



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
“DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ”



TITULO

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN LAS PRIMERAS 24 HORAS DEL
POSTOPERATORIO.”

T E S I S

PARA OBTENER EL DIPLOMA

EN LA ESPECIALIDAD DE

ANESTESIOLOGIA

P R E S E N T A

DR. MARCO ANTONIO ARIAS CHAVEZ

TUTOR PRINCIPAL.
DR. ANTONIO ABDIEL OCAMPO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN LAS PRIMERAS 24 HORAS DEL
POSTOPERATORIO.”**

ALUMNO:

Dr. Marco Antonio Arias Chávez

Residente de 3º. Año de Anestesiología, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

ASESORES

Dr. Abdiel Antonio Ocampo

Médico Adscrito al servicio de Anestesiología. Profesor Adjunto del Curso de Anestesiología. Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dr. Antonio Castellanos Olivares

Jefe del servicio de Anestesiología. Profesor Asociado del curso de Anestesiología. Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

Delegación: 3 Suroeste. Unidad de adscripción: HE UMAE CMN SXXI.

Autor:

Apellido Paterno: Arias Materno: Chávez Nombre: Marco Antonio
Matrícula: 99376340 Especialidad: Anestesiología
Graduación: 28 /02/2010.

Título de la tesis:

“Factores de riesgo asociados a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio.”

Resumen:

Antecedentes. Hoy en día, las enfermedades concomitantes de diversa etiología, tanto congénitas así como adquiridas, suponen un grave problema de salud pública en todos los pacientes sometidos a alguna intervención quirúrgica en nuestro medio debido a que todo ello nos lleva a una mortalidad nada desdeñable así como por el gran consumo de recursos sanitarios que originan. Dado que son escasas las publicaciones referentes a la mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio, tras el ingreso hospitalario nos planteamos realizar este estudio en el hospital de especialidades perteneciente al CMN Siglo XXI, en donde se ha descrito que la mortalidad en el posoperatorio se desencadena no solo en base a la calidad de vida de cada paciente, en donde se fueron tomando en consideración todos los pacientes sometidos a un procedimiento, siendo estas mismas las unidades de investigación y docencia, o, si corresponden al sector público o privado; también se ha descrito que se encuentra ligada a los elementos patológicos que rodean al paciente a su llegada a la unidad hospitalaria, así como la historia de patologías sistémicas agregadas. En general, la mayor parte de las operaciones no cardíacas se han relacionado con mortalidad baja (0,15-0,3%), y las patologías agregadas aunadas a sus complicaciones ocurren a una tasa muy pequeña.

Objetivo. Conocer las principales causas y factores de riesgo para mortalidad intrahospitalaria en el paciente quirúrgico en las primeras 24 horas del postoperatorio.

Material, Pacientes y Métodos. Nosotros realizamos una revisión retrospectiva de expedientes correspondientes a la mortalidad global del año 2004 al 2008 en el Hospital de Especialidades de fallecidos durante las 24 horas posteriores a ser sometidos a algún procedimiento anestésico-quirúrgico durante su estancia. Se estudio la frecuencia relativa para factores de riesgo tales como: edad, sexo, diagnóstico de ingreso, programación de la cirugía (urgente o electiva), número de intervenciones quirúrgicas durante su estancia, antecedente de cirugías previas, presencia de patologías sistémicas agregadas.

Resultados. Se estudio una muestra de 1026 expedientes de pacientes fallecidos entre el año 2004 al 2008, de los cuales se seleccionaron aquellos que fallecieron en las primeras 24 horas del postoperatorio, siendo un total de 39 pacientes, con una edad promedio de 61 +/- 17 años; (Tabla 1) 21 hombres 37.5% y 18 mujeres 46.2%; donde los factores de riesgo asociados más frecuentemente (Tabla 2) son Hipertensión Arterial Sistémica y tabaquismo con un 12.8%; cardiopatía isquémica y obesidad y diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica e insuficiencia renal crónica terminal 10.3%; hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 7.7%,

hipertensión arterial sistémica y tabaquismo, así como hipertensión arterial e infarto agudo al miocardio con 5.15, el resto fue del 35.95.

Conclusiones. La incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio es más frecuente en el sexo masculino. En cuanto al tipo de procedimiento, la cirugía de urgencia es más frecuente que la cirugía electiva en las primeras 24 horas del postoperatorio. De acuerdo al diagnóstico, los pacientes que ingresan con aneurisma de aorta abdominal roto presentan la mayor incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio. Los pacientes que son intervenidos de laparotomía exploradora tienen mayor incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio. Como patologías asociadas se encontró que la hipertensión arterial sistémica es la que tiene mayor incidencia en las primeras 24 horas del postoperatorio.

Los pacientes intervenidos en forma urgente tienen mayor incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio que los que se programan de forma electiva. Los pacientes portadores de más de una patología sistémica presentaban la mayor incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio que los que solo tienen 1 o ninguna.

Palabras Clave:

1). 2) 3) Mortalidad

Páginas: 25. Tablas: 5

Tipo de Investigación: Descriptiva

Tipo de Diseño: Transversal

Tipo de Estudio: Retrospectivo, descriptivo, transversal, observacional

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 3601

FECHA **08/06/2009****Estimado Abdiel Antonio Ocampo****P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle que, el protocolo de investigación en salud presentado por usted, cuyo título es:

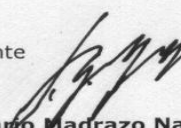
Factores de riesgo asociados a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio.

fue sometido a consideración del Comité Local de Investigación en Salud, quien de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores consideraron que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética médica y de investigación vigentes, por lo que el dictamen emitido fue de: **AUTORIZADO**.

Habiéndose asignado el siguiente número de registro institucional

No. de Registro
R-2009-3601-56

Atentamente


Dr(a). Mario Madrazo Navarro
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud Núm 3601

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DRA. DIANA G. MENEZ DÍAZ

JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE MEDICINA DE ANESTESIOLOGIA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

ASESOR:

DR. ANTONIO ABDIEL OCAMPO

PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO
MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DEDICATORIAS

Al divino creador del universo DIOS que me has dado la oportunidad de existir y darme una familia maravillosa.

A mi padre, Javier Arias González (qepd), porque aunque duele tu ausencia, y a pesar de que no estas aquí ahora se que tu alma si lo esta, y siempre estás en mi corazón, por eso hoy en día soy tu reflejo y mi mayor motivación.

A mi madre, María Elvia Chávez Quezada que con tus bendiciones, motivación y apoyo incondicional siempre estás ahí cuando necesito de ti.

A mi esposa Karla Alejandra Morales Solorio, por su comprensión y apoyo y por creer en mi a pesar de los momentos difíciles que hemos pasado, siempre estas junto a mi

A mi hijo Marco Daniel Arias Morales, porque basto con solamente verte aquella primera vez para poderle dar un camino a mi existencia de una forma total, y darte mi corazón, sabes que todo lo que hago es por ti y para ti.

A mis hermanos, Francisco Javier y Elvia Georgina, por estar siempre al pendiente de mí, los quiero mucho.

A mis sobrinos, Luis Javier y Michelle por esa sonrisa que siempre tienen ante mi presencia y el cariño incondicional que me muestran.

A mis abuelos, por sus bendiciones y cariño que me demuestran en todo momento.

A mi tía Mercedes Arias, que con sus experiencias y consejos me han fortalecido en mi formación así como ayudarme en aquellos momentos cuando la necesite .para cuidar a mi gran admirador.

A mis maestros por confiar en mí, quienes con sus enseñanzas y experiencias me han invocado una meta en la vida.

INDICE

	Página
RESUMEN	9
INTRODUCCION	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
HIPÓTESIS	12
OBJETIVOS	14
Material, pacientes y métodos	14
Diseño del estudio	14
Universo de trabajo	14
Selección de la muestra	15
Descripción de variables	17
Procedimientos	17
Análisis estadístico	
CONSIDERACIONES ÉTICAS	17
RESULTADOS	17
CONCLUSIONES	21
DISCUSIÓN	22
ANEXOS	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

Factores de riesgo asociados a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio.

RESUMEN

Antecedentes: Hoy en día, la gente goza de una vida más larga, saludable, activa y productiva que en épocas anteriores y por lo tanto, las enfermedades concomitantes de diversa etiología, tanto congénitas así como adquiridas, suponen un grave problema de salud pública en todos los pacientes sometidos a alguna intervención quirúrgica en nuestro medio debido a que todo ello nos lleva a una mortalidad nada desdeñable así como por el gran consumo de recursos sanitarios que originan. Dado que son escasas las publicaciones referentes a la mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio, tras el ingreso hospitalario nos planteamos realizar este estudio en el hospital de especialidades perteneciente al CMN Siglo XXI, en donde se ha descrito que la mortalidad en el posoperatorio se desencadena no solo en base a la calidad de vida de cada paciente, en donde se fueron tomando en consideración todos los pacientes sometidos a un procedimiento, siendo estas mismas las unidades de investigación y docencia, o, si corresponden al sector público o privado; también se ha descrito que se encuentra ligada a los elementos patológicos que rodean al paciente a su llegada a la unidad hospitalaria, así como la historia de patologías sistémicas agregadas. En general, la mayor parte de las operaciones no cardíacas se han relacionado con mortalidad baja (0,15-0,3%), y las patologías agregadas aunadas a sus complicaciones ocurren a una tasa muy pequeña. Es de vital importancia que el médico consultor pueda identificar pacientes que tienen riesgo bajo y que pueden someterse a una intervención quirúrgica con muy baja probabilidad de complicaciones y separarlos de aquellos que tienen un riesgo intermedio o alto en base a criterios clínicos y patologías agregadas, bajo circunstancias particulares en cada uno de los pacientes que tuvieron mortalidad postoperatoria. Los problemas clínicos deben estabilizarse y es necesaria la vigilancia perioperatoria del corazón y la atención postoperatoria de cualquier complicación cardiovascular que ocasiona tantas muertes y fenómenos mórbidos como todas las otras causas combinadas (insuficiencia de órgano, apoplejía, infección). En virtud de lo antedicho, es necesario que los médicos involucrados estén en íntima relación con los anestesiólogos y cirujanos para que evalúen a los pacientes y pronostiquen su calidad de vida luego de la intervención quirúrgica.

La supervivencia de un número cada vez mayor de personas de edad avanzada contribuye al consumo de una elevada proporción de los recursos destinados a los servicios de salud, lo que a menudo plantea cuestiones éticas y sociológicas de difícil solución para la medicina moderna (1, 2). Por otra parte, la internación hospitalaria suele ser el primer paso en el camino hacia la institucionalización y pérdida de independencia de muchas personas de edad avanzada.

La mayoría de los investigadores marcan un promedio de 10% de mortalidad global, sin determinar el porcentaje correspondiente a los pacientes quirúrgicos, ya que con relación al no quirúrgico el paciente sometido a un procedimiento anestésico, podría encontrarse con un factor más de desequilibrio ("agresión") a algunos órganos y sistemas, principalmente los sistemas renal, cardiovascular, pulmonar y hepático. A pesar de que algunos autores han tratado de demostrar que la mortalidad aguda está relacionada con las características del paciente, y la tardía está estrechamente relacionada con las características del hospital, la mayoría de ellos coinciden en dar mayor importancia y la presencia de patologías sistémicas, sobre otros factores como el sexo, diagnóstico de ingreso y elección de la técnica anestésica.

Objetivo: Conocer las principales causas y factores de riesgo para mortalidad intrahospitalaria en el paciente quirúrgico.

Diseño del estudio: Es un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, observacional.

Material y métodos: Para este estudio se obtuvieron los datos demográficos de cada paciente (edad, sexo y raza), información sobre las enfermedades actuales y uso correspondiente de medicamentos, diagnóstico principal inicial, tiempo de estadía y condiciones del alta hospitalaria. Los diagnósticos establecidos se agruparon según los criterios de las listas especiales de tabulación para la mortalidad y la morbilidad de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión (9).

Por su frecuencia y presunta importancia, los siguientes estados patológicos se marcaron para análisis cada vez que se encontraron presentes: hipertensión arterial sistémica; enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, neoplasia, insuficiencia cardíaca, neumonía, y otros cuadros de infección y abdomen agudo.

Todo esto lo realizamos con una revisión retrospectiva de expedientes correspondientes a la mortalidad global del año 2004 al 2008 en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI seleccionando los expedientes correspondientes a pacientes fallecidos durante las 24 horas posteriores a ser sometidos a algún procedimiento anestésico-quirúrgico durante su estancia. Se estudio la frecuencia relativa para factores de riesgo tales como: edad, sexo, diagnóstico de ingreso, programación de la cirugía (urgente o electiva), número de intervenciones quirúrgicas durante su estancia, antecedente de cirugías previas, presencia de patologías sistémicas agregadas.

INTRODUCCION

Hoy en día, las enfermedades concomitantes de diversa etiología, tanto congénitas así como adquiridas, suponen un grave problema de salud pública en todos los pacientes sometidos a alguna intervención quirúrgica en nuestro medio debido a que todo ello nos lleva a una mortalidad nada desdeñable así como por el gran consumo de recursos sanitarios que originan. Dado que son escasas las publicaciones referentes a la mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio, tras el ingreso hospitalario nos planteamos realizar este estudio en el hospital de especialidades perteneciente al CMN Siglo XXI, en donde se ha descrito que la mortalidad en el posoperatorio se desencadena no solo en base a la calidad de vida de cada paciente, en donde se fueron tomando en consideración todos los pacientes sometidos a un procedimiento, siendo estas mismas las unidades de investigación y docencia, o, si corresponden al sector público o privado; también se ha descrito que se encuentra ligada a los elementos patológicos que rodean al paciente a su llegada a la unidad hospitalaria, así como la historia de patologías sistémicas agregadas. En general, la mayor parte de las operaciones no cardíacas se han relacionado con mortalidad baja (0,15-0,3%), y las patologías agregadas aunadas a sus complicaciones ocurren a una tasa muy pequeña. Es de vital importancia que el médico consultor pueda identificar pacientes que tienen riesgo bajo y que pueden someterse a una intervención quirúrgica con muy baja probabilidad de complicaciones y separarlos de aquellos que tienen un riesgo intermedio o alto en base a criterios clínicos y patologías agregadas, bajo circunstancias particulares en cada uno de los pacientes que tuvieron mortalidad postoperatoria. Los problemas clínicos deben estabilizarse y es necesaria la vigilancia perioperatoria del corazón y la atención postoperatoria de cualquier complicación cardiovascular que ocasiona tantas muertes y fenómenos mórbidos como todas las otras causas combinadas (insuficiencia de órgano, apoplejía, infección). En virtud de lo antedicho, es necesario que los médicos involucrados estén en íntima relación con los anestesiólogos y cirujanos para que evalúen a los pacientes y pronostiquen su calidad de vida luego de la intervención quirúrgica.

Diversos estudios muestran que la edad en sí no es un factor independiente predictor de la supervivencia de las personas mayores gravemente enfermas intervenidas quirúrgicamente, pero el grupo mayor de 65 años de edad no suele tener acceso a los recursos diagnósticos y terapéuticos más complejos. Con el continuo envejecimiento de la población se hace cada vez más importante poder determinar los factores de riesgo de mortalidad postoperatoria que afectan a las posibilidades de supervivencia quirúrgica de la gente mayor hospitalizada, especialmente en condiciones de urgencia para intervención quirúrgica.

La mayoría de los investigadores marcan un promedio de 10% de mortalidad global, sin determinar el porcentaje correspondiente a los pacientes quirúrgicos, ya que con relación al no quirúrgico el paciente sometido a un procedimiento anestésico, podría encontrarse con un factor más de desequilibrio (“agresión”) a algunos órganos y sistemas, principalmente los sistemas renal, cardiovascular, pulmonar y hepático. A pesar de que algunos autores han tratado de demostrar que la mortalidad aguda está relacionada con las características del paciente, y la tardía esta estrechamente relacionada con las características del hospital, la mayoría de ellos coinciden en dar mayor importancia y la presencia de patologías sistémicas, sobre otros factores como el sexo, diagnóstico de ingreso y elección de la técnica anestésica.

Las enfermedades infecciosas suponen un grave problema de salud pública en nuestro medio debido a una mortalidad todavía nada desdeñable así como por el gran consumo de recursos sanitarios que originan. Dado que son escasas las publicaciones referentes a la mortalidad infecciosa en las primeras horas tras el ingreso hospitalario nos planteamos realizar este estudio.

Según la OMS, las enfermedades infecciosas ocasionan unos 17 millones de muertes al año (1), además de originar un gran consumo de recursos sanitarios.

Así mismo, la proporción de pacientes postoperados por enfermedades infecciosas y sus complicaciones están aumentando de forma progresiva.

En la literatura médica existen múltiples referencias sobre la mortalidad infecciosa de origen nosocomial (5-7) y comunitaria (8-13). Sin embargo, no existen publicaciones que nos permitan conocer las causas de los fallecimientos que ocurren en las primeras 24 horas de hospitalización por problemas infecciosos de cualquier etiología no asociados a infección nosocomial. Aunque los boletines de declaración obligatoria nos permiten averiguar algunos datos sobre la mortalidad de origen infeccioso, existe una infra-declaración en los mismos (14) y no suponen la totalidad de las etiologías infecciosas (sepsis, endocarditis, infecciones del tracto urinario, etc).

Por este motivo, nos planteamos conocer la incidencia, el foco de infección, los agentes microbiológicos y las características clínicas de los pacientes fallecidos de cualquier causa infecciosa en las primeras 24 horas tras su intervención quirúrgica.

Se han elegido, las primeras 24 horas del postoperatorio, porque a partir de ese momento, se puede considerar que cualquier proceso infeccioso que hubiera conducido a la muerte de nuestros pacientes, podía incrementar la probabilidad de haber sido causado por una infección nosocomial (17,18). Los pacientes readmitidos fueron excluidos si habían sido dados de alta de un servicio médico 15 días, o de un servicio quirúrgico 30 días.

El presente estudio se justifica en base a que se desea conocer los factores de riesgo más importantes asociados a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que ingresa con patología quirúrgica, en el hospital de especialidades de CMN Siglo XXI, ya que conocemos las principales causas de defunción en general (quirúrgicos y no quirúrgicos).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Serán la edad, sexo, el diagnóstico de ingreso, si es cirugía electiva o urgente, si cuenta con cirugías previas, si se interviene en una o más de una ocasión durante su estancia hospitalaria, si tiene patologías sistémicas agregadas (DM, cardiopatías, nefropatías, neumopatías, hepatopatías o neoplasias), un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI?

PLANTEAMIENTO ESPECÍFICO DEL PROBLEMA

¿Será la edad del paciente un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI?

¿Será el sexo del paciente un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI?

¿Será el diagnóstico de ingreso un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI?

¿Será el grado de emergencia (si es cirugía electiva o urgente) un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI?

¿Será la historia de cirugías previas un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI?

¿Será el número de intervenciones quirúrgicas durante su estancia hospitalaria un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI?

¿Será la presencia de patologías sistémicas un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI?

HIPOTESIS GENERAL

La edad del paciente, el sexo del paciente, el diagnóstico de ingreso, el ser una cirugía electiva o urgente, la historia de cirugías previas, el ser intervenido en una sola o en más de una ocasión durante su estancia hospitalaria y la presencia de patologías sistémicas agregadas, son un factor

de riesgo para la mortalidad intrahospitalaria en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

HIPOTESIS ESPECÍFICA

La edad del paciente es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

El sexo del paciente es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

El diagnóstico de ingreso es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

El ser cirugía electiva o urgente es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

La historia de cirugías previas es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

El número de intervenciones durante su estancia hospitalaria es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

La presencia de patologías sistémicas agregadas es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo fue analizar y conocer si la edad del paciente, el sexo del paciente, el diagnóstico de ingreso, el ser una cirugía electiva o urgente, la historia de cirugías previas, el ser intervenido en una sola o en más de una ocasión durante su estancia hospitalaria y la presencia de patologías sistémicas agregadas, son un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer si la edad del paciente es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

Conocer si el sexo del paciente es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

Conocer si el diagnóstico de ingreso es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

Conocer si el ser cirugía electiva o urgente es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

Conocer si la historia de cirugías previas es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

Conocer si el número de intervenciones durante su estancia hospitalaria es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

Conocer si la presencia de patologías sistémicas agregadas es un factor de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico en el Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

Es un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, observacional.

UNIVERSO DE TRABAJO

Los expedientes de pacientes que ingresan al Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI que durante su estancia se les realizó alguna intervención quirúrgica, y que fallecieron durante su estancia en las primeras 24 horas del postoperatorio del año 2004 al 2009.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

De todos los expedientes de pacientes que ingresaron al quirófano al Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI y que durante su intervención quirúrgica fallecieron durante las primeras 24 horas del postoperatorio del año 2004 al 2008.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Individuos de cualquier edad

Individuos de cualquier sexo

Que fueron intervenidos en el Hospital de Especialidades de CMN siglo XXI del 2004 al 2008.

Que fallecieron, después de haber sido intervenidos, durante su estancia hospitalaria.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

Los pacientes que no cumplieron los criterios de inclusión.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Todos los expedientes de pacientes fallecidos en las primeras 24 horas del postoperatorio después de haber sido intervenidos quirúrgicamente del año 2004 al 2008.

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES SEGÚN METODOLOGIA

VARIABLE DEPENDIENTE

Mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente quirúrgico.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Causas y factores de riesgo asociado a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente quirúrgico.

DESCRIPCIÓN OPERACIONAL

VARIABLE DEPENDIENTE

Mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en pacientes sometidos a un procedimiento anestésico-quirúrgico.

VARIABLES INDEPENDIENTES

Causas y factores de riesgo asociados a mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en el paciente que fue sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico.

EDAD

En años cumplidos al momento de su defunción, se registro tal como se encontró en el expediente, se midió en escala cuantitativa continua de razón.

SEXO

Fenotipo y genotipo del paciente, se registro tal como aprecio en el expediente, se uso escala cualitativa nominal dicótoma: femenino o masculino.

DIAGNÓSTICO DE INGRESO

Se registro de acuerdo al diagnóstico que aprecio en el expediente, al ingreso, antes de ser intervenido.

URGENCIA

Se registro de acuerdo al expediente, si fue cirugía electiva o urgente.

HISTORIA DE CIRUGIAS PREVIAS

De acuerdo al expediente, se consideraron todas aquellas cirugías realizadas a lo largo de la vida del paciente, en hospitalizaciones anteriores.

NUMEROS DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS DURANTE SU ESTANCIA

Se determino si fue una sola ocasión o mas de una a partir del momento en que se hospitalizó, hasta el momento de su defunción, sin tomar en cuenta intervenciones en internamientos anteriores.

PRESENCIA DE PATOLOGÍAS SISTEMICAS AGREGADAS

Tal como aparecieron en el expediente, se consideraron todas las patologías denominadas sistémicas, que le fueron diagnosticadas desde el momento de su ingreso. DIABETES MELLITUS, INSUFICIENCIA RENAL CRONICA, CARDIOPATIAS, NEUMOPATIAS, NEOPLASIAS.

PROCEDIMIENTO

Se revisaron los expedientes de las defunciones ocurridas en las primeras 24 horas del postoperatorio, acaecidas del 2004 al 2008 en el Hospital de Especialidades CMN siglo XXI. Posteriormente se seleccionaron los expedientes correspondientes a pacientes quirúrgicos.

Se concentraron los datos en una hoja de captura de datos.

ANALISIS ESTADISTICO

De las variables en estudio se calcularon frecuencias relativas, las cuales se expresaron en porcentajes.

CONSIDERACIONES ETICAS

Debido a que se trata de un estudio en el que se investigo mediante revisión de expedientes no se requirió autorización escrita. Los datos obtenidos se manejaron en forma confidencial. Este estudio se realizo una vez obtenida la aprobación y autorización del comité científico local de investigación de Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI.

RESULTADOS

Se estudio una muestra de 1026 expedientes de pacientes fallecidos entre el año 2004 al 2008, de los cuales se seleccionaron aquellos que fallecieron en las primeras 24 horas del postoperatorio, siendo un total de 39 pacientes, con una edad promedio de 61 +/- 17 años; (Tabla 1) 21 hombres 53.8% y 18 mujeres 46.2%; donde los factores de riesgo asociados más frecuentemente (Tabla 2) son Hipertensión Arterial Sistémica y tabaquismo con un 12.8%; cardiopatía isquémica y obesidad y diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica e insuficiencia renal crónica terminal 10.3%; hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 7.7%, hipertensión arterial sistémica y tabaquismo, así como hipertensión arterial e infarto agudo al miocardio con 5.15, el resto fue del 35.95.

TABLA 1. SEXO

SEXO	TOTAL	PORCENTAJE
MASCULINO	21	53.8%
FEMENINO	18	46.2%
TOTAL	39	100.0%

TABLA 2. ANTECEDENTES

ANTECEDENTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HAS	5	12.8
TABAQUISMO	5	12.8
OBESIDAD	4	10.3
DM/IRCT	4	10.3
CARDIOPATIA ISQUEMICA	4	10.3
HAS/DM2	3	7.7
HAS/TABAQUISMO	2	5.1
HAS/IAM	2	5.1
HAS/QUIRURGICOS	1	2.6
HAS/DM2/IRCT	1	2.6
HAS/TABAQUISMO/OBESIDAD	1	2.6
HAS/CARDIOPATIA ISQUEMICA	1	2.6
QUIRURGICOS	1	2.6
OBESIDAD/HAS/DM/QUIRURGICOS	1	2.6
DM2	1	2.6
DM2/HAS/TABAQUISMO/IRCT	1	2.6
CHOQUE HIPOVOLEMICO/INSUFICIENCIA CARDICA	1	2.6
TABAQUISMO/OBESIDAD/EPOC	1	2.6
TOTAL	39	100.0

De acuerdo al diagnóstico de ingreso (Tabla 3), el aneurisma de aorta abdominal roto existe una tendencia de mayor morbimortalidad con 11 casos (28.6%), seguido de pancreatitis aguda con 3 casos (7.7%) e intubación prolongada e insuficiencia arterial aguda con 2 casos cada uno (5.1%) y otros con un total de 69%.

Tabla 3 DIAGNOSTICO DE INGRESO

DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANEURISMAS TORACOABDOMINAL	11	28.6

PANCREATITIS AGUDA	3	7.7
INTUBACION PROLONGADA	2	5.1
INSUFICIENCIA ARTERIAL AGUDA	2	5.1
HSA FISHER IV	2	5.1
ULCERA DUODENAL PERFORADA	1	2.6
MENINGIONA PETROCLIVAL IZQ.	1	2.6
ISQUEMIA MESENTERICA	1	2.6
SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO	1	2.6
INSUFICIENCIA ARTERIAL EN MPD	1	2.6
SANGRADO ABDOMINAL	1	2.6
IRCT EN DPCA	1	2.6
PERFORACION ESOFAGICA	1	2.6
HEMORRAGIA POSTOPERATORIA	1	2.6
HEMATOMA FRONTAL IZQUIERDO	1	2.6
GLIOBLASTOMA MULTIFORME	1	2.6
GANGRENA DE FOURNIER	1	2.6
ENFERMEDAD DE MULTIPLES VASOS	1	2.6
CISTOHEPATOCARCINOMA	1	2.6
CA HEPATICO	1	2.6
APENDICITIS COMPLICADA	1	2.6
VASCULOPATIA PERIFERICA	1	2.6
ABSCESO RENAL IZQUIERDO	1	2.6
ABSCESO DE CUELLO	1	2.6
TOTAL	39	100.0

Con respecto al tipo de cirugía (urgencia o electiva), la mortalidad fue más frecuente en la cirugía de urgencia con un 74.4% que la cirugía electiva con un 25.6%. (Tabla 4)

Tabla 4 TIPO DE CIRUGIA URGENCIA/ELECTIVA

TIPO DE CIRUGIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
URGENCIA	29	74.4%
ELECTIVA	10	25.6%

TOTAL	39	100.0%
-------	----	--------

De acuerdo al tipo de procedimiento quirúrgico realizado, la mortalidad fue mayor después de una laparotomía exploradora en un 46.6%; seguido de exploración arterial en un 10.4% así como drenaje de hematoma cerebral en un 7.7%, resección de tumoración, resección de aneurismas, traqueostomía fue de 5.1%, el resto con un 20 % (Tabla 5)

Tabla 5 PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LAPE	18	46.2
EXPLORACION ARTERIAL	4	10.4
DRENAJE DE HEMATOMA	3	7.7
TRAQUEOSTOMIA	2	5.1
RESECCIONDE TUMORACION	2	5.1
RESECCION DE ANEURISMAS	2	5.1
EMPAQUETAMIENTO	2	5.1
LAVADO QUIRÚRGICO Y DEBRIDACION	1	2.6
RESECCION INTESTINAL	1	2.6
NEFRECTOMIA IZQUIERDA	1	2.6
ENDARTERECTOMIA CAROTIDEA	1	2.6
DRENAJE DE ABSCESO Y DEBRIDACION	1	2.6
COLOCACION DE CATÉTER PERMACATH	1	2.6
TOTAL	39	100.0

CONCLUSIONES

La incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio es más frecuente en el sexo masculino.

En cuanto al tipo de procedimiento, la cirugía de urgencia es más frecuente que la cirugía electiva en las primeras 24 horas del postoperatorio.

De acuerdo al diagnóstico, los pacientes que ingresan con aneurisma de aorta abdominal roto presentan la mayor incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio.

Los pacientes que son intervenidos de laparotomía exploradora tienen mayor incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio.

Como patologías asociadas se encontró que la hipertensión arterial sistémica es la que tiene mayor incidencia en las primeras 24 horas del postoperatorio.

Los pacientes intervenidos en forma urgente tienen mayor incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio que los que se programan de forma electiva.

Los pacientes portadores de más de una patología sistémica presentaban la mayor incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio que los que solo tienen 1 o ninguna.

DISCUSION

De los factores de morbi-mortalidad global registrada en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del CMN Siglo XXI, entre los años del 2004 al 2008, el 47.72% correspondió a pacientes quirúrgicos. Esto se debe a que en nuestro hospital de tercer nivel, la mayor parte de los pacientes cuentan con más de una patología sistémica agregada, lo cual incrementa la incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio.

Dentro de la bibliografía se demuestran evidentemente diferencias significativas para la incidencia de morbi-mortalidad con respecto a los grupos de edad los cuales oscilan entre 61 +/- 17 años, esto es similar con nuestro reporte, debido a que en él se observa claramente que los pacientes de 60 años y más presentaban una alta incidencia de morbi-mortalidad (39.12%).

Asimismo en lo que respecta en la literatura al sexo no se demuestra una diferencia significativa entre ambos, pero en nuestro reporte se observa una mayor incidencia de mortalidad en el sexo masculino (53.88%).

En la literatura analizada se dio gran importancia significativa a la cirugía vascular, en cuanto a la morbi-mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio, coincidiendo con nuestro reporte, donde observamos que en nuestro hospital, son los pacientes con un diagnóstico de angiología, los que presentan la mayor incidencia de mortalidad.

De la misma manera, las referencias bibliográficas apoyan nuestros resultados, ya que en nuestro reporte se observa que existe mayor incidencia de mortalidad en aquellos pacientes que son intervenidos en forma urgente, que los que son sometidos de forma electiva.

Finalmente nuestro reporte coincide con bibliografía consultada, en base a la presencia a patologías sistémicas agregadas, ya que se observó que el 12.8% de los pacientes fallecidos en las primeras 24 horas del postoperatorio, presentaban hipertensión arterial sistémica, así como el antecedente de tabaquismo y obesidad.

Además se observó que el incremento en el número de patologías se asocia con un incremento en la mortalidad, ya que hasta un 68.25% de los pacientes fallecidos eran portadores de más de una patología sistémica agregada.

ANEXOS

HOJA DE CAPTURA DE DATOS

Mortalidad en las primeras 24 horas del postoperatorio en pacientes sometidos a un procedimiento anestésico-quirúrgico.

EDAD: ____ años

SEXO: Masculino Femenino

DIAGNÓSTICO DE INGRESO: _____

URGENCIA Electiva Urgente

HISTORIA DE CIRUGIAS PREVIAS _____

NUMEROS DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS DURANTE SU ESTANCIA

1 2 3 4 5 o más

PRESENCIA DE PATOLOGÍAS SISTEMICAS AGREGADAS:

DIABETES MELLITUS INSUFICIENCIA RENAL CRONICA CARDIOPATIAS NEFROPATIAS NEUROPATIAS

PROCEDIMIENTO _____

EDLABORO: Dr _____

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

J. Martins, Silvio L. Cardenuto y Valdir Golin. Rev Factores de riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años internadas en un hospital universitario, São Paulo, Brasil Sandro Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 5(6), 1999

RAUL J. BARCUDI, DANIEL ANAUCH, PABLO BAUDINO Evaluación preoperatoria cardiovascular en pacientes sometidos a cirugía no Cardíaca Rev Fed Arg Cardiol 2001; 30: 325-333

Joshua W. Salvin, Mark A. Scheurer, Peter C. Laussen, John E. Mayer, Jr, Pedro J. del Nido, Frank A. Pigula, Emile A. Bacha, Ravi R. Thiagarajan. Factors Associated With Prolonged Recovery After the Fontan Operation, MPH Circulation September 30, 2008

M. Sesmu Arbous, Anneke E. E. Meursing, † Jack W. van Kleef, Jaap J. de Lange, Huub H. A. J. M. Spormans, Paul Touw, Frans M. Werner, Diederick E. Grobbee. Anesthesiology 2005; 102:257–682005 American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins, Inc

Alex Ferro, David Byck, and Donald Gallup. Intraoperative and postoperative morbidity associated with cystoscopy performed in patients undergoing gynecologic surgery Volume 189, Number 2 Am J Obstet Gynecol

Eugene W. Moretti, Kerri M. Robertson, Habib El-Moalem and Tong J. Gan. FFARCS(I) Intraoperative Colloid Administration Reduces Postoperative Nausea and Vomiting and Improves Postoperative Outcomes Compared with Crystalloid Administration Department of Anesthesiology, Duke University Medical Center, Durham, North Carolina Anesth Analg 2003;96:611–7

M. VALLEJO, A. MOLINA, J. D. MOSQUERA, I. BERGUA, L. ECHEVERRÍA1, M. ZABALZA. Mortalidad precoz hospitalaria de etiología infecciosa Servicio de Medicina Interna y 1Documentación Clínica. Complejo Hospitalario SanMillán-San Pedro. Logroño ANALES DE MEDICINA INTERNA Copyright © 2003 ARAN EDICIONES, S.L AN. MED. INTERNA (Madrid)Vol. 20, N.º 7, pp. 347-350, 2003

Sergio Almeida de Oliveira Rapold Souza, Flávio Tarasoutchi, Max Grimberg, José Antonio Franchini Ramires and Carlos Manuel de Almeida Brandão, Pablo Maria Alberto Pomerantzeff, Luciano. Eur J Cardiothorac Surg 2002;22:922- for prosthetic valve dysfunction Multivariate analysis of risk factors for hospital mortality in valvular reoperations This information is current as of March 31, 2009

J. Horacio Casabé, Héctor Deschle, Claudia Cortés, Pablo Stutzbach, Alejandro Hershson, Claudia Nagel, Eduardo Guevara, Augusto Torino, Héctor Raffaelli, Roberto R. Favaloro y Luis D. Suárez. Predictores de mortalidad hospitalaria en 186 episodios de endocarditis infecciosa activa en un centro de tercer nivel (1992-2001) Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (ICYCC). Fundación Favaloro. Buenos Aires. Argentina. Rev Esp Cardiol 2003;56(6):578-85

Thomas B. Comfere, Juraj Sprung, Kimberly A. Case SRNA, Paul T. Dye SRNA, Jamey L. Johnson SRNA, Brian A. Hall, Darrell R. Schroeder, Andrew C. Hanson, † Mary E. S. Marienau CRNA, David O. Warner. Predictors of mortality following symptomatic pulmonary embolism in patients undergoing noncardiac surgery [Les indicateurs de mortalité à la suite d'embolies pulmonaires symptomatiques chez des patients subissant une chirurgie non cardiaque. *CAN J ANESTH* August, 2007 / 54: 8 / pp 634–641 Propofol Causes Less Postoperative Pharyngeal Morbidity Than Thiopental After the Use of a Laryngeal Mask Airway Yuan-Yi Chia, MD*† Shih-Wei Lee, MD* Kan Liu, MD* Vol. 106, No. 1, January 2008

Bernard L. Croal, Graham S. Hillis, Patrick H. Gibson, Mohammed T. Fazal, Hussein El-Shafei, George Gibson, Robert R. Jeffrey, Keith G. Buchan, Douglas West, Brian H. Cuthbertson. Relationship Between Postoperative Cardiac Troponin I Levels and Outcome of Cardiac Surgery 2006 American Heart Association, Inc. *Circulation* Received November 19, 2005; revision received July 18, 2006; accepted August 4, 2006.

Lai, H.-C. Lai, K.-Y. Wan, W.-L. Lee¹ C.-T. Ting¹⁻⁴ and T.-J. Liu¹. Severe pulmonary hypertension complicates postoperative outcome of non-cardiac surgery H.-C. *British Journal of Anaesthesia* 99 (2): 184–90 2007 Advance Access publication June 18, 2007

E. Bennett-Guerrero, I. Welsby, FRCA§, T. J. Dunn, L. R. Young, T. A. Wahl, T. L. Diers, B. G. Phillips-Bute, M. F. Newman, and M. G. Mythen. The Use of a Postoperative Morbidity Survey to Evaluate Patients with Prolonged Hospitalization After Routine, Moderate-Risk, Elective Surgery *Anesth Analg* 1999;89:514–9

James Edward Cottrell. We Care, Therefore We Are: Anesthesia-related Morbidity and Mortality *Anesthesiology* 2008; 109:377–88

Diego Lizaso, Karina Aguilera C., Malena Correa, María Laura Yantorno, Mario Cuitiño, Lorena Pérez, Mónica Lares, Gloria de la Parra y Amadeo Esposto Epidemiología y factores de riesgo de mortalidad de las bacteriemias intrahospitalarias por bacilos gramnegativos *Rev Chil Infect* 2008; 25 (5): 368-373

Christopher L. Wu, Robert W. Hurley, Gerard F. Anderson, Robert Herbert, Andrew J. Rowlingson, B.A., and Lee A. Fleisher. Effect of Postoperative Epidural Analgesia on Morbidity and Mortality Following Surgery in Medicare Patients *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, Vol 29, No 6 (November–December), 2004: pp 525–533

Manuel Marín Gómez Complicaciones quirúrgicas intrahospitalarias: Identificación, factores asociados y monitorización Director de Salud Pública del Área 13. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana. Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud (IISS). Valencia (España).

Anatomy Eduardo M. Targarona, Carmen Balague, Juan Carlos Pernas, Carmen Martinez, Rene Berindoague, Ignasi Gich, and Manuel Trias. Can We Predict Immediate Outcome After Laparoscopic Rectal Surgery? Multivariate Analysis of Clinical, Anatomic, and Pathologic Features After 3-Dimensional Reconstruction of the Pelvic Annals of Surgery • Volume 247, Number 4, April 2008

Y. KAWASHIMA 1, S. TAKAHASHI M. SUZUKI , K. MORITA , K. IRITA , Y. IWAO , N. SEO , K. TSUZAKI , S. DOHI ,T. KOBAYASHI 9, Y. GOTO, G. SUZUKI A. FUJII , H. SUZUKI , K. YOKOYAMA and T. KUGIMIYA Anesthesia-related mortality and morbidity over a 5-year period in 2,363,038 patients in Japan Acta Anaesthesiol Scand 2003; 47: 809—817 Anaesthesiol Scand 2003 Printed in Denmark.

Gilles Lebuffe, Benoît Vallet, Jukka Takala, Gary Hartstein, Maurice Lamy, Monty Mythen, FRCA, Jan Bakker, David Bennett, Owen Boyd, and Andrew Webb. European, Multicenter, Observational Study to Assess the Value of Gastric-to-End Tidal PCO₂ Difference in Predicting Postoperative Complications, FRCP Anesth Analg 2004;99:166–72.

Székely A, Balog P, Benkő E, Breuer T, Székely J, Kertai MD, Horkay F, Kopp MS, Thayer JF. Anxiety Predicts Mortality and Morbidity After Coronary Artery and Valve Surgery—A 4-Year Follow-Up Study. Psychosomatic Medicine 2007;69:625–31.