



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA DE ESTUDIO DE POST-GRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

**CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA SEGURA, UNA REALIDAD
APLICABLE AL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY 2011**

Tutor: Vera D., Uber / Guevara M., Eliel.

Asesor: Guevara M., Eliel.

Autora: Mangano R., Alessandra

Maracay 2011



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA DE ESTUDIO DE POST-GRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL

**CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA SEGURA, UNA REALIDAD
APLICABLE AL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY 2011**

Autora: Mangano R., Alessandra.

Maracay 2011



"honramos el pasado, hacemos el presente, construimos el futuro"

Postgrado de Cirugía General





VEREDICTO

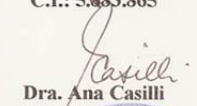
Nosotros, miembros del Jurado designado para la evaluación del trabajo de grado Titulado:
"CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA SEGURA, UNA REALIDAD APLICABLE AL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY 2011"

Presentado por el (a): Dr. (a) **MANGANO RODRÍGUEZ, ALESSANDRA TERESA**, para optar al Título de **ESPECIALISTA en CIRUGÍA GENERAL**, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como: **APROBADO**.

NOMBRE, APELLIDO, CEDULA DE IDENTIDAD y FIRMA DEL JURADO.


Dr. Angel E. Rivas
C.I.: 628.616


Dr. Javier Moya
C.I.: 5.883.865


Dra. Ana Casilli
C.I.: 14.587.937



..... *Luz de una tierra inmortal*

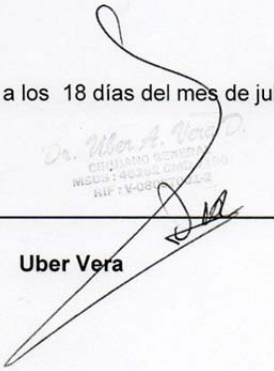
AVAL DEL TUTOR

Yo, Uber Vera, en mi carácter de Tutor del Trabajo de especialización
titulado:

**CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA SEGURA. UNA REALIDAD
APLICABLE AL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY**

Presentado por el Ciudadana Alessandra Mangano, titular de la cédula de
identidad: 16.552.448, para optar al título de: Especialista en Cirugía
General, considero que dicho Trabajo reúne los requisitos y méritos
suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por
parte del jurado examinador que se le designe.

En la ciudad de Maracay a los 18 días del mes de julio de 2011.



Uber Vera

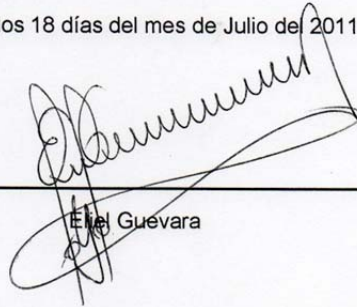
AVAL DEL TUTOR

Yo Eliel Guevara, en mi carácter de tutor del trabajo de especialización titulado:

CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA SEGURA. UNA REALIDAD APLICABLE AL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY

Presentado por la ciudadana Alessandra Mangano, titular de la Cedula de identidad: 16552448, para optar al título de especialista en cirugía general, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En la ciudad de Maracay a los 18 días del mes de Julio del 2011.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eliel Guevara', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Eliel Guevara

INDICE

PÁGINA

INTRODUCCION -----	1-3
CAPITULO -----	4-10
El problema -----	4-6
Planteamiento del problema -----	7
Justificación -----	9
Objetivos -----	10
CAPITULO II -----	11-24
Marco teórico -----	11
Antecedentes de la investigación-----	11-12
Bases teóricas-----	13-24
CAPITULO III -----	25-31
Marco metodológico -----	25-31
CAPITULO IV -----	32-47
Elaboración de la propuesta -----	32-47
Protocolo-----	32-47
CAPITULO V -----	48
Factibilidad -----	48
CAPITULO VI -----	44
Conclusiones y recomendaciones -----	49-50
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS -----	51-53

INTRODUCCIÓN

La organización de los servicios de salud ha experimentado a lo largo de las últimas décadas un proceso acelerado de cambio caracterizado por la introducción de una serie de innovaciones asistenciales. Entre ellas se encuentra la cirugía mayor ambulatoria (CMA) que, actualmente, constituye uno de los nuevos paradigmas de la asistencia en salud. La CMA se define como la realización de procedimientos quirúrgicos bajo anestesia regional o general en un medio seguro, donde el paciente es recibido, intervenido, recuperado y regresado a su casa el mismo día de la operación y se supone una excelente alternativa al método clásico de intervención quirúrgica con hospitalización.

Ésta, ha experimentado un impresionante crecimiento y desarrollo a nivel mundial especialmente en Norteamérica, Europa y en menor proporción en algunos países Latinoamericanos como Colombia y Venezuela, y emerge en sus inicios como una valiosa alternativa para controlar los costos en pacientes quirúrgicos, evitando específicamente los gastos de hospitalización cuando esto es posible.

A finales de los años sesenta, entre el 10 al 12% de los procedimientos quirúrgicos se manejaban de manera ambulatoria y en la gran mayoría de casos eran cirugías de menor complejidad realizadas como procedimientos de consultorio. (1)

En los inicios de los años ochenta, con la aparición de una nueva variedad de anestésicos, analgésicos y relajantes musculares que con gran

seguridad permitían la realización de procedimientos cada vez menos invasivos como la cirugía laparoscópica, permitió que en los Estados Unidos y Canadá se iniciaran los primeros programas que contemplaban el concepto de “Cirugía Mayor Ambulatoria” y para finales de ésta década, entre el 40% al 50% de las cirugías ya se realizaban de manera ambulatoria. No solo se obtienen únicamente beneficios económicos, la experiencia obtenida permite afirmar que en instituciones especializadas en esta actividad, con el adecuado soporte profesional y logístico para manejar de manera apropiada los casos complejos, se logra mantener y en muchos casos mejorar la calidad del resultado médico, con reducción de costos que oscilan entre el 20 al 46% cuando se compara con el sistema de hospitalización tradicional y sobretodo con un incremento importante de la satisfacción personal del paciente.(2)

El propósito del fast track, es optimizar la ocupación de pabellones, donde el tiempo en la unidad de recuperación se convierte en un factor limitante para disminuir los tiempos de estadía en las unidades ambulatorias sin comprometer la seguridad y calidad de atención.

De manera sucinta podemos resumir los objetivos que persigue la cirugía mayor ambulatoria de la siguiente manera. En primer lugar, conseguir una mayor comodidad y bienestar del paciente, ya que el mismo día de la cirugía regresa a su casa, elimina la ansiedad que produce el estar hospitalizado junto con pacientes de mucha mayor gravedad, y desaparece la sensación de soledad ocasionada por estar separado de su entorno familiar. En segundo lugar, este tipo de cirugía minimiza aquellas complicaciones que se podrían derivar del ingreso hospitalario entre ellas la infección intrahospitalaria. En tercer lugar, al no necesitar ingreso y por tanto cama hospitalaria, permite acortar el tiempo de espera para la cirugía.

En el Hospital Central de Maracay (HCM) no se lleva ningún programa de cirugía mayor ambulatoria, En un pasado existió un programa de cirugía “vespertina” llamado CAS (cirugía ambulatoria sistematizada) del cual no se conservan registros en la institución.

Se plantea la realización de un protocolo en CMA para el HCM atendiendo a la situación actual en el centro, el mismo es de carácter cualitativo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

En Estados Unidos de América la CMA es definida como aquella cirugía bajo anestesia local o general en la cual el periodo de recuperación y observación es rápido y el paciente es dado de alta regresando a casa el mismo día. En el Reino Unido e India la definen como la admisión de pacientes seleccionados para una cirugía electiva que retornan a casa el mismo día. Existe una terminología amplia como: casos de un día, cirugía en pacientes externos, cirugía sin internación, cirugía de un día, cirugía sin ingreso. Y se refiere única y exclusivamente al tiempo que dura el paciente hospitalizado y no al tipo de cirugía. (2,3)

La cirugía ambulatoria se ha incrementado durante las últimas dos décadas hasta ocupar actualmente el 40 a 60% de la cirugía programada, esto en vista de un mayor desarrollo y conocimiento de técnicas anestésicas y analgésicas, y avances en capacitación con cirugía mínimamente invasiva y la cirugía de pasos cortos, también debido a la necesidad de prestar un servicio de calidad, seguro, que aminore los costos y el tiempo de ocupación cama. (2)

La rehabilitación multimodal o cirugía de fast track son cuidados perioperatorios orientados a disminuir la respuesta fisiológica al estrés y mejorar la recuperación, desde una actuación multidisciplinaria que involucra a todo el personal sanitario. La idea fue promovida por Kehlet y

colaboradores en la universidad de Hvidovre en Dinamarca y el resultado fue una reducción de morbilidad y estancias hospitalarias con una recuperación más cómoda. Aspectos como la ingesta peroperatoria de carbohidratos, evitar la preparación del colon, reducir la fluidoterapia o mantener la normotermia son de gran importancia. Del mismo modo la analgesia epidural, eliminación de sondas y drenajes, alimentación precoz o una cirugía menos invasiva, mejoran la tasa de complicaciones y denotan la posibilidad de un alta precoz y segura. (4)

El Traumatismo de la cirugía puede reducirse con una mínima invasión tisular y sus consecuencias ser casi anuladas en algunos casos, de forma que la recuperación sea segura y rápida.

Hasta el momento, en resultados impresionantes se ha determinado que la cirugía de colon y la cirugía de aneurisma aórtico pueden requerir una hospitalización de solo 2-4 días, la cirugía bariátrica, la resección pulmonar, la histerectomía abierta, la prostatectomía radical y la sustitución de las articulaciones de la rodilla y la cadera solo han requerido una hospitalización de 1-2 días, y una multitud de operaciones como tiroidectomía, mastectomía, cirugía en glándulas paratiroides, adrenalectomía, colecistectomía, cirugía ocular, procedimientos artroscópicos, funduplicatura, esplenectomía, nefrectomía en donantes de riñón, procedimientos vaginales, histerectomía laparoscópica, procedimientos cosméticos, esterilización quirúrgica y hernias inguinales se están realizando de manera ambulatoria en más del 90% de los pacientes. (4,5)

Si bien la cirugía mayor ambulatoria no es nueva, en los últimos años ha tenido lugar su redescubrimiento, refinamiento y difusión. En algunos centros del mundo especialmente en países como España, Reino Unido y Estados Unidos ya se ha establecido predilección por este tipo de manejo, donde

cada vez se realizan más procedimientos por año. La realización de procedimientos quirúrgicos ambulatorios se expande cada día más a mayor número de pacientes con patologías diversas; las estimaciones revelan que más del 40% de toda la cirugía se puede realizar de forma ambulatoria. Con ésta tendencia a realizar procedimientos quirúrgicos mayores ambulatorios, se requiere de la utilización de varios métodos para llevarse a cabo satisfactoriamente. (5)

Un requisito imprescindible para la organización e implementación óptima de un régimen para CMA es el ensamblaje de un equipo multidisciplinario constituido por el cirujano, el anestesiólogo y la enfermera.

El propósito de éste trabajo es implementar el régimen ambulatorio a una mayor cantidad de pacientes con padecimientos diversos, para lo cual se va a diseñar un protocolo modelo para el manejo de la CMA en el HCM.

Justificación de la investigación

La CMA tiene un aporte significativo en la disminución de costos y recambio de camas. En países desarrollados con una política de salud minuciosa, se han dado cuenta que desarrollar éste campo de la cirugía es la mejor estrategia para dar respuesta a la gran demanda de los servicios quirúrgicos.

Es sabido que las características más apreciadas de los hospitales, además de la eficacia- efectividad y la calidad, son la equidad (cuya primera condición es la accesibilidad de todos por igual) y la eficiencia (que expresa el costo por actividad), las cuales debería cumplir plenamente el HCM.

En Venezuela existe el programa nacional de cirugía ambulatoria, con basamentos legales publicados en gaceta oficial de 1998. El programa se viene acatando en el estado Aragua desde el año 2005. Actualmente Aragua maneja un gran volumen de pacientes manejados de forma ambulatoria, sin embargo no se logra satisfacer la demanda. El programa nacional funciona con un protocolo establecido y jerarquizado por expertos, sin lograrse con éste plena utilización de los recursos.

Considerando las herramientas que tenemos a mano deben plantearse estrategias para aprovechar los recursos al máximo.

Por lo tanto se debe reforzar el protocolo para cirugía ambulatoria y actualizarlo periódicamente de acuerdo a los últimos avances al respecto, basados en la evidencia científica, y llevarlo al HCM, para así brindar un servicio de calidad, fluido y seguro con ahorro de recursos, incremento de la actividad quirúrgica, disminuir el costo de los procesos, dar un servicio de

calidad con menor riesgo de infección nosocomial, reincorporación temprana al trabajo, menores molestias personales.

Instaurar un programa de CMA en un hospital docente como el Hospital Central de Maracay, incrementará el número de cirugías realizadas por residente.

En principio, la implementación de la CMA necesitará cambios de mentalidad, pero los resultados obtenidos y apreciados por los profesionales y los pacientes harán de éste tipo de cirugía, el método de elección.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Diseñar una propuesta para llevar a cabo cirugía mayor ambulatoria segura en las instalaciones del Hospital Central de Maracay en el servicio de cirugía general en el año 2011.

Objetivos específicos

Diagnosticar el estado de la cirugía mayor ambulatoria en el Hospital Central de Maracay.

Diseñar un protocolo de atención para pacientes posibles candidatos a cirugía mayor ambulatoria como propuesta en el Hospital Central de Maracay.

Determinar la factibilidad de la aplicación del protocolo de atención.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Se han realizado muchos trabajos protocolizando diversos tipos de cirugía con manejo ambulatorio, sin embargo no existen protocolos para el manejo ambulatorio en general.

Romero M., Aguayo J. L. Destaca que los procesos que incluyen una intervención quirúrgica generan protocolos que estandarizan los mismos, prediciendo con bastante precisión el curso de los acontecimientos, en CMA se ha convertido en una valiosa herramienta para reducir los ingresos inesperados atribuidos al dolor, náuseas o vómitos y para la introducción de la cirugía de fast track. (7)

Francisco Martínez Ródenas y colaboradores. Protocolizaron la colecistectomía ambulatoria encontrando que hay buena correlación entre las causas de exclusión preoperatorias e intraoperatorias, por lo que desde un punto de vista práctico, los criterios preoperatorios son útiles pues permite una selección adecuada antes de la intervención. (8)

Heynes y colaboradores. Probaron la efectividad de la lista de seguridad propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Donde se aplicó la misma a 3733 pacientes de 8 hospitales diferentes, donde se practican procedimientos quirúrgicos, de países diferentes pertenecientes a la OMS, sometidos a cirugía, y evidenciaron una reducción de la infección del sitio operatorio de 11% a 7%, y una reducción total de la muerte intrahospitalaria

de 1,5% a 0,8% con una p de 0,001 y 0,003 respectivamente, luego de la implementación de la lista de seguridad quirúrgica. (9)

Trentman Terrence y colaboradores, médicos de la clínica Mayo en Arizona Estados Unidos, luego de que el anexo de cirugía ambulatoria fuera cerrado, y los procedimientos tuvieron que ser realizados en el hospital, compararon las técnicas anestésicas, los eventos en la sala de recuperación y los tiempos perioperatorios en 92 pacientes sometidos a cirugía mamaria en el Hospital y 92 operados en el anexo de cirugía ambulatoria cuando aún existía, lograron demostrar una importante reducción de los tiempos perioperatorios de los pacientes operados en el anexo de cirugía ambulatoria, y que la presencia de ésta mejora la productividad del hospital. (10)

Bases teóricas

Conceptos básicos

Cirugía mayor ambulatoria

Es la práctica de procedimientos quirúrgicos terapéuticos y/o diagnósticos de complejidad media que requieren de la presencia de un anesthesiólogo que pueden llevarse a cabo bajo anestesia general, locoregional o local, con o sin sedación, en pacientes que el mismo día de la intervención quirúrgica vienen de su domicilio y vuelven a él y se refiere única y exclusivamente al tiempo que permanece el paciente hospitalizado y no al tipo de cirugía. Los pacientes de CMA no ocupan cama, administrativamente hablando. (2,3)

Criterios de selección de pacientes

El éxito de la CMA radica en la correcta selección de pacientes. (11,12)

Aspectos fisiológicos:

Edad: No incluir en programas de CMA a niños nacidos a término, menores de 6 meses y a niños nacidos prematuros menores de un año, por el riesgo de presentar apnea postoperatoria. La edad avanzada no se considera un criterio de exclusión, hay que evaluar la edad biológica y no la cronológica.

Peso: pacientes con un índice de masa corporal mayor a 45.

Pacientes ASA I, II Y III sin descompensación previa durante los últimos seis meses.

Aspectos psicológicos: Están excluidos como candidatos para programas de CMA: Los pacientes incapaces de comprender y respetar las instrucciones orales y escritas sobre el procedimiento, a excepción que asuma la responsabilidad el adulto acompañante.

Los pacientes con un sustrato patológico psiquiátrico que no les permita colaborar.

Aspectos del entorno del paciente: El paciente tiene que disponer de la atención de un adulto responsable, durante el traslado al domicilio, después del alta y durante las primeras 24 horas del postoperatorio. El tiempo de acceso al centro donde se realizará la cirugía desde el domicilio del paciente

en un vehículo convencional tiene que ser razonable y como norma general, no superior a una hora.

El paciente tiene que disponer de teléfono y de las condiciones mínimas de habitabilidad, accesibilidad, confort e higiene en el lugar de convalecencia, que no dificulten una recuperación adecuada.

Aspectos del procedimiento quirúrgico: Que no se requiera de una preparación preoperatoria compleja. Se considera que la cirugía debe durar menos de 90 min y la pérdida sanguínea no debe exceder los 500 cc.

Dependiendo del tipo de cirugía se tomaran en cuenta otros criterios de selección, como por ejemplo la no presencia de litiasis biliar en pacientes programados para colecistectomía laparoscópica ambulatoria.

Fast track surgery

La rehabilitación multimodal (RHMM) o fast-track surgery es un conjunto de cuidados perioperatorios orientados a disminuir la respuesta fisiológica al estrés y mejorar la recuperación, desde una actuación multidisciplinaria que involucra a todo el personal sanitario, y el resultado pretendido es una reducción de morbilidad y estancias hospitalarias con una más cómoda recuperación. (11,12)

Información preoperatoria: Se ha demostrado que la preparación psicológica y la explicación detallada del proceso postoperatorio disminuyen el dolor y la ansiedad acortando la estancia.

Reducción del impacto de la anestesia general y prevención del estrés quirúrgico: La respuesta fisiológica al estrés incluye la puesta en marcha de

múltiples mecanismos, como la inflamación y las alteraciones endocrinometabólicas, que suponen riesgo para el paciente, fundamentalmente con comorbilidad asociada, y el concepto de “síndrome de adaptación” debe sustituirse por el de un postoperatorio “libre de estrés”.

Las diferentes áreas en que se debe actuar son:

Ingesta preoperatoria de glucosa: La cirugía mayor induce un estado catabólico, una de cuyas características fundamentales es el desarrollo de resistencia a la insulina, que hace que el paciente sea muy similar al diabético tipo 2. Está mediada por la secreción de catecolaminas, cortisol, glucagón y hormonas de crecimiento, pero también de citosinas; es dependiente de la dosis, afecta al metabolismo de todos los principios inmediatos y persiste unas semanas. Se trata de un mecanismo protector desarrollado en respuesta al ayuno, que permite tener glucosa disponible para el cerebro, mientras que los órganos sensibles a la insulina deben utilizar grasa como fuente de energía. Durante el día, la repetida liberación de insulina con la ingesta estimula la sensibilidad a ésta. Por la noche, al igual que en el ayuno prequirúrgico, esta sensibilidad es menor, lo que influye negativamente en la recuperación postoperatoria y se asocia a infecciones. La supuesta necesidad de ayuno hizo que se estudiase la influencia de la sobrecarga de glucosa preoperatoria (200 gr E.V.), sola o asociada a insulina, con lo que se consiguió abolir la citada resistencia, pero más simple es la administración oral de esta cantidad de glucosa, aunque choca con las arraigadas convicciones sobre el ayuno antes de la cirugía, no respaldadas por la literatura científica. Así, en 1883, Lister recomendaba dieta líquida hasta 2 horas previas a la cirugía, ya que los líquidos se absorben rápidamente en el estómago. Esto se mantuvo hasta que, sin nuevas evidencias en contra, cambiaron los conceptos.

Sin embargo, numerosos estudios y Guías Clínicas establecen la seguridad de la ingesta de agua y líquidos azucarados, sin más riesgo de broncoaspiración que con el ayuno clásico, pero con más comodidad para el paciente, por lo que la estrategia aconsejada es tomar una bebida rica en hidratos de carbono 2-3 horas antes de la intervención.

Además, se ha demostrado que los pacientes tratados con hidratos de carbono preoperatorios tienen menos náuseas y vómitos, estancia hospitalaria e inmunodepresión, así como mayor fuerza muscular y sensación de bienestar. Esta disminución de la resistencia a la insulina puede mejorarse también con una alimentación precoz postoperatoria que aporte mayor cantidad de glucosa que la escasa de la fluidoterapia habitual.

Anestésicos con mínimo efecto residual postoperatorio y prevención de náuseas y vómitos: Los nuevos anestésicos, al igual que los recientes opiáceos, proporcionan una recuperación muy rápida, con reducción de costes y estancias. Asimismo, se han empleado los corticoides en monodosis, lo que reduce también el dolor y la disfunción pulmonar.

Optimización de la fluidoterapia: La sobrecarga de fluidos se asocia a complicaciones cardiorrespiratorias y disminución de la supervivencia, con reducción de la oxigenación muscular, enlentecimiento de la función gastrointestinal y predisposición a tromboembolias. Además, la sobrecarga de sodio es perniciosa, y los cristaloides deben ser aportados con moderación, pues hacerlo de forma significativamente menor no se asocia a inestabilidad hemodinámica o a descenso en la diuresis.

Oxigenoterapia perioperatoria: El oxígeno intraoperatorio y postoperatorio se ha administrado clásicamente de forma empírica. Recientemente se ha demostrado que un aporte “extra” puede ser beneficioso, pues una

concentración del 80% duplica su presión parcial en los tejidos y disminuye a la mitad las infecciones postoperatorias, reduce las náuseas y vómitos y si se administra en un período breve, no se asocia a efectos colaterales, aunque la concentración ideal no ha sido determinada.

Mantenimiento de la normotermia: La hipotermia puede aumentar la susceptibilidad a infecciones por vasoconstricción, que disminuye la perfusión de oxígeno, y altera funciones inmunitarias como quimiotaxis, fagocitosis o producción de anticuerpos. Además, la hipotermia induce alteraciones de la coagulación, aumentando la pérdida hemática y necesidad de transfusión. Incrementa también el riesgo de arritmias, catabolismo e incomodidad. Así, una modificación simple puede influir claramente en el postoperatorio.

Técnicas mínimamente invasivas: Una menor agresión quirúrgica es importante para ayudar a la recuperación del paciente. Disminuye la respuesta inflamatoria a la cirugía y en menor grado la endocrinometabólica.

La cirugía laparoscópica ha mostrado su eficacia en disminuir el dolor postoperatorio, reducción del íleo, mejora de la función pulmonar, menor alteración inmunitaria, y sensación de bienestar.

Las incisiones transversas lesionan menos la inervación parietal, disminuyen también las complicaciones pulmonares y facilitan la recuperación. Proporcionan un abordaje adecuado a colon derecho e izquierdo. Eliminación de sondas y drenajes: Su uso está avalado por la evidencia científica, sin embargo existe la posibilidad de complicaciones inherentes a su empleo. La sonda vesical se emplea fundamentalmente para controlar el débito urinario perioperatorio. Su uso mantenido puede producir

morbilidad, por lo que debe evitarse. Por otra parte, la sonda nasogástrica (SNG) no sólo produce molestias al paciente, sino es fuente de morbilidad.

Analgesia perioperatoria: El control del dolor postoperatorio es clave. No solo mejora la comodidad y la ansiedad del paciente, sino que puede corregir respuestas evocadas tanto somáticas como autonómicas, potencialmente peligrosas, y ayudar a la recuperación funcional, la movilización y la tolerancia a la dieta. El tratamiento del dolor debe asegurar inicialmente un despertar cómodo. Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) son de utilidad. Los opiáceos presentan efectos secundarios como vómitos y estreñimiento.

Analgesia multimodal: Puesto que el dolor postoperatorio es multifactorial, lo ideal es plantear una analgesia en varios frentes. La asociación de anestésicos locales y bajas dosis de opiáceos, con analgésicos antiinflamatorios, son fundamentales.

Reanudación precoz de la ingesta oral: La duración del íleo postoperatorio es el factor que contribuye más a alargar la hospitalización. Los factores implicados en su patogenia son: aumento de la respuesta inflamatoria e hiperactividad simpática, y uso de fármacos que alteran la motilidad.

Así, tras la cirugía hay una franca hipomotilidad y desorganización de la actividad mioeléctrica. La duración de este íleo es de alrededor de un día en el estómago, horas para el intestino delgado y 3-4 días para el grueso. No está definido si es la recuperación de la peristalsis o el tránsito de gases o heces lo que marca su final. En cualquier caso, el retraso en la ingesta oral conduce a un incremento del catabolismo y la peor recuperación.

Estudios clínicos y experimentales muestran que la ingesta revierte la atrofia mucosa inducida por el ayuno, mantiene la integridad absortiva; permite mantener un balance nitrogenado positivo y disminución de la resistencia a la insulina y favorece la cicatrización de las heridas, además de reducir el riesgo de sepsis. Así pues, se recomienda iniciar la alimentación oral de forma precoz sin esperar a la resolución del íleo postoperatorio.

La comida ficticia estimula la actividad mioeléctrica, secretora y hormonal gastrointestinal aunque de forma menos importante que el alimento real.

Prevención farmacológica del íleo postoperatorio: La metoclopramida, un agonista colinérgico y antagonista de los receptores de dopamina, tiene, como la domperidona, su máximo efecto en el tracto digestivo superior, con poco efecto en la motilidad colorrectal, aunque es ampliamente empleado como antiemético y procinético en el postoperatorio, los analgésicos antiinflamatorios reducen la síntesis de prostaglandinas, relacionadas con la patogenia del íleo postoperatorio.

Recientemente ha surgido el tegaserod, que estimula la motilidad a diferentes niveles en el tracto digestivo, o los antagonistas de opiáceos como la naloxona, o el alvimopan, un nuevo antagonista de los receptores μ de los opiáceos, que, administrado antes de la cirugía, ejerce un efecto favorable dependiente de la dosis en la recuperación de la peristalsis. No añade ventajas a los pacientes tratados con analgesia epidural o no basada en opiáceos.

Movilización precoz: La deambulacion precoz y el ejercicio físico previenen complicaciones respiratorias y enfermedad tromboembólica venosa.

Lista de seguridad para cirugía

En el año 2004 la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconociendo el gran número de personas que se realizan procedimientos quirúrgicos por año, llegando a ser tanto como 1 por cada 25 personas alrededor del mundo, organizó iniciativas mundiales y regionales para la seguridad quirúrgica, salvando el error humano en procesos fundamentales. Con la reunión de expertos se revisó la literatura, se debatió la experiencia clínica alrededor del mundo y se llegó a la conclusión que había muchos puntos por atacar para lograr una cirugía segura, tales como prevención de la infección del sitio quirúrgico, anestesia, equipo quirúrgico, y medición del servicio quirúrgico. (14)

Se ideó una lista de seguridad que consta de tres fases: la fase de entrada a quirófano, es decir antes de la inducción anestésica, la fase quirúrgica o después de la inducción anestésica pero antes de hacer la incisión en piel, y la fase de salida o sea después del cierre de la piel, y ha demostrado reducir de forma considerable la morbimortalidad durante los procedimientos quirúrgicos. (14)

Como aplicar la lista de verificación: Debe haber una única persona encargada de realizar los controles de seguridad de la lista de verificación durante una operación. Por lo general, ese "Coordinador de la lista" será un enfermero circulante, pero también podría ser cualquier clínico que participe en la operación.

La lista de verificación divide la operación en tres fases, cada una correspondiente a un periodo de tiempo concreto en el curso normal de una intervención: el periodo anterior a la inducción de la anestesia, el periodo posterior a la inducción de la anestesia y anterior a la incisión quirúrgica, y el

periodo de cierre de la herida quirúrgica o inmediatamente posterior, pero anterior a la salida del paciente del quirófano.

En cada una de las fases, antes de continuar con el procedimiento se ha de permitir que el coordinador de la lista confirme que el equipo ha llevado a cabo sus tareas. A medida que los equipos quirúrgicos se familiaricen con los pasos de la lista de verificación, podrán integrar los controles en sus esquemas de trabajo habituales y anunciar en voz alta la ejecución de cada uno de esos pasos sin necesidad de intervención explícita por parte del Coordinador. Cada equipo debe buscar la manera de incorporar el uso de la lista de verificación en su quehacer con la máxima eficiencia, causando los mínimos trastornos y procurando al mismo tiempo completar adecuadamente todos los pasos.

Todos los pasos deben ser confirmados verbalmente por el miembro del equipo que corresponda, con el fin de garantizar la realización de las acciones clave. Así pues, antes de la inducción de la anestesia, el Coordinador de la lista confirmará verbalmente con el anestesista y el paciente (si es posible) la identidad de éste, el lugar anatómico de la intervención y el procedimiento, así como si se ha dado el consentimiento para la operación. Observará y confirmará verbalmente que se ha marcado el sitio quirúrgico (si procede) y revisará con el anestesista el riesgo de hemorragia, de dificultades en el acceso a la vía aérea y de reacciones alérgicas que presenta el paciente, y si se ha llevado a cabo una comprobación de la seguridad de los aparatos y la medicación anestésica.

Lo ideal es que el cirujano esté presente durante esta fase, ya que puede tener una idea más clara de la hemorragia prevista, las alergias u otras posibles complicaciones; sin embargo, su presencia no es esencial para completar esta parte de la lista de verificación.

Antes de la incisión cutánea, cada miembro del equipo se presentará por su nombre y función. Si ya han operado juntos una parte del día, pueden confirmar simplemente que todos los presentes en la sala se conocen. El equipo confirmará en voz alta que se va a realizar la operación correcta en el paciente y el sitio correcto, y a continuación los miembros del equipo revisarán verbalmente entre sí, por turnos, los puntos fundamentales de su plan de intervención, utilizando como guía la lista de verificación.

Asimismo, confirmarán si se han administrado antibióticos profilácticos en los 60 minutos anteriores y si pueden visualizarse adecuadamente los estudios de imagen esenciales.

Antes de salir del quirófano, el equipo revisará la operación llevada a cabo, y realizarán el recuento de gasas e instrumentos y el etiquetado de toda muestra biológica obtenida. También examinarán los problemas que puedan haberse producido en relación con el funcionamiento del instrumental o los equipos, y otros problemas que deban resolverse. Por último, antes de que el paciente salga del quirófano, hablarán sobre los planes y aspectos principales del tratamiento postoperatorio y la recuperación.

Para que la aplicación de la lista de verificación tenga éxito, es fundamental que el proceso lo dirija una sola persona. En el complejo entorno del quirófano es fácil que alguno de los pasos se olvide durante los acelerados preparativos preoperatorios, intraoperatorios o postoperatorios. La designación de una única persona para confirmar la ejecución de cada uno de los puntos de la lista de verificación puede garantizar que no se omita ninguna medida de seguridad con las prisas por pasar a la fase siguiente de la operación.

Hasta que los miembros del equipo quirúrgico se familiaricen con todos los pasos a seguir, es probable que el Coordinador de la lista tenga que guiarlos a través del proceso de verificación.

Un posible inconveniente de que haya una sola persona encargada de la lista es que podría generarse cierto antagonismo con otros miembros del equipo quirúrgico. El Coordinador de la lista puede y debe impedir que el equipo pase a la siguiente fase de la operación mientras no se haya abordado satisfactoriamente cada uno de los puntos, lo cual puede contrariar o irritar a otros miembros del equipo. Por ello, los hospitales deben estudiar cuidadosamente qué miembro del personal es más adecuado para desempeñar esta función. Como ya se mencionó, en muchas instituciones será un enfermero circulante, pero cualquier clínico podría coordinar el proceso de verificación de la lista. (14)

¿Cuándo dar el alta médica?

La sociedad americana de anesthesiólogos ASA, creo unas guías para los cuidados post anestésicos, en las cuales recomiendan que la estancia en recuperación debe ser mínima, y el alta de estas unidades, está basada en criterios clínicos y de tiempo. (15,16)

La utilización de las escalas adecuadas para dar el alta médica tanto de las unidades de cuidados post anestésicos y el regreso al hogar, garantizan la seguridad. (15,16)

Los criterios de Aldrete son los más aceptados, y los criterios de Aldrete modificados sirven para establecer una estadía corta en la unidad de cuidados post anestésicos, tomando en consideración el estado de alerta, la estabilidad hemodinámica y respiratoria, mínimo dolor y ausencia de

vómitos. El sistema de puntuación para el alta post anestésica por sus siglas en inglés (PADS) es el más usado para determinar que los pacientes están listos para ir a casa. Esta escala requiere que el paciente tenga estabilidad de los signos vitales, pueda deambular al igual que lo hacía antes de la cirugía, y no tenga o sean mínimas las náuseas y los vómitos, igualmente con la presencia de dolor y sangrado, así como de que se haya probado la vía oral y esta haya sido tolerada. El uso de estos criterios provee a la cirugía mayor ambulatoria la claridad y la objetividad necesaria para llegar de forma segura al alta médica. (15,16)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Durante la caracterización metodológica de la investigación, y en concordancia con los objetivos propuestos esta se apoya en una investigación es de tipo documental ya que se realiza una revisión de la bibliografía disponible, siendo su modalidad un proyecto factible que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales. (17)

En este caso la proposición de un protocolo para llevar a cabo en el HCM CMA segura, cómoda y eficaz.. Además es de temporalidad transversal ya que se describe y recoge la información de un momento determinado de tiempo.

Se evaluó la situación actual de la cirugía mayor ambulatoria en el ámbito del HCM, regional y nacional, con revisiones exhaustivas de la literatura, en las siguientes bases de datos: Embase, Ebsco y Science, usando las siguientes palabras claves: major ambulatory surgery, fast track surgery, checklist.

En base a lo anterior se elabora un modelo de protocolo valiéndose de criterios de selección de pacientes para cirugía mayor ambulatoria universales actualizados tomando en cuenta lo sui generis de la población del HCM, los test de seguridad peroperatorios y los principios de la cirugía de fast track que comprende la disminución del estrés quirúrgico con el manejo

apropiado del dolor postoperatorio y reanudación precoz de la ingesta alimentaria. **Población**

Pacientes que acudan a la consulta externa del servicio de cirugía general.

Variables

Para la realización del protocolo se van a tomar en cuenta las siguientes variables: edad, índice de masa corporal (IMC), estrato según Graffar modificado, nivel en la escala de la American Society of Anaesthesiologist (ASA), distancia entre el Hospital y el lugar de residencia del paciente, tipo y tiempo estimado de cirugía, estimación de la pérdida sanguínea durante la cirugía, apego al fast track surgery y a la lista de verificación de seguridad en cirugía, las complicaciones postoperatorias tempranas, mediatas y tardías e indicadores de calidad: cancelaciones, reintervenciones, permanencias y reingresos.

Cada variable tendrá un indicador como a continuación se presenta:

Edad: la cual se expresará en una escala continua numérica de dos dígitos.

IMC: El cual resultará de la relación de dos medidas que son el peso y la estatura. Este índice se obtiene dividiendo el peso (en Kilogramos) por el cuadrado de la estatura en (metros)

$$\frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Estatura (m)}^2} = \text{IMC}$$

Escala de Graffar modificada: Se aplicará una encuesta tipo Likert comprobada de la cual resultará la clasificación por estrato socioeconómico.

Escala de la ASA: Se ubicará al paciente en alguno de los grados, que hablará del riesgo anestésico y quirúrgico de cada paciente.

Escala de Goldman: Se ubicará al paciente en alguna de las clases, que hablará del riesgo cardiovascular de cada paciente sometido a cirugía no cardíaca.

Distancia entre el HCM y el lugar de residencia del paciente: Esta se va a medir en km, la cual debe ser menor a 45 Km, o en horas, a la cual se responderá si es menor de una hora o no viajando en un vehículo automotor convencional.

Tiempo estimado de cirugía: Debe ser inferior a 90 min independientemente de quien la realice.

Perdida hemática estimada: Se tomará como valor de quiebre 500 cc, a la cual se deberá responder si es mayor o menor a ésta cifra.

Criterios de inclusión

- Se incluirán todos los pacientes que siendo candidatos, acepten ser operados ambulatoriamente. (ver consentimiento informado)
- Pacientes mayores de 12 años hasta 70 años.
- Pacientes con un índice de masa corporal (IMC) menor a 30 Kg/m² o peso menor a 150 Kg.
- Pacientes ASA I, II Y III sin descompensación en los últimos seis meses.
- Pacientes Goldman I.
- Pacientes Graffar I, II, y III y IV.
- Pacientes que puedan seguir instrucciones y colaborar.

- Pacientes que cuenten con la compañía de un adulto responsable para el traslado al hogar y el cuidado durante las siguientes 24 horas luego del alta médica.
- Que el lugar de domicilio del paciente se encuentre a menos de una hora o a menos de 45 Km de la institución viajando en un vehículo automotor convencional.
- Que el lugar de residencia del paciente no implique el uso de escaleras de ningún tipo.
- Que el lugar de convalecencia del paciente tenga requisitos mínimos de limpieza y confort para permitir la adecuada recuperación.
- Los pacientes deben contar con teléfono en el hogar, que puede ser fijo o móvil, a través del cual se les contactará.
- Los pacientes seleccionados no deben requerir de una preparación preoperatoria compleja.
- Pacientes cuya cirugía se estime en duración menor a 90 min y cuya pérdida sanguínea estimada sea menor a 500 cc en adultos.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no autoricen el procedimiento de forma ambulatoria.
- Aquellos pacientes que habiendo firmado el consentimiento para la recuperación ambulatoria, después de la cirugía, decidan por la permanencia intrahospitalaria.
- Pacientes menores de 12 años, los cuales entran como pacientes pediátricos.
- Pacientes mayores de 70 años, por un riesgo cardiovascular incrementado, aun siendo pacientes ASA I.
- Pacientes ASA IV, V Y VI.
- Pacientes Goldman II, III, Y IV.

- Pacientes con retardo mental o con padecimientos psiquiátricos.
- Pacientes con trastornos de coagulación.
- Pacientes sin acompañantes.
- Pacientes que vivan a más de 45 Km² o a más de 1 hora en vehículo automotor convencional del HCM.
- Pacientes que vivan en edificios, y la vivienda no se encuentre en la planta baja.
- Pacientes que no cuenten con teléfono de localización bien sea fijo o móvil.
- Pacientes Graffar V.
- Pacientes testigos de Jehová.
- Pacientes que requieran una preparación preoperatoria compleja.
- Pacientes cuya pérdida sanguínea se estime en más de 500 cc.
- Pacientes cuya cirugía se exceda de los 90 min.
- Pacientes que aun habiendo sido incluidos por protocolo hayan presentado algún tipo de complicación anestésica o quirúrgica no prevista como: Alergias, hipertermia maligna, sangrado mayor de 500 cc, lesiones incidentales (rotura de vesícula biliar con caída de bilis a la cavidad abdominal, rotura de intestino delgado o grueso con salida de materia intestinal a la cavidad abdominal), conversión a cirugía abierta (en el caso de colecistectomías laparoscópicas e histerectomías).
- Pacientes que no evolucionen satisfactoriamente luego de la cirugía, o sea que no cumplan los criterios para el alta médica.
- Que el médico tratante indique la permanencia, el juicio clínico debe prevalecer sobre los criterios de inclusión y exclusión del protocolo.

Igualmente se chequearan las recomendaciones de la cirugía de fast track y la lista de verificación de seguridad, de las cuales se tendrán dos opciones: cumplirlas o no.

Escala de Aldrete y PADS modificada: que al tener 9 o más puntos indicaran que el paciente puede egresar del área de recuperación y puede ir de alta a su domicilio respectivamente.

Se elaboró una encuesta sencilla, de preguntas cerradas y abiertas para recoger a las ocho horas, a las 24 horas y a la semana los datos postoperatorios correspondientes a la presencia de dolor, que se medirá a través de la escala visual análoga del dolor. La presencia de náuseas y/o vómitos a la cual se responderá con un sí o un no. La presencia de fiebre a la cual se responderá con un sí o un no. La presencia de infección del sitio operatorio a la cual se responderá con un sí o con un no. El reintegro a las actividades habituales del paciente la cual se responderá en relación al momento de la realización de la encuesta a la semana de postoperatorio con un sí o un no.

Reintervenciones: Todas aquellas que se realizan dentro de las 24 horas siguientes a la inducción anestésica de la primera cirugía, de la cual deriva la segunda.

Permanencia: Pacientes que bien por voluntad propia, o por no haber recuperación total después de la cirugía permanecerán hospitalizados.

Reingresos: Todo paciente que habiendo egresado, reingresa por emergencia antes de las 72 horas.

CAPITULO IV

ELABORACION DE LA PROPUESTA

Servicio autónomo “Hospital Central de Maracay”

Servicio de cirugía general

Protocolo de cirugía mayor ambulatoria



Participaran los pacientes mayores de 12 años hasta 70 años que acudan a la consulta externa del servicio de cirugía general, y que autoricen su intervención de forma ambulatoria.

Autorización para cirugía/anestesia ambulatoria (consentimiento informado)

1. Declaro que comprendo que significa una cirugía ambulatoria, sus riesgos y beneficio, y acepto voluntariamente ser intervenido de esta forma.
2. Declaro que se me ha explicado mi enfermedad en detalle, y la cirugía propuesta, la cual consiste en (escribir diagnóstico y procedimiento) _____.
3. Comprendo los riesgos que la cirugía involucra, las posibles complicaciones y efectos colaterales y posibles tratamientos alternativos a la cirugía que mi médico tratante me ha explicado.
4. Por lo anterior autorizo al Dr. _____, para efectuar los tratamientos y/o intervenciones programadas que se estime necesario y convenientes frente a cualquier imprevisto que pueda producirse durante la atención o posterior tratamiento de mi patología.
5. Doy mi consentimiento para que participen de la cirugía médicos no especialistas en periodo de formación, supervisados por un especialista.
6. En caso de ser necesario, permito el uso de las muestras o biopsias que pudieran tomarse durante mi tratamiento con fines de diagnóstico, investigación y/o docencia.
7. Para cumplir lo anterior también autorizo que se utilice la técnica anestésica que se estime necesaria y conveniente, y entiendo las posibles complicaciones y riesgos que ella conlleva. Declaro que se me ha consultado las enfermedades que sufro, drogas que consumo, alergias y cualquier otra condición preoperatoria que pueda agravar el manejo anestésico durante la cirugía o posterior a ella, a las cuales he respondido con la verdad.
8. Me comprometo a seguir las indicaciones que se me entregaran, las cuales son por mi propio beneficio. En caso de complicaciones una vez en mi hogar, consultaré lo: antes posible con un medico calificado.
9. Nombre del paciente _____.

Firma y CI del paciente/acompañante responsable: _____.

Criterios de inclusión:

- Se incluirán todos los pacientes que siendo candidatos, acepten ser operados ambulatoriamente. (ver consentimiento informado)
- Pacientes mayores de 12 años hasta 70 años.
- Pacientes con un índice de masa corporal (IMC) menor a 45 Kg/m² o peso menor a 150 Kg.
- Pacientes ASA I, II Y III sin descompensación en los últimos seis meses.

ASA I = Sin trastorno orgánico, bioquímico o psiquiátrico. El proceso patológico por el cual se realiza la operación es localizado y no entraña ningún compromiso sistémico.

ASA II = Enfermedad sistémica leve o moderada, causada ya sea por la situación que amerita la cirugía o por otro proceso patológico.

ASA III = Trastorno sistémico severo o enfermedad de cualquier causa, incapacitante. Puede o no estar relacionada la patología con la causa de la intervención quirúrgica.

ASA IV = Paciente con trastorno sistémico grave, incapacitante, amenaza constante para la vida (muerte

ASA V = Paciente moribundo que no vivirá más de 24 horas, con o sin cirugía (actus extremi)

ASA VI = Paciente clínicamente con muerte cerebral, comatoso, el cual es atendido con medidas de soporte, para la obtención de órganos de transplante.

- Pacientes Goldman I
- Pacientes Graffar I, II, y III y IV.

Escala de Goldman

Factores de riesgo		Puntuación	Paciente
1	Presencia de 3er. Ruido en la auscultación cardíaca	11	
2	Presión yugulovenosa elevada	11	
3	Infarto agudo de miocardio en los pasados 6 meses	10	
4	ECG: Contracciones arteriales prematuras o cualquier ritmo diferente al sinusal	7	
5	ECG: > 5 contracciones ventriculares prematuras por minuto	7	
6	Edad > 70 años	5	
7	Procedimientos de emergencia	4	
8	Cirugía intra-torácica, intra-abdominal, o aórtica	3	
9	Mal estado general o metabólico: pO ₂ < 60 mmHg o pCO ₂ > 50 mmHg, K < de 3 mEq/l y HCO ₃ < 20 mEq/l. Creatinina mayor de 3 mg/dl.	3	
Total			

Clase	Puntuación total	Ninguno o complicaciones menores	Complicaciones mayores	Muerte cardíaca
Clase I	0-5	99%	0,7%	0,2%
Clase II	6-12	93%	5%	2%
Clase III	13-25	86%	11%	2%
Clase IV	³ 26	22%	22%	56%

Graffar modificado:

Profesión del jefe de la familia	puntos
Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior).	1
Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores.	2
Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores.	3
Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa).	4
Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa).	5
Nivel de instrucción de la madre	
Enseñanza Universitaria o su equivalente.	1
Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.	2
Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior.	3
Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria).	4
Analfabeta.	5
Principal fuente de ingreso de la familia	
Fortuna heredada o adquirida.	1
Ganancias o beneficios, honorarios profesionales.	2
Sueldo mensual.	3
Salario semanal, por día, entrada a destajo.	4
Donaciones de origen público o privado.	5
Condiciones de alojamiento	
Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo.	1
Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios.	2
Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2.	3
Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias.	4
Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.	5

Estrato	Puntaje total obtenido
Estrato I	4,5,6
Estrato II	7,8,9
Estrato III	10,11,12
Estrato IV	13,14,15,16
Estrato V	17,18,19,20

- Pacientes que puedan seguir instrucciones y colaborar.
- Pacientes que cuenten con la compañía de un adulto responsable para el traslado al hogar y el cuidado durante las siguientes 24 horas luego del alta médica.
- Que el lugar de domicilio del paciente se encuentre a menos de una hora o a menos de 45 Km de la institución viajando en un vehículo automotor convencional.
- Que el lugar de residencia del paciente no implique el uso de escaleras de ningún tipo.
- Que el lugar de convalecencia del paciente tenga requisitos mínimos de limpieza y confort para permitir la adecuada recuperación.
- Los pacientes deben contar con teléfono en el hogar, que puede ser fijo o móvil, a través del cual se les contactará.
- Los pacientes seleccionados n Pacientes cuya cirugía se estime en duración menor a 90 min y cuya pérdida sanguínea estimada sea menor a 500 cc en adultos.
- No deben requerir de una preparación preoperatoria compleja.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no autoricen el procedimiento de forma ambulatoria.

- Aquellos pacientes que habiendo firmado el consentimiento para la recuperación ambulatoria, después de la cirugía, decidan por la permanencia intrahospitalaria.
- Pacientes menores de 12 años, los cuales entran como pacientes pediátricos.
- Pacientes mayores de 70 años, por un riesgo cardiovascular incrementado, aun siendo pacientes ASA I.
- Pacientes ASA IV, V Y VI.
- Pacientes Goldman II, III, Y IV.
- Pacientes con retardo mental o con padecimientos psiquiátricos.
- Pacientes con trastornos de coagulación.
- Pacientes sin acompañantes.
- Pacientes que vivan a más de 45 Km² o a más de 1 hora en vehículo automotor convencional del HCM.
- Pacientes que vivan en edificios, y la vivienda no se encuentre en la planta baja.
- Pacientes que no cuenten con teléfono de localización bien sea fijo o móvil.
- Pacientes Graffar V.
- Pacientes testigos de Jehová.
- Pacientes que requieran una preparación preoperatoria compleja.
- Pacientes cuya pérdida sanguínea se estime en más de 500 cc.
- Pacientes cuya cirugía se exceda de los 90 min.
- Pacientes que aun habiendo sido incluidos por protocolo hayan presentado algún tipo de complicación anestésica o quirúrgica no prevista como: Alergias, hipertermia maligna, sangrado mayor de 500 cc, lesiones incidentales incidentales (rotura de vesícula biliar con caída de bilis a la cavidad abdominal, rotura de intestino delgado o grueso con salida de materia intestinal a la cavidad abdominal),

conversión a cirugía abierta (en el caso de colecistectomías laparoscópicas e histerectomías).

- Pacientes que no evolucionen satisfactoriamente luego de la cirugía, o sea que no cumplan los criterios para el alta médica.
- Que el médico tratante indique la permanencia, el juicio clínico debe prevalecer sobre los criterios de inclusión y exclusión del protocolo.

Los pacientes deben completar los siguientes exámenes peroperatorios que deben tener una vigencia de no más de tres meses.

- Hematología completa, glicemia, urea, creatinina, pt, ptt, HIV, VDRL.
- Rx de tórax. Evaluación cardiovascular y neumológica cuando se requieran.

Todos los datos serán recogidos en la siguiente ficha:

FICHA

Nombre: _____
Edad: ____ sexo: ____
Dirección: _____
Teléfono: _____
Familiar acompañante: _____
CI: _____ Número de historia: _____
Graffar: ____
Peso: ____ Talla: ____ IMC: _____
Clasificación de ASA: ____ Goldman ____
Preoperatorio: completo ____ incompleto ____
Intervención: _____
Cirujanos: _____
Anestesiologo: _____
Instrumentista y circulantes: _____
Tipo de anestesia: _____
Fecha/hora de ingreso: _____ Fecha /hora de egreso: _____

Se les facilitará a todos los pacientes un folleto informativo de lo que es la cirugía ambulatoria, las ventajas, los riesgos, detalles del proceso, las molestias esperadas luego del alta, y lo que se espera de él como paciente.

A continuación se demuestra el tipo de folleto informativo:

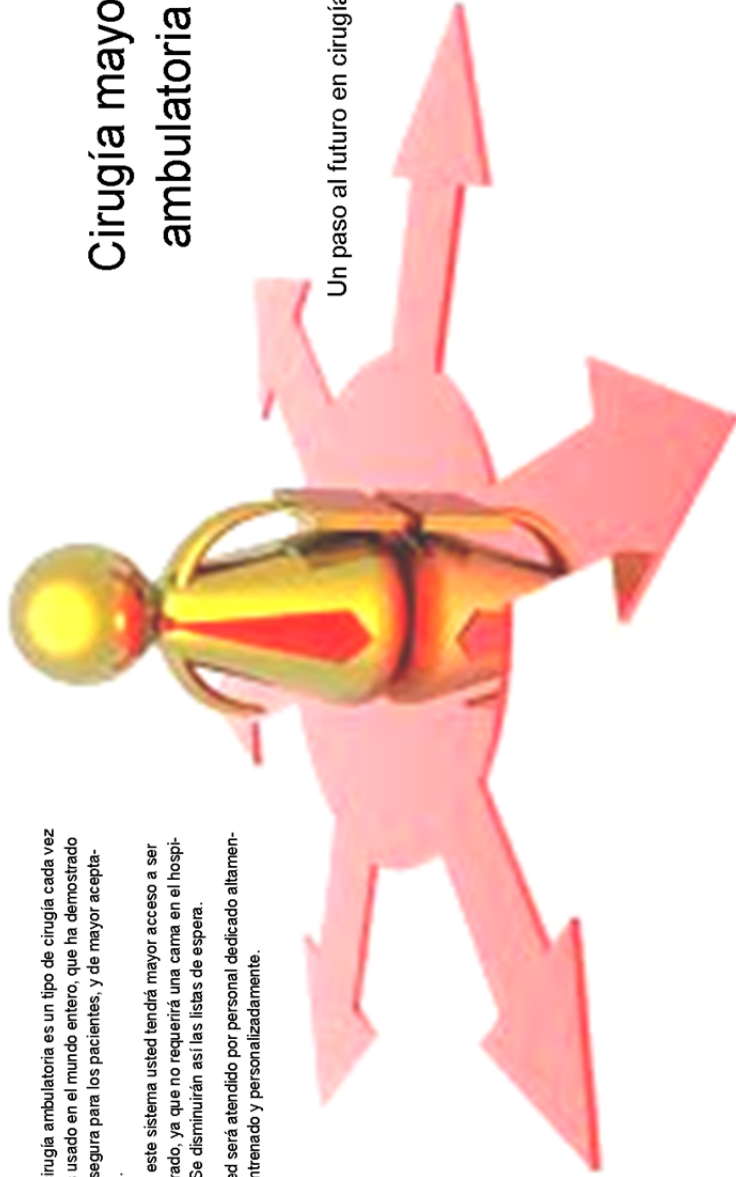
La cirugía ambulatoria es un tipo de cirugía cada vez más usado en el mundo entero, que ha demostrado ser segura para los pacientes, y de mayor aceptación.

Con este sistema usted tendrá mayor acceso a ser operado, ya que no requerirá una cama en el hospital. Se disminuirán así las listas de espera.

Usted será atendido por personal dedicado altamente entrenado y personalizadas.

Cirugía mayor ambulatoria

Un paso al futuro en cirugía...



¿Que es la cirugía ambulatoria?

Es un tipo de cirugía en la cual usted es operado y enviado a su hogar el mismo día. No requiere estar hospitalizado para acceder a pabellón.

Este tipo de cirugía se viene realizando desde hace varios años en todo el mundo, y ha demostrado ser incluso mas segura que la cirugía hospitalizada, dada la selección que se hace de los pacientes.

¿Que ventajas tiene para mi ser operado de forma ambulatoria?

Las ventajas que tiene la cirugía ambulatoria para usted son:

- Menores gastos y mayor acceso: la cirugía ambulatoria no requiere hospitalización, por lo cual se ahorra los costos de una hospitalización, y por ello mismo, no depende de si hay o no camas disponibles.
- Menor riesgo de infección: gran parte de las infecciones intrahospitalarias (de las heridas) se evitan, ya que usted no estará junto a paciente infectados, sino en su propio hogar.
- Atención personalizada.
- Medio ambiente conocido: un problema de ser hospitalizado es el susto de un lugar desconocido para los niños. En los adultos mayores se produce habitualmente desorientación y agitación luego de una cirugía, lo que se evita al enviar al paciente a su hogar.

¿Qué riesgos tiene para mi ser operado de forma ambulatoria?

Como toda cirugía, tiene riesgos derivados de la cirugía misma y de la anestesia, los cuales siempre se intentan disminuir, mediante una selección cuidadosa del paciente y de la técnica quirúrgica.

Por lo tanto los riesgos son:

- Dolor postoperatorio: las cirugías seleccionadas para ser ambulatorias son las que producen dolor postoperatorio bajo o moderado, controlable con analgésicos.
- Náuseas y vómitos postoperatorios: se utilizan drogas anestésicas que reducen esta complicación habitual.
- Sangrado postoperatorio: esta complicación puede aparecer en cualquier cirugía, aun estando hospitalizado

¿Puedo yo operarme de manera ambulatoria?

No todos los pacientes pueden operarse ambulatoriamente.

Solo pacientes sanos, o con enfermedades crónicas bien controladas como diabetes mellitus o hipertensión arterial, pueden optar a este tipo de cirugía.

En caso de estar resfriado, no puede someterse a cirugía ya que presenta un riesgo mayor de complicarse.

¿Cómo es el proceso para operarme de forma ambulatoria?

Quien decide si usted puede o no optar a esta forma de cirugía es su cirujano tratante.

El día de la cirugía, usted deberá llegar a la hora indicada. No se aceptaran retrasos.

Deberá venir en ayuno, o según las indicaciones que se le entregaran.

Ese día será operado. Para luego pasar un tiempo en la sala de recuperación. Ahí se le observara y tratara en caso de presentar dolor, vómitos o cualquier otra complicación de la cirugía.

Una vez que este en condiciones de alta será enviado a su hogar.

¿Qué tipo de anestesia recibiré?

La anestesia que recibirá será la mejor para su propio caso, pudiendo ser anestesia local, espinal o general.

¿Por qué debo venir con un acompañante?

Usted no estará en condiciones de caminar después de la cirugía. Su acompañante deberá llevarlo hasta su hogar. Su acompañante también le cuidará sus pertenencias mientras usted es operado, y pedirá la hora de control y los medicamentos que se llevara al hogar (analgésicos, antibióticos etc.)

¿Qué deberá hacer al ser dado de alta?

Se le enviará al hogar con indicaciones orales y escritas.

Debe quedarse en su casa, idealmente en cama, al menos hasta el día siguiente. No trabaje, ni conduzca vehiculos manipule elementos que requieran algún tipo de destreza después de la cirugía.

Aunque usted se sienta bien, los anestésicos pueden hacer que pierda la capacidad de pensar y actuar adecuadamente hasta por varios días.

¿Me iré a casa como nuevo? ¿sentiré alg una molestia?

La cirugía ambulatoria no es magia. Las molestias que sentirá son propias de cada cirugía pero a un nivel soportable.

No se le enviará a la casa si tiene mucho dolor. En su casa, usted será responsable de tomar los analgésicos indicados para tratar las molestias que tenga.

Los pacientes deben ser evaluados en la consulta preanestésica.

Las técnicas quirúrgicas y anestésicas se apegaran al régimen de rehabilitación multimodal, en la medida de lo posible, comprendiendo:

- Premedicación y sedación con benzodiazepinas (Midazolam) o alfa 2 agonistas (Dexmedetomidina).
- Se preferirá la anestesia regional endovenosa sobre los bloqueos nerviosos periféricos, estos sobre los bloqueos neuroaxiales con minidosis (Bupivacaína a dosis de 3,5-7 mg o Fentanilo a dosis de 10-25 microgramos) y estos últimos a su vez sobre la anestesia general.
- En la anestesia general se optará por la anestesia balanceada, se utilizarán inductores como el Propofol a dosis de 1,5-2,5 mg/Kg, el sostenimiento se llevará a cabo con cualquiera de las siguientes drogas: Sovoflurane, desflurane, ramifentanil u óxido nitroso, se optará por el de preferencia y disponibilidad en la institución.
- El uso de relajantes musculares quedará a criterio del anesthesiologo.
- La ingesta oral o la infusión endovenosa de 200 gr de glucosa, 1-2 horas antes de la cirugía.
- Corticoides en monodosis: Dexametasona 4 mg E.V.
- Oxígeno húmedo al 80% antes y después de la cirugía.
- Uso de mantas para mantener la normotermia.
- Uso de cirugía de invasión mínima.
- La preferencia de incisiones transversas en caso de cirugía abierta.
- No usar sondas ni drenajes.
- Analgesia multimodal.
- Inicio precoz de la ingesta oral (4 horas).
- Uso de antieméticos (metoclopramida, Tegaserod).
- Deambulación precoz.

El acto será realizado o supervisado por anestesiólogos y cirujanos especialistas con experiencia en cirugía ambulatoria.

Las cirugías serán realizadas en los turnos de la mañana.

En todos los casos se realizará la verificación de seguridad pertinente.
Lista de verificación de la OMS.

En todos los casos se dará el alta médica desde el área de recuperación según se cumplan los criterios de Aldrete y PADS modificado.

Criterios de Aldrete

Modalidad	puntos	criterio	4 h	8 h
Actividad	2 1 0	Mueve las 4 extremidades Mueve 2 extremidades No mueve las extremidades		
Respiración	2 1 0	Respira y tose normalmente Disnea o respiración limitada Apnea		
Circulación	2 1 0	TA + 20% nivel preanestésico TA + 20-50% nivel preanestésico TA + 50%		
Coloración	2 1 0	Rosado Pálido, ictericia, manchas Cianótico		
Conciencia	2 1 0	Completamente despierto Despierta al llamarlo No responde		

Deben sumar 10 puntos para dar el alta

Pads modificado

Parámetro	Puntaje
Signos vitales	
Tensión arterial y pulso inferior al 20% del valor preoperatorio	2
Tensión arterial y pulso entre 20 y 40% del valor preoperatorio	1
Tensión arterial y pulso por encima del 40% del valor preoperatorio	0
Nivel de actividad	
Similar al estado preoperatorio	2
Requiere asistencia	1
Incapaz de deambular	0
Náuseas y/o vómitos	
Mínimo: tratados exitosamente con medicación oral	2
Moderado: tratados exitosamente con medicación IM	1
Severo: persisten a pesar del tratamiento	0
Dolor	
Aceptable	2
No aceptable (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10)	1
Sangrado quirúrgico	
Mínimo: no requiere cambio de apósito	2
Moderado: requiere cambio de apósito	1
Severo: requiere más de tres cambios de apósito	0

Se requiere de una puntuación de 9 o más para el alta hospitalaria

En todos los casos se llevará registro de:

- Sangrados a las 8 horas a las 24 horas.
- Nivel del dolor a las 8 horas a las 24 horas y a la semana.
- Fiebre
- Infección de la herida operatoria
- Registro del regreso a las actividades habituales.
- Satisfacción con el procedimiento realizado.
- Indicadores de calidad:
 - ✓ Cancelación de procedimientos
 - ✓ Reintervenciones
 - ✓ Permanencias.
 - ✓ Reingresos.

Encuesta postoperatoria

Encuesta postoperatoria	a las 8 horas	a las 24 horas
¿Ha tenido dolor? *	si ___ no ___	si ___ no ___
¿Ha tenido nauseas?	si ___ no ___	si ___ no ___
¿Ha tenido fiebre?	si ___ no ___	si ___ no ___
Encuesta postoperatoria	a la semana	
¿Ha tenido dolor? *	si ___ no ___	
¿Ha tenido fiebre?	si ___ no ___	
¿Ha tenido infección de la herida operatoria?	si ___ no ___	
¿Ha reiniciado sus actividades cotidianas?	si ___ no ___	

* Para cuantificar el dolor se utiliza la escala visual análoga del dolor

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10



CAPITULO V

FACTIBILIDAD

Factibilidad técnica: se cuenta con la tecnología y el personal entrenado para llevar a cabo la propuesta, cobertura que conllevará en un futuro, a una reducción de los costos quirúrgicos del hospital, a un mayor recambio de camas, a estimular la investigación en ésta área y a un mayor número de cirugías realizadas por residente de postgrado.

Factibilidad económica: Se dispone de los recursos, los cuales tendrán que ser redirigidos, en ningún momento se plantean gastos, más bien ganancias.

Los porcentajes de ambulatorización que se encuentran en la literatura tienen en cuenta básicamente aspectos relacionados con el procedimiento y con el paciente pero no aspectos económicos, organizativos o de disponibilidad de recursos, o de criterios de los profesionales que pueden hacer que lo técnicamente posible no sea factible o deseable en la práctica en un sistema sanitario concreto en un momento determinado.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión

De acuerdo a la deuda quirúrgica que tiene el HCM con los pacientes, La propuesta que se presenta permite, evaluar, reorganizar el método y la tecnología utilizada para la CMA, lo que constituye un aporte significativo, realizado en términos operativos para satisfacer las necesidades. Ésta constituye el primer paso para el inicio de un programa de CMA acorde a las necesidades y posibilidades del HCM que sea efectivo, seguro y de excelente

La promesa inicial del futuro de la CMA es la modificación de la cirugía antes conocida, con el desarrollo de nuevos elementos que disminuyan el estrés quirúrgico como el uso de β bloqueantes, nuevos modelos de anestesia, analgesia y sofisticados modelos en cirugía mínimamente invasiva, integrándolos para lograr comprender cada día más la fisiopatología peroperatoria y mejorar los cuidados peroperatorios. No siendo imposible que en próximos años, la inserción de prótesis, la escisión de cánceres diseminados o la reparación de un aneurisma de la aorta sea cirugía de un día.

Recomendaciones

- Conocer y analizar la evolución de la CMA en otros contextos.
- Potenciar reuniones por especialidad para fomentar y potenciar el análisis conjunto.
- Favorecer el desarrollo de protocolos comunes para cada proceso potencialmente ambulatorizable.
- Promover actividades específicas de formación continuada, tales como cursos o estancias en centros de reconocido prestigio en técnicas novedosas.
- Concientizar a los profesionales, sobre las ventajas de la cirugía ambulatoria.
- Enseñanza de las últimas tendencias en CMA, para eliminar los miedos respecto al acto profesional.
- Desarrollar medidas para mejorar la información a pacientes y familiares acerca de la CMA..
- Realizar un análisis de situación actual con un estudio de costos de las diferentes alternativas (cirugía de ingreso vs CMA) y un sistema de priorización a la hora de su desarrollo e implantación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manrique D. **Cirugía mayor ambulatoria: un Nuevo modelo empresarial de salud en el Perú.** Gestión médica. Edición 453, Lima 3-9 de Abril del 2006.
2. Row T, Begani M. **Ambulatory surgery: the indian perspective.** Day surg J of Ind [seriada en línea] 2005; 1 Disponible en URL:<http://www.daysurgeryindia.org/2005>.
3. Wasowicz D, Schmitz R, Borghans H, De Groot R, Go P. **Growth potential of ambulatory surgery in The Netherlands.** Ambulatory Surgery 8 (2000) 7–11.
4. Roig J, Rodríguez R, García J, Villalba F, Salvador A, Sancho C, Albors P, Puchades F, Fuster C. **Rehabilitación multimodal en cirugía colorrectal. Sobre la resistencia al cambio en cirugía y las demandas de la sociedad.** Cir Esp. 2007;81(6):307-15.
5. Khelet H, Dahl J. **Anaesthesia, surgery and challenges for postoperative recovery.** Lancet. 2003;362:1921-28.
6. Vasquez F. **Cirugía ambulatoria.** Rev med 2003; 5-7, 9: (69-74). Romero M, Aguayo J. **Cirugía mayor ambulatoria y vías clínicas: una asociación estimulante.** Cir Esp. 2010;88(4) : 228–231.

7. Romero M, Aguayo J. **Cirugía mayor ambulatoria y vías clínicas: una asociación estimulante.** Cir Esp. 2010;88(4) : 228–231.
8. Rodenas F, y colaboradores. **Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: resultados iniciales de una serie de 200 casos.** Cir Esp. 2008;84(5):262-6.
9. Haynes B, y col. **A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a Global Population.** N Engl J Med. Jan/2009; 360:491-499.
10. Trentman T, Mueller J, Gray R, Pockaj B, Simula Daniel. **Outpatient surgery performed in an ambulatory surgery center versus a hospital: comparison of perioperative time intervals.** The American Journal of Surgery (2010) 200, 64–67.
11. Papaceit J, Olona M. Ramón C, García R, Rodríguez R, Rull R. **Encuesta nacional sobre manejo preoperatorio y criterios de selección de pacientes en las unidades de cirugía mayor ambulatoria españolas.** Gac Sanit v.17 n.5 Barcelona set.-oct. 2003.
12. Khelet H. **Fast track surgery: realidades y dificultades.** Cir Esp. 2006;80(4):187-8.
13. Douglas W, Frank S, Henrik K. **Management of patients in fast track surgery.** BMJ 2001;322:473-476.
14. **Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009: La cirugía segura salva vidas.**

URL:http://www.who.int/hq/2008/WHO_IER_PSP_2008.05_spa.pdf.

15. Hoshi J. **New concepts in recovery after ambulatory surgery.** J. of Ambulatory Surgery 10 (2003) 167_ 170.
16. Khelet H, Dahl J. **Anaesthesia, surgery and challenges for postoperative recovery.** Lancet. 2003;362:1921-28.
17. Dubs R. **Proyecto factible: una modalidad de investigación.** Sapiens, Dic 2002; Vol 3 n°002.
18. Ricart A y col. **Cirugía ambulatoria. Criterios técnicos de autorización administrativa de los centros asistenciales en el ámbito de la cirugía ambulatoria y de las exploraciones y pruebas diagnóstico terapéuticas, fuera del área quirúrgica.** Generalitat de Catalunya Departament de Sanitat i Seguretat Social Barcelona, Enero de 2002.
19. Reid J. **Making day surgery safer: patient safety first's five steps for perioperative care.** The journal of one day surgery; 19:4:97-100.