
12. Consideraciones éticas.....	21

RESULTADOS.

13. Resultados.....	23
---------------------	----

DISCUSIÓN.

14. Resumen.....	41
15. Interpretación.....	41
16. Limitaciones.....	45
17. Conclusiones.....	45

OTRA INFORMACIÓN.

18. Financiamiento.....	46
-------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA.

19. Referencias.....	47
----------------------	----

ANEXOS.	51
----------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS, CUADROS Y GRÁFICAS.

Figura 1.	Esquema del planteamiento del problema.....	5
Figura 2.	Cronograma de las tareas realizadas.....	18
Cuadro I.	Capacidad física instalada en el Hospital Central Militar.....	13
Cuadro II.	Plan de Acción del Programa de modificación del Proceso de Cirugía Ambulatoria.....	16
Cuadro III.	Porcentaje de camas de cirugía ambulatoria/camas de cirugía censables.....	23
Cuadro IV.	Número de camas de la unidad de cirugía ambulatoria (UCA) necesarias.....	23
Cuadro V.	Tabla de contingencia 2x2 para los grupos pre y postintervención con y sin valoración preanestésica el día anterior a la cirugía.....	27
Cuadro VI.	Número y porcentaje de eventos adversos asociados a cirugía ambulatoria pre y postintervención. (Julio 2014 - Marzo 2015).....	31
Cuadro VII.	Tabla con el número y porcentaje de eventos adversos asociados a cirugía ambulatoria pre y postintervención.....	32
Cuadro VIII.	Tabla de contingencia 2x2 para los grupos pre y postintervención sin y con presencia de eventos adversos posterior a cirugía ambulatoria.	32
Cuadro IX.	Porcentaje de encuestas de satisfacción ponderadas y agrupadas por factores (atención hospitalaria percibida, cirugía ambulatoria y seguimiento postoperatorio) contestadas como “satisfecho /muy satisfecho y buena/muy buena”.....	34
Cuadro X.	Tabla con el número y porcentaje de cancelaciones, cirugías realizadas/agendadas y procedimientos iniciados tarde pre y postintervención.....	38
Gráfico 1.	Gráfico de control (mRX Chart) del tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía en la Unidad de Cirugía Ambulatoria Hospital Central Militar.....	24
Gráfico 2.	Tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía, por país.....	25
Gráfico 3.	Tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía ambulatoria, por especialidad.....	25
Gráfico 4.	Tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía ambulatoria, pre y postintervención por especialidad.....	26
Gráfico 5.	Tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía ambulatoria, pre y postintervención.....	26

Gráfico 6.	Número de pacientes sin valoración preanestésica previa y porcentaje de pacientes valorados el día anterior a la cirugía.....	27
Gráfico 7.	Gráfico de control "u" del número de incumplimientos en la valoración preanestésica el día anterior a la cirugía por 1000 cirugías ambulatorias efectuadas.....	28
Gráfico 8.	Gráfico de control "u" del número de incumplimientos en la valoración preanestésica el día anterior a la cirugía por 1000 cirugías ambulatorias efectuadas con nuevos límites de control post-intervención.....	28
Gráfico 9.	Total de cirugías realizadas vs cirugías ambulatorias realizadas en el Hospital Central Militar 2010-2015.....	29
Gráfico 10.	Total de cirugías ambulatorias realizadas en el Hospital Central Militar por especialidad 2010-2015.....	29
Gráfico 11.	Gráfico de control "p" del porcentaje de reintervenciones en las primeras 24 horas del postoperatorio.....	30
Gráfico 12.	Gráfico de control "p" del porcentaje de re-admisiones no planeadas en los primeros 7 días del postoperatorio.....	30
Gráfico 13.	Gráfico de Pareto de los eventos adversos asociados a cirugía ambulatoria preintervención (Jul 2014-Mar 2015).....	31
Gráfico 14.	Gráfico de control "p" del porcentaje de eventos adversos asociados a cirugía ambulatoria.....	33
Gráfico 15.	Gráfico de control "p" del porcentaje de eventos adversos asociados a cirugía ambulatoria con nuevos límites de control post-intervención.....	33
Gráfico 16.	Porcentaje de ítems agrupados por factores calificados como malo/muy malo, poco satisfecho/nada satisfecho, del Cuestionario Satisfacción de Usuarios de Cirugía Mayor Ambulatoria (SUCMA 14) previo a la intervención (Jul 2014-Mar 2015).....	36
Gráfico 17.	Gráfico de Pareto de ítems calificados como malo/muy malo, poco satisfecho/nada satisfecho, del Cuestionario Satisfacción de Usuarios de Cirugía Mayor Ambulatoria (SUCMA 14), previo a la intervención (Jul 2014-Mar 2015).....	36
Gráfico 18.	Número de pacientes satisfechos vs no satisfechos pre y postintervención.....	37
Gráfico 19.	Gráfico de control de la atención hospitalaria percibida como buena/muy buena.....	37
Gráfico 20.	Índice de satisfacción general con el servicio (ponderado para los factores de atención hospitalaria, cirugía ambulatoria y seguimiento postoperatorio).....	38
Gráfico 21.	Gráfico de control "p" del porcentaje de cancelaciones atribuidas a condición médica o a la organización.....	39
Gráfico 22.	Gráfico de control "p" del porcentaje de cancelaciones atribuidas a condición médica o a la organización con nuevos límites de control...	39
Gráfico 23.	Gráfico de control "p" del porcentaje de cirugías realizadas sobre cirugías agendadas.....	40
Gráfico 24.	Gráfico de control "p" del porcentaje de cirugías realizadas sobre cirugías agendadas con nuevos límites de control.....	40

ANEXOS.

Anexo 1.	Estándares revisados para la excelencia en las publicaciones sobre mejora de la calidad. Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence SQUIRE 2.0.....	51
Anexo 2.	Esquema del ciclo de mejora.....	52
Anexo 3.	Tablas de los promedios de criterios de decisión y de ponderación final técnica de grupo nominal y matriz decisional.....	53
Anexo 4.	Indicadores para Cirugía Ambulatoria (Unidad de Cirugía Ambulatoria Hospital Central Militar).....	54
Anexo 5.	Indicadores para Cirugía Ambulatoria de la International Association for Ambulatory Surgery. Indicadores Esenciales para Cirugía Ambulatoria (Unidad de Cirugía Ambulatoria).....	55
Anexo 6.	Cuestionario Satisfacción de Usuarios de Cirugía Mayor Ambulatoria (SUCMA 14).....	57
Anexo 7.	Modelo para la descripción y replicación de la intervención. Lista de cotejo.....	58
Anexo 8.	Fases para la realización del AMEF.....	60
Anexo 9.	Fases y subfases del “Proceso de cirugía ambulatoria del Hospital Central Militar”.....	61
Anexo 10.	Fases y subfases del “Proceso de cirugía ambulatoria del Hospital Central Militar”.....	62
Anexo 11.	Tabla priorizada de acuerdo a NPR (Número de Priorización e Riesgo) de los modos de fallo.....	63
Anexo 12.	Diagrama de Pareto de los Modos de Fallo “Proceso de cirugía ambulatoria del Hospital Central Militar”	65
Anexo 13.	Resumen de las fases, subfases, modos de fallo y acciones para controlar o eliminar las posibles causas.....	66
Anexo 14.	Carta de autorización para el uso de la base de datos del Departamento de calidad del Hospital Central Militar.....	69
Anexo 15.	Carta de autorización por el autor para el uso del Cuestionario Validado de satisfacción SUCMA.....	70
Anexo 16.	Aprobación por el Comité de Investigación del Hospital Central Militar, Cd. de México.....	71
Anexo 17.	Aprobación por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Central Militar, Cd. de México.....	72
Anexo 18.	Carta de confidencialidad para investigador.....	73
Anexo 19.	Carta de declaración de no existencia de conflicto de intereses.....	74

TÍTULO Y RESUMEN.

1. Título. “Ciclo de Mejora en la Unidad de Cirugía Ambulatoria en un Hospital de Tercer Nivel”.

2. Resumen.

Introducción. El migrar hacia la cirugía ambulatoria, es uno de los cambios mayores en la práctica de cualquier servicio de salud y requiere una gestión efectiva, siendo fundamental monitorizar y actuar de inmediato ante cualquier situación que comprometa la calidad de la atención médica.

Objetivo. Evaluar y mejorar el nivel de la calidad en puntos críticos del proceso de cirugía ambulatoria, que se lleva a cabo dentro del Hospital Central Militar (HCM).

Material y Métodos. El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Cirugía Ambulatoria (UCA) del HCM. Diseño del estudio: observacional, descriptivo, analítico, de riesgo mínimo. El reporte se realizó acorde a las “Guías de publicación revisadas de los estándares para la excelencia en las publicaciones sobre mejora de la calidad (SQUIRE 2.0)”, siguiendo la metodología del ciclo de mejora publicado por Saturno. Se revisaron los expedientes clínicos y base de datos de pacientes que acudieron a procedimientos quirúrgicos a la UCA del HCM, del primero de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2015. Se midieron indicadores de entrada, acceso, proceso, salida, resultado, seguridad, satisfacción del paciente y productividad, pre y postintervención.

Resultados. Posterior a la evaluación inicial se identificaron como puntos críticos: el tiempo de espera para cirugía ambulatoria (desde el primer contacto con el cirujano); cumplimiento de la consulta preanestésica; presencia de dolor, náusea/vómito no controlados entre 2 y 24 horas post-cirugía; y nivel de satisfacción de los paciente. Las dos principales causas de insatisfacción fueron: La información recibida antes de la operación y el trato recibido por parte del personal. Se implementaron acciones y modificación del proceso mediante el empleo del Análisis de modo y efectos de fallo (AMEF). Los gráficos de control mostraron mejora significativa en los puntos evaluados.

Conclusiones. Es posible incrementar la calidad en el proceso de atención médico-quirúrgica en una unidad de cirugía ambulatoria mediante la implementación de un ciclo de mejora.

Palabras clave. (DeCS): *Procedimientos Quirúrgicos Ambulatorios; Unidades de Cirugía Ambulatoria; Mejora de la Calidad; Indicadores de Calidad de la Atención de Salud.*

Abstract.

Introduction. Ambulatory surgery migration is one of the biggest challenges in every health service practice; it requires an effective management. Monitoring and to act immediately is crucial in order to address any situation that compromise health care quality.

Objective. To evaluate and improve critical steps quality level of the ambulatory surgery process that develops at the Hospital Central Militar (HCM).

Material and Methods. The research was done in the Ambulatory Surgical Unit (ASU) of the HCM. Design: observational, descriptive, analytical, minimal risk study. This report was elaborated according to the "SQUIRE 2.0 (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process, and to the improvement cycle model published by Saturno. Clinical charts and data base from patients that required ambulatory surgical procedures at HCM from January 1st, 2014 to December 31st, 2015 were reviewed. Pre and post intervention: input, access, process output, outcome, patient' safety, satisfaction and productivity indicators were analyzed.

Results. Median waiting time for ambulatory surgery (from first surgical visit); preanaesthetic assessment compliance; pain, nausea/vomiting not controlled within 2h and 24h after surgery; and patient' satisfaction were identified as critical steps after initial evaluation. The two main dissatisfaction causes were: information before surgery and personal treatment. Process modifications and actions were implemented by using a Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). Control charts demonstrated significant improvement in critical steps.

Conclusion. It is possible to increase health care quality at the ambulatory surgical unit by implementing an improvement cycle model.

Keywords: (MeSH): *Ambulatory Surgical Procedures; Ambulatory Care Facilities; Quality Improvement; Quality Indicators of Health Care.*

INTRODUCCIÓN.

Se presenta el proyecto terminal “Ciclo de Mejora en el Proceso de Cirugía Ambulatoria en un Hospital de Tercer Nivel”, que incluye la descripción estructurada de un ciclo de mejora (anexos 1 y 2).¹⁻⁵

En el periodo que abarca 2010-2014, la cirugía ambulatoria representó el 32.62% de la cirugía programada en el Hospital Central Militar, esto es 23,550 cirugías ambulatorias (de un total de 72,185) que equivale a una tercera parte de la productividad quirúrgica total. Los principales tipos de cirugías ambulatorias son: oftalmológicas, urológicas y pediátricas; lo cual corresponde a cirugías de corta estancia que podrían generar riesgos en la seguridad de los pacientes.

En enero de 2014 el Departamento de Calidad del Hospital Central Militar, implementó el programa de evaluación de riesgos hospitalarios, en el cual se evaluaron y jerarquizaron los riesgos encontrados por medio de una matriz de riesgos. En base a la mencionada priorización de riesgos se detectó en el proceso de Cirugía Ambulatoria, un área susceptible para llevar a cabo un ciclo de mejora.

Esta priorización también coincide con la identificación de la oportunidad de mejora efectuada mediante técnica de grupo nominal y matriz decisional. Se obtuvo la decisión del grupo calculando el promedio de las priorizaciones individuales y el nivel de priorización se estableció ordenando los problemas de calidad en orden decreciente según la puntuación obtenida. Las tablas finales de los promedios de criterios de decisión y de ponderación final se muestran en el Anexo 3.

Se realizó una medición del nivel de calidad en el proceso de cirugía ambulatoria previo a la intervención donde se midieron indicadores adaptados de la Asociación Internacional de cirugía Ambulatoria⁶ (Anexos 4 y 5).

Se incluyó la satisfacción del paciente como un indicador de calidad. Para lo cual se adaptó el cuestionario validado por García Fernández y colaboradores, específicamente construido para valorar la satisfacción de los pacientes posterior a cirugía ambulatoria⁷ (Anexo 6).

3. Descripción del problema.

En el caso del HCM, el “Plan de Mejora de la Calidad (PMC)” se ha centrado en la evaluación de riesgos y problemas derivados de la atención médica. El PMC consiste fundamentalmente en la verificación del cumplimiento de algunas acciones básicas para el manejo de los principales procesos médicos y quirúrgicos, de acuerdo con lo que establece el Consejo de Salubridad General de la Secretaría de Salud.

Las guías de práctica clínica desarrolladas para el PMC marcan la dirección de estos procesos. Las evaluaciones relacionadas con la calidad, se han hecho hasta ahora de manera agregada por departamentos y áreas médico quirúrgicas.

La mayor parte de los cuidados para la salud, requieren de un trabajo coordinado entre los diferentes actores del equipo multidisciplinario de los propios servicios de salud, así como con el paciente y sus familiares. Un elemento fundamental para propiciar la coordinación necesaria para el logro de servicios de alta calidad, es una evaluación confiable y oportuna. De ahí la importancia de la implementación de un ciclo

de mejora de la calidad, que permita identificar áreas de mejora del proceso de atención, reconociendo las necesidades particulares de cada departamento. Este ciclo de mejora brindará a los directivos información más precisa sobre el desempeño de la unidad médica, tomar decisiones fundamentadas en indicadores, efectuar planeación estratégica dirigida a la mejora de los servicios, establecer estrategias de retroalimentación al personal e, implementar un sistema de seguimiento del manejo de los pacientes sometidos a cirugía ambulatoria.

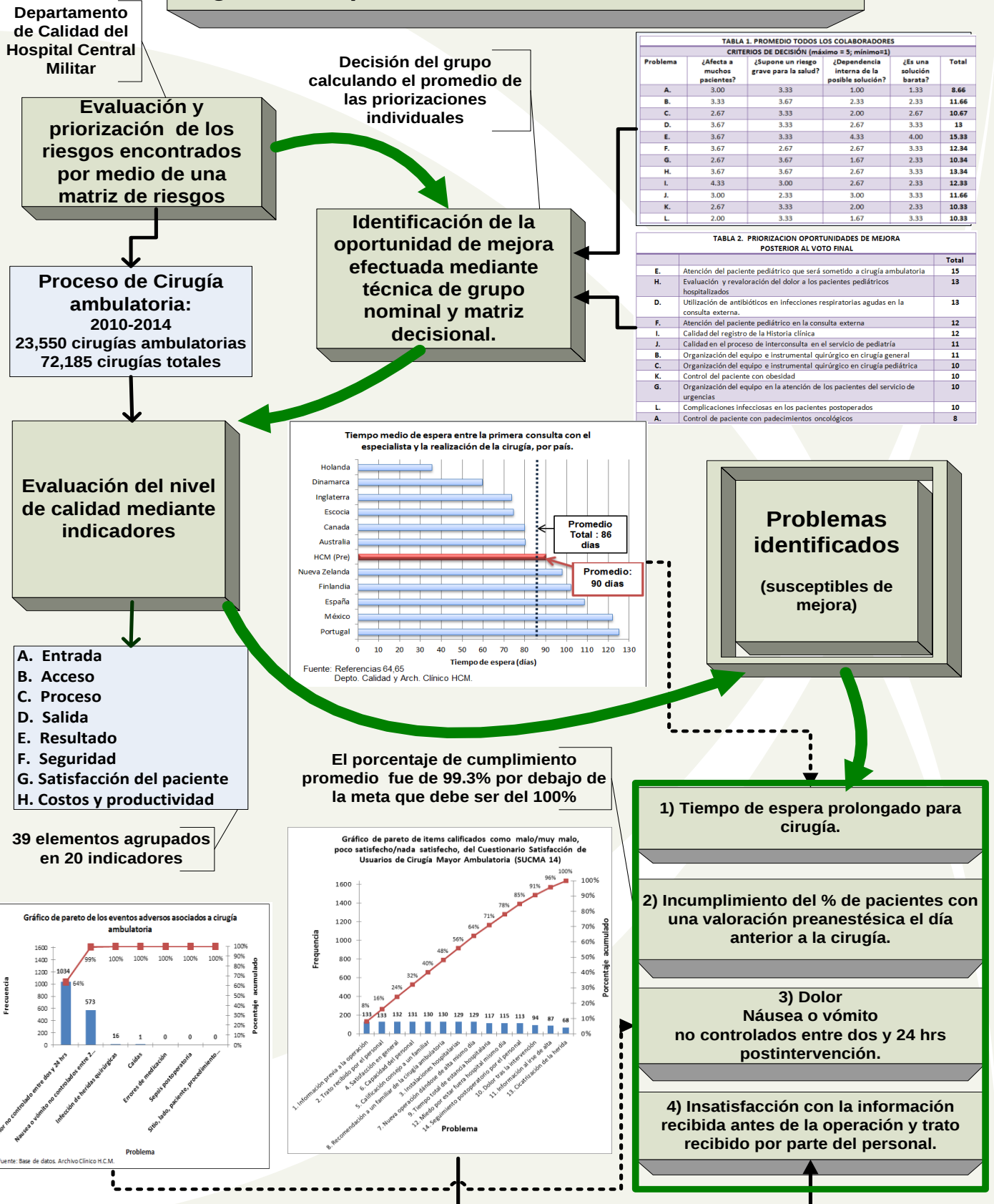
En el Servicio de Cirugía Ambulatoria del HCM, se implementó la metodología del ciclo de mejora durante el 2014, a partir del cual se identificaron los siguientes problemas susceptibles de mejora (Figura 1):

- Tiempo de espera para cirugía ambulatoria, entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía fue de 90 días, lo cual se considera por arriba del tiempo promedio para países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que es de 86 días.⁸
- El porcentaje de cumplimiento de los pacientes con una valoración pre-anestésica el día anterior a la cirugía fue de 99.3%, lo cual se encuentra por debajo de la meta que debe ser del 100%.^{6,8}
- Entre los eventos adversos se encuentran: a) Dolor no controlado entre dos y 24 horas post-cirugía. Con 29.31% presente en el total de cirugías en el periodo de estudio (1,034 eventos en 3,528 cirugías), lo cual representa un porcentaje no aceptable, b) Náusea o vómito no controlados entre 2 y 24 horas. Se presentaron 573 eventos adversos en 3,528 cirugías, 16.24%, los cuales se consideraron inaceptables.
- Insatisfacción resultado de la atención hospitalaria recibida: Se evaluaron tres grupos de factores: i. Atención Hospitalaria recibida, ii. Particularidades de la cirugía ambulatoria y iii. Seguimiento post hospitalario. El grupo con menor nivel de satisfacción fue el primero (Atención Hospitalaria recibida). Las dos principales causas de insatisfacción fueron: La información recibida antes de la operación y el trato recibido por parte del personal.

Por lo cual este proyecto buscó contestar la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto de la aplicación de un ciclo de mejora sobre la calidad de la atención en la Unidad de Cirugía Ambulatoria del HCM?

“Ciclo de Mejora en el Proceso de Cirugía Ambulatoria en un Hospital de Tercer Nivel”

Figura 1. Esquema del Planteamiento del Problema



4. Conocimiento disponible.

4.1. Mejora de la calidad.

La evaluación y la intervención subsecuente son de importancia fundamental para la práctica exitosa de la cirugía ambulatoria. El propósito de la teoría de la mejora de la calidad es proveer la metodología para mejorar la atención. El objetivo subyacente es la efectividad, definida como que el paciente reciba la atención que quiere y necesita a la primera y cada vez que se requiera. Este proyecto ayudará a implementar las acciones de mejora de la calidad y seguridad en la atención de los pacientes sometidos a cirugía ambulatoria, disminuyendo la morbilidad.

Se ha demostrado que las unidades con trabajo en equipo, conciencia de la seguridad del paciente, una visión clara y compromiso de los líderes, tienen un mejor desempeño.^{9,10}

La medicina basada en evidencias proclama el mejoramiento de la calidad identificando y promoviendo prácticas que funcionan, eliminando aquellas que son dañinas o no efectivas.¹¹ Sin embargo, algunos autores describen que hay una brecha considerable entre lo que sabemos de la investigación y lo que realmente se hace en la práctica. Señalan que el paso final en la práctica de la medicina basada en evidencias es evaluar el propio desempeño. Es aquí cuando el mejoramiento de la calidad provee un marco para hacer las cosas correctas.^{12,13}

Teoría de la mejora de la calidad. La mejora de la calidad es “el esfuerzo combinado y constante de todos - profesionales de la salud, pacientes y familias, investigadores, administradores, educadores - para realizar los cambios que lleven a un mejor resultado del paciente (salud), mejor desempeño del sistema (cuidado de la salud) y mejor desarrollo profesional (aprendizaje)”.¹⁴

El propósito de la teoría de la mejora de la calidad es proveer la metodología para mejorar la atención.

Los conceptos de la mejora de la calidad no son nuevos y se consideran pioneros Shewhart y Deming. Deming fundó las bases describiendo la forma de combinar el conocimiento de la materia con las teorías del cambio que son esenciales para permitir el desarrollo, evaluar e implementar los cambios que resulten en mejora.¹⁴⁻¹⁶

El Instituto para la Mejora del Cuidado de la Salud (IHI, por sus siglas en inglés) define a la ciencia de la mejora como una *“ciencia aplicada que enfatiza la innovación, evaluación cíclica y rápida en el campo y la diseminación para generar aprendizaje acerca de qué cambios y en qué contextos producen mejoras”*.¹⁶

Esta ciencia se caracteriza por la combinación del conocimiento experto de la materia con métodos y herramientas de mejora. Es multidisciplinaria abarcando ciencias clínicas, teoría de sistemas, psicología y estadística, entre otras.

Proyectos de mejora de la calidad. Principalmente el proyecto se elabora como un esfuerzo de mejora, para aprender lo que funciona en un contexto local. Típicamente es motivado por un problema bien definido y orientado a cumplir un objetivo determinado. Se emplean con frecuencia ciclos de mejora los cuales pueden monitorizarse mediante el control estadístico de proceso.¹⁴⁻¹⁷

Las ventajas de los diseños de proyectos de ciclos de mejora incluyen: flexibilidad en la evaluación de los cambios y en adaptar las intervenciones, la incorporación del conocimiento generado por las experiencias de mejora locales, capacidad de moverse en forma interactiva de la evaluación de la mejora de la calidad local hacia su aplicación extensa. Algunas debilidades son: la generalización de los hallazgos no es sencilla, falta de una explicación estructurada de los mecanismos de cambio y con frecuencia baja calidad en los reportes.^{16,17}

4.2. Cirugía ambulatoria.

El término “cirugía ambulatoria” tiene varias definiciones alrededor del mundo. La más aceptada es la propuesta por la Asociación Internacional de Cirugía Ambulatoria (IAAS-International Association for Ambulatory Surgery) la cual dice: “Operación (procedimiento) que no incluye las realizadas en el consultorio médico, donde el paciente es egresado en el mismo día laboral”.⁶

El concepto y evolución de la cirugía ambulatoria fue resultado de factores científicos, sociales, económicos y políticos. Además de disminuir costos y tiempo, ofrece la conveniencia de la recuperación en casa evitando las infecciones asociadas a la hospitalización prolongada.¹⁸

Desde principios del siglo XIX se llevaban a cabo procedimientos ambulatorios para cirugías menores. A partir de 1960 en Canadá e Inglaterra la cirugía ambulatoria fue vista como un método eficiente de liberar camas hospitalarias y disminuir los tiempos de espera para cirugía electiva.¹⁹

Actualmente la cirugía ambulatoria se ha popularizado en todo el mundo gracias a los avances en la anestesia y en el manejo perioperatorio. Este último incluye mejoras en la evaluación preoperatoria, monitorización intraoperatoria, técnicas quirúrgicas de mínima invasión, control del dolor, manejo intensivo de la náusea y vómito, desarrollo de guías clínicas y protocolos de atención, así como credencialización de las unidades de cirugía ambulatorias dentro y fuera de un hospital.^{18,19}

Unidades de Cirugía Ambulatoria. Las unidades de cirugía ambulatoria pueden dividirse en dependientes (dentro) de un hospital o independientes (autónomas).²⁰ Las unidades de cirugía ambulatoria que se encuentran dentro de un hospital son las que se consideran ideales. Los servicios de apoyo se encuentran fácilmente disponibles, así como los auxiliares de diagnóstico y la consulta externa. Si existe alguna complicación el paciente puede ser ingresado sin pérdida de tiempo a una sala hospitalaria e incluso a la unidad de terapia intensiva.^{19,20} El contexto del presente ciclo de mejora se refiere a una unidad de cirugía ambulatoria dentro de un hospital.

Procedimientos susceptibles de Cirugía ambulatoria. Pueden realizarse como cirugía ambulatoria aquellos en los que se puede tener un control satisfactorio de los síntomas postoperatorios y que puedan tener vía oral (líquidos y sólidos) dentro de un tiempo razonable en el postoperatorio.

Los principales síntomas que deben ser controlados son el dolor, náusea y vómito, además el paciente debe ser capaz de movilizarse. Las nuevas técnicas operatorias como la cirugía endoscópica y otras de mínima invasión han permitido incrementar los tipos de procedimientos ambulatorios.^{21,22}

El principio fundamental para realizar un procedimiento ambulatorio debe basarse en que esté probada la calidad y seguridad del paciente con el citado procedimiento. Las unidades de cirugía ambulatoria, por tanto deben ser muy cuidadosas al introducir un nuevo procedimiento.

Originalmente la cirugía ambulatoria se limitaba a procedimientos que tuvieran una duración menor a 60 minutos. Con el uso de agentes anestésicos modernos y mejores cuidados postoperatorios ahora se llevan a cabo procedimientos de mayor duración.

La lista de procedimientos quirúrgicos ambulatorios que se realizan en el mundo es muy amplia.^{18,19,23} continuación se enumeran las más frecuentes:

- Otorrinolaringología: Adenoamigdalectomía, colocación de tubos de ventilación y miringoplastia, cirugía de senos paranasales y rinoseptoplastia.
- Cirugía general: Hernioplastia inguinal, cirugía proctológica (hemorroidectomía, fistulectomía), colecistectomía laparoscópica, hemotiroidectomía.
- Cirugía de mama: resección de quistes, fibroadenomas, biopsias, corrección de ginecomastia.
- Ginecológica: Histeroscopia, laparoscopia diagnóstica, resección de quistes benignos de ovario, histerectomía, miomectomía, corrección de prolapso uterino.
- Cirugía oftalmológica: Cirugía de catarata (es la cirugía más común que se realiza como procedimiento ambulatorio en todo el mundo), cirugía oculoplástica, glaucoma, dacriostenosis, cirugía refractiva.
- Cirugía oral y maxilofacial: Procedimientos de odontología.
- Cirugía ortopédica: Artroscopia, tenotomías, reconstrucción ligamentaria, retiro de material de osteosíntesis.
- Cirugía pediátrica: Hernia inguinal, hidrocele, hernia umbilical, orquidopexia, circuncisión, quistes dermoides.
- Cirugía plástica: Blefaroplastia, aumento mamario, abdominoplastia, liposucción, reconstrucciones menores.
- Urología: Vasectomía, hidrocelectomía, varicocelectomía, circuncisión, procedimientos de mínima invasión, resección transuretral de tumores vesicales, ureteroscopia, litotripsia.
- Cirugía vascular: tratamiento de várices (quirúrgica, endovenosa, láser, radiofrecuencia), procedimientos de mínima invasión, simpatectomía torácica.

En la unidad de cirugía ambulatoria del Hospital Central Militar, las cirugías oftalmológica, pediátrica y urológica, representan alrededor del 95% de las cirugías realizadas.

Información al paciente. En cirugía ambulatoria, el paciente tiene una responsabilidad mayor en su preparación preoperatoria así como en su recuperación domiciliaria. La información al paciente cobra especial importancia no solo para asegurar el éxito de la cirugía sino también para incrementar la seguridad del paciente.

Una política efectiva de información al paciente tiene como objetivos:

- Preparar psicológicamente al paciente para la cirugía.

- Educar al paciente en relación al procedimiento y a los cuidados pre y postoperatorios.
- Minimizar los riesgos en el periodo postoperatorio.
- Mejorar la satisfacción del paciente y disminuir su ansiedad.
- Obtener el consentimiento informado.

Un paciente bien informado disminuye la posibilidad de cancelaciones y retrasos de la cirugía, así como readmisiones hospitalarias.²⁴⁻²⁶

La información tanto oral como escrita, debe ser consistente en todo el proceso de atención y con todo el personal, tanto clínico como administrativo. Debe empoderar a los pacientes a tomar la responsabilidad de su autocuidado. El papel de cada uno de los proveedores de la atención debe identificarse y los tiempos de la información deben ser coordinados en las diferentes etapas del proceso de atención, desde su admisión hasta su egreso.²⁷⁻²⁹

Monitoreo de la Calidad en Cirugía ambulatoria. La monitorización permite juzgar el desempeño de la unidad de cirugía ambulatoria acorde al cumplimiento de estándares explícitos. Los citados estándares pueden establecerse a nivel local (Unidad de Cirugía ambulatoria), nacional (por el gobierno) o internacional.

Deben implementarse indicadores clínicos de proceso y resultado para asegurar un ambiente seguro, efectivo y eficiente en las unidades de cirugía ambulatoria. La identificación de indicadores clínicos universalmente válidos es una de las metas de la IAAS, para lo cual desarrollaron una serie de indicadores clínicos para cirugía ambulatoria, a nivel local, nacional e internacional.⁶ (Anexos 4 y 5)

Tomando como base los indicadores mencionados, en el ciclo de mejora reportado en este proyecto terminal se empleó una versión modificada que abarca diferentes elementos como son: entrada, acceso, proceso, salida, resultado, seguridad, satisfacción del paciente, costos y productividad.

Satisfacción del paciente en Cirugía ambulatoria. Se considera la satisfacción del paciente como una medida de la calidad en la atención. En el pasado la mayoría de los pacientes quirúrgicos se internaban hasta que eran capaces de su autocuidado y permanecían en el hospital por periodos prolongados, lo que generaba presiones económicas y sociales en el paciente y en los sistemas de salud.³⁰

Los pacientes encuentran atractiva la cirugía ambulatoria debido a estancias hospitalarias más cortas, evitando los riesgos de internamientos prolongados (infecciones cruzadas, economía, inconvenientes a los familiares). Sin embargo, muchos pacientes se preocupan por la incertidumbre acerca de una cirugía y egreso el mismo día, así como de su cuidado postoperatorio domiciliario, complicaciones y eventos adversos, sin una supervisión médica directa.^{31,32}

La percepción del paciente en cuanto a su atención en las unidades de cirugía ambulatoria es crucial para llevar a cabo mejoras de la calidad en el mencionado servicio. Debe proveerse educación al personal sanitario, pacientes y familiares acerca del proceso de atención de cirugía ambulatoria. La comunicación entre los hospitales y los pacientes debe mejorar previo y posterior a la cirugía, además de establecer mecanismos para la detección temprana y tratamiento de complicaciones postoperatorias.³⁰⁻³³

En el presente proyecto se incluyó la satisfacción el paciente como un indicador de calidad. Para lo cual se adaptó el cuestionario validado por García Fernández y colaboradores, específicamente construido para valorar la satisfacción de los pacientes posterior a cirugía ambulatoria.⁷

4.3. Herramientas empleadas en el ciclo de mejora.

Análisis de Modo y Efecto de Fallo (AMEF).

El Análisis de Modo y Efecto de Fallo (AMEF o FMEA – Failure Mode and Effect Analysis), es una técnica de prevención, empleada para detectar anticipadamente los posibles modos de falla, a fin de establecer controles adecuados que eviten la ocurrencia de defectos.³⁴⁻³⁵

Es definido también como un grupo de actividades diseñadas para:

- Reconocer y evaluar la falla potencial de un producto o un proceso y sus efectos.
- Identificar acciones que puedan eliminar o reducir la probabilidad de que ocurra una falla potencial.
- Documentar el proceso.³⁶⁻³⁷

La metodología data desde los años 1950, cuando fue empleada por la Aeronáutica Militar en los Estados Unidos, en 1960 por la NASA (National Aeronautics and Space Administration), y en 1970 por el Departamento de Defensa. Fue adoptada en 1980 por la Ford Motor Company y generalizada en la industria automotriz en 1990, para ser posteriormente empleada en múltiples procesos industriales.³⁵⁻³⁷

Esta herramienta fue implementada en el área de la salud por el Centro Nacional de Veteranos para la Seguridad del Paciente en 1999 y actualmente se ha popularizado en los servicios de salud con el nombre de HFMEA (Healthcare FMEA).³⁶

¿Por qué usar un AMEF? El fundamento de utilizar esta herramienta en las organizaciones de salud es que ha probado reducir el riesgo de errores e incrementar el desempeño exitoso de un proceso. Esto significa una mejora en la seguridad del paciente, la cual debe ser prioridad para cualquier institución sanitaria. Las ventajas publicadas del uso del AMEF en salud incluyen: un desempeño incrementado, es efectiva en la mejora de la calidad y mejora el trabajo en equipo.³⁵

Los errores más frecuentes experimentados por equipos que han conducido AMEF son: llevar a cabo un AMEF solo para llenar un requisito, escoger un proceso demasiado complejo, una representación inadecuada entre los miembros del equipo, falta de apoyo por los directivos y líderes de la organización, desperdiciar el tiempo en debates prolongados, dedicar poco tiempo para el rediseño del proceso y la implementación.³⁸⁻⁴¹

La herramienta AMEF se ha utilizado en las instituciones de salud para mejorar en múltiples procesos tales como radioterapia en cáncer⁴²⁻⁴³, servicios de urgencias⁴⁴, terapia de reemplazo renal⁴⁵, fertilización in vitro⁴⁶, terapia antimicrobiana y riesgo de anticoagulación⁴⁷, procesos de laboratorio clínico⁴⁸ y prescripción de medicamentos⁴⁹, entre otros.

Control estadístico de proceso.

El mejoramiento de la calidad en las instituciones de salud requiere cambios en los procesos de atención. El análisis de la medición del desempeño para comprobar que estos cambios tengan el efecto deseado es complicado, debido a la variación natural (mediciones repetidas en forma natural arrojan valores diferentes). Aun sin que se introduzca algún cambio, una medición subsecuente puede indicar un desempeño mejor o peor. Los métodos tradicionales de análisis estadístico consideran la variación natural, pero requieren gran cantidad de datos, así como tiempo, lo cual retrasa la toma de decisiones.

El control estadístico del proceso (SPC –statistical process control-) es una aplicación de la estadística que combina métodos de análisis riguroso de series de tiempo con una representación gráfica de los datos, llevado a una evaluación de los datos en forma más rápida y entendible para los tomadores de decisiones.⁵⁰⁻⁵²

La teoría básica del control estadístico del proceso fue desarrollada en 1920 por el Dr. Walter Shewhart y fue popularizada universalmente por el Dr. W. Edwards Deming. Ambos observaron que las mediciones repetidas de un proceso exhiben variación. Si un proceso es estable, esta variación puede ser predecible y puede ser descrita por alguna de las distribuciones estadísticas.⁵³⁻⁵⁴

Existe un interés considerable en el uso del control estadístico del proceso (SPC –statistical process control-) en el área de la salud. El SPC es parte de una filosofía de mejoramiento continuo.^{50, 55-57}

El SPC y su herramienta principal, “el gráfico de control”, provee a los investigadores y demás personal sanitario de un método de mejorar la comunicación y el entendimiento de los datos resultantes de esfuerzos de mejora de la calidad de la atención en salud.⁵⁰⁻⁵³

El objetivo principal de usar gráficos de control es distinguir entre la variación común (por probabilidad) y la especial (imputable o asignable). La variación común es genérica a cualquier proceso estable, mientras que la variación especial requiere investigar para encontrar la causa y en caso de ser apropiado, realizar una acción para eliminarla.⁵¹

La variación por causas especiales puede ser resultado de una intervención (en forma deliberada) o de un evento externo en el que se tenga poco control; así también pueden ser transitorias o permanentes. Las intervenciones en un estudio de investigación o en un ciclo de mejora de la calidad son intentos deliberados de introducir causas especiales de variación.⁵⁰⁻⁵²

El gráfico de control es uno de las técnicas de mejoramiento de la calidad que pueden ser usadas para demostrar el mejoramiento continuo y se utilizaron en el presente reporte como parte de la evaluación.

Modelo para la descripción y replicación de la intervención (Modelo “TIDieR”).

Aunque la evaluación de las intervenciones es una de las actividades fundamentales en investigación, es muy pobre la calidad de la descripción de las intervenciones en las publicaciones. Sin una adecuada descripción de la intervención los investigadores, clínicos, pacientes y otros tomadores de decisiones no pueden replicar, continuar la investigación o implementar la intervención.

Para mejorar la descripción de la intervención un grupo de expertos desarrollaron la lista de cotejo y guías del Modelo para la descripción y replicación de la intervención “TIDieR” (Template for Intervention Description and

Replication).⁵⁸ Este modelo incluye 12 ítems: nombre de la intervención, el porqué, el qué y con qué (materiales y procedimientos), quién, cómo, dónde, cuándo, cuanto, adaptaciones, modificaciones y que tan bien se planeó y se implementó. Este modelo se encuentra publicado en idioma Inglés. (Ver anexo 7)

El énfasis de este modelo se desarrolló para ensayos clínicos, sin embargo, se puede aplicar en cualquier diseño de estudio analítico. Se pretende que al utilizar el modelo se mejore el reporte de las intervenciones y se facilite la estructuración de las intervenciones a los autores, la evaluación de las mismas por los revisores y editores, y su comprensión y uso por los lectores. En el presente proyecto se describe la intervención siguiendo el Modelo “TiDieR”.⁵⁸

5. Justificación.

- 5.1. **Conveniencia.** Ayudará a mejorar la calidad y seguridad del paciente de un servicio de alta demanda.
- 5.2. **Relevancia social.** Resultarían potencialmente beneficiados gran número de pacientes dada la población que asiste a la Unidad de Cirugía Ambulatoria, en promedio 4,710 procedimientos quirúrgicos por año.
- 5.3. **Implicaciones prácticas.** El problema deriva de una situación real que se presenta potencialmente en todos los pacientes que acuden a la Unidad de Cirugía Ambulatoria, lo que ayudará en la mejora de la calidad de atención en el manejo de citados pacientes
- 5.4. **Valor teórico.** Con el presente trabajo se pretende llenar un vacío del conocimiento en cuanto al empleo de un ciclo de mejora, aplicación de indicadores clínicos, control estadístico de proceso y herramienta AMEF para la modificación del proceso de atención, en una unidad de cirugía ambulatoria dependiente de un hospital de tercer nivel; así como sugerir ideas, recomendaciones e hipótesis para futuros estudios.
- 5.5. **Utilidad metodológica.** Sugiere cómo describir en forma estructurada un ciclo de mejora acorde a “Guías de publicación revisadas de los estándares para la excelencia en las publicaciones sobre mejora de la calidad”, así como la combinación de diferentes herramientas como son el uso del modelo “TiDieR” (Template for Intervention Description and Replication) para la descripción de la intervención, indicadores clínicos, su análisis mediante el control estadístico de proceso y el rediseño del proceso mediante un AMEF; además de utilizar las herramientas revisadas en el programa de la MGCSS.
- 5.6. **Originalidad.** Hasta nuestro conocimiento y revisión de la literatura nacional e internacional no se ha descrito un ciclo de mejora en una Unidad de Cirugía ambulatoria dependiente de un Hospital de tercer nivel combinando las diversas metodologías aquí descritas.
- 5.7. **Viabilidad de la investigación.** Es factible desde el punto de vista de tiempo, así como recursos materiales, financieros y humanos.
- 5.8. **Difusión de resultados.** A través de su publicación en revista científica indexada.

6. Objetivos.

6.1. Objetivo General.

Evaluar y mejorar el nivel de la calidad en puntos críticos del proceso de cirugía ambulatoria, que se lleva a cabo dentro del Hospital Central Militar.

6.2. Objetivo Específicos.

- Evaluar el tiempo de espera para cirugía ambulatoria (desde el primer contacto con el cirujano).
- Evaluar la realización de la consulta pre-anestésica el día anterior a la cirugía ambulatoria.
- Evaluar la presencia de dolor, náusea/vómito no controlados entre 2 y 24 horas post-cirugía.
- Medir el nivel de satisfacción de los pacientes que acuden a cirugía ambulatoria en el H.C.M.
- Describir la intervención implementada para abordar los problemas identificados.
- Mejorar el nivel de la calidad en los problemas identificados.

MATERIAL Y MÉTODOS.

7. Contexto.

Este trabajo se realizó en un Centro Hospitalario de tercer nivel de atención, al cual corresponde el Hospital Central Militar (HCM), mismo que es un hospital de referencia del Sistema de Salud de las Fuerzas Armadas de nuestro país. El HCM cuenta con una superficie de 171,186 metros cuadrados y una construcción de 102,420 metros cuadrados en estructura general. Consta de seis pisos divididos en tres secciones, con la siguiente capacidad instalada:

Cuadro I. Capacidad física instalada en el Hospital Central Militar.

CONCEPTO	CANTIDAD
CAMAS CENSABLES	658
CAMAS NO CENSABLES	60
CONSULTORIOS DE ESPECIALIDAD	104
CONSULTORIOS DE URGENCIAS	15
OTROS CONSULTORIOS	39
LABORATORIOS DE ANÁLISIS CLÍNICOS	2
GABINETES DE RADIOLOGÍA	1
EQUIPOS DE RAYOS "X" FIJOS (incluyendo resonancia magnética, tomógrafo, medicina nuclear, mastógrafos):	31
EQUIPOS MÓVILES DE RAYOS "X"	10
QUIRÓFANOS CENTRALES:	18
BANCO DE SANGRE	1
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	1
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA	1
UNIDADES ODONTOLÓGICAS	6

8. Intervenciones.

Para describir la intervención se utilizó el modelo “TIDieR” (Template for Intervention Description and Replication) (Anexo 7).⁵⁸

8.1. Nombre

Aplicación de un ciclo de mejora mediante la modificación del proceso de Cirugía Ambulatoria en un Hospital de Tercer Nivel.

8.2. Teoría.

La mejora de la calidad es “el esfuerzo combinado y constante de todos –profesionales de la salud, pacientes y familias, investigadores, administradores, educadores- para realizar los cambios que lleven a un mejor resultado del paciente (salud), mejor desempeño del sistema (cuidado de la salud) y mejor desarrollo profesional (aprendizaje)”.¹⁴

El propósito de la teoría de la mejora de la calidad es proveer la metodología para mejorar la atención. El objetivo subyacente es la confiabilidad, definida como que el paciente reciba la atención que quiere y necesita a la primera y cada vez que se requiera.¹⁴⁻¹⁶

El proyecto se elabora como un esfuerzo de mejora, para aprender lo que funciona en un contexto local. Típicamente es motivado por un problema bien definido y orientado a cumplir un objetivo determinado. Se emplean con frecuencia ciclos de mejora los cuales pueden monitorizarse mediante el control estadístico de proceso.¹⁴⁻¹⁷

8.3. Materiales.

- “Guías de publicación revisadas de los estándares para la excelencia en las publicaciones sobre mejora de la calidad” SQUIRE 2.0 “Standards for Quality Improvement Reporting Excellence”³ (Anexo 1).
- Metodología del ciclo de mejora publicada por Saturno⁵ y empleada en las unidades didácticas de la Maestría de Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud. (Anexo 2).
- Para describir la intervención se utilizó el modelo “TIDieR” Modelo para la descripción y replicación de la intervención, “Template for Intervention Description and Replication” (Anexo 7).⁵⁸
- Cuestionario Satisfacción de Usuarios de Cirugía Mayor Ambulatoria “SUCMA 14” (Anexo 6).⁷
- Expedientes y base de datos del Departamento de Calidad y del Archivo Clínico del Hospital Central Militar de todos los pacientes que acudieron a cirugía a la UCA del HCM.

8.4. Procedimientos.

8.4.1. Mediante la identificación de oportunidades de mejora, se realizó un análisis del problema. (Ver 3. Descripción del problema y Figura1).

8.4.2. Se elaboraron indicadores para medir calidad, así como un diseño de estudio de evaluación del nivel de calidad (Anexo 4).

8.4.3. Se analizó y discutió la información. Los puntos críticos identificados en el proceso de

cirugía ambulatoria fueron:

- Tiempo de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía.
- Porcentaje de pacientes con una valoración preanestésica el día anterior a la cirugía.
- Dolor no controlado entre dos y 24 horas postintervención.
- Náusea o vómito no controlados entre 2 y 24 horas postintervención.
- La información recibida antes de la operación.
- El trato recibido por parte del personal.

8.4.4. Se realizó una modificación del proceso de Cirugía Ambulatoria del HCM mediante el empleo de un AMEF (Anexo 8), con la finalidad de tomar medidas para rediseñar, modificar el proceso o realizar acciones similares para reducir el riesgo en el proceso de atención de los pacientes:

- Paso 1: Selección del grupo de trabajo.
- Paso 2: Establecer el tipo de AMEF a realizar, su objeto y límites.
- Paso 3: Aclarar las funciones del servicio o del proceso analizado.
- Paso 4: Determinar los Modos Potenciales de Fallo.
- Paso 5: Determinar los Efectos Potenciales de Fallo.
- Paso 6: Determinar las Causas Potenciales de Fallo.
- Paso 7: Identificar sistemas de control actuales.
- Paso 8: Determinar los índices de evaluación para cada Modo de Fallo.
- Paso 9: Calcular para cada Modo de Fallo Números de Prioridad de Riesgo (NPR).
- Paso 10: Proponer Acciones de Mejora.

Se integró un equipo de trabajo integrado por 7 personas teniendo como líder al investigador del presente proyecto terminal. El método de selección del proceso elegido derivó del análisis de riesgos realizado en forma anual por el HCM, así como de la matriz decisional (Anexo 3), y por la medición de indicadores (Anexo 4). La descripción gráfica del proceso se muestra en el anexo 9 y 10. La Tabla priorizada y diagrama de Pareto de acuerdo a NPR (Número de Priorización de Riesgo) de los modos de fallo se muestran en los anexos 11 y 12. En el anexo 13 se resumen los modos de fallo y las acciones para controlar o eliminar las posibles causas.

8.4.5. Se implementaron acciones de mejora dirigidas a los puntos críticos detectados, las cuales se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro II. Plan de Acción del Programa de modificación del Proceso de Cirugía Ambulatoria

Área de Oportunidad	Objetivo	Acciones específicas	Área responsable	Personal responsable	Fecha inicio de implementación	Evaluación
1. Tiempo medio de espera para cirugía ambulatoria.	Mejorar el tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía.	- Impartición del Taller "Cumplimiento del Proceso de cirugía ambulatoria" para todo el personal de salud involucrado. - Implementación de la confirmación de la cita con el especialista y para cirugía por parte de trabajo social. - Difusión y supervisión del proceso de referencia a la UCA del HCM. - Implementación de primer y segundo sustituto para el personal médicos, enfermería y trabajo social.	Depto. de Cirugía Ambulatoria	Jefe Médico y Jefa de Enfermería de la UCA	15 de marzo de 2015	Mensual (Marzo-Dic 2015)
2. Valoración preanestésica.	Mejorar el porcentaje de pacientes con valoración preanestésica el día anterior a la cirugía.	- Participación de la totalidad de médicos anestesiólogos en el Taller "Cumplimiento del Proceso de cirugía ambulatoria". - Ampliación del horario de la consulta de preanestesia. - Implementación de primer y segundo sustituto para el personal de la consulta preanestésica. - Incremento de supervisión (programada y no programada) por la Jefatura de anestesia. - No aceptación de programación de cirugía de no llevar valoraciones completas.	Depto. de anestesia	Jefe del Depto. de anestesia	15 de marzo de 2015	Mensual (Marzo-Dic 2015)
3. Presencia de dolor, náusea/vómito postoperatorio.	Disminuir la presencia de eventos de dolor, náusea/vómito no controlados entre 2 y 24 horas post-cirugía.	- Revisión de la guía clínica de manejo del dolor /náusea/vómito en el paciente quirúrgico por parte de un equipo multidisciplinario. - Difusión, implementación, supervisión y medición de apego a la guía citada. - Capacitación a los médicos en formación (residentes e internos) y enfermería en el manejo del paciente quirúrgico. - Apego a los apartados de evaluación inicial, atención del paciente y acceso y continuidad de la atención (difusión y supervisión).	Área de Quirófanos y Depto. de anestesia	Jefe del Área de Quirófanos y Jefe del Depto. de anestesia	15 de marzo de 2015	Mensual (Marzo-Dic 2015)
4. Satisfacción del paciente.	Mejorar el índice de satisfacción general con el servicio (Ponderado para los factores de atención hospitalaria, cirugía ambulatoria y seguimiento postoperatorio).	- Revisión, difusión, implementación y supervisión de la directiva y guía del buen trato al paciente y del proceso de información. - Supervisión programada y no programada del apego al proceso de información (pre, trans y post intervención quirúrgica). - Impartición del curso-taller de buen trato al pacientes en forma programada a la totalidad del personal del HCM. - Visita diaria por supervisora de Enfermería y por personal de	Área de Calidad y Jefatura de Enfermería de la UCA, Jefatura de Trabajo Social	Jefe de los Depto. de Calidad, Enfermería y Trabajo Social	15 de marzo de 2015	Semanal (Marzo-Dic 2015)

		trabajo social al paciente y a los familiares, previo a la cirugía.				
5. Factores relacionados con el cumplimiento del protocolo universal.	Conocer los recursos disponibles para el rediseño del proceso.	• Revisar el proceso y emitir observaciones generales	Área de calidad y Depto. de UCA	Jefe del Depto. de Calidad y de la UCA	1 de marzo de 2015	Mensual (Marzo-Dic 2015)
	Analizar el cumplimiento de los pasos del protocolo universal.	• Intervenir y supervisar el estricto cumplimiento de los pasos del protocolo universal	Área de Quirófanos	Jefe del Área de Quirófanos	1 de marzo de 2015	Semanal (Marzo-Dic 2015)
	Evaluar la congruencia entre el procedimiento escrito y la práctica habitual.	• Supervisar el proceso en el área de quirófanos	Área de Quirófanos	Jefe del Área de Quirófanos	1 de marzo de 2015	Mensual (Marzo-Dic 2015)
6. Factores relacionados con las metas internacionales de seguridad del paciente.	Mejorar el proceso de difusión y conocimiento de las metas internacionales de seguridad del paciente.	• Definir el procedimiento de difusión interdepartamental	Área de Calidad	Jefe del Depto. de Calidad	1 de abril de 2015	Mensual (Abr-Dic 2015)
	Evaluar la aplicación de las metas internacionales de seguridad del paciente.	• Revisar los instrumentos de evaluación	Área de Calidad	Jefe del Depto. de Calidad	1 de abril de 2015	Semanal (Abr-Dic 2015)

8.4.6. Se efectuó una re-evaluación de los indicadores posterior a la implementación del nuevo diseño.

8.4.7. Se analizaron los efectos de la modificación del proceso en cuanto el nivel de calidad previo y el posterior a las acciones de mejora implementadas.

8.5. Participantes.

La modificación del proceso y las mediciones se llevaron a cabo por un equipo multidisciplinario incluyendo al líder del proyecto, Jefe de la unidad de Cirugía Ambulatoria, Jefa de Enfermería, Médicos y Enfermeras adscritas, Trabajadoras Sociales y Personal Administrativo.

8.6 La planeación, intervención, modificación del proceso, análisis y evaluación se realizaron mediante grupos focales analizando los datos obtenidos.

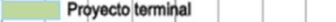
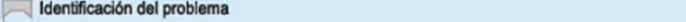
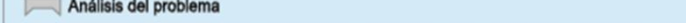
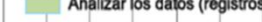
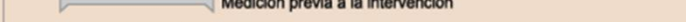
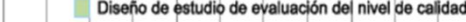
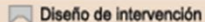
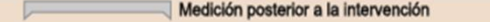
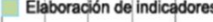
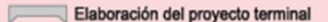
8.7. Lugar.

La intervención y las mediciones se realizaron en la Unidad de Cirugía ambulatoria del Hospital Central Militar.

8.8 Periodo.

El proyecto se llevó a cabo del 1º de enero de 2014 al 1º de febrero de 2016. Se realizaron mediciones de los indicadores previas a la intervención (acciones de mejora y modificación del proceso) y posteriores a la implantación de la intervención. El cronograma del estudio se sintetiza en la figura 2.

Figura 2. Cronograma de las tareas realizadas.

Nombre de la tarea	Fecha inicio	Fecha final	2014				2015				2016				2017			
			P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
 Revisión de la literatura	01/01/14	30/04/16	 Revisión de la literatura															
Protocolo	01/01/14	31/12/15	 Protocolo															
Proyecto terminal	01/01/16	30/04/16	 Proyecto terminal															
 Identificación del problema	01/01/14	28/02/14	 Identificación del problema															
Obtener datos	01/01/14	28/02/14	 Obtener datos															
 Análisis del problema	17/02/14	30/04/14	 Análisis del problema															
Análizar los datos (registros)	17/02/14	30/04/14	 Análizar los datos (registros)															
 Medición previa a la intervención	01/05/14	15/03/15	 Medición previa a la intervención															
Elaboración de indicadores para medir calidad	01/05/14	31/05/14	 Elaboración de indicadores para medir calidad															
Diseño de estudio de evaluación del nivel de calidad	01/06/14	30/06/14	 Diseño de estudio de evaluación del nivel de calidad															
Recogida, análisis y discusión de los datos	01/07/14	15/03/15	 Recogida, análisis y discusión de los datos															
 Diseño de intervención	01/03/15	15/04/15	 Diseño de intervención															
Análisis del Modo y Efecto de Fallo	01/03/15	15/03/15	 Análisis del Modo y Efecto de Fallo															
Implantación de la intervención diseñada	16/03/15	15/04/15	 Implantación de la intervención diseñada															
 Medición posterior a la intervención	01/04/15	01/02/16	 Medición posterior a la intervención															
Re-evaluación del nivel de calidad	01/04/15	31/12/15	 Re-evaluación del nivel de calidad															
Elaboración de indicadores y plan de monitoreo	01/01/16	01/02/16	 Elaboración de indicadores															
 Elaboración del proyecto terminal	02/02/16	31/05/16	 Elaboración del proyecto terminal															
Seminario para la elaboración del Protocolo para el proyecto terminal	02/02/16	15/04/16	 Seminario para la elaboración del proyecto															
Elaboración y revisión del proyecto terminal	18/04/16	31/05/16	 Elaboración y revisión del proyecto															

8.9. Adaptaciones.

Se adoptaron y adaptaron los indicadores para Cirugía Ambulatoria de la International Association for Ambulatory Surgery ⁶ para la medición del efecto de la intervención (Anexos 4 y 5)

8.10. Modificaciones.

No hubo modificaciones a lo planeado.

8.11. Adherencia /Fidelidad.

El cumplimiento de la implementación de la intervención quedó bajo la responsabilidad del Jefe médico y la Jefa de enfermería de la Unidad de Cirugía Ambulatoria, así como auditorías por el Líder el proyecto y supervisiones por parte de personal directivo.

9. Estudio de la intervención.

Abordaje para valorar el impacto de la intervención.

La intervención fue la modificación del proceso de atención en la UCA del HCM. El impacto de la intervención fue valorado a través de la metodología de un ciclo de mejora propuesta por Saturno, donde la evaluación y reevaluación del nivel de calidad y monitorización a través de indicadores son actividades clave. Estos indicadores pueden verse con detalle en el anexo 4. El impacto se valoró mediante el análisis de estos indicadores y en la parte que aplica mediante el control estadístico de proceso.

Abordaje para establecer si los resultados fueron debidos a la intervención.

Se realizó una evaluación inicial, la cual se registró, analizó y discutió. Se modificó el proceso de atención en los puntos críticos detectados y se efectuó una re-evaluación posterior a la implementación del nuevo diseño. El control estadístico del proceso mediante gráficos de control, de porcentajes y frecuencias permitió distinguir entre la variación natural (causa-común) y la significativa (causa-especial). Este control es comparable en rigor y validez a métodos estadísticos tradicionales.

10. Medición.

10.1. Tipo y diseño del estudio. Estudio observacional, descriptivo, analítico, de riesgo mínimo.

10.2. Universo de estudio y duración: Expedientes y base de datos de los pacientes que acudieron a procedimientos quirúrgicos en la unidad de cirugía ambulatoria del Hospital Central Militar, del primero de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2015.

10.3. Selección y tamaño de muestra. Para los indicadores de entrada, proceso, salida, resultado, seguridad y productividad se tomaron en cuenta todos los eventos quirúrgicos ambulatorios que fueron registrados, por lo que no se calculó tamaño de muestra para estos indicadores (Anexo 4).

Cálculo del tamaño de la muestra para encuestas sobre el nivel de satisfacción del paciente: Considerando que durante los años 2010 al 2014 se realizaron 4,710 procedimientos ambulatorios por año, en el periodo de estudio previo a la intervención (9 meses) se calculó un universo de 3,533 cirugías. Utilizando la siguiente fórmula para el cálculo: ^{59,60}

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

N= 3,533

k= 1.96 (para un nivel de confianza del 95%)

e= error muestra = 0.05

p= 0.5

q= 1-p = 0.5

n=347

Se calcularon 39 encuestas por mes, por lo que se realizaron 10 encuestas por semana (muestreo aleatorio simple mediante una tabla de números aleatorios) de los pacientes que acudieron a cirugía ambulatoria, esto es un total de 780 encuestas en un periodo de 18 meses.

10.4. Criterios de inclusión y exclusión:

10.4.1. Criterios de inclusión:

- Todos los expedientes de pacientes sometidos a cirugía ambulatoria en el Hospital Central Militar (Base de datos) en el periodo de enero 2014 a diciembre de 2015.
- Todas las encuestas de satisfacción aplicadas por el Departamento de Calidad del HCM, a los pacientes sometidos a cirugía ambulatoria en el periodo de enero 2014 a diciembre de 2015.

10.4.2. Criterios de exclusión:

- Expedientes de pacientes que no tuvieron datos completos, o información incompleta en la base de datos del archivo clínico y departamento de Calidad del Hospital Central Militar.

10.4.3. Criterios de eliminación:

- Expedientes de pacientes que no correspondían a procedimientos de cirugía ambulatoria (se eliminaron los expedientes de pacientes con patología médica y de cirugía general).

10.5. Definiciones operacionales e indicadores.

10.5.1. Cirugía ambulatoria: Operación o procedimiento realizado en el Hospital donde el paciente es egresado el mismo día laboral.

10.5.2. Paciente (cirugía ambulatoria): Persona que acude a la realización de una cirugía ambulatoria.

10.5.3. Unidad de cirugía ambulatoria: Servicio del Hospital Central Militar diseñado para el manejo de un paciente sometido a cirugía ambulatoria.

10.5.4. Indicadores: Ver Anexo 4. Indicadores para Cirugía Ambulatoria en el HCM.

11. Análisis.

La información relacionada con las variables, se integró a una base de datos realizada en Excel. Para el control estadístico del proceso se utilizaron gráficos de control, de porcentajes y frecuencias lo cual permitió distinguir entre la variación natural (causa-común) y la significativa (causa-especial). Se estableció el valor promedio y los límites de control superior e inferior, tomando como referencia ± 3 desviaciones estándar. Este control es comparable en rigor y validez a métodos estadísticos tradicionales. El análisis estadístico y la elaboración de gráficas se realizaron con el software SPC for Excel BPI Consulting, LLC, Cypress, TX.⁶¹

12. Consideraciones éticas.

Reflexión sobre la forma en que se manejaron los aspectos éticos durante la realización del ciclo de mejora.

Se consideraron entre otros los lineamientos establecidos en la “Guía de ética del Instituto Nacional de Salud Pública”⁶² y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.⁶³ El trabajo final será la descripción detallada del ciclo de mejora realizado en el área de trabajo del autor del protocolo. Debido a que se revisaron bases de datos y no hay intervención directa en seres humanos, se consideró una investigación sin riesgo.⁶³

- a. Obtención de autorizaciones pertinentes. Para el desarrollo del presente trabajo se anexan las siguientes autorizaciones (por escrito):
 - Autorización para el uso de la base de datos del Departamento de Calidad y Archivo clínico del Departamento de Calidad, de los años 2010 al 2016 por parte del Hospital Central Militar, sede del estudio. (Anexo 14)
 - Autorización por parte del Dr. Francisco Fernández García de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén, España, autor del Cuestionario de Satisfacción de Usuarios de Cirugía Mayor Ambulatoria, SUCMA 14. (Anexo 15)
 - Oficio de aprobado por el Comité de Investigación del Hospital Central Militar. (Anexo 16)
 - Oficio de aprobado por el Comité de Ética en investigación del Hospital Central Militar. (Anexo 17)
- b. Garantizar la confidencialidad de la información y el anonimato de los participantes.
 - Acorde al diseño del estudio y normatividad mencionada^{62,63} no se requiere consentimiento informado; los resultados serán estrictamente confidenciales, y dado que los resultados se expresarán en forma grupal, no se realizará ninguna asociación que identifique a algún participante (paciente).
 - Una parte de los indicadores de satisfacción en la realización del ciclo de mejora implicó la realización de una encuesta a usuarios del servicio de la Unidad de cirugía ambulatoria. Sin embargo, en todo momento se mantuvo el anonimato de los participantes.
 - Se adjunta Carta de Confidencialidad, acorde a formato del Instituto Nacional de Salud Pública, firmada por el investigador del presente trabajo. (Anexo 18)
- c. Manejo de conflicto de intereses.
 - No existen relaciones personales, económicas, políticas, patrocinios o interés de cualquier índole que influyan en el desarrollo del presente ciclo de mejora.
 - El financiamiento lo absorberá el propio investigador principal y el Departamento de Calidad del Hospital Central Militar (sede del trabajo), no hay conflicto de interés ni tampoco remuneración económica para ninguno de los participantes. (Ver análisis de factibilidad).

- Se adjunta Carta de declaración de no existencia de conflicto de intereses por el investigador del presente ciclo de mejora. (Anexo 19).
- d. Manejo de la propia autoridad en caso de que el estudiante hubiera tenido una posición jerárquica superior en relación con los involucrados en el ciclo de mejora. En especial es necesario explicar de qué manera se evitó que los involucrados se sintieran coaccionados a participar por sentirse comprometidos de algún modo con la autoridad laboral que representa el superior.
- El investigador del presente ciclo de mejora se desempeñaba durante el mismo como Jefe de área y líder del apartado de mejora de la calidad y seguridad del paciente, dependiente de la subdirección médica del Hospital.
 - Entendiendo la “coacción” según la Academia Mexicana de la Lengua como el *“Uso de la fuerza o del poder para obligar a una persona a hacer algo: La amenaza es una forma de coacción”*. No hubo forma de coacción alguna para participar en las acciones implementadas en el presente estudio. El ciclo de mejora formó parte de la cultura de calidad de la organización, que incluye como una de las principales políticas de la alta dirección el ser **no punitiva**, esto a pesar de que se desarrolló en el contexto de una instalación militar. Tampoco hubo coacción para los pacientes para participar, ya que se trató de una revisión documental de base de datos, y las encuestas realizadas en forma rutinaria por el Departamento de Calidad son de naturaleza estrictamente voluntaria, sin coacción por poder, amenazas, remuneración económica, entre otras.
 - En el presente ciclo de mejora participaron personal de salud y administrativo de todos niveles, incluyendo superiores jerárquicos al investigador.
- e. Si se brindó información a los involucrados en el ciclo de mejora acerca de que su participación correspondía a un trabajo académico que al final de cuentas sería implementado en la unidad o el servicio con miras a brindar mejor atención.
- El Departamento de Calidad a través de las diferentes jefaturas involucradas de la unidad de cirugía ambulatoria, enfermería y anestesia, así como del departamento de enseñanza e investigación para el resto del personal del Hospital, realizaron la difusión, capacitación e implementación de las acciones realizadas en el ciclo de mejora de manera no punitiva y puntualizando que el presente proyecto ayudará a implementar las acciones de mejora de la calidad y seguridad en la atención de los pacientes sometidos a cirugía ambulatoria, disminuyendo la morbimortalidad. Las Implicaciones prácticas, valor teórico, utilidad metodológica, viabilidad de la investigación y disseminación de resultados se han señalado en el apartado de justificación de este documento.

RESULTADOS.

13. Resultados de evaluación de indicadores para Cirugía Ambulatoria. Unidad de Cirugía Ambulatoria Hospital Central Militar.

A. Entrada

Cuadro III. Porcentaje de camas de cirugía ambulatoria/camas de cirugía censables

SALAS	CAMAS DE CIRUGÍA CENSABLES	CAMAS CIRUGÍA AMBULATORIA
Área de cirugía (número)	326	21
Porcentaje de camas de cirugía ambulatoria/camas de cirugía censables		6.44 %

Cuadro IV. Número de camas de la unidad de cirugía ambulatoria (UCA) necesarias.⁶⁴

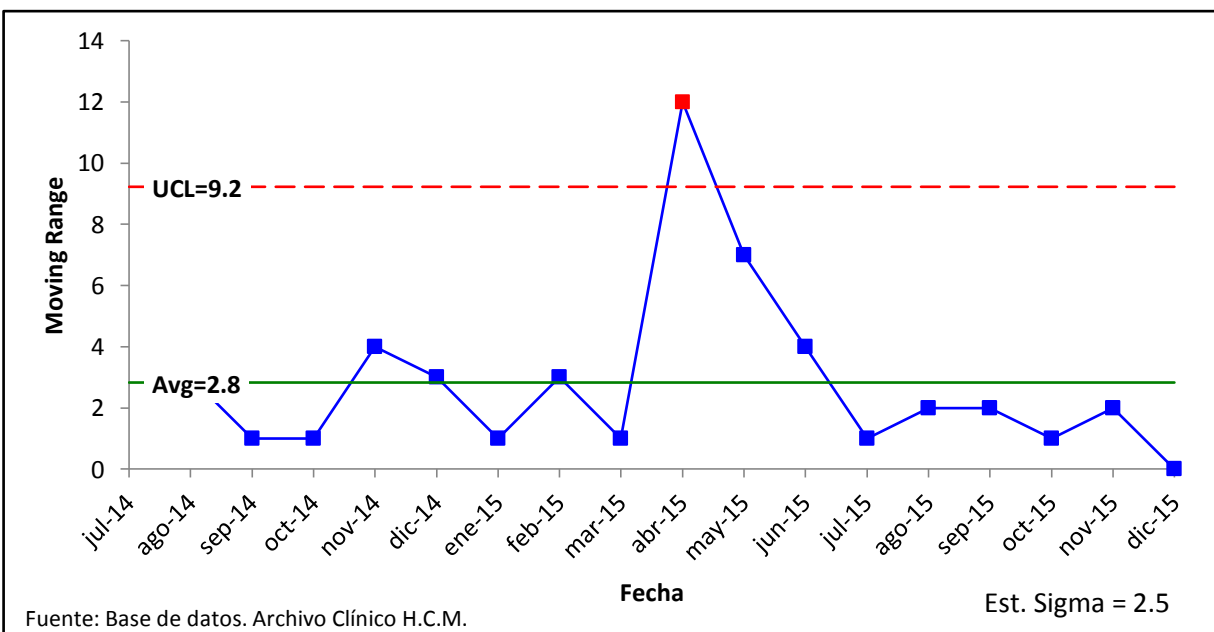
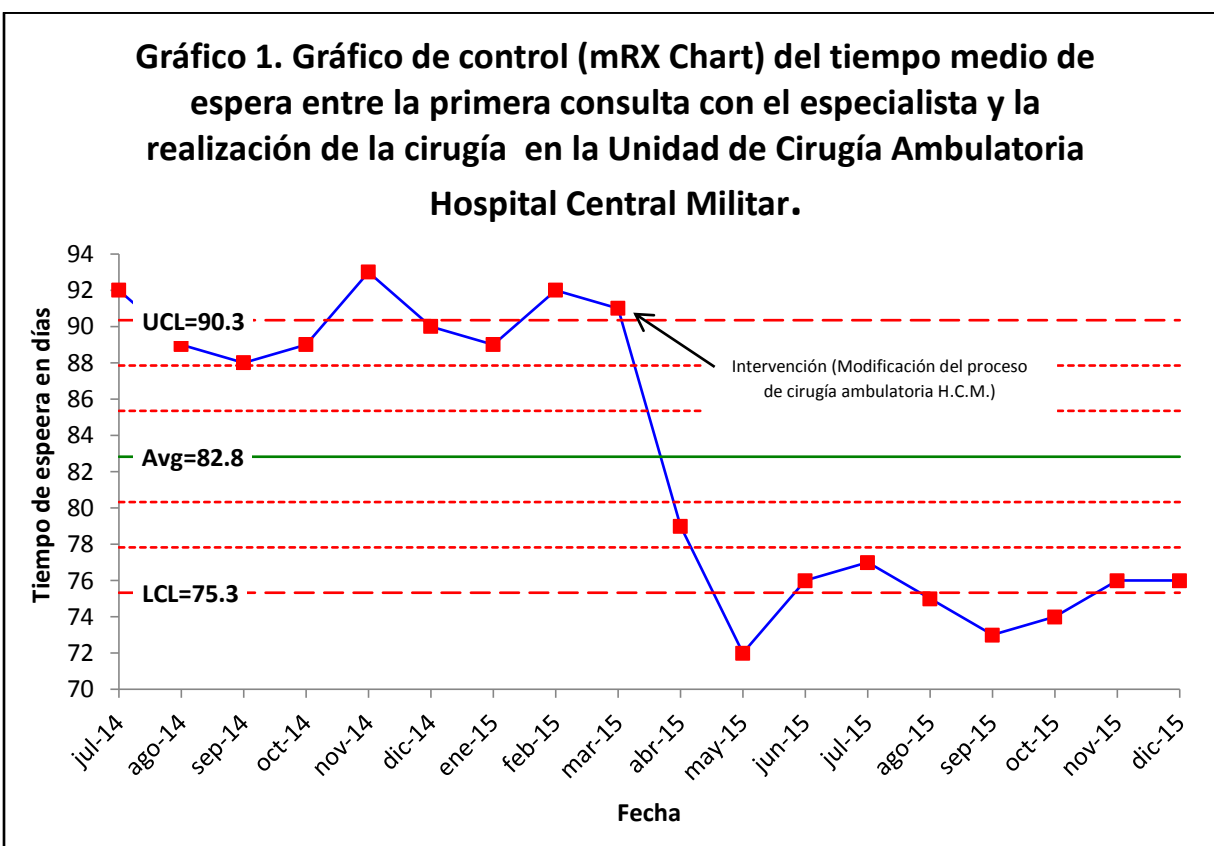
Año	2014	2015
Proc	4403	5298
TPE	4	4
TDC	1968	1960
Días/año	246	245
Horas laborables/día	8	8
OC	0.726	0.7
Número de camas UCA necesarias*:	12.32 $\equiv$ 13	15.44 $\equiv$ 16

$$* \text{ No. camas UCA necesarias} = \frac{\text{Proc} \times \text{TPE}}{\text{TDC} \times \text{OC}}$$

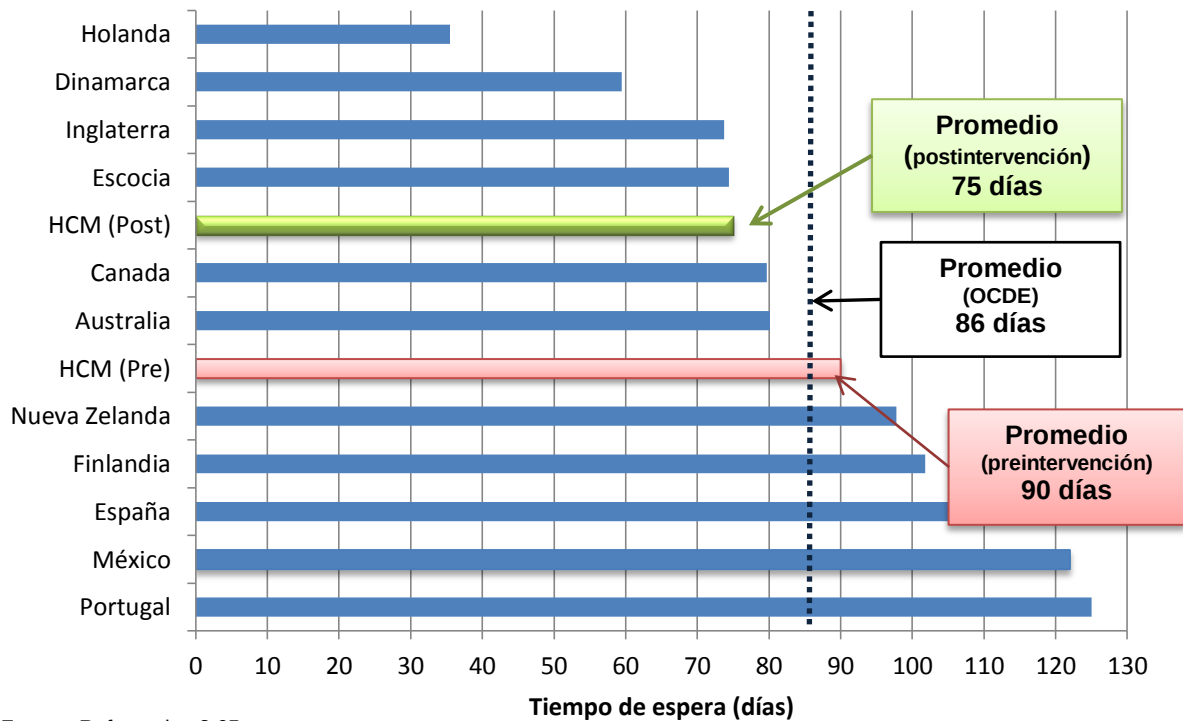
Proc	= Número de procedimientos que se llevan a cabo en un año.
TPE	= Tiempo promedio de estancia en la cama de cirugía ambulatoria.
TDC	= Tiempo disponible en las camas de cirugía ambulatoria
	= Días/año x horas laborables/día
Días/año.	= Número de días laborables en la unidad por año
Horas laborables/día.	= Número de horas laborables en la unidad por día
OC	= Porcentaje ocupacional en las camas de cirugía ambulatoria

B. Acceso

1) Tiempo de espera promedio para cirugía ambulatoria electiva

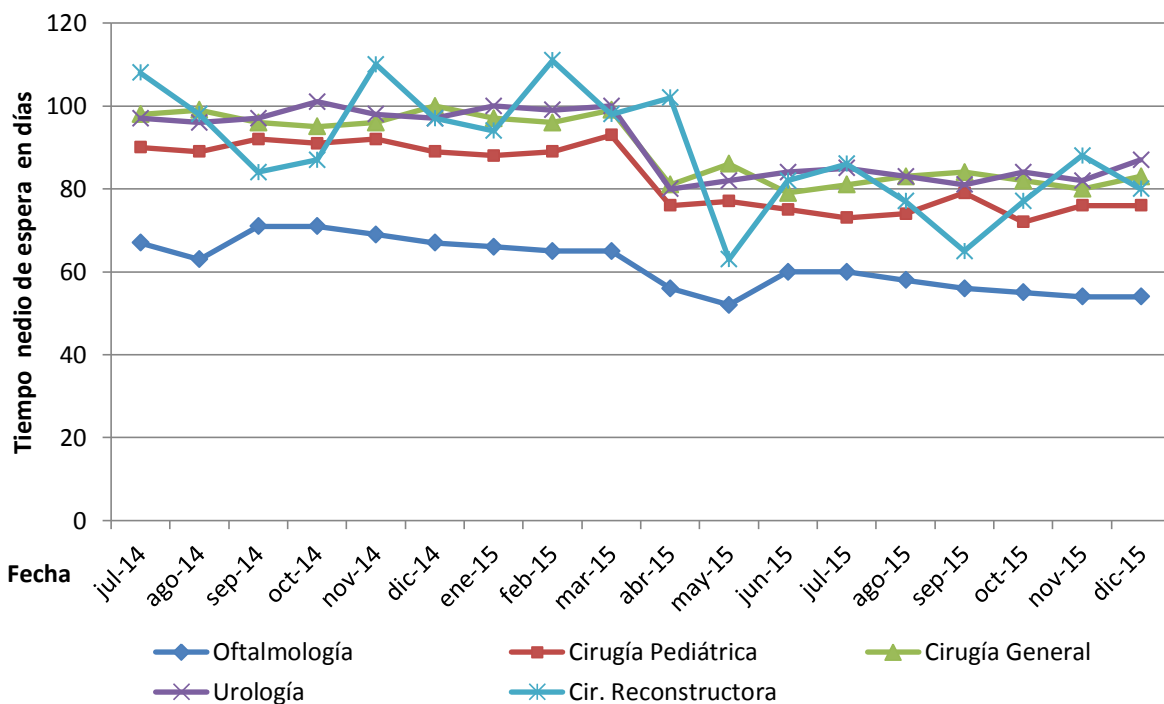


Gráfica 2. Tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía, por país.



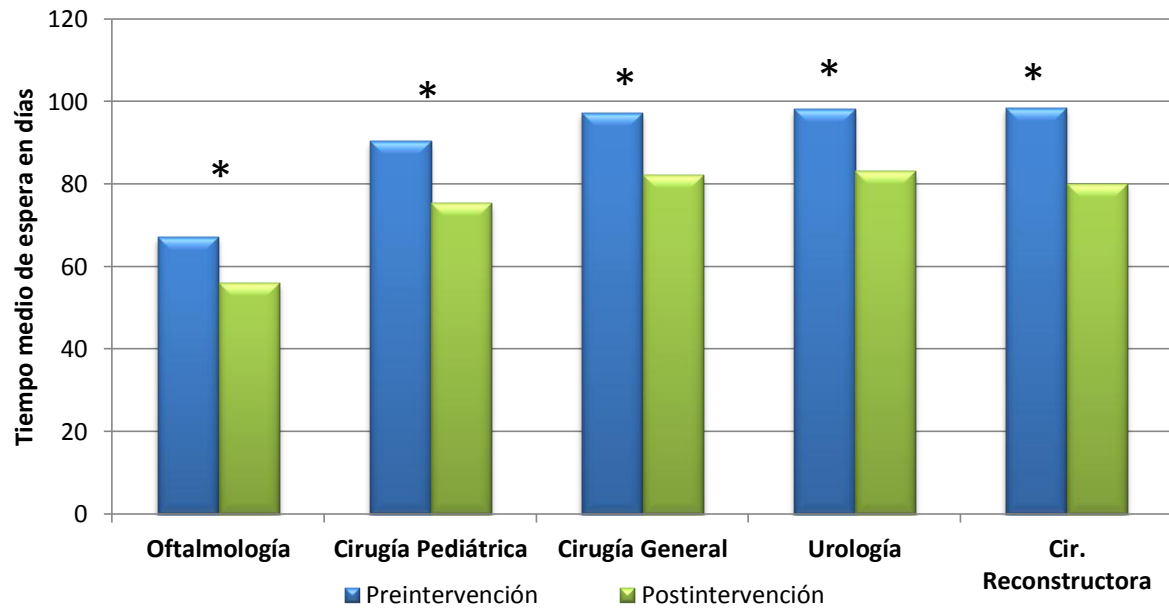
Fuente: Referencias 8,65
Depto. Calidad y Arch. Clínico HCM.

Gráfica 3. Tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía ambulatoria, por especialidad. Hospital Central Militar.



Fuente: Base de datos. Archivo Clínico H.C.M.

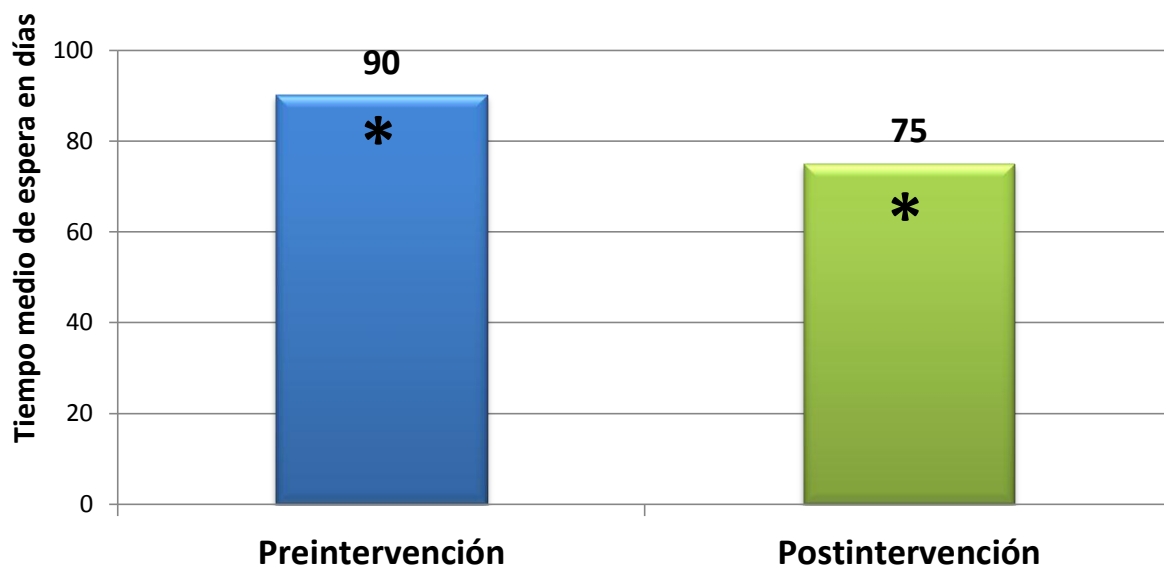
Gráfica 4. Tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía ambulatoria, pre y postintervención por especialidad



Fuente: Base de datos. Archivo Clínico H.C.M.

* $p < 0.01$ Prueba t

Gráfica 5. Tiempo medio de espera entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía ambulatoria, pre y postintervención.

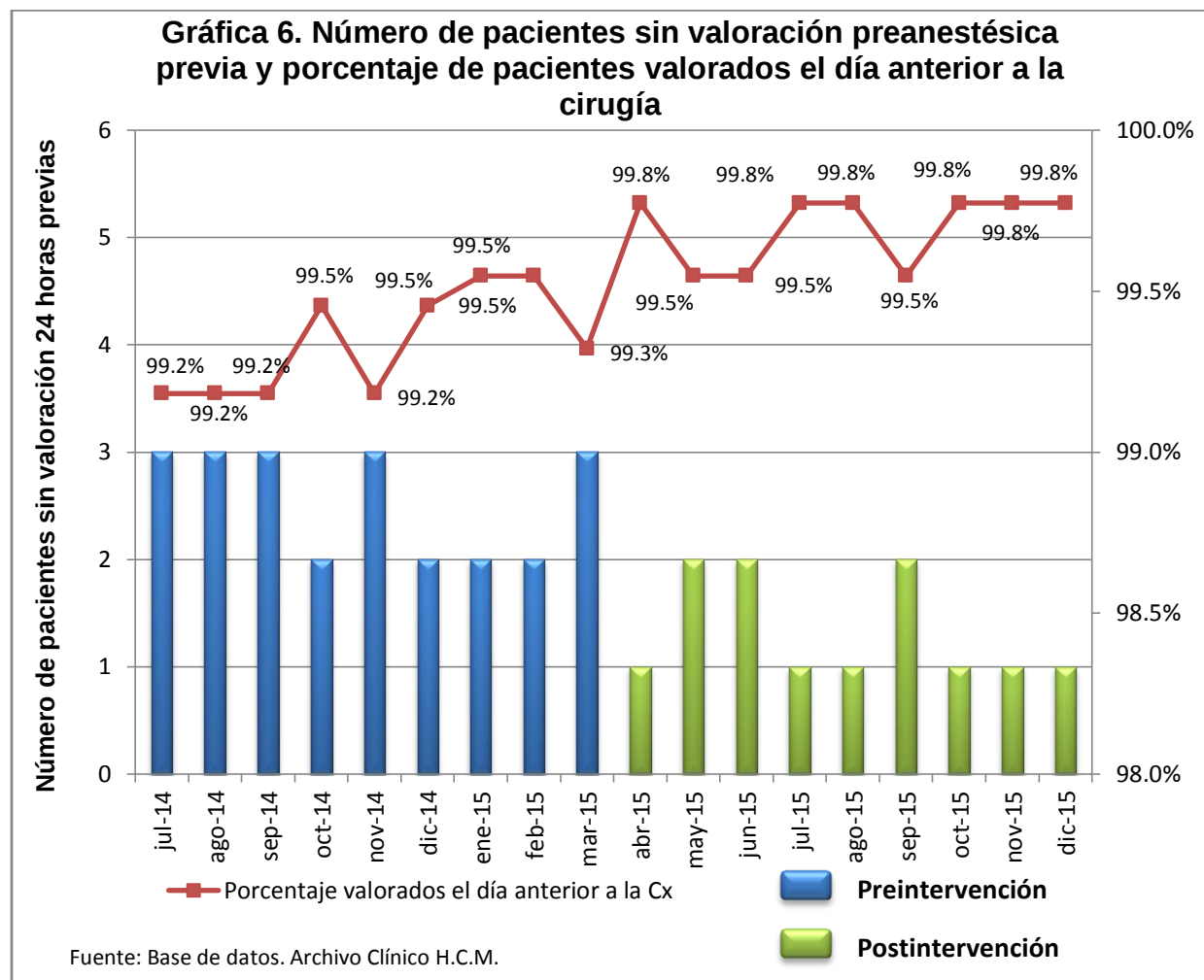


Fuente: Base de datos. Archivo Clínico H.C.M.

* $p < 0.01$ Mann-Whitney U

C. Proceso

- 1) Porcentaje de pacientes con valoración preanestésica el día anterior a la cirugía.



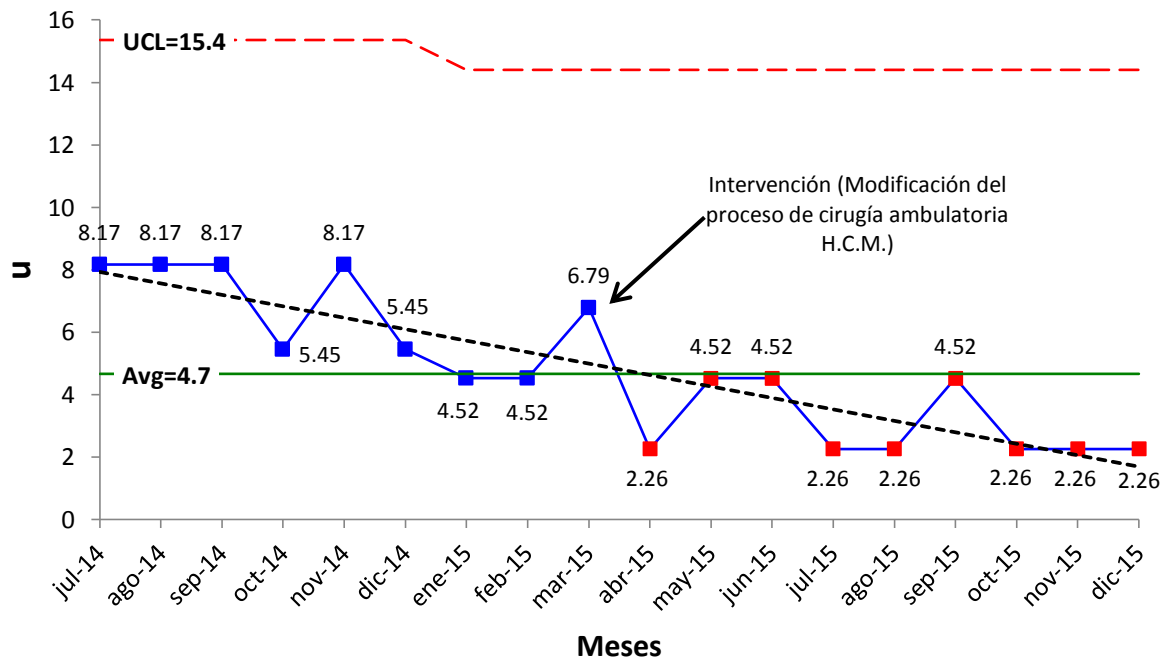
Cuadro V. Tabla de contingencia 2x2 para los grupos pre y postintervención con y sin valoración preanestésica el día anterior a la cirugía.

	Con valoración preanestésica el día anterior a la cirugía	Sin valoración preanestésica el día anterior a la cirugía	Totales
Preintervención	3505 (3511.55) [0.01]	23 (16.45) [2.61]	3528
Postintervención	3966 (3959.45) [0.01]	12 (18.55) [2.31]	3978
Totales	7471	35	7506

() Número esperado. [] Estadístico Chi cuadrado para cada celda.

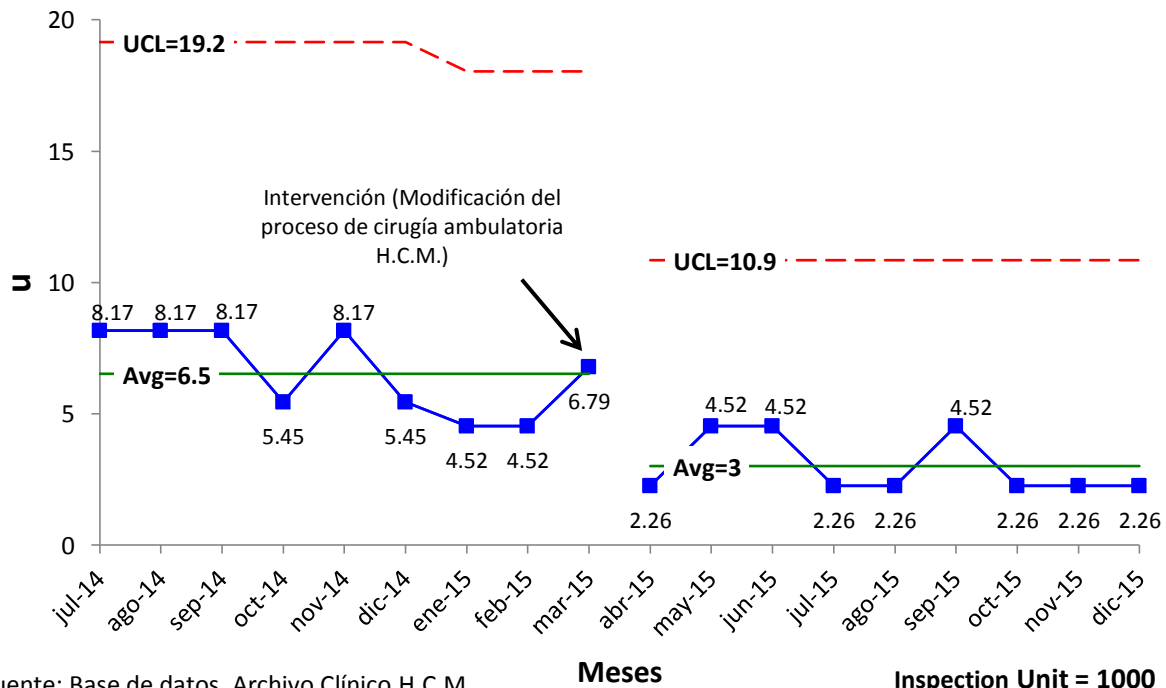
El estadístico Chi-cuadrado es 4.9426. Valor de $p = 0.026$. Significativo para $p < .05$.

Gráfico 7. Gráfico de control "u" del número de incumplimientos en la valoración preanestésica el día anterior a la cirugía por 1000 cirugías ambulatorias efectuadas



Fuente: Base de datos. Archivo Clínico H.C.M.

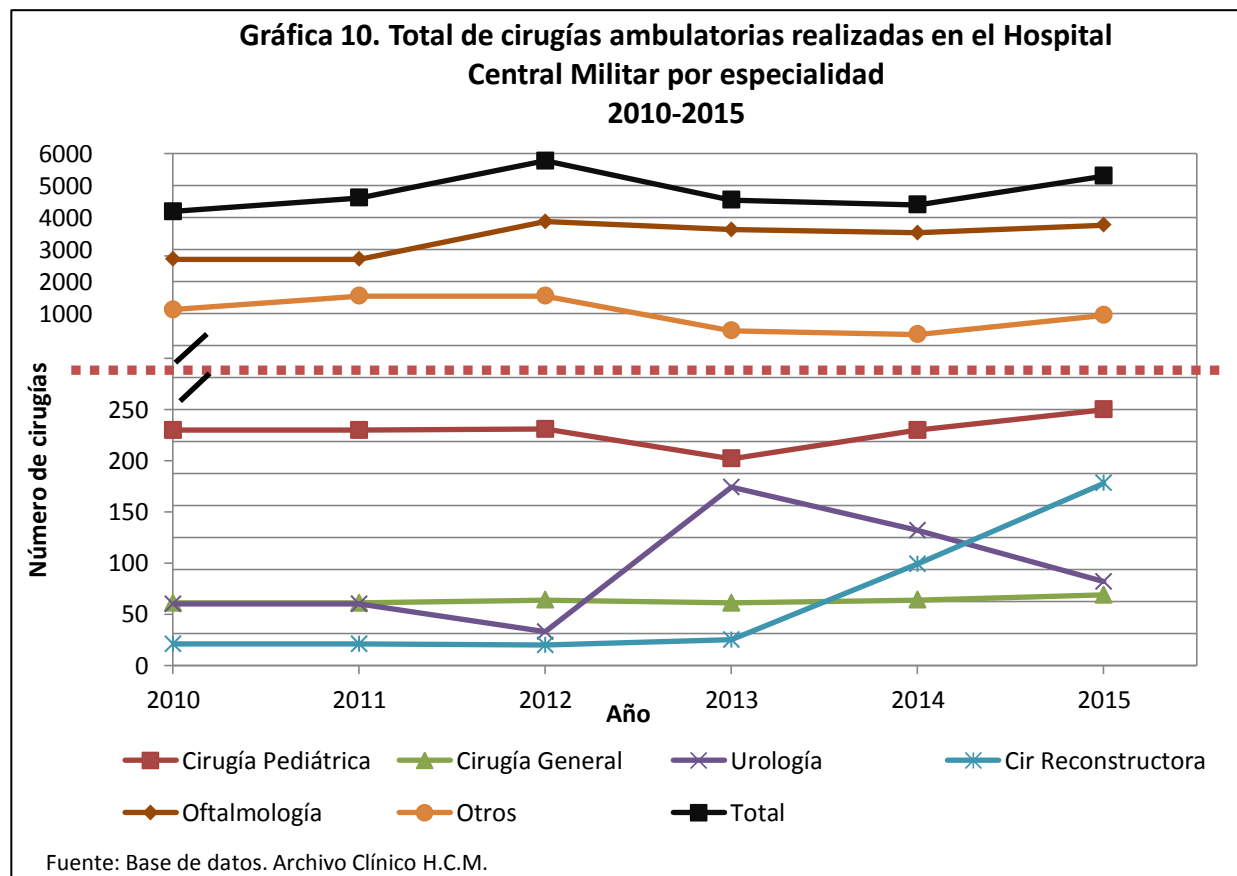
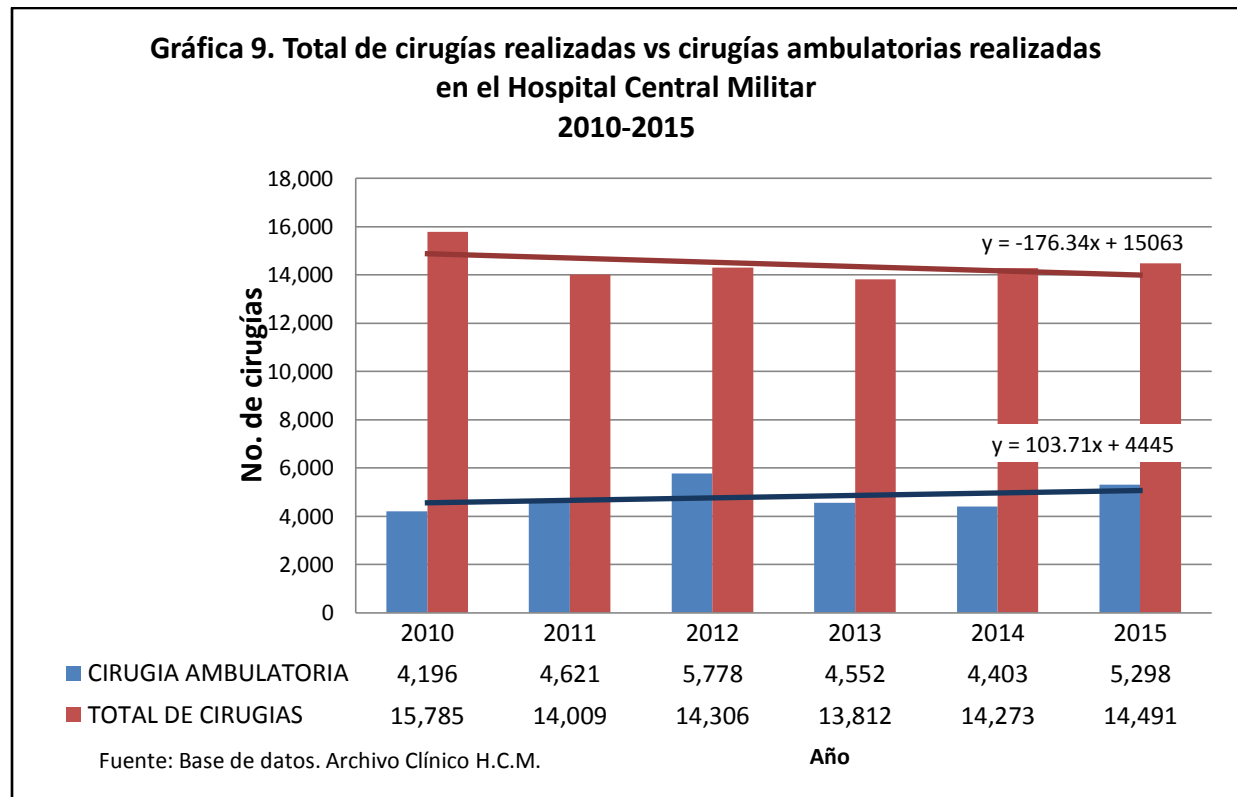
Gráfico 8. Gráfico de control "u" del número de incumplimientos en la valoración preanestésica el día anterior a la cirugía por 1000 cirugías ambulatorias efectuadas con nuevos límites de control post-intervención



Fuente: Base de datos. Archivo Clínico H.C.M.

D. Salida.

1) Cirugías ambulatorias realizadas:

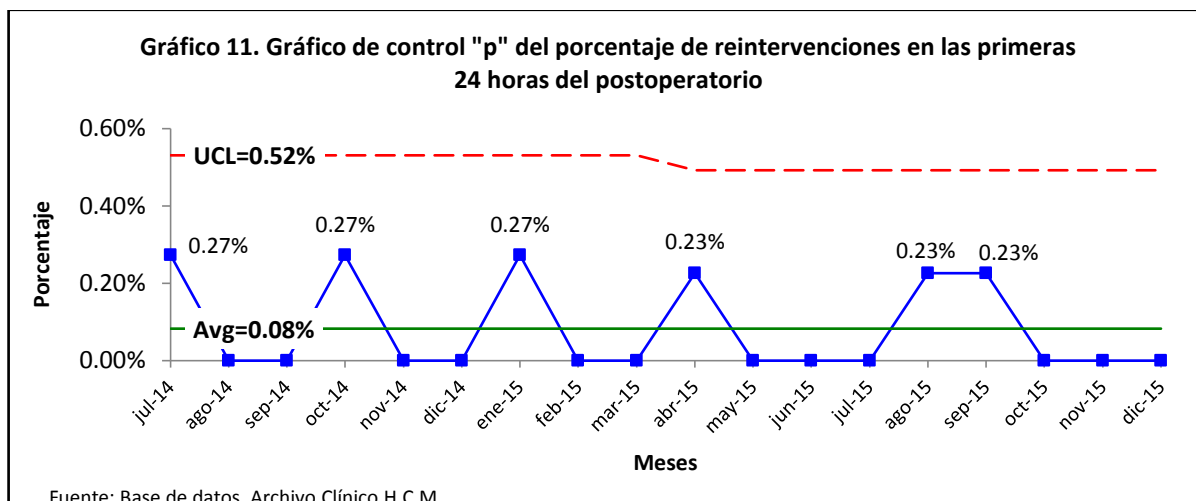


E. Resultado

1) Mortalidad en los primeros 30 días del postoperatorio.

No se tiene registrada este tipo de mortalidad relacionada con cirugía ambulatoria en el periodo de estudio.

2) Porcentaje de reintervención quirúrgica en las primeras 24 horas.

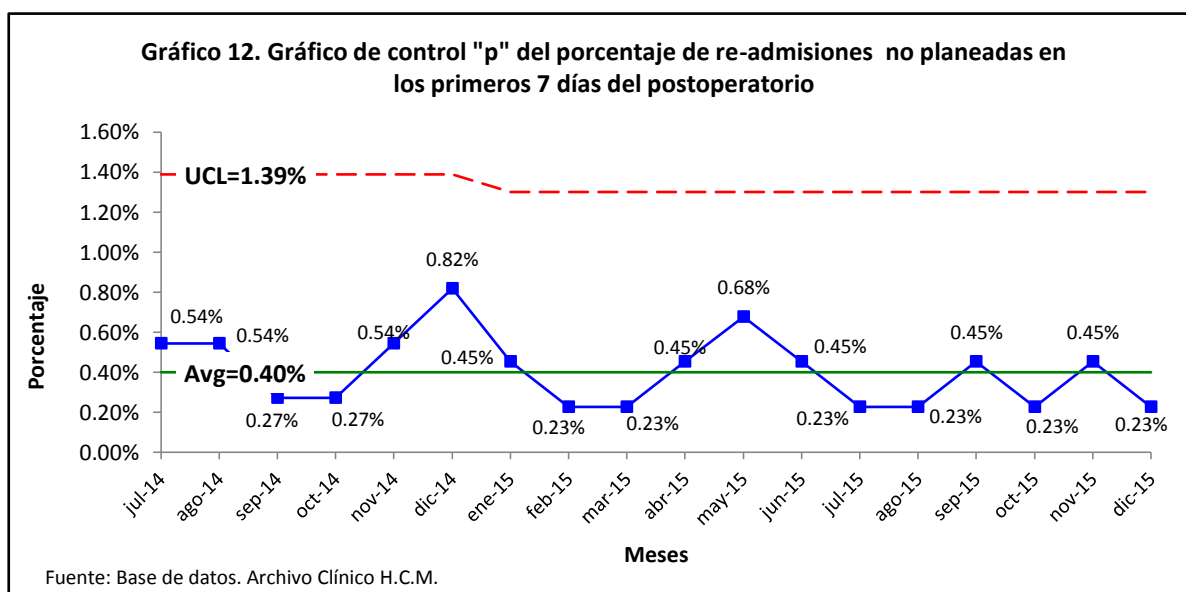


3) Porcentaje de admisiones no planeadas durante la noche.

Se corresponden con el indicador anterior fueron solo 6 casos en los 18 meses del periodo de estudio. 5 casos fueron relacionados con hemorragia del sitio quirúrgico y un encame por intolerancia a la vía oral. El porcentaje preintervención fue de 0.09% y postintervención de 0.08 %, es decir 9 a 8 casos por 10,000 cirugías.

4) Porcentaje de re-admisiones no planeadas en los primeros 7 días del postoperatorio.

El porcentaje preintervención fue de 0.43% y postintervención de 0.38 %, es decir 4 casos por 1,000 cirugías. Sin diferencia significativa (Z-Score=0.0442. Valor de $p=0.9681$. Valor de $U=40.5$. Valor crítico de U con $p \leq 0.05$ es 17).

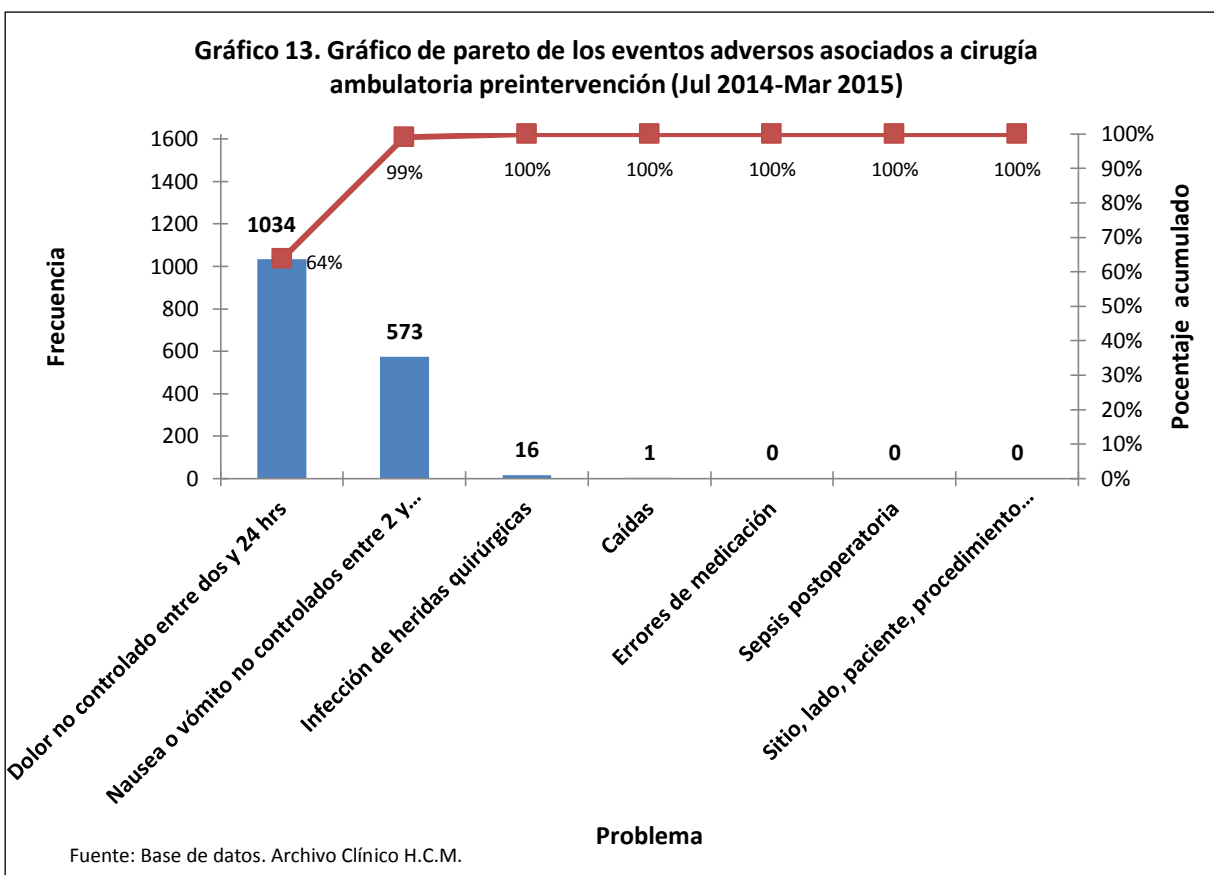


F. Seguridad

1) Porcentaje de eventos adversos

**Cuadro VI. Número y porcentaje de eventos adversos asociados a cirugía ambulatoria pre y postintervención.
(Julio 2014 – Marzo 2015).**

Indicador	No.	% del total de procedimientos en el periodo (N=3,528)
• No. y % Eventos adversos quirúrgicos o anestésicos	1610	45.63%
Hemorragia postoperatoria antes de las 24 horas	3	0.09%
Hemotransfusión no planeada	0	0.00%
Paro cardiopulmonar	0	0.00%
Nausea o vómito no controlados entre 2 y 24 horas	573	16.24%
Dolor no controlado entre dos y 24 horas	1034	29.31%
• No. y % de sitio, lado, paciente, procedimiento equivocados	0	0.00%
• No. y % de caídas	1	0.03%
• No. y % de infección de heridas quirúrgicas	16	0.45%
• No. y % sepsis postoperatoria	0	0.00%
• No. y % errores de medicación	0	0.00%
Total	1627	46.12%



Cuadro VII. Tabla con el número y porcentaje de eventos adversos asociados a cirugía ambulatoria pre y postintervención.

Indicador	Pre		Post		Valor de p	Z score	Valor de U
	No.	%	No.	%			
• No. y % Eventos adversos quirúrgicos o anestésicos	1610	45.63%	591	14.86%	0.00042*	3.5321	0
Hemorragia postoperatoria antes de las 24 horas	3	0.09%	3	0.08%	0.82588	0.2208	37.5
Hemotransfusión no planeada	0	0.00%	0	0.00%			
Paro cardiopulmonar	0	0.00%	0	0.00%			
Nausea o vómito no controlados entre 2 y 24 horas	573	16.24%	214	5.38%	0.00042*	3.5321	0
Dolor no controlado entre dos y 24 horas	1034	29.31%	374	9.40%	0.00042*	3.5321	0
No. y % de sitio, lado, paciente, procedimiento equivocados	0	0.00%	0	0.00%			
No. y % de caídas	1	0.03%	1	0.03%	0.9681	0.0442	40.5
No. y % de infección de heridas quirúrgicas	16	0.45%	17	0.43%	0.42952	0.7947	31
No. y % sepsis postoperatoria	0	0.00%	0	0.00%			
No. y % errores de medicación	0	0.00%	0	0.00%			
Total	1627	46.12%	609	15.31%			
* p<0.01 (u Mann Whitney)							

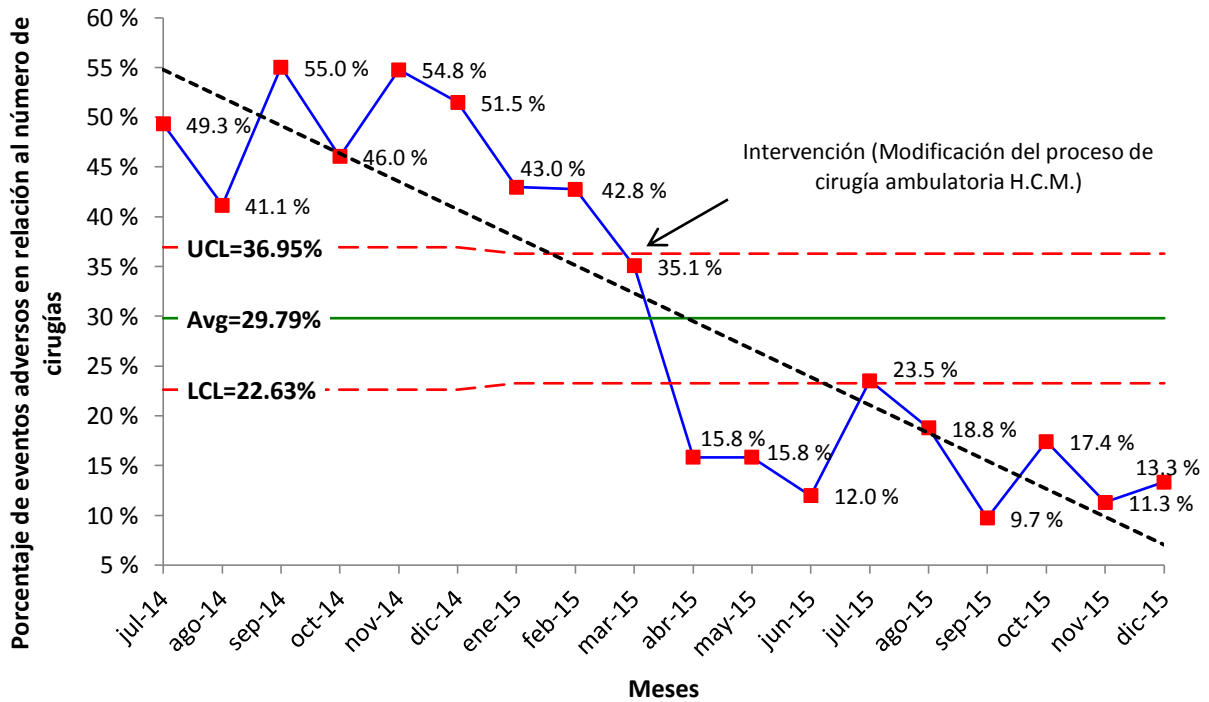
Cuadro VIII. Tabla de contingencia 2x2 para los grupos pre y postintervención sin y con presencia de eventos adversos posterior a cirugía ambulatoria.

	Sin eventos adversos	Con eventos adversos	Totales
Preintervención	1901 (2477.03) [133.95]	1627 (1050.97) [315.71]	3528
Postintervención	3369 (2792.97) [118.8]	609 (1185.03) [280]	3978
Totales	5270	2236	7506

() Número esperado. [] Estadístico Chi cuadrado para cada celda.

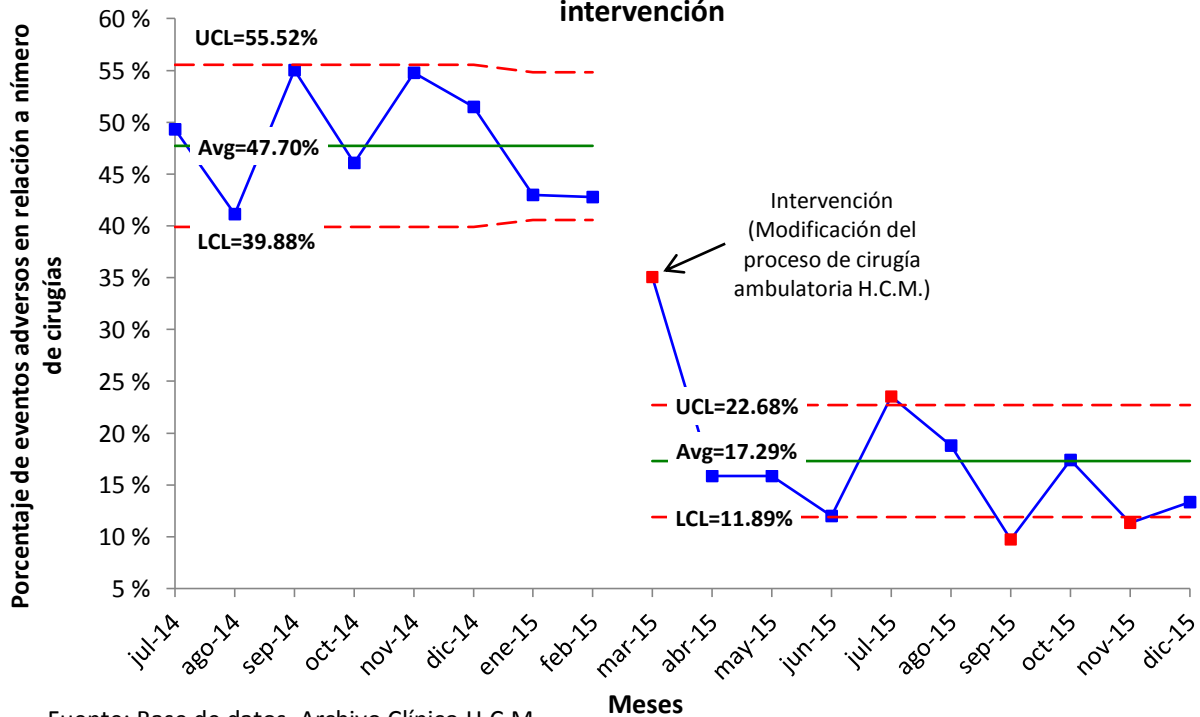
El estadístico Chi-cuadrado es 848.4664. Valor de p < .000001. Significativo para p < .01.

Gráfico 14. Gráfico de control "p" del porcentaje de eventos adversos asociados a cirugía ambulatoria



Fuente: Base de datos. Archivo Clínico H.C.M

Gráfico 15. Gráfico de control "p" del porcentaje de eventos adversos asociados a cirugía ambulatoria con nuevos límites de control post-intervención



Fuente: Base de datos. Archivo Clínico H.C.M

G. Satisfacción del paciente.

1) Encuestas de satisfacción.

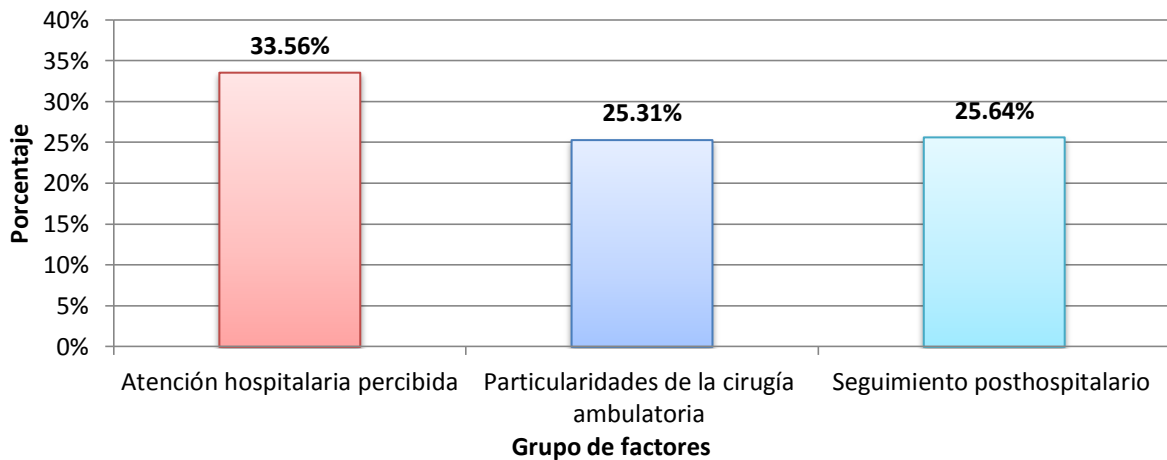
Cuadro IX. Porcentaje de encuestas de satisfacción ponderadas y agrupadas por factores (atención hospitalaria percibida, cirugía ambulatoria y seguimiento postoperatorio) contestadas como “satisfecho /muy satisfecho y buena/muy buena”.

		Atención hospitalaria percibida Ítems (1,2,3,4,5,6,7,8)	Particularidades de la cirugía ambulatoria Ítems (9,10,12,13)	Seguimiento post-hospitalario Ítems (11,14)	Atención hospitalaria percibida (* 0.7169)	Particularidades de la cirugía ambulatoria (* 0.1625)	Seguimiento post-hospitalario (* 0.1206)	Índice de satisfacción general con el servicio
1	04/07/2014	0.68	0.73	0.80	0.48	0.12	0.10	0.70
2	11/07/2014	0.71	0.70	0.75	0.51	0.11	0.09	0.71
3	18/07/2014	0.68	0.75	0.80	0.48	0.12	0.10	0.70
4	25/07/2014	0.63	0.75	0.65	0.45	0.12	0.08	0.65
5	01/08/2014	0.63	0.75	0.75	0.45	0.12	0.09	0.66
6	08/08/2014	0.69	0.80	0.70	0.49	0.13	0.08	0.71
7	15/08/2014	0.65	0.73	0.75	0.47	0.12	0.09	0.67
8	22/08/2014	0.63	0.68	0.75	0.45	0.11	0.09	0.65
9	29/08/2014	0.63	0.80	0.70	0.45	0.13	0.08	0.66
10	05/09/2014	0.68	0.80	0.75	0.48	0.13	0.09	0.70
11	12/09/2014	0.65	0.70	0.70	0.47	0.11	0.08	0.66
12	19/09/2014	0.61	0.73	0.70	0.44	0.12	0.08	0.64
13	26/09/2014	0.61	0.78	0.80	0.44	0.13	0.10	0.66
14	03/10/2014	0.68	0.75	0.75	0.48	0.12	0.09	0.70
15	10/10/2014	0.63	0.73	0.85	0.45	0.12	0.10	0.67
16	17/10/2014	0.64	0.78	0.75	0.46	0.13	0.09	0.67
17	24/10/2014	0.69	0.80	0.75	0.49	0.13	0.09	0.71
18	31/10/2014	0.68	0.78	0.70	0.48	0.13	0.08	0.69
19	07/11/2014	0.66	0.75	0.75	0.47	0.12	0.09	0.69
20	14/11/2014	0.68	0.73	0.75	0.48	0.12	0.09	0.69
21	21/11/2014	0.61	0.65	0.70	0.44	0.11	0.08	0.63
22	28/11/2014	0.68	0.75	0.65	0.48	0.12	0.08	0.68
23	05/12/2014	0.66	0.70	0.70	0.47	0.11	0.08	0.67
24	12/12/2014	0.66	0.70	0.75	0.47	0.11	0.09	0.68
25	19/12/2014	0.65	0.73	0.70	0.47	0.12	0.08	0.67
26	26/12/2014	0.66	0.73	0.70	0.47	0.12	0.08	0.68
27	02/01/2015	0.66	0.68	0.65	0.47	0.11	0.08	0.66
28	09/01/2015	0.61	0.70	0.80	0.44	0.11	0.10	0.65
29	16/01/2015	0.64	0.80	0.75	0.46	0.13	0.09	0.68
30	23/01/2015	0.68	0.73	0.80	0.48	0.12	0.10	0.70
31	30/01/2015	0.64	0.75	0.80	0.46	0.12	0.10	0.68
32	06/02/2015	0.66	0.73	0.65	0.47	0.12	0.08	0.67
33	13/02/2015	0.63	0.78	0.70	0.45	0.13	0.08	0.66
34	20/02/2015	0.66	0.68	0.75	0.47	0.11	0.09	0.68
35	27/02/2015	0.68	0.75	0.75	0.48	0.12	0.09	0.70

36	06/03/2015	0.65	0.83	0.70	0.47	0.13	0.08	0.68
37	13/03/2015	0.73	0.73	0.75	0.52	0.12	0.09	0.73
38	20/03/2015	0.81	0.88	0.90	0.58	0.14	0.11	0.83
39	27/03/2015	0.86	0.90	0.90	0.62	0.15	0.11	0.87
40	03/04/2015	0.93	0.88	0.90	0.66	0.14	0.11	0.91
41	10/04/2015	0.91	0.85	0.95	0.65	0.14	0.11	0.91
42	17/04/2015	0.90	0.93	0.90	0.65	0.15	0.11	0.90
43	24/04/2015	0.84	0.85	0.90	0.60	0.14	0.11	0.85
44	01/05/2015	0.85	0.80	0.85	0.61	0.13	0.10	0.84
45	08/05/2015	0.88	0.83	0.90	0.63	0.13	0.11	0.87
46	15/05/2015	0.85	0.88	0.95	0.61	0.14	0.11	0.87
47	22/05/2015	0.88	0.88	0.90	0.63	0.14	0.11	0.88
48	29/05/2015	0.86	0.80	0.95	0.62	0.13	0.11	0.86
49	05/06/2015	0.84	0.93	0.85	0.60	0.15	0.10	0.85
50	12/06/2015	0.84	0.88	0.85	0.60	0.14	0.10	0.85
51	18/06/2015	0.86	0.80	0.90	0.62	0.13	0.11	0.86
52	26/06/2015	0.89	0.88	0.95	0.64	0.14	0.11	0.89
53	03/07/2015	0.88	0.90	0.85	0.63	0.15	0.10	0.88
54	10/07/2015	0.83	0.80	0.80	0.59	0.13	0.10	0.82
55	17/07/2015	0.84	0.83	0.85	0.60	0.13	0.10	0.84
56	24/07/2015	0.90	0.88	0.95	0.65	0.14	0.11	0.90
57	31/07/2015	0.86	0.88	0.90	0.62	0.14	0.11	0.87
58	07/08/2015	0.86	0.80	0.90	0.62	0.13	0.11	0.86
59	14/08/2015	0.86	0.83	0.90	0.62	0.13	0.11	0.86
60	21/08/2015	0.86	0.90	0.85	0.62	0.15	0.10	0.87
61	28/08/2015	0.83	0.88	0.90	0.59	0.14	0.11	0.84
62	04/09/2015	0.86	0.93	0.90	0.62	0.15	0.11	0.88
63	11/09/2015	0.93	0.95	0.95	0.66	0.15	0.11	0.93
64	18/09/2015	0.85	0.83	0.90	0.61	0.13	0.11	0.85
65	25/09/2015	0.88	0.93	0.95	0.63	0.15	0.11	0.89
66	02/10/2015	0.86	0.90	0.85	0.62	0.15	0.10	0.87
67	09/10/2015	0.84	0.90	0.90	0.60	0.15	0.11	0.86
68	16/10/2015	0.85	0.85	0.85	0.61	0.14	0.10	0.85
69	23/10/2015	0.93	0.93	0.90	0.66	0.15	0.11	0.92
70	30/10/2015	0.85	0.93	0.95	0.61	0.15	0.11	0.87
71	06/11/2015	0.84	0.88	0.95	0.60	0.14	0.11	0.86
72	13/11/2015	0.84	0.85	0.95	0.60	0.14	0.11	0.85
73	20/11/2015	0.86	0.88	0.85	0.62	0.14	0.10	0.86
74	27/11/2015	0.84	0.88	0.90	0.60	0.14	0.11	0.85
75	04/12/2015	0.89	0.90	0.85	0.64	0.15	0.10	0.89
76	11/12/2015	0.93	0.80	0.90	0.66	0.13	0.11	0.90
77	18/12/2015	0.89	0.90	0.90	0.64	0.15	0.11	0.89
78	26/12/2015	0.91	0.90	0.80	0.65	0.15	0.10	0.90
79	06/01/2016	0.93	0.95	0.90	0.66	0.15	0.11	0.93

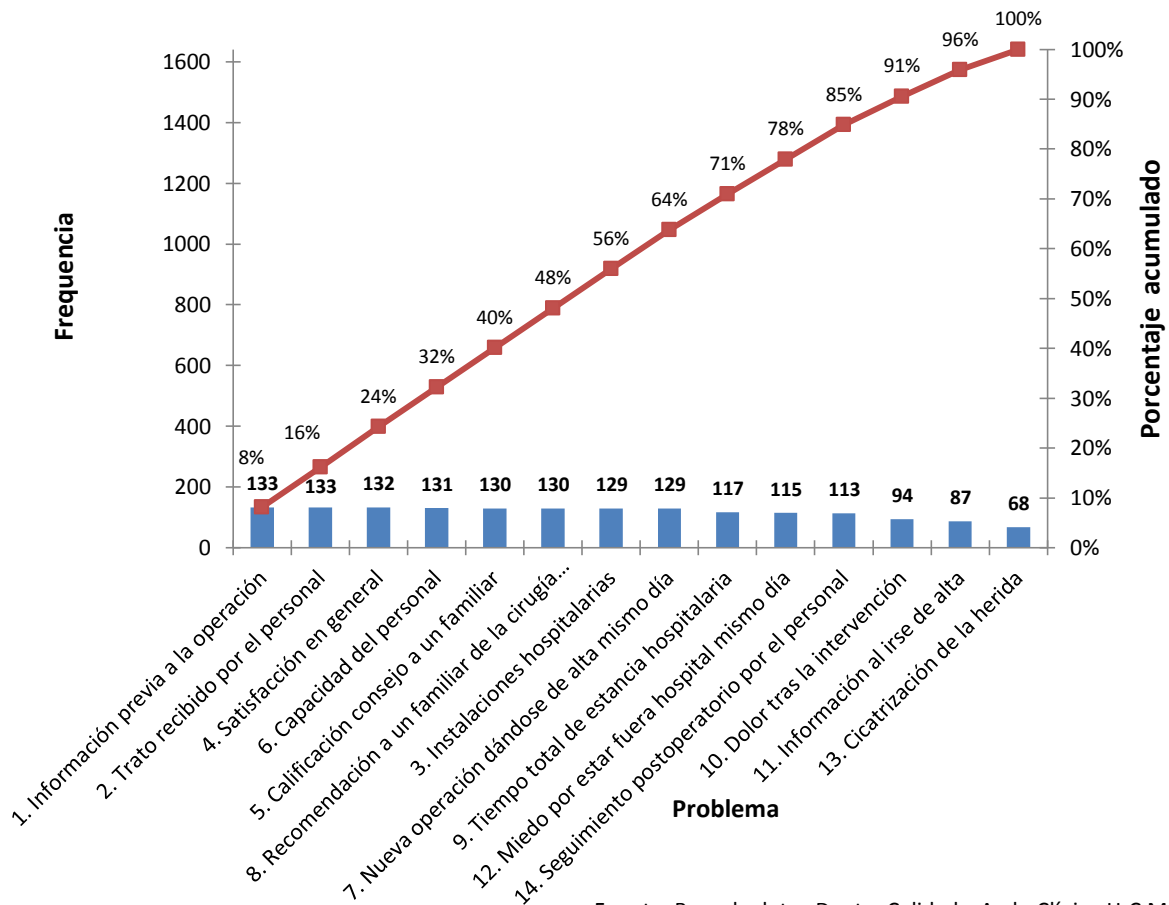
Fuente: Base de datos. Archivo Clínico y del Depto. de Calidad. H.C.M.

Gráfica 16. Porcentaje de ítems agrupados por factores calificados como malo/muy malo, poco satisfecho/nada satisfecho, del Cuestionario Satisfacción de Usuarios de Cirugía Mayor Ambulatoria (SUCMA 14) previo a la intervención (Jul 2014-Mar 2015)



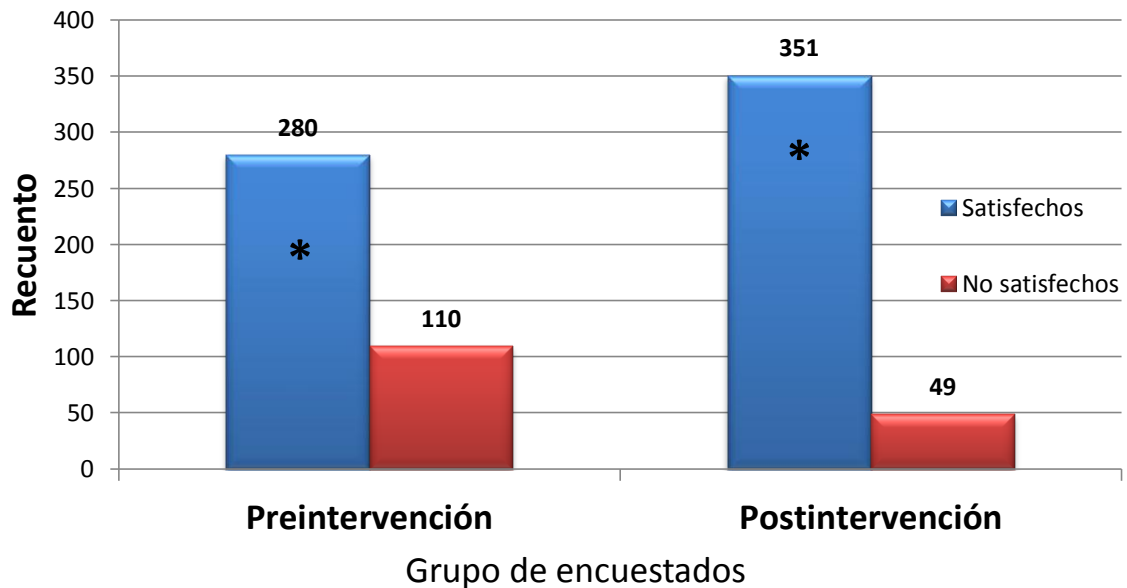
Fuente: Base de datos Depto. Calidad y Arch. Clínico H.C.M.

Gráfica 17. Gráfico de pareto de ítems calificados como malo/muy malo, poco satisfecho/nada satisfecho, del Cuestionario Satisfacción de Usuarios de Cirugía Mayor Ambulatoria (SUCMA 14), previo a la intervención (Jul 2014-Mar 2015)



Fuente: Base de datos Depto. Calidad y Arch. Clínico H.C.M.

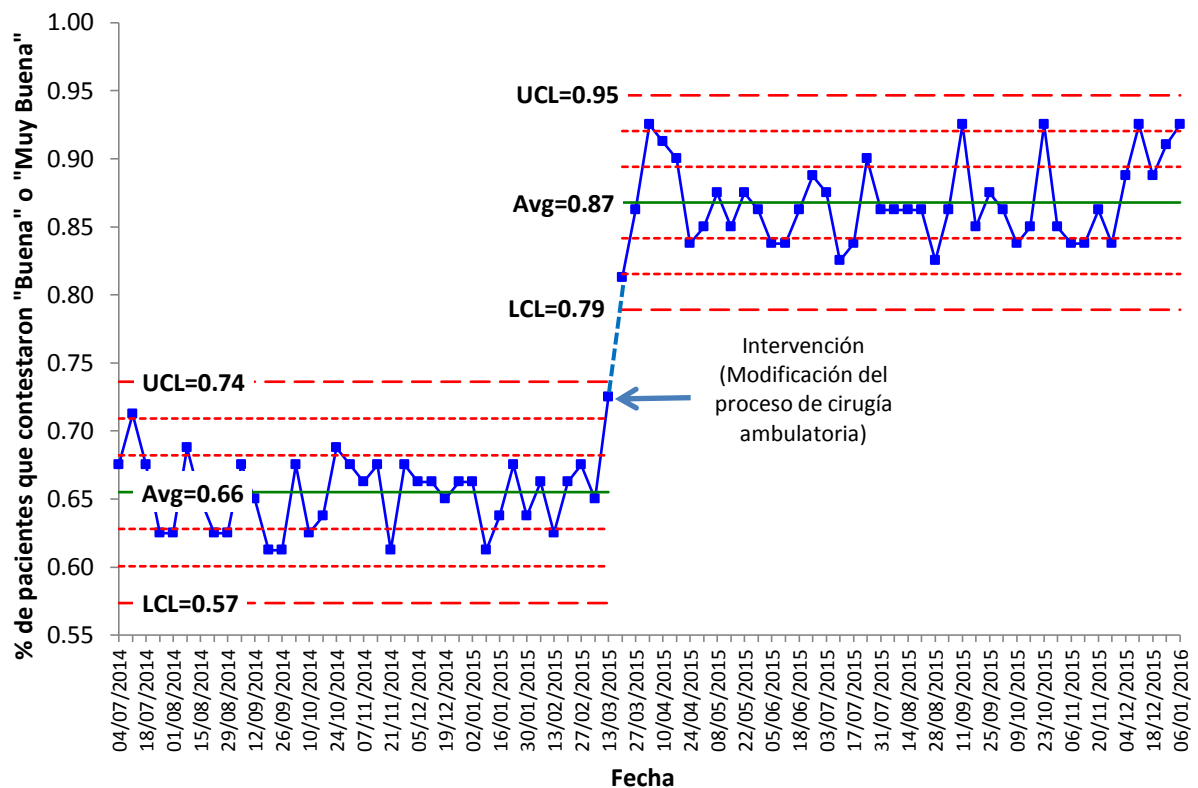
Gráfica 18. Número de pacientes satisfechos vs no satisfechos pre y postintervención



Fuente: Base de datos. Archivo Clínico H.C.M.

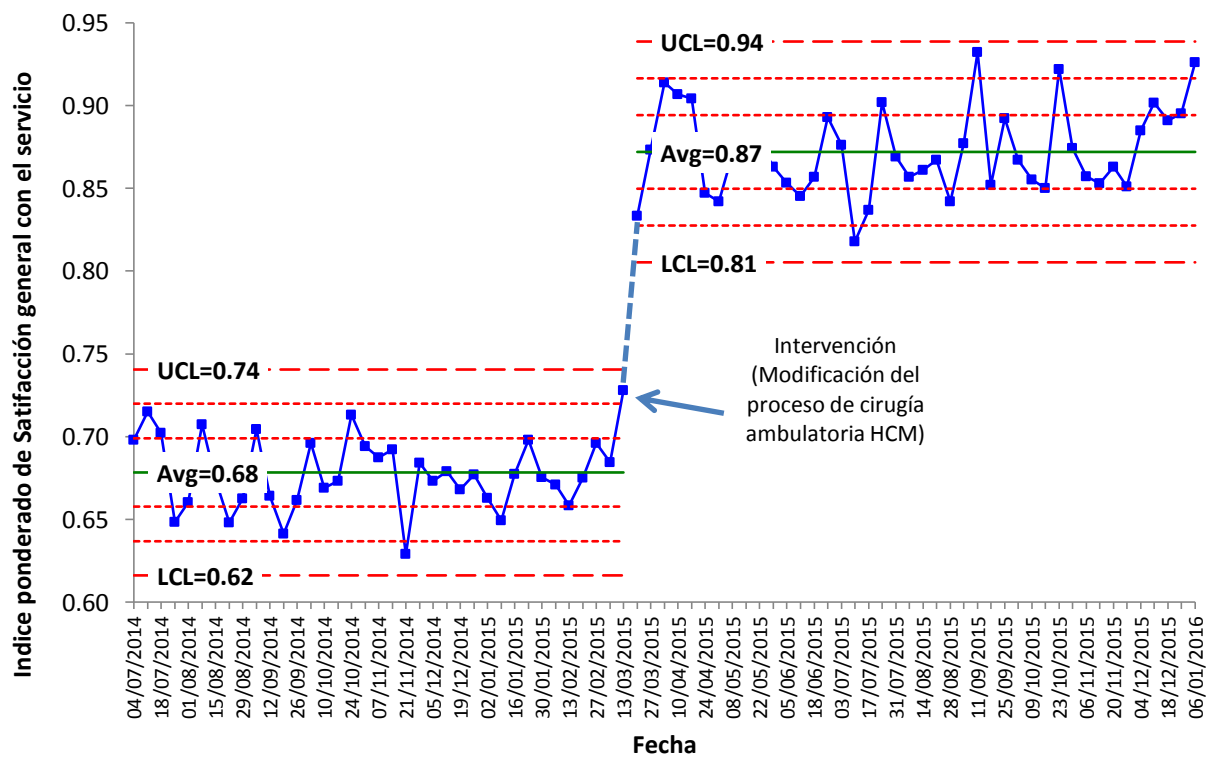
*p < 0.01 Pba. Chi cuadrada

Gráfica 19. Gráfico de control de la atención hospitalaria percibida como buena/muy buena



Fuente: Base de datos. Archivo Clínico y del Depto. de Calidad. H.C.M.

Gráfica 20. Índice de satisfacción general con el servicio (ponderado para los factores de atención hospitalaria, cirugía ambulatoria y seguimiento postoperatorio)



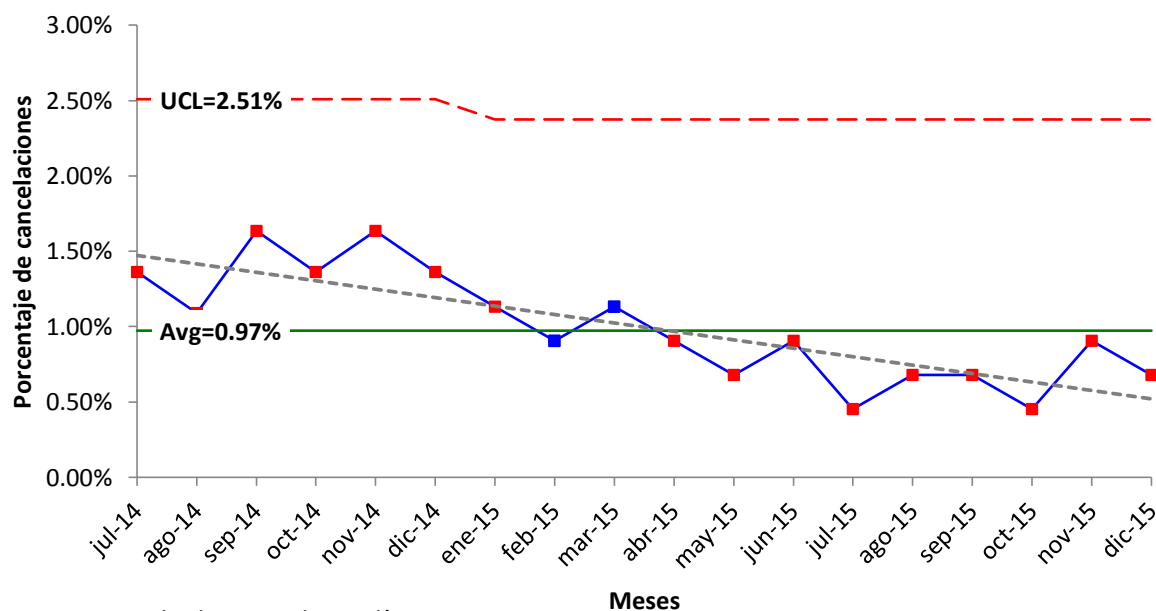
Fuente: Base de datos. Archivo Clínico y del Depto. de Calidad. H.C.M.

H. Productividad.

Cuadro X. Tabla con el número y porcentaje de cancelaciones, cirugías realizadas/agendadas y procedimientos iniciados tarde pre y postintervención.

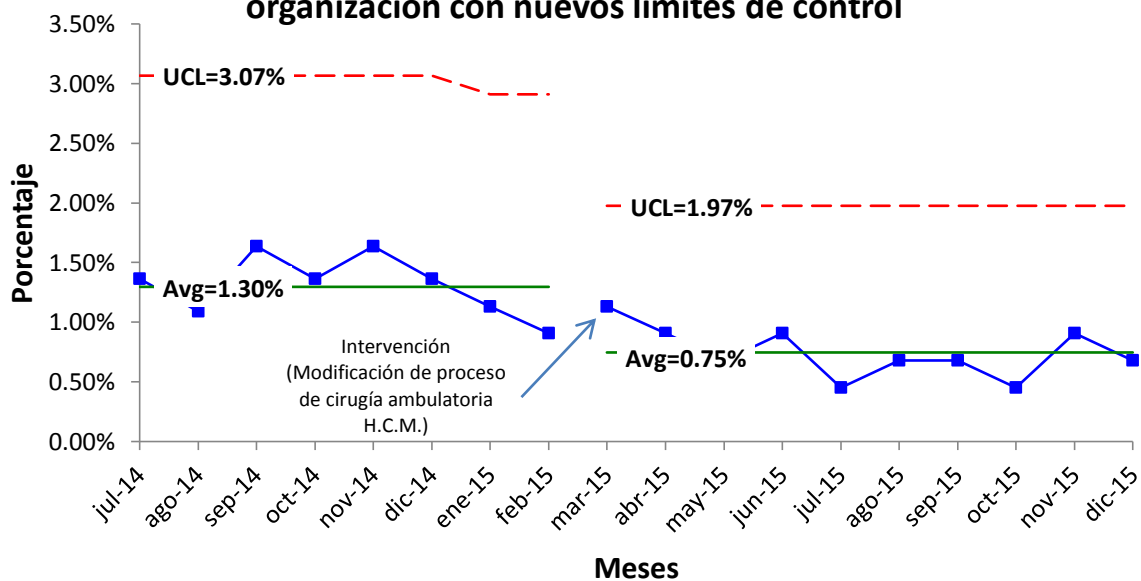
Indicador	Pre Ago. 2014 – Mar 2015		Post Abr – Dic 2015	
	No.	%	No.	%
Cancelaciones por el paciente.	23	0.65%	23	0.58%
Cancelaciones una vez que el paciente llegó a la unidad.	45	1.25%	28	0.70%
Cirugías realizadas/cirugías agendadas	3528/3596	98.11%	3978/4029	98.73%
Procedimientos iniciados tarde (>30 min)	54	1.53%	60	1.51%

Gráfico 21. Gráfico de control "p" del porcentaje de cancelaciones atribuidas a condición médica o a la organización



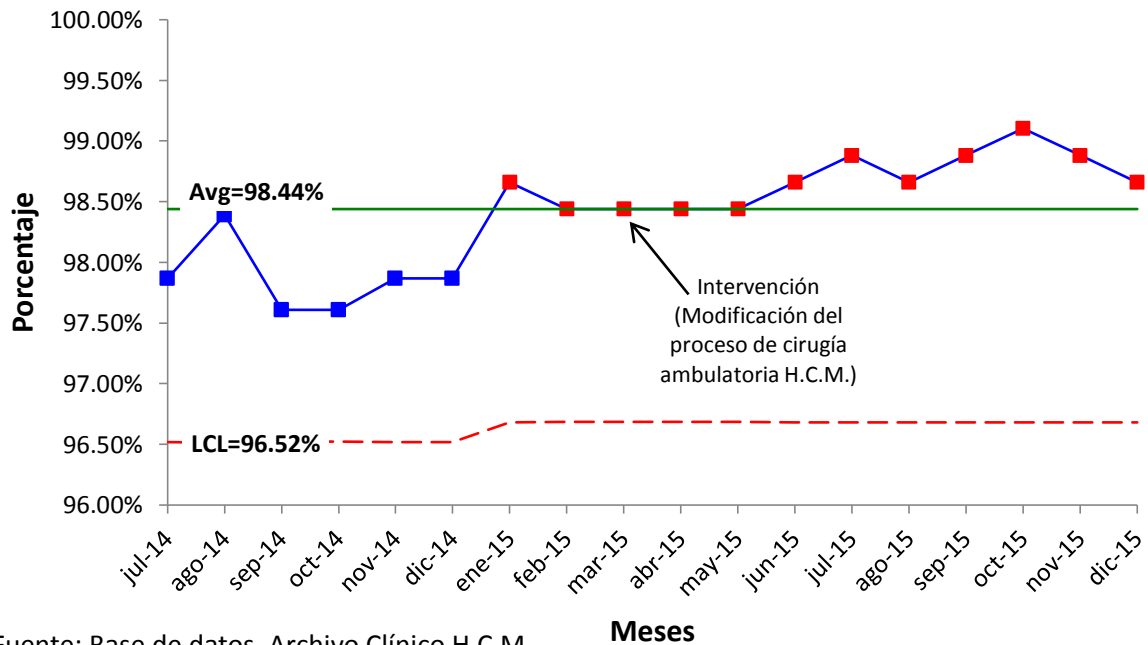
Fuente: Base de datos Archivo Clínico H.C.M.

Gráfico 22. Gráfico de control "p" del porcentaje de cancelaciones atribuidas a condición médica o a la organización con nuevos límites de control



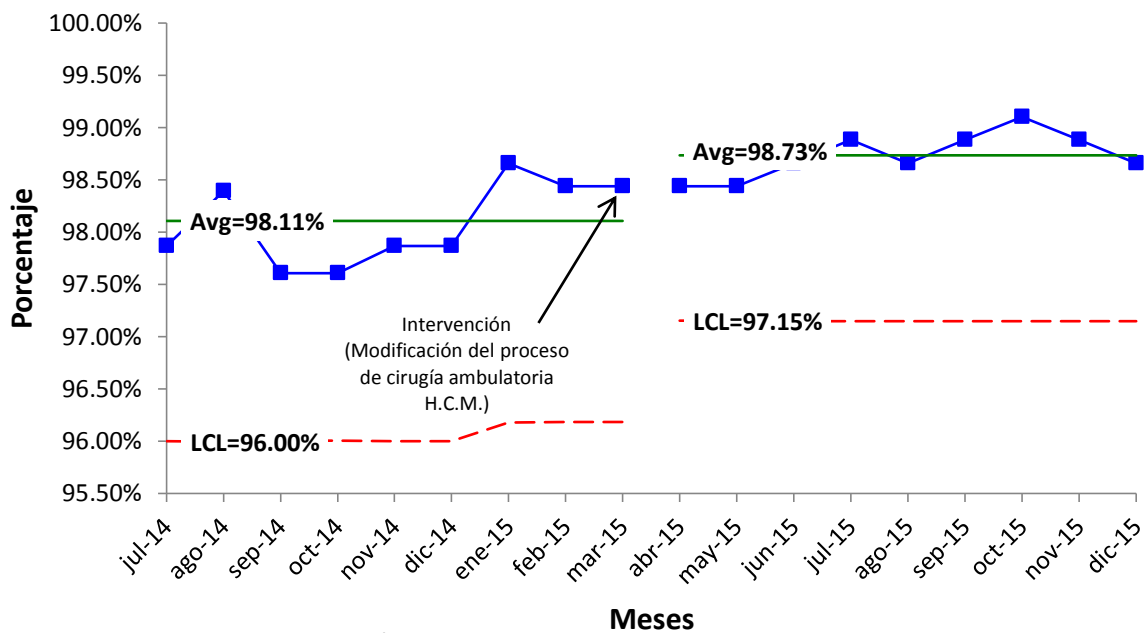
Fuente: Base de datos Archivo Clínico H.C.M.

Gráfico 23. Gráfico de control "p" del porcentaje de cirugías realizadas sobre cirugías agendadas



Fuente: Base de datos. Archivo Clínico H.C.M.

Gráfico 24. Gráfico de control "p" del porcentaje de cirugías realizadas sobre cirugías agendadas con nuevos límites de control



Fuente: Base de datos Archivo Clínico H.C.M.

DISCUSIÓN.

14. Resumen.

Se evaluó el nivel de la calidad en puntos críticos del proceso de cirugía ambulatoria, que se lleva a cabo dentro del HCM. Identificándose como puntos críticos: el tiempo de espera para cirugía ambulatoria (desde la revisión por el especialista), el cumplimiento de la valoración preanestésica, la presencia de eventos adversos post-cirugía (dolor, náusea, vómito), y el índice de satisfacción general con el servicio atribuidos a la información preoperatoria y al trato recibido por el personal.

Identificados estos puntos se realizó un “Plan de Acción del Programa de modificación del Proceso de Cirugía Ambulatoria”, implementando una serie de acciones específicas para mejorar los puntos críticos identificados. Además se realizó un AMEF para la modificación del proceso mencionado.

La evaluación realizada durante 9 meses posterior a la implementación del plan mostró mejora en los gráficos de control elaborados para tal fin, de los puntos críticos, además de mejora en el porcentaje de cancelaciones y en porcentaje de cirugías realizadas/cirugías agendadas.

15. Interpretación.

15.1 Asociación entre las intervenciones y los resultados; y comparación de los resultados con los hallazgos de otras publicaciones.

A. Estructura.

La capacidad instalada de camas en la unidad de cirugía ambulatoria del HCM es de 21 camas. Acorde a normas internacionales y al número de procedimientos realizados las camas necesarias fueron de 12 y de 16 respectivamente para los años 2014 y 2015. Por lo cual se considera aceptable.

B. Acceso.

Los tiempos de espera para tratamientos electivos constituyen elementos fundamentales en las políticas de salud de la mayoría de los pacientes de la OCDE ⁶⁶. En un estudio por Siciliani ⁸ de la Universidad de York en el Reino Unido, describió las medidas promedio de tiempos de espera para cirugía incluyendo procedimientos de cirugía ambulatoria de 12 países, presentado tendencias en la última década. Los tiempos de espera son menores en Holanda y Dinamarca. Reino Unido, Finlandia y Holanda han tenido la mejor tendencia en disminuir sus tiempos de espera, lo cual se ha atribuido a iniciativas de políticas públicas, incluyendo dispendios, costos y mecanismos de incentivos con premios a mayor nivel de productividad. Concluye que existe una gran variación en los diferentes países.

En un estudio en relación a los tiempos de espera para procedimientos quirúrgicos electivos y productividad, en 51 hospitales públicos (IMSS, ISSSTE y SESA) en México con revisión de 10,310 expedientes clínicos⁶⁵. Se concluyó una amplia variabilidad intra e interinstitucional que puede obedecer a factores como el perfil de morbilidad del hospital y las características socioeconómicas de

la población atendida, aunque la variable más determinante se atribuyó al modelo de gestión, siendo las unidades con mejor calificación las pertenecientes al IMSS de los estados de Puebla, Veracruz y Jalisco.

En el presente estudio el tiempo de espera para cirugía ambulatoria, entre la primera consulta con el especialista y la realización de la cirugía fue de 90 días previa a la intervención, lo cual se considera por arriba del tiempo promedio para países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que es de 86 días, aunque mejor que la media Nacional (México) ⁶⁵ el cual es de 120 días. Posterior a la intervención (acciones de mejora) este tiempo disminuyó en la UCA del HCM a 75 días. (Gráfica 2). Los gráficos de control demostraron que esta disminución en el tiempo de espera para cirugía ambulatoria pre y postintervención en la UCA del HCM fue significativa además de ser consistentes para todos los servicios que realizan cirugía ambulatoria, principalmente Oftalmología, Cirugía Pediátrica, Cirugía General, Urología y Cirugía Reconstructora. (Gráficos 1 a 5).

C. Proceso.

El porcentaje de cumplimiento de los pacientes con una valoración pre-anestésica el día anterior a la cirugía fue de 99.3% y 99.7%, pre y postintervención respectivamente. La mejora se demuestra también en el número de incumplimientos en la valoración preanestésica por 1,000 cirugías ambulatorias los cuales fueron en promedio de 6.5 y 3 pre y postintervención respectivamente. (Gráficos 6- 8).

La recomendación internacional es que “Todos los pacientes deben de ser revisados por el anestesiólogo previo a cualquier intervención que requiera los servicios de un anestesiólogo”, idealmente esta valoración debe ser realizada por el médico que va a proporcionar la anestesia.⁶⁷ En el caso de cirugía ambulatoria esta valoración debe realizarse un día previo con el fin de detectar problemas en el paciente que pongan en riesgo su cirugía o la suspensión de la misma.^{6, 68,69.}

D. Salida.

Un estudio por la IAAS sobre la actividad de procedimientos ambulatorios se recogen datos de 17 países desarrollados el promedio del porcentaje total de cirugías ambulatorias/cirugías totales fue de 40 %. Canadá, Dinamarca, Estados Unidos e Inglaterra presentan los porcentajes mayores, 87%, 55%, 52% y 51% respectivamente. Los países con menor porcentaje fueron Polonia y Portugal con 2.4% y 10.7% respectivamente. No existen cifras para México como país. En el HCM durante los años 2014 a 2015, este indicador representó el 33.28%, (33,656 procedimientos ambulatorios de 101,122 cirugías totales). (Gráficas 9 y 10).

E. Resultado.

En el presente estudio no mostró mortalidad en el periodo evaluado. Lo cual es compatible con la literatura. Warner⁷¹ reportó 4 muertes en 38,598 cirugías ambulatorias en seguimiento por un mes. Dos por infarto al miocardio y 2 por accidentes automovilísticos. Jenkins y Barker ⁷² mostraron un índice de mortalidad similar, de 0.5 por 10,000 procedimientos.

En cirugía ambulatoria, las medidas tradicionales de calidad y seguridad de la cirugía y anestesia en términos de mortalidad perioperatoria y morbilidad son aplicables, sin embargo son medidas gruesas que no necesariamente reflejan la calidad de la atención dada su baja incidencia. Estas medidas se han asociado al estado de salud en general de la población que acude a cirugía ambulatoria, el cual puede diferir de un hospital a otro.

En este trabajo, el porcentaje de reintervención en las primeras 24 horas fue en promedio de 0.08% es decir 0 casos por 10,000 cirugías. El porcentaje de admisiones no planeadas durante la noche. Se corresponden con el indicador anterior fueron solo 6 casos (en los 18 meses del periodo de estudio. 5 casos fueron relacionados con hemorragia del sitio quirúrgico y un encame por intolerancia a la vía oral. El porcentaje preintervención fue de 0.09% y postintervención de 0.08 %, es decir 9 a 8 casos por 10,000 cirugías.

Las admisiones no planeadas reflejan la ocurrencia de complicaciones periperatorias que requieren admisión al hospital. Esta admisión hospitalaria no solo aumenta los costos sino también la insatisfacción del paciente y sus familiares. La tasa de admisiones no planeadas en la literatura varía en forma significativa (0.28% a 9.5%) en los diferentes centros dependiendo de las definiciones y mecanismos de reporte.⁷³

Las causas de admisiones no planeadas se dividen en cuatro grupos: quirúrgicas, anestésicas, médicas y sociales.⁷³ Las razones más frecuentes son complicaciones quirúrgicas tales como hemorragia, dolor excesivo. Las complicaciones anestésicas incluyen la náusea y vomito postoperatorios, somnolencia y mareo. El tercer grupo incluye empeoramiento de una enfermedad pre-existente tales como diabetes, angina, apnea del sueño, o eventos perioperatorios como disritmias, infarto al miocardio o broncoespasmo. 5 a 20% de las admisiones hospitalarias ocurren por razones sociales, tales como información inadecuada. Estas últimas constituyen un área de oportunidad para la mejora de la calidad de atención.⁷⁴

En este estudio, el porcentaje de re-admisiones no planeadas, en los primeros 7 días del postoperatorio, preintervención fue de 0.43% y postintervención de 0.38 %, es decir 4 casos por 1,000 cirugías. Este porcentaje en la literatura varía entre 1 a 3%.⁷³ Este indicador está relacionado principalmente a complicaciones quirúrgicas tales como cirugía prolongada, dolor y retención urinaria. Es un indicador que debe auditarse a nivel local así como la apropiada selección de los pacientes para cirugía ambulatoria.

F. Seguridad.

Los eventos adversos más frecuentes en el presente estudio fueron el dolor y la náusea y vómitos postoperatorios. El dolor se presentó en el 29.31% y 9.4% de los casos pre y post implementación del plan de mejora, mientras que la náusea y vómitos no controlados representaron el 16.24% y 5.38% pre y postintervención respectivamente (Cuadro VII, Gráficos 14 y 15).

El dolor es la causa principal de encames prolongados en las UCA así como factor común en la admisión hospitalaria no programada^{73,75}. Chung en una investigación de 1,017 pacientes concluyó que el síntoma que prevaleció fue el dolor en el sitio de la herida 26.9% de los casos, cefalea 11.6% y mareo 11.5%.⁷⁶

En la literatura la presencia de náusea y vómito postoperatorio ocurren en el 30% de los pacientes.⁷⁷ Se ha reportado que este evento afecta en forma significativa la satisfacción de los pacientes. Existen protocolos actuales en anestesia como el uso de anestésicos poco emetogénicos y el uso de profilaxis con antieméticos en situaciones especiales que incrementan la seguridad del paciente.⁷³

G. Satisfacción del paciente.

Se evaluaron tres grupos de factores: i. Atención Hospitalaria recibida, ii. Particularidades de la cirugía ambulatoria y iii. Seguimiento post hospitalario. El grupo con menor nivel de satisfacción fue el primero (Atención Hospitalaria recibida). Las dos principales causas de insatisfacción fueron: La información recibida antes de la operación y el trato recibido por parte del personal. (Gráfica 16 y 17). Que fueron los aspectos en los que se priorizó el plan de acción en el ciclo de mejora.

Los tres grupos de factores, así como el índice de satisfacción general mejoraron en forma significativa como se muestra en los gráficos de control (Gráficas 18 y 19).

La satisfacción del paciente es un componente importante en la mejora de la calidad de la atención sanitaria. Es fundamental identificar las razones y los factores que producen insatisfacción. La satisfacción del paciente puede ser definida como “la reacción del paciente a su cuidado, una reacción que está compuesta tanto por una evaluación cognitiva como una respuesta emocional”. La valoración de la satisfacción del paciente en forma apropiada es muy difícil ya que es un concepto multidimensional con determinantes que todavía no están definidos claramente. No existe un instrumento considerado como estándar de oro como cuestionario de evaluación de la satisfacción del paciente sometido a cirugía ambulatoria. En el presente trabajo se utilizó el cuestionario validado por García Fernández y colaboradores, específicamente construido para valorar la satisfacción de los pacientes posterior a cirugía ambulatoria. Tiene una estructura de tres factores y una elevada consistencia interna y buena estabilidad, lo que le confiere una alta fiabilidad.⁷ (Anexo 6).

H. Productividad.

Las cancelaciones de cirugía por causas del paciente fueron en promedio de 1.6% dentro de todo el periodo de este estudio. Siendo debidas principalmente por causas atribuidas a condición médica o a la organización. (Cuadro X). Se mostró una disminución en el porcentaje de cancelaciones atribuidas a condición médica o a la organización (Gráfico 21).

En la literatura se reportan tasas muy variables de cancelaciones de cirugía ambulatoria programada variando según las diversas series desde 4% a 16%. Martínez Guillén y Cols.⁷⁸, en un estudio de 16.934 pacientes, con 4% (701) cancelaciones, concluyen que más de la mitad de las cancelaciones podrían haber sido evitadas, aplicando una serie de medidas correctoras de no difícil implementación. Sugiere algunas acciones para mejorar este indicador tales como: gestión más activa en la sustitución de pacientes, mejorar la información a los pacientes de los costos de la cirugía ambulatoria y de los servicios de salud, así como la implementación de guías clínicas o protocolos de atención y en la evaluación preoperatoria.

15.2. Impacto del proyecto sobre las personas y los sistemas.

El valor de los indicadores de este estudio radica en su competencia para generar acciones de mejora del proceso de cirugía ambulatoria. El impacto final del ciclo descrito en este estudio, sobre las personas y los sistemas es el mejorar y poder garantizar calidad y seguridad para los procedimientos realizados en cirugía ambulatoria.

15.3 Razones para cualquier diferencia entre los resultados observados y los esperados, incluyendo la influencia del contexto.

Se muestran los resultados de indicadores a nivel local de la UCA del HCM. La discrepancia con algunos resultados de lo publicado en la literatura radica en el tipo y criterios de evaluación, en la variación intra e interinstitucional, y en el tipo de población atendida.

16. Limitaciones.

Dado el alcance, objetivos y diseño del estudio los datos son fiables en el contexto local. Se necesitaría una validación externa para su generalización a otras instituciones del mismo nivel de atención.

El estudio se limita solo al proceso de atención en Cirugía ambulatoria, por lo que surgirá interrogante si la metodología puede aplicarse a otros procesos de atención en el Hospital.

17. Conclusiones.

- La capacidad instalada de camas en la unidad de cirugía ambulatoria de la institución estudiada se consideró aceptable acorde a estándares internacionales.
- El tiempo de espera para cirugía ambulatoria mejoró posterior a la implementación del ciclo de mejora.
- Se demostró mejora posterior a la intervención al medir el número de incumplimientos en la valoración preanestésica.
- El promedio del porcentaje total de cirugías ambulatorias/cirugías totales a nivel mundial es variable desde el 2.4% al 87%. En la institución estudiada este indicador se mantuvo constante pre y post intervención en 33%.
- No se mostró mortalidad en el periodo evaluado, lo cual indica que la cirugía ambulatoria es segura con pacientes pediátricos seleccionados.
- En cirugía ambulatoria, las medidas tradicionales de calidad y seguridad de la cirugía y anestesia en términos de mortalidad perioperatoria y morbilidad son aplicables, sin embargo son medidas gruesas que no necesariamente reflejan la calidad de la atención dada su baja incidencia. Estas medidas se han asociado al estado de salud en general de la población que acude a cirugía ambulatoria, el cual puede diferir de un hospital a otro.
- Los eventos adversos más frecuentes en el presente estudio fueron el dolor y la náusea y vómitos postoperatorios.
- El valor de los indicadores de este estudio radica en su competencia para generar acciones de mejora del proceso de cirugía ambulatoria.

Conclusión final:

La implementación del ciclo permitió mejorar el tiempo de espera para cirugía ambulatoria (desde la revisión por el especialista), el cumplimiento de la valoración preanestésica, la presencia de eventos adversos post-cirugía (dolor, náusea, vómito), y el índice de satisfacción general con el servicio.

Es posible incrementar la calidad en el proceso de atención médico-quirúrgica en una unidad de cirugía ambulatoria mediante la implementación de un ciclo de mejora.

OTRA INFORMACIÓN.**18. Financiamiento.**

El HCM aportó los recursos económicos requeridos para este proyecto de mejora, a través del presupuesto del Departamento de Calidad. No se ejercieron recursos adicionales a los ya presupuestados para los servicios involucrados. El proyecto se administró por la propia institución, sin necesidad de patrocinadores externos.

BIBLIOGRAFÍA.

19. Referencias.

1. Instituto Nacional de Salud Pública. Reglamento General de Estudios de Posgrado y de Educación Continua. Artículos 92 y 98, [sitio en internet] 2014 [Consultado 2016 enero 20]:23-24. Disponible en: <http://www.insp.mx/normateca-insp.html>.
2. Valladares-Laura M, Molina-Rodríguez JF, Parra-Cabrera MS, Atrisco-Olivos R, Yunes-Díaz EM, Ferreira-Guerrero EE, et al. Proyecto Terminal. Una guía para su desarrollo. 1a. edición. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública, [sitio en internet] 2012 [Consultado 2016 enero 20] ISBN 978-607-511-032-5. Disponible en: <http://www.inspvirtual.mx/ComunidadDocente/CuadernosSAC/wp-content/uploads/2012/07/Proyecto-Terminal-6-julio.pdf>.
3. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. SQUIRE 2.0 (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Qual Saf* Published Online First: [2014 septiembre 14] [Consultado 2016 enero 20] doi: 10.1136/bmjqs-2015-004411. Disponible en: <http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2015/09/10/Bmjqs-2015-004411.full.pdf+html?sid=96be25ce-e64d-4dfb-91d9-7e84da4f0669>.
4. Oropeza C, Fuentes M, Reveles F. Normas para la publicación de manuscritos en Salud Pública de México. *Salud Publica Mex* 2012; 54(1):68-77.
5. Saturno PJ. Cómo definimos calidad. Opciones y características de los diversos enfoques y su importancia para los programas de gestión de la calidad. Manual del Master en gestión de la calidad en los servicios de salud. Módulo 1: CONCEPTOS BÁSICOS. Unidad temática 1. 2ª Ed. Universidad de Murcia, 2008. ISBN: 978-84-8371-752-3. Depósito Legal: MU-1653-2008.
6. International Association for Ambulatory Surgery [sitio de internet]. Ambulatory Surgery Handbook. 2nd Edition. 2014. [Consultado 2016 febrero 12]. Disponible en: <http://www.iaas-med.com/handbook/tiki-index.php>.
7. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Rodríguez Torres MC, Rodríguez Torres MA, Alcázar Iglesias M, Pereira Becerra F. Construcción y validación de un cuestionario para valorar la satisfacción de los usuarios de cirugía mayor ambulatoria. *Enfermería Clínica* 2001; 11(4):146-154.
8. Siciliana L, Moranb V, Borowitzb M. Measuring and comparing health care waiting times in OECD countries. *Health Policy* 118 (2014) 292–303.
9. Profit J, Etchegaray J, Petersen LA, Sexton JB, Hysong SJ, Mei M, et al. The Safety Attitudes Questionnaire as a tool for benchmarking safety culture in the NICU. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2011; 30(4):559-568.
10. Chassin M, Loeb J. The ongoing Quality Improvement Journey: Next Stop, High Reliability. *Health Aff* 2011; 30(4):559-568.
11. Soll RF. Evaluating the Medical Evidence for Quality Improvement. *Clin Perinatol* 2010; 37(1):1-28.
12. Lachman P, Jayadev A, Rahi M. The case for quality improvement in the Neonatal Intensive Care Unit. *Early Human Development* 90 (2014) 719-723.
13. Glasziou P, Ogrinc G, Steve Goodman S. Can evidence based medicine and clinical quality improvement learn from each other? *BMJ Qual Saf* 2011; 20:13-17.
14. Batalden P, Davidoff F. What is “quality improvement” and how can it transform healthcare? *Qual Saf Health Care* 2007; 16:2-3.
15. Langley GL, Moen R, Nolan KM, Nolan TW, Norman CL, Provost LP. The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance. 2nd ed. San Francisco, California, USA: Jossey-Bass Publishers; 2009.
16. Institute for healthcare Improvement. Science of Improvement [sitio en internet] [Consultado 2016 enero 20]. Disponible en: <http://www.ihl.org/about/Pages/ScienceofImprovement.aspx>.

17. Portela MC, Pronovost PJ, Woodcock T, Carter P, Dixon-Woods M. How to study improvement interventions: a brief overview of possible study types. *BMJ Qual Saf* 2015; 24:325-336.
18. Urman RD, Desai SP. History of anesthesia for ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2012; 25(6):641-647.
19. Mai CL, Coté CJ. A history of pediatric anesthesia: a tale of pioneers and equipment. *Paediatr Anaesth*. 2012; 22(6):511-520.
20. Magdaleno M, Puente de la Garza JT, Medina LA, Contreras R. Asociación Mexicana de Cirugía General [sitio de internet]. Asociación Mexicana de Cirugía General A.C. Guía de práctica clínica. Cirugía mayor ambulatoria. 2014. [Consultado 2016 febrero 12]. Disponible en: <http://amcg.org.mx/component/k2/item/39-guias-clinicas-de-la-asociacion-mexicana-de-cirugia-general>.
21. Shnaider I, Chung F. Outcomes in day surgery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2006; 19(6):622-629.
22. Merrill D. Management of outcomes in the ambulatory surgery center: the role of standard work and evidence-based medicine. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2008; 21(6):743-7.
23. British Association of Day Surgery. BADS Directory of Procedures. 4th Edition. London. 2012.
24. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, et al. Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review. *Ann Int Med* 2011; 155:97-107.
25. Yu WP, Chen Y, Duan GM, Hu H, Ma HS, Dai Y. Patients' perceptions of day surgery: a survey study in China surgery. *Hong Kong Med J*. 2014; 20(2):134-138.
26. Mitchell M. Home recovery following day surgery: a patient perspective. *J Clin Nurs*. 2015; 24(3-4):415-427.
27. Sartori J, Espinoza P, Díaz MS, Ferdinand C, Lacassie HJ, González A. What preoperative information do the parents of children undergoing surgery want? *Rev Chil Pediatr*. 2015; 86(6):399-403.
28. Miguel-Romeo MC, Sagardoy-Muniesa L. Efectos del uso de un tríptico informativo en la reducción de la ansiedad y el dolor perioperatorios en pacientes intervenidos de patología urológica. *Enferm Clin*. 2014; 24(4):233-240.
29. Guo P, East L, Arthur A. A preoperative education intervention to reduce anxiety and improve recovery among Chinese cardiac patients: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2012; 49(2):129-37.
30. Yu WP, Chen Y, Duan GM, Hu H, Ma HS, Dai Y. Patients' perceptions of day surgery: a survey study in China surgery. *Hong Kong Med J* 2014; 20(2):134-138.
31. Soliva-Domínguez R, Amaro-Arias E, Portuondo-Ávalos I. Satisfacción de los operados con un programa municipal de cirugía ambulatoria mayor. *Cir Ciruj* 2003; 71: 116-128
32. Farber J. Measuring and improving ambulatory surgery patients' satisfaction. *AORN J*. 2010; 92(3):313-321.
33. Ayala S, Cristiani F, Saralegui J. Satisfacción del paciente en un servicio de anestesia ambulatoria. *Anestesia, Analgesia y Reanimación* 2011; 24(2): 53-58.
34. Abujudeh HH, Kaewlai R. Radiology failure mode and effect analysis: what is it? *Radiology*. 2009; 252(2):544-550.
35. The Joint Commission. Failure Mode and Effects Analysis in Health Care: Proactive Risk Reduction. Joint Commission Resources. 3rd Edition. Illinois. 2010.
36. VA National Center for Patient Safety. Healthcare Failure Mode and Effect Analysis (HFMEA) [sitio en internet] [Consultado 2016 enero 20]. Disponible en: <http://www.patientsafety.va.gov/professionals/onthejob/hfmea.asp>.
37. NASA. Academy of Aerospace Quality (AAQ). Failure Mode and Effects Analysis Module. [sitio en internet] [Consultado 2016 enero 20]. Disponible en: <http://aaq.auburn.edu/node/501>.
38. Spath P: Using failure mode and effects analysis to improve patient safety: Home study program. *AORN J* 2003; 78(1):16-37.
39. Ramu G: FMEA Minus the pain. *Qual Prog* 2009; 36-42.
40. Sheridan-Leos N, Schulmeister L, Hartranft S: Failure Mode and Effect Analysis TM: A technique to prevent chemotherapy errors. *Clin J Onc Nurs* 2006; 10:393-398.
41. Spath P: Worst practices used in conducting FMEA projects. *Hosp Peer Rev* 2004; 29:114-116.

42. Teixeira FC, de Almeida CE, Saiful Huq M. Failure mode and effects analysis based risk profile assessment for stereotactic radiosurgery programs at three cancer centers in Brazil. *Med Phys*. 2016; 43(1):171-175.
43. Yang F, Cao N, Young L, Howard J, Logan W, Arbuckle T. Validating FMEA output against incident learning data: A study in stereotactic body radiation therapy. *Med Phys*. 2015; 42(6):2777-2785.
44. Sorrentino P. Use of Failure Mode and Effects Analysis to Improve Emergency Department Handoff Processes. *Clin Nurse Spec*. 2016; 30(1):28-37.
45. Sanchez-Izquierdo-Riera JA, Molano-Alvarez E, Saez-de la Fuente I, Maynar-Moliner J, Marín-Mateos H, Chacón-Alves S. Safety Management of a Clinical Process Using Failure Mode and Effect Analysis: Continuous Renal Replacement Therapies in Intensive Care Unit Patients. *ASAIO J*. 2016; 62(1):74-79.
46. Rienzi L, Bariani F, Dalla Zorza M, Romano S, Scarica C, Maggiulli R. Failure mode and effects analysis of witnessing protocols for ensuring traceability during IVF. *Reprod Biomed Online*. 2015; 31(4):516-522.
47. Daniels LM, Barreto JN, Kuth JC, Anderson JR, Zhang B, Majka AJ. Failure mode and effects analysis to reduce risk of anticoagulation levels above the target range during concurrent antimicrobial therapy. *Am J Health Syst Pharm*. 2015; 72(14):1195-11203.
48. Jiang Y, Jiang H, Ding S, Liu Q. Application of failure mode and effects analysis in a clinical chemistry laboratory. *Clin Chim Acta*. 2015; 448:80-85.
49. Paredes-Atenciano JA, Roldán-Aviña JP, González-García M, Blanco-Sánchez MC, Pinto-Melero MA, Pérez-Ramírez C. Failure mode and effects analysis on computerized drug prescriptions. *Rev Calid Asist*. 2015; 30(4):182-194.
50. Nicolay CR, Purkayastha S, Greenhalgh A, Benn J, Chaturvedi S, Phillips N. Systematic review of the application of quality improvement methodologies from the manufacturing industry to surgical healthcare *Br J Surg*. 2012;99(3):324-335.
51. Mohammed MA, Worthington P, Woodall WH. Plotting basic control charts: tutorial notes for healthcare practitioners. *Qual Saf Health Care* 2008; 17:137-145.
52. Benneyan JC, Lloyd RC, Plsek PE. Statistical process control as a tool for research and healthcare improvement. *Qual Saf Health Care* 2003; 12:458-464.
53. Mohammed MA. Using statistical process control to improve the quality of health care. *Qual Saf Health Care* 2004; 13:243-245.
54. Lee K, McGreevey C. Using control charts to assess performance measurement data. *Jt Comm J Qual Improv* 2002; 28:90-101.
55. Fretheim A, Tomic O. Statistical process control and interrupted time series: a golden opportunity for impact evaluation in quality improvement. *BMJ Qual Saf* 2015; 24:748-752.
56. Hagiwara MA, Gare BA, Elg M. Interrupted Time Series versus Statistical Process Control in Quality Improvement Projects. *J Nurs Care Qual* 2016; 31(1):E1-8.
57. Dupont C, Occelli P, Deneux-Tharaux C, Touzet S, Duclos A, Bouvier-Colle MH. Severe postpartum haemorrhage after vaginal delivery: a statistical process control chart to report seven years of continuous quality improvement. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014; 178:169-175.
58. Hoffmann T, Glasziou P, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D, et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ* 2014; 348:g1687.
59. Sampieri-Hernández R, Fernández –Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la Investigación. 5a. edición. Perú: Editorial McGraw-Hill/Interamericana editores, 2010: 170-195.
60. Palacios-Gómez JL. Estrategias de ponderación de la respuesta en encuestas de satisfacción de usuarios de servicios. *Metodología de Encuestas* 2002; 4(2):175-193.
61. SPC for Excel BPI Consulting, LLC, Cypress, TX [sitio en internet] [Consultado 2016 enero 20]. Disponible en: <https://www.spcforexcel.com/spc-software>.
62. Instituto Nacional de Salud Pública. Guía de ética del Instituto Nacional de Salud Pública. En: Instituto Nacional de Salud Pública. Guía para elaborar protocolos de tesis [sitio en internet] 2011 [Consultado 2016 enero 20]:23-26. Disponible en: <http://www.inspvirtual.mx/ComunidadDocente/CuadernosSAC/wp>

-content/uploads/2012/04/c5.pdf.

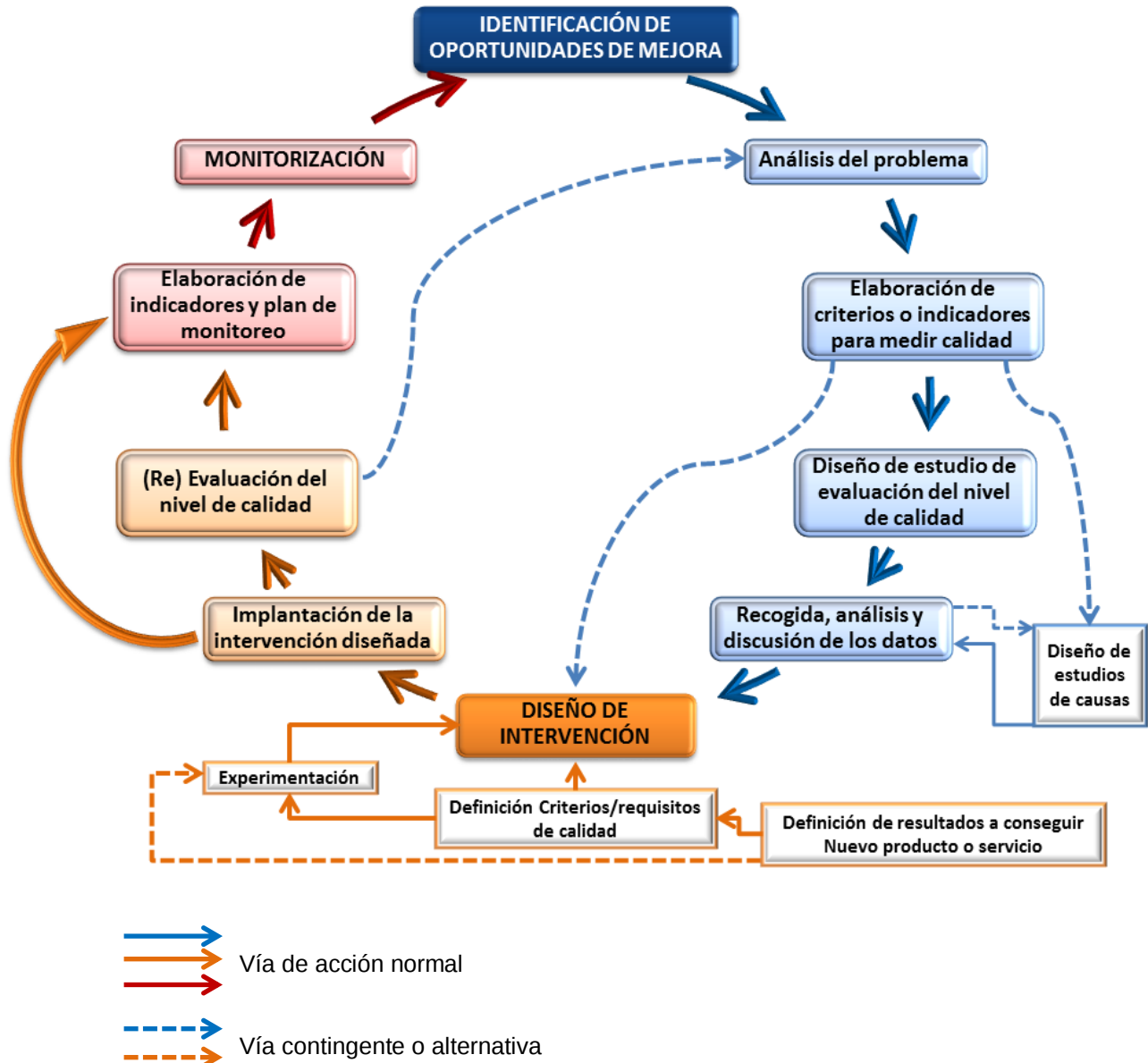
63. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación 6 de enero de 1987 [sitio en internet] [Consultado 2016 enero 20]. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf.
64. Day Surgery Unit Guide Standards and Recommendations. Reports, studies and research 2008 Ministry of Health and Consumer Affairs. Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de publicaciones, paseo del prado, 18. 28014 Madrid. [sitio en internet] [Consultado 2016 enero 22]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/guiaCMA_eng.pdf
65. Secretaría de Salud. Observatorio del Desempeño Hospitalario 2011. Dirección General de Evaluación del Desempeño. Secretaría de Salud. México, 2012. [sitio en internet] [Consultado 2016 enero 22]. Disponible en: http://dgces.salud.gob.mx/ocasep/doctos/doc_06.pdf.
66. Siciliani L, Hurst J. Tackling excessive waiting times for elective surgery: a comparison of policies in 12 OECD countries. *Health Policy* 2005; 72 (2):201–215.
67. Zambouri A. Preoperative evaluation and preparation for anesthesia and surgery. *Hippokratia* 2007; 11(1): 13–21.
68. American Society of Anesthesiologists task force on Preanesthesia evaluation. Practice advisory for preanesthesia evaluation: A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preanesthesia Evaluation. *Anesthesiology*. 2002; 96:485–96.
69. Gupta A., Gupta, N. Setting up and functioning of a preanaesthetic clinic. *Indian Journal of Anaesthesia* 2010; 54(6), 504–507.
70. Toftgaard C. World Wide Day Surgery Activity 2003. The IAAS Survey on Ambulatory Surgery. *Ambulatory Surgery*. 2007:1-8. [sitio en internet] [Consultado 2016 abril 26]. Disponible en: <http://www.iaas-med.com/files/Journal/13.1/13.1TOFTGAARD.pdf>.
71. Warner MA, Shields SE, Chute CG. Major morbidity and mortality within 1 month of ambulatory surgery and anesthesia. *JAMA* 1993; 270:1437–1441.
72. Jenkins K, Barker A. Consent and anesthetic risk. *Anaesthesia* 2003; 58:962–984.
73. Shnaider I, and Chung F. Outcomes in day Surgery. *Current Opinion in Anaesthesiology* 2006, 19:622–629.
74. Fortier J, Chung F, Su J. Unanticipated admission after ambulatory surgery: a prospective study. *Can J Anesth* 1998; 45:612–619.
75. Castellanos-Olivares A. Complicaciones más frecuentes en cirugía ambulatoria. *Anestesia Ambulatoria* 2009; 32 (Supl. 1): S142-S145.
76. Chung F, Un V, Su J. Postoperative symptoms 24 hours after ambulatory anesthesia. *Can J Anaesth* 1996; 43(11):1121-7.
77. Tramer MR. Strategies for postoperative nausea and vomiting. *Best Pract Res Clin Anesthesiol* 2004; 18:693–701.
78. Martínez Guillén J. Jiménez Bernadó A, Gracia Solanas JA, Elía Guedea M, Redondo Villahoz E. Cancelación en CMA: Incidencia y causas. *Cir. Esp.* 2012; 90(7):429-433.

Anexo 1. Estándares revisados para la excelencia en las publicaciones sobre mejora de la calidad. Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence SQUIRE 2.0.

Sección del texto y nombre del ítem	Descripción de la sección o el ítem		
Notas para autores	- Las directrices SQUIRE proporcionan un marco para el reporte de nuevos conocimientos sobre cómo mejorar la asistencia sanitaria. - Las directrices SQUIRE están destinadas a los informes que describen, a nivel de sistema, el trabajo para mejorar la calidad, la seguridad y el valor de la asistencia sanitaria, y utilizaron métodos para establecer que los resultados observados se debieron a la o las intervenciones. - Existe una gama de enfoques para mejorar la atención de salud. SQUIRE puede adaptarse para informar cualquiera de estos enfoques. - Los autores deben considerar todos los ítems de SQUIRE, pero puede ser inadecuado o innecesario incluir todos los ítems en un manuscrito particular. - El glosario de SQUIRE contiene definiciones de muchas de las palabras clave en SQUIRE. - El documento de explicación y elaboración proporciona ejemplos específicos de ítems de SQUIRE bien redactados y una explicación detallada de cada ítem. - Por favor cite a SQUIRE cuando lo use para escribir un manuscrito.	10. Medidas a. Medidas elegidas para el estudio de los procesos y resultados de la o las intervenciones, incluyendo la justificación de su elección, sus definiciones operacionales, su validez y fiabilidad. b. Descripción del enfoque para la evaluación continuada de los elementos contextuales que contribuyen al éxito, el fracaso, la eficiencia y el costo. c. Métodos empleados para evaluar la completitud (integridad) y exactitud de los datos.	
		11. Análisis a. Métodos cualitativos y cuantitativos utilizados para obtener conclusiones a partir de los datos. b. Métodos para la comprensión de la variación en los datos, incluyendo los efectos del tiempo como variable.	
		12. Consideraciones éticas Aspectos éticos de la ejecución y el estudio de la o las intervenciones y cómo fueron abordados estos aspectos, incluyendo, pero no limitado a, la revisión formal de la ética y conflictos potenciales de interés.	
		Resultados ¿Qué encontró usted?	
		13. Resultados a. Primeros pasos de la o las intervenciones y su evolución en el tiempo (por ejemplo, diagrama de línea de tiempo, diagrama de flujo, o tabla), incluidas las modificaciones hechas a la intervención durante el proyecto. b. Detalles de las medidas de proceso y de resultados. c. Elementos contextuales que interactuaron con la o las intervenciones. d. Asociaciones observadas entre los resultados, las intervenciones y los elementos contextuales relevantes. e. Consecuencias no planificadas, tales como beneficios inesperados, problemas, fracasos o costos asociados con la o las intervenciones. f. Detalles sobre los datos faltantes.	
		Discusión ¿Qué significado tiene?	
		14. Resumen a. Principales conclusiones, incluyendo relevancia para los objetivos específicos y la justificación. b. Fortalezas particulares del proyecto.	
		15. Interpretación a. Naturaleza de la asociación entre la o las intervenciones y los resultados. b. Comparación de los resultados con los hallazgos de otras publicaciones. c. Impacto del proyecto sobre las personas y los sistemas. d. Razones para cualquier diferencia entre los resultados observados y los esperados, incluyendo la influencia del contexto. e. Costos y compensaciones estratégicas, incluyendo los costos de oportunidad.	
		16. Limitaciones a. Límites a la generalización de resultados del estudio. b. Factores que podrían haber limitado la validez interna como sesgo de confusión, sesgo o imprecisiones en el diseño, métodos, mediciones, o análisis. c. Esfuerzos realizados para reducir al mínimo las limitaciones y ajustes realizados.	
		17. Conclusiones a. Utilidad del trabajo. b. Sostenibilidad. c. Potencial de divulgación a otros contextos. d. Implicaciones para la práctica y para estudios posteriores en el campo. e. Próximos pasos sugeridos.	
		Otra información	
		18. Financiamiento Fuentes de financiamiento que patrocinan este trabajo. Papel, si tiene alguno, de la organización que financia el estudio en el diseño, ejecución, interpretación y reportes	
Título y resumen			
1. Título	Indique que el manuscrito se refiere a una iniciativa para mejorar la asistencia sanitaria (definida en sentido amplio para incluir la calidad, seguridad, eficacia, enfoque centrado en el paciente, oportunidad, costo, eficiencia y equidad en la asistencia sanitaria).		
2. Resumen	a. Proporcione información adecuada para ayudar en la búsqueda y indexación. b. Resuma toda la información clave de varias secciones del texto con el formato de resumen de la revista seleccionada o un resumen estructurado como: antecedentes, problema local, métodos, intervenciones, resultados, conclusiones.		
Introducción	¿Por qué comenzó?		
3. Descripción del problema	Naturaleza e importancia del problema local.		
4. Conocimiento disponible	Resumen de lo que se conoce actualmente sobre el problema, incluyendo los estudios previos relevantes.		
5. Fundamentación	Marcos, modelos, conceptos y/o teorías -informales o formales- utilizadas para explicar el problema, las razones o supuestos que se utilizaron para desarrollar la o las intervenciones, y razones por las que se espera que esta o estas funcionen.		
6. Objetivos específicos	Propósito del proyecto y del reporte.		
Métodos	¿Qué hizo usted?		
7. Contexto	Elementos contextuales que se consideran importantes para el inicio de la introducción de la o las intervenciones.		
8. Intervenciones	a. Descripción de la o las intervenciones con suficiente detalle para que otros puedan reproducirla. b. Aspectos específicos del equipo involucrado en el trabajo.		
9. Estudio de la o las intervenciones	a. Enfoque elegido para evaluar el impacto de la o las intervenciones. b. Enfoque utilizado para establecer si los resultados observados se deben a la o las intervenciones.		

Fuente: Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. SQUIRE 2.0 (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. BMJ Qual Saf Published Online First: [2014 septiembre 14] [Consultado 2016 enero 20] doi: 10.1136/bmjqs-2015-004411. Disponible en: <http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2015/09/10/bmjqs2015004411.full.pdf+html?sid=96be25ce-e64d-4dfb-91d9-7e84da4f0669>.

Anexo 2. Ciclo de mejora.



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

Anexo 3. Tablas de los promedios de criterios de decisión y de ponderación final técnica de grupo nominal y matriz decisional.

TABLA 1. PROMEDIO TODOS LOS COLABORADORES					
CRITERIOS DE DECISIÓN (máximo = 5; mínimo=1)					
Problema	¿Afecta a muchos pacientes?	¿Supone un riesgo grave para la salud?	¿Dependencia interna de la posible solución?	¿Es una solución barata?	Total
A.	3.00	3.33	1.00	1.33	8.66
B.	3.33	3.67	2.33	2.33	11.66
C.	2.67	3.33	2.00	2.67	10.67
D.	3.67	3.33	2.67	3.33	13
E.	3.67	3.33	4.33	4.00	15.33
F.	3.67	2.67	2.67	3.33	12.34
G.	2.67	3.67	1.67	2.33	10.34
H.	3.67	3.67	2.67	3.33	13.34
I.	4.33	3.00	2.67	2.33	12.33
J.	3.00	2.33	3.00	3.33	11.66
K.	2.67	3.33	2.00	2.33	10.33
L.	2.00	3.33	1.67	3.33	10.33

TABLA 2. PRIORIZACION OPORTUNIDADES DE MEJORA POSTERIOR AL VOTO FINAL		
		Total
E.	Atención del paciente pediátrico que será sometido a cirugía ambulatoria	15
H.	Evaluación y revaloración del dolor a los pacientes pediátricos hospitalizados	13
D.	Utilización de antibióticos en infecciones respiratorias agudas en la consulta externa.	13
F.	Atención del paciente pediátrico en la consulta externa	12
I.	Calidad del registro de la Historia clínica	12
J.	Calidad en el proceso de interconsulta en el servicio de pediatría	11
B.	Organización del equipo e instrumental quirúrgico en cirugía general	11
C.	Organización del equipo e instrumental quirúrgico en cirugía pediátrica	10
K.	Control del paciente con obesidad	10
G.	Organización del equipo en la atención de los pacientes del servicio de urgencias	10
L.	Complicaciones infecciosas en los pacientes postoperados	10
A.	Control de paciente con padecimientos oncológicos	8

Fuente: Garibay F. Módulo II. UT 1. Trabajo práctico 1. 19/feb/2015, MCSS.

Anexo 4.

Indicadores para Cirugía Ambulatoria (Unidad de Cirugía Ambulatoria Hospital Central Militar)

Elemento	Indicador	Medición
A. Entrada	% de camas de cirugía ambulatoria/camas de cirugía censables	Porcentaje
B. Acceso	Tiempo de espera promedio para cirugía	En días
C. Proceso	% de pacientes con una valoración preanestésica el día anterior a la cirugía	Porcentaje
D. Salida	No. de intervenciones por año	Número
	% de cirugía ambulatoria/cirugía hospitalaria mismo procedimiento	Porcentaje
E. Resultado	Mortalidad en los primeros 30 días del Postoperatorio	Tasa
	% de reintervención quirúrgica en las primeras 24 horas	Porcentaje
	% admisiones no planeadas durante la noche	Porcentaje
	% re-admisiones no planeadas en los primeros 7 días del postoperatorio	Porcentaje
F. Seguridad	% de eventos adversos	Porcentaje
	- Eventos adversos quirúrgicos o anestésicos - Hemorragia postoperatoria antes de las 24 horas - Hemotransfusión no planeada - Paro cardiopulmonar - Náusea o vómito no controlados entre 2 y 24 hrs - Dolor no controlado entre dos y 24 hrs % de sitio, lado, paciente, procedimiento equivocados % de caídas % de infección de heridas quirúrgicas % sepsis postoperatoria % errores de medicación	
G. Satisfacción del paciente	Encuestas de satisfacción	Cuestionario validado Porcentaje de "Satisfechos" "Muy satisfechos"
H. Costos y productividad	% de cancelaciones por el paciente.	Porcentaje
	% cancelaciones una vez que el paciente llegó a la unidad. - Condición médica - Razones de la organización	Porcentaje
	% de cirugías realizadas/cirugías agendadas	Porcentaje
	% de procedimientos iniciados tarde (>30 min)	Porcentaje

Anexo 5.

Indicadores para Cirugía Ambulatoria de la International Association for Ambulatory Surgery.

Indicadores Esenciales para Cirugía Ambulatoria (Unidad de Cirugía Ambulatoria)

Elemento	Indicador
Acceso	• Tiempo promedio de espera para realizar el total de procedimientos ambulatorios y por cada uno de ellos.
Proceso	• % de Pacientes que recibieron valoración preanestésica previos a la cirugía
Salida	• Número (% para unidades no autónomas) de cirugía electiva llevada a cabo como ambulatoria y por cada uno de los procedimientos.
Resultado	• Tasa de letalidad dentro de los 30 días posterior a cirugía ambulatoria electiva. • % de admisiones no planeadas durante la noche. • % de re-admisiones no planeadas a urgencias u hospitalarias en los primeros 7 días del postoperatorio.
Seguridad	• % de admisiones que experimentaron sitio, lado, paciente, procedimiento o implante incorrectos. • % de infección de herida quirúrgica.
Satisfacción del paciente y respuesta	• % de pacientes satisfechos.
Costo y productividad	• % de cancelaciones de Procedimientos quirúrgicos sin notificación por parte del paciente ("no llegó"). • % de cancelaciones de procedimientos programados después que el paciente arribó a la unidad de Cirugía ambulatoria.

Fuente: International Association for Ambulatory Surgery [sitio de internet]. Ambulatory Surgery Handbook. 2nd Edition. 2014. [Consultado 2016 febrero 12]. Disponible en: <http://www.iaas-med.com/handbook/tiki-index.php>.

Indicadores Ideales para Cirugía Ambulatoria (Unidad de Cirugía Ambulatoria)

Elemento	Indicador
Entrada	Número y % de camas de la unidad de cirugía ambulatoria / el número de camas censables del hospital.
Acceso	Tiempo promedio de espera por cada uno de los procedimientos de cirugía ambulatoria.
Proceso	% de pacientes con evaluación preoperatoria y pruebas estandarizados. % de Pacientes que recibieron valoración preanestésica previa a la cirugía.
Salida	- Número de cirugía electiva llevada a cabo como ambulatoria y por cada uno de los procedimientos por año. % de cirugía electiva llevada a cabo como ambulatoria y por cada uno de los procedimientos.
Resultado	- Tasa de letalidad dentro de los 30 días posterior a cirugía ambulatoria electiva. % de admisiones no planeadas durante la noche por causa: ✓ Quirúrgica. ✓ Anestésica/médica. ✓ Social/administrativa. % de re-admisiones no planeadas al quirófano dentro de las primeras 24 horas. % de re-admisiones no planeadas a urgencias u hospitalarias: ✓ En las primeras 24 horas ✓ En los primeros 7 días del postoperatorio.
Seguridad	- Eventos adversos quirúrgicos o por anestesia en porcentajes: ✓ Hemorragia postoperatoria que requiera tratamiento en 2 y 24 horas. ✓ Hemotransfusión no planeada. ✓ Paro cardiopulmonar. ✓ Náusea no controlada entre 2 y 24 horas. ✓ Dolor no controlado entre 2 y 24 horas. % de admisiones que experimentaron sitio, lado, paciente, procedimiento o implante incorrectos. % de admisiones que experimentaron caídas en los confines de la unidad de cirugía ambulatoria. % de infección de herida quirúrgica. % de sepsis postoperatoria. % de errores de medicación.
Satisfacción del paciente y respuesta	% de egresos con quejas escritas por causa: ✓ Clínico. ✓ Trato. ✓ Organizacional.
Costo y productividad	% de cancelaciones de Procedimientos quirúrgicos sin notificación por parte del paciente ("no llegó"). % de cancelaciones de procedimientos programados después que el paciente arribó a la unidad de Cirugía ambulatoria. ✓ Enfermedad médica preexistente. ✓ Razones organizacionales. % de quirófanos utilizados / quirófanos con procedimientos programados en la semana. % de procedimientos que empezaron tardíamente (por ejemplo retardos mayores a 30 minutos de la hora programada). - Tiempo promedio por procedimiento ambulatorio.

Fuente: International Association for Ambulatory Surgery [sitio de internet]. Ambulatory Surgery Handbook. 2nd Edition. 2014. [Consultado 2016 febrero 12]. Disponible en: <http://www.iaas-med.com/handbook/tiki-index.php>.

Anexo 6. Cuestionario Satisfacción de Usuarios de Cirugía Mayor Ambulatoria (SUCMA 14)

Responda por favor a las siguientes preguntas colocando una X donde corresponda.

- 1. A su juicio, la información que recibió antes de la operación fue:**
☐ Muy buena ☐ Buena ☐ Mala ☐ Muy mala
- 2. El trato recibido por parte del personal que le atendió en el hospital lo consideró:**
☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Malo ☐ Muy malo
- 3. ¿Cómo considera las instalaciones (quirófanos, habitaciones, etc.) del hospital donde fue intervenido?**
☐ Muy buenas ☐ Buenas ☐ Malas ☐ Muy malas
- 4. En general, ¿quedó satisfecho con su estancia en el hospital?**
☐ Muy satisfecho ☐ Satisfecho ☐ Poco satisfecho ☐ Nada satisfecho
- 5. Si tuviera que aconsejar a un familiar o conocido el hospital donde se operó, lo calificaría como:**
☐ Muy bueno ☐ Bueno ☐ Malo ☐ Muy malo
- 6. Respecto a la capacidad del personal que le atendió, ¿cómo lo considera?**
☐ Muy competente ☐ Competente ☐ Poco competente ☐ Nada competente
- 7. Si tuviera que volver a operarse en algún momento de su vida, ¿preferiría que fuera de esta forma, siendo dado de alta a su domicilio en el mismo día tras la operación?**
☐ Es muy probable ☐ Es probable ☐ Es poco probable ☐ Es nada probable
- 8. Si tuviera que recomendar a algún familiar o amigo esta forma de operación quirúrgica, marchándose a su casa en el mismo día, ¿cómo lo calificaría?**
☐ Muy recomendable ☐ Recomendable ☐ Poco recomendable ☐ Nada recomendable
- 9. El tiempo total que pasó en el hospital, es decir, desde que ingresó para la operación hasta que se fue a su domicilio, lo considera:**
☐ Demasiado largo ☐ Adecuado ☐ Algo insuficiente ☐ Muy insuficiente
- 10. Tras la intervención quirúrgica, ¿sufrió dolor?**
☐ Ninguno ☐ Escaso dolor ☐ Sí tuve dolores ☐ Tuve dolores fuertes
- 11. La información que recibió al irse de alta la considera**
☐ Muy buena ☐ Buena ☐ Mala ☐ Muy mala
- 12. ¿Sintió miedo o preocupación por el hecho de estar tras la intervención fuera del hospital?**
☐ No estuve preocupado ☐ Algo preocupado ☐ Sí estuve preocupado ☐ Muy preocupado
- 13. Considera que la cicatrización de la herida quirúrgica ha sido:**
☐ Muy buena ☐ Buena ☐ Mala ☐ Muy mala
- 14. La atención que ha recibido tras la operación de los profesionales sanitarios de fuera del hospital (ambulatorio o centro de salud) la valora como:**
☐ Muy buena ☐ Buena ☐ Mala ☐ Muy mala

Fuente: García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Rodríguez Torres MC, Rodríguez Torres MA, Alcázar Iglesias M, Pereira Becerra F. Construcción y validación de un cuestionario para valorar la satisfacción de los usuarios de cirugía mayor ambulatoria. Enfermería Clínica 2001;11(4):146-154.

Anexo 7. Modelo para la descripción y replicación de la intervención. Lista de cotejo.

The TIDieR (Template for Intervention Description and Replication) Checklist:

Información a incluir cuando se describa una intervención y la localización de la información

Número	Elemento	Localización **	
		Escrito principal (Pág. o No. de apéndice)	Otros †(detalles)
	NOMBRE BREVE		
1.	Escriba la frase o el nombre que describa la intervención.	_____	_____
	PORQUÉ		
2.	Describa cualquier teoría, raciocinio u objetivo de los elementos esenciales para la intervención.	_____	_____
	QUÉ		
3.	Materiales: Describa cualquier material físico o información utilizada en la intervención, incluyendo aquello dados a los participantes o utilizados en la entrega de la intervención o en el entrenamiento de los proveedores de la intervención. Provea información en donde se puede tener acceso a los materiales (ejemplo: online, apéndices, URL).	_____	_____
4.	Procedimientos: Describir cada uno de los procedimientos, actividades, y/o procesos utilizados en la intervención, incluyendo cualquier actividad de apoyo.	_____	_____
	QUIÉN (ES)		
5.	Para cada categoría de proveedor (ejemplo psicólogo, enfermera, asistente), describa su experiencia, antecedentes y entrenamiento específico.	_____	_____
	CÓMO		
6.	Describa los modos de entrega (ejemplo, cara a cara o por algún otro mecanismo, tal como internet o teléfono) de la intervención y ci esta será aplicada en forma individual o grupal.	_____	_____
	DÓNDE		
7.	Describa el tipo (s) de localización (es) donde la intervención ocurrió, incluyendo cualquier infraestructura necesaria o características relevantes.	_____	_____
	CUÁNDO Y CUANTO		
8.	Describa el número de veces que la intervención fue aplicada y en qué periodo de tiempo, incluyendo el número de sesiones, su horario, su duración, intensidad y/o dosis.	_____	_____
	ADAPTACIONES		
9.	Si la intervención fue planeada como personalizada o adaptada, describa el que, por qué, cuándo y cómo.	_____	_____
	MODIFICACIONES		

10.*	Si la intervención fue modificada durante el curso del estudio, describa los cambios (que, por qué, dónde y cómo).	_____	_____
QUE TAN BIEN			
11.	Planeada: Si la adherencia a la intervención o su fidelidad fue evaluada, describa cómo y por quién, y si se utilizaron estrategias para mantener la fidelidad descríbalas.	_____	_____
12.*	Actual: Si la adherencia a la intervención o su fidelidad fueron evaluadas, describa la extensión de la aplicación de la intervención según fue planeada.	_____	_____

** **Autores** – use N/A si algún elemento no se aplica a la intervención que se describe. **Revisores**– use ‘?’ si la información de algún elemento no se reportado o no es suficientemente reportado.

† Si la información no se encuentra en el escrito principal, de detalles de donde se encuentra disponible. Esto puede incluir localizaciones tales como protocolos publicados u otros artículos publicados (proporcione la cita) o un sitio web (proporcione el URL).

‡ Si se utiliza la lista de cotejo TIDieR para un protocolo, estos elementos no son relevantes al protocolo y pueden no describirse hasta que el estudio este completo.

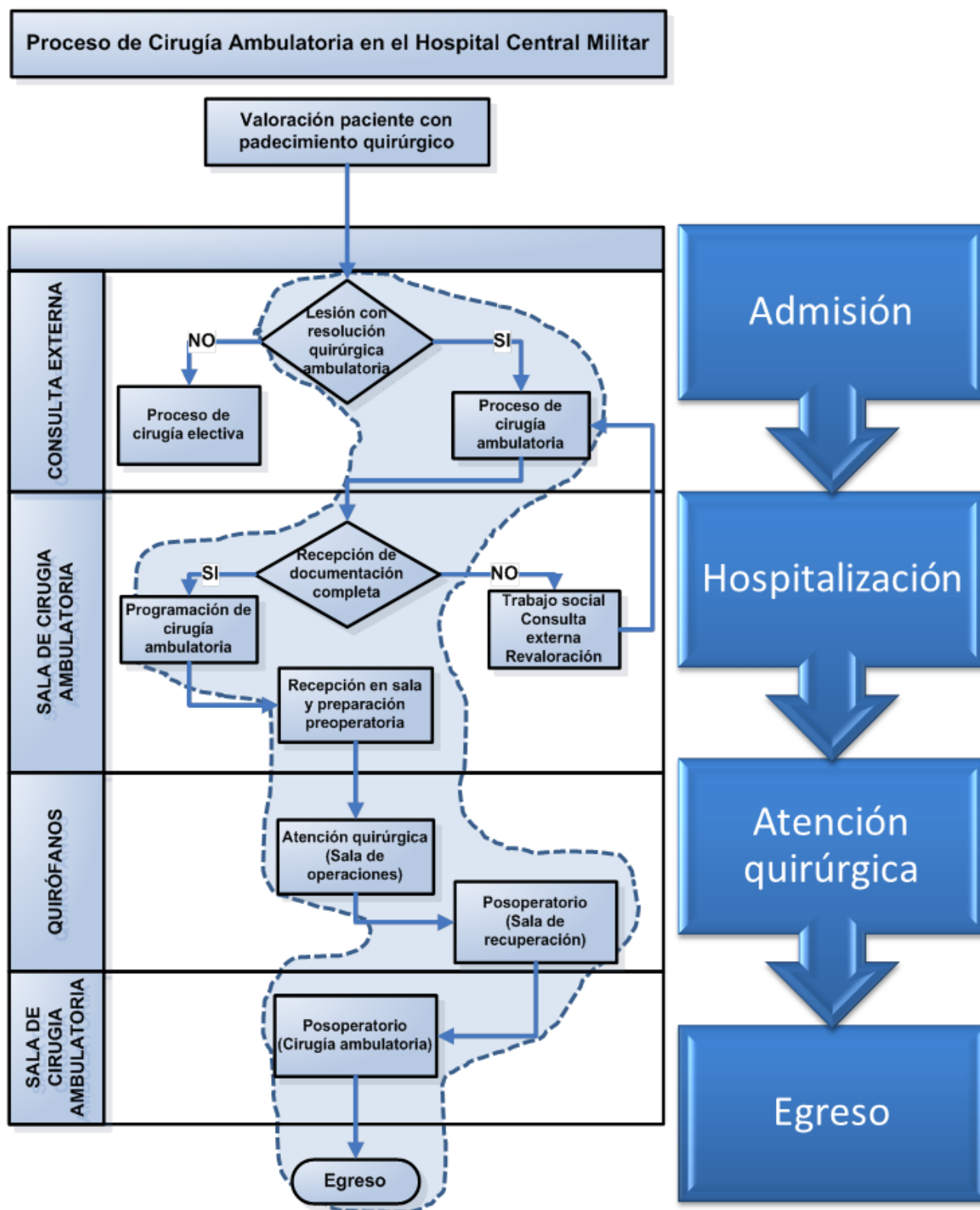
Fuente: Hoffmann T, Glasziou P, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D, et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. BMJ 2014; 348:g1687.

Anexo 8

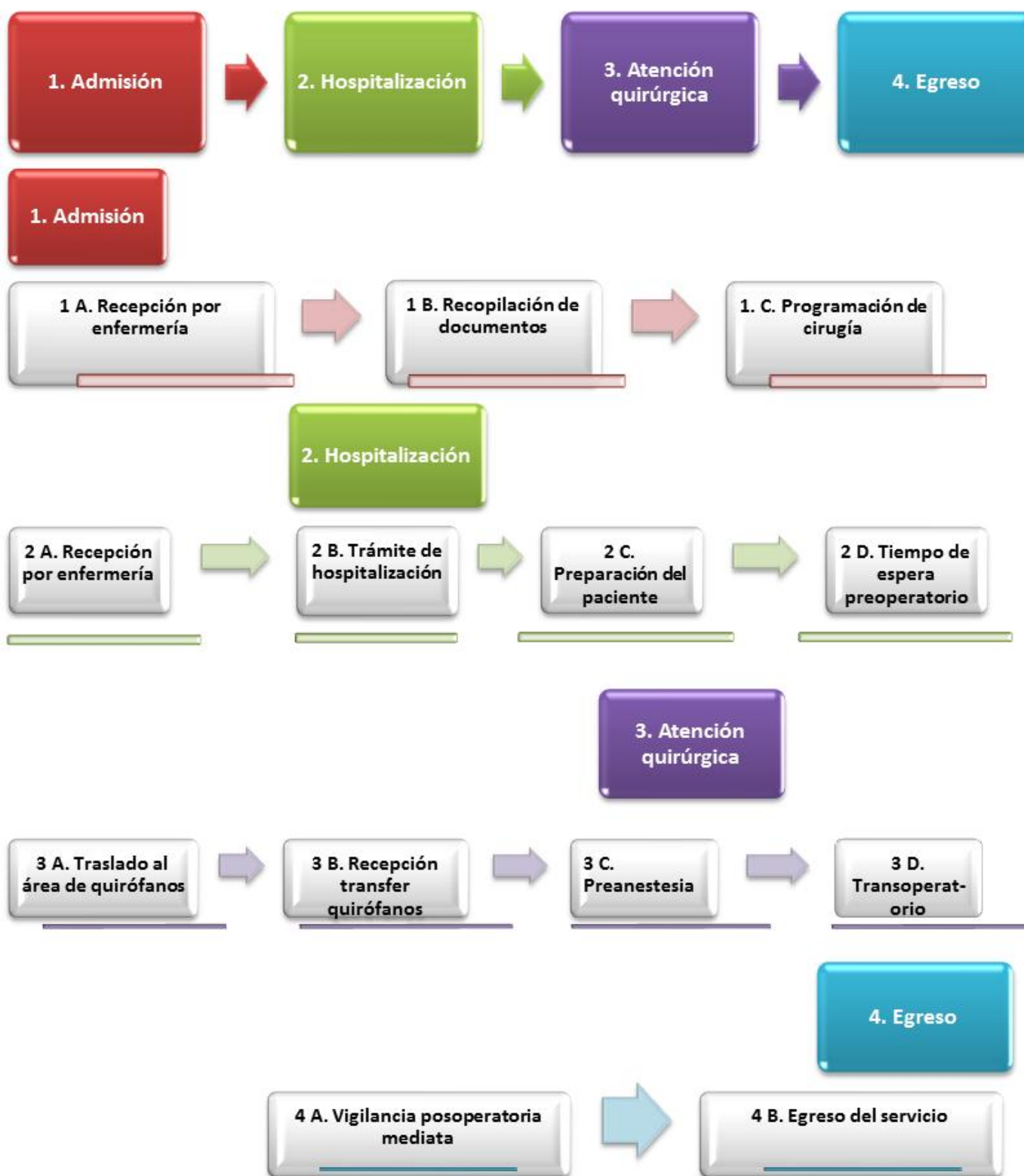
FASES PARA LA REALIZACIÓN DEL AMEF	
FASE	HERRAMIENTAS/MÉTODOS AUXILIARES
1. Definir el tema/proceso a analizar.	▪ Técnica de grupo nominal. ▪ Lluvia de ideas. ▪ Listado y estadísticas de eventos centinela. ▪ Listado de indicadores de seguridad del paciente.
2. Formar equipo.	
3. Describir gráficamente el proceso a analizar.	▪ Flujograma simple.
4. Realizar análisis de riesgos (“Hazards”). • Hacer listado de posibles fallos. • Determinar gravedad y probabilidad, y puntuar. • Decidir si es necesario diseñar intervención. • Listar probables causas, si se decide que es necesario intervenir.	▪ Lluvia de ideas. ▪ Diagrama de causa y Efecto. ▪ Preguntas de cribaje y alerta ▪ Matriz de puntuación de riesgos ▪ Árbol Decisional para AMEF ▪ Lluvia de ideas. ▪ Diagrama de causa y Efecto. ▪ Preguntas de cribaje y alerta
5. Diseñar intervención e indicadores para comprobar su efectividad.	▪ Clasificación del tipo de acción (eliminar, controlar, aceptar). ▪ Hoja resumen de AMEF
6. Identificar responsable para la implementación y asegurarse acuerdo del nivel gestor.	▪ Hoja resumen de AMEF

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

Anexo 9. Fases y subfases del “Proceso de cirugía ambulatoria del Hospital Central Militar”



Anexo 10. Fases y subfases del “Proceso de cirugía ambulatoria del Hospital Central Militar”

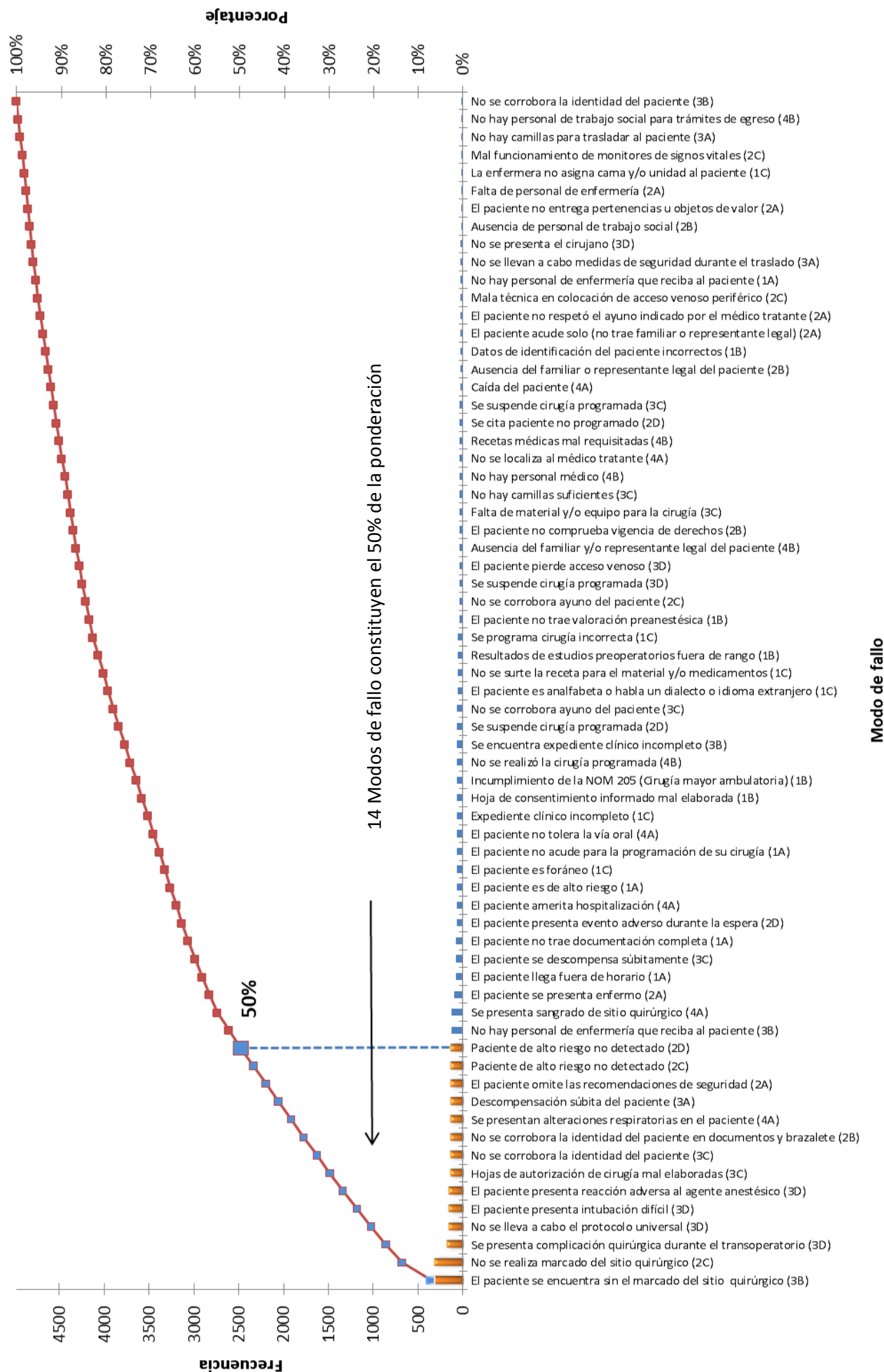


Anexo 11. Tabla priorizada de acuerdo a NPR (Número de Priorización e Riesgo) de los modos de fallo

	Modo de fallo	NPR	Porcentaje acumulado	Porcentaje
1	El paciente se encuentra sin el marcado del sitio quirúrgico (3B)	360	7.20%	7.20%
2	No se realiza marcado del sitio quirúrgico (2C)	320	13.70%	6.40%
3	Se presenta complicación quirúrgica durante el transoperatorio (3D)	180	17.30%	3.60%
4	No se lleva a cabo el protocolo universal (3D)	162	20.50%	3.30%
5	El paciente presenta intubación difícil (3D)	160	23.80%	3.20%
6	El paciente presenta reacción adversa al agente anestésico (3D)	160	27.00%	3.20%
7	No se corrobora la identidad del paciente en documentos y brazalete (2B)	144	29.90%	2.90%
8	No se corrobora la identidad del paciente (3C)	144	32.80%	2.90%
9	Hojas de autorización de cirugía mal elaboradas (3C)	144	35.70%	2.90%
10	Se presentan alteraciones respiratorias en el paciente (4A)	144	38.60%	2.90%
11	El paciente omite las recomendaciones de seguridad (2A)	140	41.40%	2.80%
12	Paciente de alto riesgo no detectado (2C)	140	44.20%	2.80%
13	Paciente de alto riesgo no detectado (2D)	140	47.00%	2.80%
14	Descompensación súbita del paciente (3A)	140	49.80%	2.80%
15	No hay personal de enfermería que reciba al paciente (3B)	128	52.40%	2.60%
16	Se presenta sangrado de sitio quirúrgico (4A)	128	55.00%	2.60%
17	El paciente se presenta enfermo (2A)	96	56.90%	1.90%
18	El paciente llega fuera de horario (1A)	80	58.50%	1.60%
19	El paciente se descompensa súbitamente (3C)	80	60.10%	1.60%
20	El paciente no trae documentación completa (1A)	72	61.50%	1.40%
21	El paciente presenta evento adverso durante la espera (2D)	70	63.00%	1.40%
22	El paciente es de alto riesgo (1A)	64	64.20%	1.30%
23	El paciente no acude para la programación de su cirugía (1A)	64	65.50%	1.30%
24	Hoja de consentimiento informado mal elaborada (1B)	64	66.80%	1.30%
25	Incumplimiento de la NOM 205 (Cirugía mayor ambulatoria) (1B)	64	68.10%	1.30%
26	El paciente es foráneo (1C)	64	69.40%	1.30%
27	Expediente clínico incompleto (1C)	64	70.70%	1.30%
28	Se suspende cirugía programada (2D)	64	72.00%	1.30%
29	Se encuentra expediente clínico incompleto (3B)	64	73.20%	1.30%
30	El paciente no tolera la vía oral (4A)	64	74.50%	1.30%
31	El paciente amerita hospitalización (4A)	64	75.80%	1.30%
32	No se realizó la cirugía programada (4B)	64	77.10%	1.30%
33	No se corrobora ayuno del paciente (3C)	63	78.40%	1.30%
34	Resultados de estudios preoperatorios fuera de rango (1B)	56	79.50%	1.10%
35	Se programa cirugía incorrecta (1C)	56	80.60%	1.10%
36	El paciente es analfabeta o habla un dialecto o idioma extranjero (1C)	56	81.70%	1.10%

37	No se surte la receta para el material y/o medicamentos (1C)	56	82.90%	1.10%
38	El paciente no trae valoración preanestésica (1B)	40	83.70%	0.80%
39	No se corrobora ayuno del paciente (2C)	40	84.50%	0.80%
40	Se suspende cirugía programada (3D)	40	85.30%	0.80%
41	El paciente pierde acceso venoso (3D)	36	86.00%	0.70%
42	El paciente no comprueba vigencia de derechos (2B)	32	86.70%	0.60%
43	Se cita paciente no programado (2D)	32	87.30%	0.60%
44	No hay camillas suficientes (3C)	32	87.90%	0.60%
45	Falta de material y/o equipo para la cirugía (3C)	32	88.60%	0.60%
46	Se suspende cirugía programada (3C)	32	89.20%	0.60%
47	No se localiza al médico tratante (4A)	32	89.90%	0.60%
48	No hay personal médico (4B)	32	90.50%	0.60%
49	Recetas médicas mal requisitadas (4B)	32	91.20%	0.60%
50	Ausencia del familiar y/o representante legal del paciente (4B)	32	91.80%	0.60%
51	Caída del paciente (4A)	30	92.40%	0.60%
52	No hay personal de enfermería que reciba al paciente (1A)	28	93.00%	0.60%
53	Datos de identificación del paciente incorrectos (1B)	28	93.50%	0.60%
54	El paciente acude solo (no trae familiar o representante legal) (2A)	28	94.10%	0.60%
55	El paciente no respetó el ayuno indicado por el médico tratante (2A)	28	94.70%	0.60%
56	Ausencia del familiar o representante legal del paciente (2B)	28	95.20%	0.60%
57	Mala técnica en colocación de acceso venoso periférico (2C)	28	95.80%	0.60%
58	No se llevan a cabo medidas de seguridad durante el traslado (3A)	25	96.30%	0.50%
59	No se presenta el cirujano (3D)	25	96.80%	0.50%
60	La enfermera no asigna cama y/o unidad al paciente (1C)	20	97.20%	0.40%
61	Falta de personal de enfermería (2A)	20	97.60%	0.40%
62	El paciente no entrega pertenencias u objetos de valor (2A)	20	98.00%	0.40%
63	Ausencia de personal de trabajo social (2B)	20	98.40%	0.40%
64	Mal funcionamiento de monitores de signos vitales (2C)	20	98.80%	0.40%
65	No hay camillas para trasladar al paciente (3A)	20	99.20%	0.40%
66	No se corrobora la identidad del paciente (3B)	20	99.60%	0.40%
67	No hay personal de trabajo social para trámites de egreso (4B)	20	100.00%	0.40%
		4975		100.00%

Anexo 12. Diagrama de Pareto de los Modos de Fallo "Proceso de cirugía ambulatoria del H.C.M."



Anexo 13. Resumen de las fases, subfases, modos de fallo y acciones para controlar o eliminar las posibles causas.

Fase	Subfase del proceso	Modo de Fallo	Acciones a implementar
1. ADMISIÓN	1 A. Recepción por enfermería para programación	El paciente llega fuera de horario	Mejorar el control de citas (distribución de horarios)
		El paciente no trae documentación completa	Implementación de medidas para la supervisión de trámites administrativos (agilización)
		El paciente es de alto riesgo	Vigilancia de la adecuada elaboración de la historia clínica preanestésica
		No hay personal de enfermería que reciba al paciente	Distribución adecuada del personal de enfermería en las diferentes áreas
		El paciente no acude para la programación de su cirugía	Establecimiento de controles para la asignación de citas por parte de trabajo social
	1 B. Recopilación de documentos de ingreso	El paciente no trae valoración preanestésica	Vigilancia de la adecuada elaboración de la historia clínica preanestésica
		Hoja de consentimiento informado mal elaborada	Vigilancia y controles para el cumplimiento de la NOM 168 (expediente clínico)
		Resultados de estudios preoperatorios fuera de rango	Vigilancia y controles para el cumplimiento de la NOM 168 (expediente clínico) / Vigilancia de controles en el departamento de Laboratorio Clínico
		Datos de identificación del paciente incorrectos	Vigilancia del cumplimiento de las MISP
		Incumplimiento de la NOM 205 (Cirugía mayor ambulatoria)	Vigilancia del cumplimiento de la NOM 205
	1 C. Programación de cirugía	El paciente es foráneo	Establecimiento de control de la residencia del paciente por parte de trabajo social
		Se programa cirugía incorrecta	Vigilancia del cumplimiento de las MISP
		El paciente es analfabeta o habla un dialecto o idioma extranjero	Vigilancia del proceso para el registro y localización del personal de traductores
		Expediente clínico incompleto	Supervisar el cumplimiento de la NOM 168 (expediente clínico)
		No se surte la receta para el material y/o medicamentos	1. Actualizar constantemente las existencias de la farmacia 2. Verificación de la actuación de los servicios de apoyo
		La enfermera no asigna cama y/o unidad al paciente	1. Supervisar que no se citen pacientes que estén fuera de programación 2. Evitar el envío de pacientes de la consulta externa el mismo día para cirugía
2. HOSPITALIZACIÓN	2 A. Recepción por enfermería	Falta de personal de enfermería	1. Aumentar el efectivo del personal de enfermería 2. Evitar la asignación de comisiones externas
		El paciente acude solo (no trae familiar o representante legal)	1. Establecer un control por el departamento de calidad 2. Concientizar al paciente de la importancia del acompañante en su hospitalización
		El paciente se presenta enfermo	1. Aumentar el personal de médicos en apoyo a preanestesia con el fin de llevar a cabo una mejor valoración 2. Supervisar que el médico tratante lleve a cabo una correcta historia clínica preoperatoria
		El paciente no entrega pertenencias u objetos de valor	1. Concientizar al familiar y/o representante legal sobre la importancia de evitar que el paciente acuda con objetos de valor. 2. Establecer un control por el servicio de Policía Militar
		El paciente omite las recomendaciones de seguridad	1. Hacer partícipe al familiar de la seguridad del paciente 2. Dejar en forma permanente la compañía del familiar
		El paciente no respetó el ayuno indicado por el médico tratante	1. Hacer hincapié un día previo de la importancia del ayuno (instruir sobre complicaciones) 2. Que el médico tratante instruya adecuadamente sobre el ayuno preoperatorio
	2 B. Trámite de hospitalización	Ausencia de personal de trabajo social	1. Enviar al paciente 24 horas antes de la cirugía a trabajo social (vigencia de derechos) 2. Elaboración del brazalete de identificación un día previo
		El paciente no comprueba vigencia de derechos	1. Supervisar desde cita preanestésica la vigencia de derechos del paciente

		Ausencia del familiar o representante legal del paciente	1. Establecer un control por el departamento de calidad 2. Concientizar al paciente de la importancia del acompañante en su hospitalización
		No se corrobora la identidad del paciente en documentos y brazalete	1. Corroborar con el paciente o representante legal los datos correctos (con nombre y fecha de nacimiento)
	2 C. Preparación del paciente	Mal funcionamiento de monitores de signos vitales	1. Actualizar constantemente la bitácora de mantenimiento 2. Supervisar el inventario de material y equipo en la entrega de turno
		Mala técnica en colocación de acceso venoso periférico	1. Capacitación constante sobre accesos vasculares al personal de nuevo ingreso
		No se realiza marcado del sitio quirúrgico	1. Realizar supervisión constante sobre el marcado del sitio quirúrgico 2. Supervisar el cumplimiento del protocolo universal
		No se corrobora ayuno del paciente	1. Supervisar la correcta elaboración de la nota de enfermería preoperatoria 2. Supervisión por la jefatura del servicio
		Paciente de alto riesgo no detectado	1. Supervisión de la correcta elaboración de la hoja de enfermería
	2 D. Tiempo de espera preoperatorio	Se cita paciente no programado	1. Establecer un mejor control sobre la programación de la cirugía 2. Supervisión de la no aplicación de cirugías de oportunidad
		El paciente presenta evento adverso durante la espera	1. Establecer una monitorización continua por parte del personal médico 2. Supervisión de la no aplicación de cirugías de oportunidad
		Paciente de alto riesgo no detectado	1. Establecer una monitorización continua por parte del personal médico 2. Monitorización de signos vitales horarios
		Se suspende cirugía programada	1. Supervisar una correcta historia clínica del paciente
			2. Distribución correcta de tiempos quirúrgicos
3. ATENCIÓN QUIRÚRGICA	3 A. Traslado al área de quirófanos	No se llevan a cabo medidas de seguridad durante el traslado	1. Supervisión constante de la aplicación de la 6a. Meta Internacional de Seguridad del Paciente 2. Capacitación sobre mejora de la calidad y seguridad del paciente
		No hay camillas para trasladar al paciente	1. Solicitar la compra de equipo médico en cuanto se requiera 2. Verificar el mantenimiento preventivo del equipo médico
		Descompensación súbita del paciente	1. Verificación constante de signos vitales 2. Valoración previa por médico tratante
	3 B. Recepción en el transfer de quirófanos	No se corrobora la identidad del paciente	1. Aumentar el efectivo del personal de enfermería 2. Verificación por la jefatura del servicio del cumplimiento de las MISP
		Se encuentra expediente clínico incompleto	1. Verificar que el expediente clínico se encuentre completo 24 horas antes 2. Capacitación constante al personal médico y de enfermería sobre el manejo del expediente
		El paciente se encuentra sin el marcado del sitio quirúrgico	1. Supervisar que el marcado quirúrgico se lleve a cabo en sala 2. Supervisión por la jefatura del servicio del cumplimiento de las MISP
		No hay personal de enfermería que reciba al paciente	1. Aumentar el efectivo del personal de enfermería 2. Evitar la asignación de comisiones externas
	3 C. Preanestesia	El paciente se descompensa súbitamente	1. Establecer un control por médico anestesiólogo en el área para monitorización constante 2. Supervisión estrecha del estado clínico del paciente previo al traslado de la sala
		No hay camillas suficientes	1. Solicitar la compra de equipo médico en cuanto se requiera 2. Verificar el mantenimiento preventivo del equipo médico
		No se corrobora ayuno del paciente	1. Supervisión constante del médico tratante y enfermería previo traslado al quirófano 2. Establecer controles para evitar traslado a quirófano si no se corrobora ayuno

4. EGRESO		No se corrobora la identidad del paciente	1. Establecer control para evitar traslado a quirófano en caso de no contar con brazalete de identificación
		Hojas de autorización de cirugía mal elaboradas	1. Corroborar la correcta elaboración desde la consulta preanestésica 2. Revisar expediente clínico previamente
		Falta de material y/o equipo para la cirugía	1. Verificar el cumplimiento del protocolo universal 2. Supervisar existencias del material o equipo con anticipación
		Se suspende cirugía programada	1. Establecer controles para asignación de quirófano en caso de urgencias 2. Distribución correcta de tiempos quirúrgicos
	3 D. Transoperatorio	No se presenta el cirujano	1. Establecer controles para evitar comisiones externas y/o suplencia del cirujano
		Se suspende cirugía programada	1. Supervisión constante del médico tratante de signos vitales 2. Establecer controles para asignación de quirófano en caso de urgencias
		No se lleva a cabo el protocolo universal	1. Capacitación sobre aspectos de responsabilidad legal 2. Supervisión por la jefatura del servicio
		El paciente presenta intubación difícil	1. Llevar a cabo una adecuada valoración preanestésica
		El paciente presenta reacción adversa al agente anestésico	Vigilancia del manejo y uso de medicamentos / Supervisión del proceso de reporte de reacción adversa a medicamentos
		Se presenta complicación quirúrgica durante el transoperatorio	Vigilar la implementación y la práctica del protocolo universal / Supervisión constante de las competencias profesionales
		El paciente pierde acceso venoso	Supervisión de las competencias profesionales del personal médico y de enfermería / Capacitación constante en manejo de accesos vasculares
	4 A. Vigilancia postoperatoria mediata	Se presenta sangrado de sitio quirúrgico	Distribución adecuada del personal médico y de enfermería para la monitorización del paciente en el postoperatorio
		Se presentan alteraciones respiratorias en el paciente	Distribución adecuada del personal médico anestesiólogo en las diferentes áreas del servicio
		El paciente no tolera la vía oral	Establecer mecanismos para una mejor vigilancia postoperatoria (Vigilancia médica estrecha)
		El paciente amerita hospitalización	Realizar el proceso para la hospitalización en forma expedita a fin de evitar mayores complicaciones
		Caída del paciente	Implementación de las MISP en todos los niveles del ámbito hospitalario
		No se localiza al médico tratante	Mejorar la comunicación efectiva entre el personal de salud
	4 B. Egreso del servicio	No hay personal médico	Distribución adecuada del personal de médicos residentes e internos en las diferentes áreas o servicios del hospital
		Recetas médicas mal requisitadas	Establecimiento de mejores controles en el manejo y uso de medicamentos
		No se realizó la cirugía programada	Planeación y distribución adecuada de los procedimientos quirúrgicos
		Ausencia del familiar y/o representante legal del paciente	Establecimiento de controles para la participación activa del familiar y/o representante legal durante todo el proceso de encame en cirugía ambulatoria
		No hay personal de trabajo social para trámites de egreso	Mejorar la distribución del personal en caso de ausencia y/o participación de tareas ajenas a su servicio

Anexo 14. Carta de autorización para el uso de la base de datos del Departamento de calidad del Hospital Central Militar.



DEPENDENCIA. HOSP. CNTL. MIL.	
SECCIÓN.	DIRECCIÓN
MESA.	DEPTO. DE CALIDAD
No. OF.	S/N
EXPEDIENTE:	

ASUNTO: Carta autorización de base de datos para proyecto de investigación.

Ciudad de México, a 6 de abril del 2016.

C. Cor. M.C.
FRANCISCO GARIBAY GONZALEZ
P r e s e n t e .

ANTECEDENTES.- Su Of. S/N. de fecha 23 de marzo de 2016.

En relación al oficio citado en antecedentes, me permito informar a usted que la Dirección de este hospital autorizo el uso de la base de datos de los años 2010 al 2016 para realizar el proyecto terminal titulado "Ciclo de Mejora en el Proceso de Cirugía Ambulatoria en un Hospital de Tercer Nivel". Recordándole que el uso de las mismas es únicamente para propósitos de citada investigación, debiéndose consultar solo en las instalaciones del departamento de calidad y archivo clínico, evitando sustraer documentación oficial, así como el deber de proteger en todo momento la confidencialidad de los pacientes atendidos en este hospital. Al término del proyecto deberá entregar una copia a este departamento.

Respetuosamente
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN.
LA C. TTE.COR. M.C. JEFE DEL DEPTO. DE CALIDAD.

MAYRA GABRIELA GARCIA ARAIZA
(A-10017461)

Anexo 15. Carta de autorización por el autor para el uso del Cuestionario Validado de satisfacción SUCMA



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud
Grado en Enfermería

Estimado Dr. Garibay

Conforme a su solicitud le autorizo para la utilización del cuestionario SUCMA 14 en el proyecto de investigación titulado: "Ciclo de Mejora en el Proceso de Cirugía Ambulatoria en un Hospital de Tercer Nivel" que se está desarrollando en el Hospital Central Militar, México, D.F.

Un cordial saludo.

NOMBRE GARCIA
FERNANDEZ
FRANCISCO
PEDRO - NIF
26740117H

Firmado digitalmente por NOMBRE
GARCIA FERNANDEZ FRANCISCO
PEDRO - NIF 26740117H
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2
CA, ou=500743607, cn=NOMBRE
GARCIA FERNANDEZ FRANCISCO
PEDRO - NIF 26740117H
Fecha: 2016.04.01 19:16:18 +02'00'

Fdo. Dr. Francisco P. García Fernández
Departamento de Enfermería
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Jaén

Anexo 16. Aprobación por el Comité de Investigación del Hospital Central Militar, Cd. de México.



DEPENDENCIA:	HOSPITAL CENTRAL
	MILITAR
AREA:	SUBDIR. GRAL.
MESA:	COMITE DE INVESTIGACIÓN
NUM.DE OF:	C.INV.-019
EXPEDIENTE:	

ASUNTO:- Se informa determinación del Protocolo de Investigación.

Ciudad de México, a 06 de abril de 2016.

CORONEL M. C.
FRANCISCO GARIBAY GONZÁLEZ
PRESENTE.

Me permito informar a esa superioridad, que el Comité de Investigación en sesión ordinaria celebrada el día 06 de abril de 2016, sometió a evaluación el Protocolo de Investigación del mismo mes y año titulado: **"CICLO DE MEJORA EN EL PROCESO DE CIRUGÍA AMBULATORIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL"**, con el número de registro 015/2016, emitiendo la

A P R O B A D O .

En la inteligencia que se le responsabiliza a usted como Investigador Principal en el buen desarrollo del mismo, así mismo, antes de iniciar con las actividades de la investigación, deberán recabar las firmas de aceptación de los colaboradores del estudio. De igual manera, se les responsabiliza del manejo y confidencialidad de la información que se recabe, con el fin de evitar situaciones de tipo ético o legal que afecten el buen nombre del servicio y de la Institución.

Atentamente.
SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCIÓN.
EL COR. M.C. SECRETARIO DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

CELERINO CUERVO GONZÁLEZ
(10458588)

Anexo 17. Aprobación por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Central Militar, Cd. de México.



SECRETARIA
DE LA
DEFENSA NACIONAL
HOSP. CNTL. MIL.
COMITÉ DE ÉTICA EN
INVESTIGACIÓN

DEPENDENCIA:	HOSPITAL CENTRAL
	MILITAR
AREA:	COM. ETICA INVEST
MESA:	
NUM.DE OF:	S/N
EXPEDIENTE:	

ASUNTO:- Se informa determinación del Protocolo de Investigación.

México D. F., a 6 de Abril de 2016.

C. COR. M.C.
FRANCISCO GARIBAY GONZÁLEZ
PRESENTE

Se informa a Usted, que el Comité de Ética en Investigación del Hospital Central Militar, en sesión ordinaria celebrada el día 5 de Abril de 2016, sometió a evaluación el protocolo de Investigación titulado: "CICLO DE MEJORA EN EL PROCESO DE CIRUGÍA AMBULATORIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL", se emite la siguiente determinación:

"APROBADO"
ESTUDIO DOCUMENTAL SIN RIESGO

En la inteligencia de que se le responsabiliza a usted como investigador en el buen desarrollo del mismo. De igual manera, recae en usted la responsabilidad del manejo y confidencialidad de la información que se recabe, con el fin de evitar situaciones de tipo ético o legal que afecten el buen nombre del Servicio de Sanidad Militar y del Hospital Central Militar.

Atentamente
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN.
LA C. COR. M.C. PRESIDENTE DEL COMITE

M. Aragon Flores
MARIANA ARAGON FLORES
(A-10009463)



SECRETARIA
DE LA
DEFENSA NACIONAL
HOSP. CNTL. MIL.
COMITÉ DE ÉTICA EN
INVESTIGACIÓN

Anexo 18

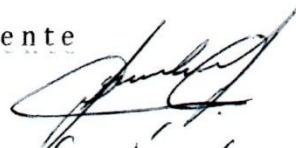
MODELO DE CARTA CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES/AS, y/o CO-INVESTIGADORES/AS

Cuernavaca, Mor., a 13 de junio de 2016.

Yo **Francisco Garibay González** investigador del Centro de Investigación _____ del **Instituto Nacional de Salud Pública**, hago constar, en relación al protocolo No. _____ titulado: "**Ciclo de mejora en el proceso de cirugía ambulatoria en un hospital de tercer nivel**" que me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo, o en el cual participo como **investigador**, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

Atentamente


Francisco Garibay González
(firma y nombre del Investigador/a)

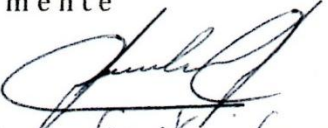
Anexo 19

CARTA DE DECLARACIÓN DE NO EXISTENCIA DE CONFLICTO DE INTERESES

Cuernavaca, Mor., a 13 de junio de 2016.

Yo **Francisco Garibay González** investigador del Centro de Investigación del **Instituto Nacional de Salud Pública**, hago constar, en relación al protocolo titulado: **“Ciclo de mejora en el proceso de cirugía ambulatoria en un hospital de tercer nivel”** que no existen conflictos de intereses por parte del autor y de la institución sede del trabajo, tampoco existen relaciones personales, económicas, políticas, patrocinios o interés de cualquier índole que influyan en el desarrollo del presente ciclo de mejora. El financiamiento lo absorberá el propio investigador principal y el Departamento de Calidad del Hospital Central Militar (sede del trabajo); no hay conflicto de interés ni tampoco remuneración económica para ninguno de los participantes.

Atentamente


Francisco Garibay González
(Firma y nombre del Investigador)