



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

Colegio de Postgrados

**TUMOR FIBROSO DE LA PLEURA**

**Carlos Alberto Lárraga Díaz**

Trabajo de Titulación presentada como requisito para la obtención del título de  
Especialista en Cirugía Cardioráxica

Quito, noviembre de 2014

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

Colegio de Postgrados

**HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION**

**CARLOS ALBERTO LÁRRAGA DÍAZ**

Juan Francisco Fierro Renoy, Dr.,  
**Director del Programa de Postgrados  
En Especialidades Médicas.**

-----

Sergio Poveda Granja, Dr.,  
**Director del Postgrado de Cirugía  
Cardiorácica**

-----

Gonzalo Mantilla Cabeza de Vaca, Dr.,  
**Decano del Colegio de Ciencias  
de la Salud USFQ**

-----

Víctor Viteri Breedy, Ph.D.,  
**Decano del Colegio de Postgrados**

-----

Quito, noviembre de 2014

## DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de la propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a los dispuestos en la Política.

Así mismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: Carlos Alberto Lárraga Díaz

CC: 1713444725

Fecha: noviembre de 2014

## DEDICATORIA

A Dios, por ser el centro de nuestra existencia; a mis padres y hermanos, por el apoyo incondicional brindado a través de los años; pero sobre todo, a mi esposa Evelin y a mis hijos Matías y Amelia, por ser los pilares de mi vida y la razón de luchar el día a día, ya que con su cariño y abrazos, le dan sentido a cada accionar

**Carlos Alberto Lárraga Díaz**

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación engloba diversos tópicos que incluyen la especialidad de Cirugía Cardiotorácica; es así que se han realizado trabajos de casos clínicos que son de cierta forma infrecuentes y que merecen una revisión de la literatura en base a un caso real presentado en el Hospital Carlos Andrade Marín. En tal virtud se presenta el caso de un tumor desmoide y otro de un tumor fibroso de la pleura, ambos con limitada literatura a nivel mundial. Se hace además una revisión de la estadística del servicio de Cirugía Cardiotorácica en el año 2011 que sirve como puntales para poder evaluar el progreso y la evolución del servicio.

Como parte del trabajo también se presentan temas de exposición en congresos nacionales e internacionales destacando temas sobre todo en el ámbito del trauma, ya que se creyó conveniente que el saber actuar ante estas situaciones es crucial para poder salvar una vida. De este modo se incluyeron temas como la incidencia de trauma cardíaco, la descripción del trauma torácico, el ATLS en el trauma de tórax y el soporte vital cardiovascular. Otro tema que se presenta es la evolución de la cirugía de hiperhidrosis en 5 años en nuestro hospital que, pese a que se trata de una cirugía considerada estética, actualmente la demanda es muy alta debido a sus implicaciones psicológicas y sociales.

## **ABSTRACT**

This written report encompasses several topics of the Cardiothoracic Surgery specialty; so it shows papers of real clinical cases at the “Carlos Andrade Marín” hospital that are uncommon and deserve a review of the literature, such as desmoid tumor case and pleura fibrous tumor case, both with limited literature worldwide. In addition, a review of the statistical service data of Cardiothoracic Surgery in 2011 was done, serving as cornerstone to assess the progress and the evolution of the service.

This report also comments the medical exposures that were developed in national and international stages, especially in the field of trauma, because it was thought appropriate that knowledge to act in these situations is crucial to save a life. Thus topics, such as the incidence of cardiac trauma, description of chest trauma, ATLS chest trauma and cardiovascular life support were included. Another issue presented is the evolution of surgery for hyperhidrosis in 5 years in our hospital, although it is considered cosmetic surgery, now the demand is very high due to its psychological and social implications.

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT.....	7
TABLA DE CONTENIDOS .....	8
A.- Publicaciones .....	10
B.- Exposiciones en Congresos .....	10
RESUMEN DE TRABAJOS REALIZADOS.....	11
a) Publicaciones.....	11
TUMOR FIBROSO DE LA PLEURA .....	11
MORBIMORTALIDAD EN PROCEDIMIENTOS CARDIOTORACICOS DE RUTINA Y EMERGENCIAS. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL AÑO 2011.....	11
TUMOR DESMOIDE: REVISIÓN DE UN CASO CLÍNICO.....	12
b) Exposiciones en congresos .....	13
SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA, EXPERIENCIA EN 5 AÑOS. ....	13
INCIDENCIA DE TRAUMA CARDÍACO PENETRANTE EN EL HCAM EN EL 2011 .....	13
TALLER DE SOPORTE VITAL CARDIOVASCULAR .....	14
TRAUMATISMO TORÁCICO.....	14
ATLS EN TRAUMA TORÁXICO .....	15
JUSTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS .....	16
a) Publicaciones.....	16
TUMOR FIBROSO DE LA PLEURA .....	16
MORBIMORTALIDAD EN PROCEDIMIENTOS CARDIOTORACICOS DE RUTINA Y EMERGENCIAS. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL AÑO 2011.....	16
TUMOR DESMOIDE: REVISIÓN DE UN CASO CLÍNICO.....	17
b) Exposiciones en congresos .....	18
SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA, EXPERIENCIA EN 5 AÑOS. ....	18
INCIDENCIA DE TRAUMA CARDÍACO PENETRANTE EN EL HCAM EN EL 2011 .....	18
TALLER DE SOPORTE VITAL CARDIOVASCULAR .....	19
TRAUMATISMO TORÁCICO.....	19

ATLS EN TRAUMA TORÁXICO .....	20
PUBLICACIONES.....	21
1. Tumor fibroso de la pleura. ....	21
2. Morbimortalidad en procedimientos cardiorácicos de rutina y emergencias. Experiencia en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2011. ....	28
3. Tumor desmoide: revisión de un caso clínico.....	47
EXPOSICIONES EN CONGRESOS.....	55
1. Simpatectomía Videotoracoscópica, experiencia en 5 años. ....	55
2. Incidencia de trauma cardíaco penetrante en el HCAM en el 2011. ....	59
3. Taller de Soporte Vital Cardiovascular. ....	63
4. Traumatismo torácico. ....	67
5. ATLS en trauma torácico. ....	71

# UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

## Colegio de Postgrados

### A.- Publicaciones

1. Salazar S, Lárraga C, Moya E. Tumor fibroso de la pleura. Revista CIEZT Clínica & Cirugía 2012. 12(1): 9-13
2. Lárraga C, Hidalgo E, Salazar S. Morbimortalidad en procedimientos cardiorácicos de rutina y emergencias. Experiencia en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2011. Revista CIEZT Clínica & Cirugía 2014. 14(1): In Press
3. Lárraga C, Hidalgo E, Nájera C, Reyes S. Tumor desmoide: revisión de un caso clínico. Revista CIEZT Clínica & Cirugía 2014. 14(1): In Press

### B.- Exposiciones en Congresos

1. Simpatectomía Videotoracoscópica, experiencia en 5 años. XIX Congreso Iberoamericano de Cirugía de Tórax. Guayaquil 08 al 12 de noviembre del 2011.
2. Incidencia de trauma cardíaco penetrante en el HCAM en el 2011. XXXVI Congreso Nacional de Cirugía. Quito 16 al 18 de Mayo del 2012.
3. Taller de Soporte Vital Cardiovascular. I Congreso Nacional de Actualización en Ginecología – Obstetricia y Cirugía General: avances clínico quirúrgicos. Quito 04 al 10 de noviembre del 2013.
4. Traumatismo torácico. IV Curso Lineamientos de Gestión y Atención Médica y de Enfermería en Urgencias. Quito 10 al 15 de febrero del 2014.
5. ATLS en trauma torácico. Congreso de Actualización en Salud: Nuevos horizontes, nuevos retos. Quito 22 al 26 de septiembre del 2014.

## Carlos Alberto Lárraga Díaz

Trabajo de Titulación presentada como requisito para la obtención del título de Especialista en Cirugía Cardiorácica

Quito, noviembre de 2014

## **RESUMEN DE TRABAJOS REALIZADOS**

### **a) Publicaciones**

#### **TUMOR FIBROSO DE LA PLEURA**

El tumor fibroso de la pleura es una neoplasia muy infrecuente, de probable origen en el tejido conectivo submesotelial. Se la considera benigna, de lento crecimiento y sintomatología inespecífica, puede recidivar tras la resección quirúrgica. Se presenta un caso de un paciente portador de un tumor fibroso de la pleura, con clínica respiratoria, signos de ocupación pleural e hipoglicemia. El diagnóstico se estableció mediante biopsia de la masa resecada, superándose el problema metabólico y respiratorio, el seguimiento durante dos años es adecuado y no muestra recidiva

#### **MORBIMORTALIDAD EN PROCEDIMIENTOS CARDIOTORACICOS DE RUTINA Y EMERGENCIAS. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL AÑO 2011**

Se realizó un estudio descriptivo transversal para caracterizar la morbilidad del Servicio de Cardiotorácica del Hospital Carlos Andrade Marín (Quito-Ecuador) desde enero a diciembre 2011, al año de inaugurada Unidad de Cuidados Intensivos Post-Operatorios Cardíacos (UCI-POC), como un ente separado de la Unidad de Terapia Intensiva general del Hospital. Se han realizado un total de 523 procedimientos cardiotorácicos para el año 2011, siendo el 58,97% cirugías torácicas. De forma global hay un predominio del sexo masculino, el 12% de cirugías terminan en reintervención y el 75% ocurren entre 20 a 64 años. El 83,5% de las cirugías son derivadas del mismo servicio. Dentro de los procedimientos torácicos, son más frecuentes la colocación de implantofix y las simpatectomías; la lobectomía por VATS es el procedimiento que conlleva mayor tiempo quirúrgico; las complicaciones de órganos y vasos son las más frecuentes durante el trans-quirúrgico y las ventilatorias en el postquirúrgico. En cuanto a las cirugías cardíacas, éstas corresponden al 41% de las intervenciones en el servicio, con predominio del sexo masculino y de la población económicamente activa. Los procedimientos cardíacos más prevalentes fueron los reemplazos

valvulares aórticos (20,8%) seguidos de cierres de PCA (13%). El promedio de tiempo en el quirófano en las cirugías de corazón fue de  $326 \pm 130$  minutos, con una moda de tiempo quirúrgico de 460 minutos, y en la circulación extracorpórea el promedio fue de  $145 \pm 74$ , con un rango comprendido entre 37 y 357 min. En relación al cuidado post-quirúrgico, el promedio de días de estancia en la unidad de cuidado intensivo corresponde a 3,4 días tanto en la unidad de cuidados intensivos post-operatorio de corazón (UCI-POC) como en la terapia general del hospital. Dentro de las complicaciones, el sangrado transoperatorio es el más frecuente; las distritmias y alteraciones hemodinámicas son las más frecuentes en el postquirúrgico. El 35,6% de los pacientes presentan infecciones postquirúrgicas, la mayoría de tipo respiratorio. La mortalidad reportada dentro de procedimientos torácicos corresponde al 3%, mientras que en las cirugías cardíacas corresponde al 11% de los pacientes. La caracterización de la morbimortalidad del Servicio de Cardiotorácica en nuestro medio, nos permitió correlacionar los factores que influyen en la calidad del cuidado y sus resultados en la atención de estos pacientes con miras a mejorar los mismos.

#### **TUMOR DESMOIDE: REVISIÓN DE UN CASO CLÍNICO**

El tumor desmoide torácico (fibromatosis extra-abdominal) es una lesión infrecuente benigna de tejidos blandos con una fuerte tendencia a infiltración local (con riesgo de invasión a estructuras vitales) y recurrencias. A continuación un caso de un joven de 28 años quien ingresa a cirugía plástica para extirpación de lipoma y termina en cirugía cardiotorácica con resección de tumor desmoide torácico y plastia de pared torácica. No hay recurrencias registradas durante 1 año de seguimiento. Las modalidades de tratamiento registradas para el tumor desmoide incluyen radioterapia, terapia hormonal, colchicina, tamoxifeno entre otras; sin embargo la resección total de la masa con bordes de seguridad, igual que un tumor maligno, constituyen la terapia de elección.

## **b) Exposiciones en congresos**

### **SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA, EXPERIENCIA EN 5 AÑOS.**

Los datos de 5 años (2007 al 2011) en la técnica de simpatectomía por videotoracoscopia nos permite analizar de forma retrospectiva las ventajas y complicaciones que implican este procedimiento. Es así que se han realizado 281 simpatectomías, siendo de mayor predominancia las de origen axilar y palmar constituyendo el 90% de los tipos de hiperhidrosis. La técnica principal empleada es la cauterización de la cadena simpática a nivel del cuarto y quinto ganglios. El grupo poblacional lo constituyen los pacientes entre los 20 y 30 años y la predominancia de sexo es ligeramente mayor en el sexo femenino en una relación de 1,5 a 1. La complicación más frecuente es el dolor que se encuentra presente en todos los casos y tratado con diferentes esquemas que incluyen dos o hasta tres analgésicos orales. Cabe mencionar que no se ha tenido ningún reporte de síndrome de Horner y el porcentaje de recidiva está alrededor del 4,2%.

### **INCIDENCIA DE TRAUMA CARDÍACO PENETRANTE EN EL HCAM EN EL 2011**

La incidencia de trauma cardíaco en el Hospital Carlos Andrade Marín durante el año 2011, es elevada con respecto a años anteriores y se reportan 8 casos que requirieron intervención quirúrgica para su respectiva revisión encontrando hemopericardio y hemotórax, ambas producto de lesiones de las cavidades cardíacas y además de estructuras aledañas como vasos sanguíneos y parénquima pulmonar. Las lesiones más comunes son las producidas por arma blanca, sin embargo las que producen más letalidad son las lesiones ocasionadas por armas de fuego. La mayoría de las lesiones se lograron resolver de forma adecuada realizando la corrección de la lesión ocasionada y los pacientes posteriormente fueron dados de alta a los pocos días. El resto de pacientes tuvo complicaciones más de tipo infeccioso que se logró tratar con antibióticos y fueron egresados luego de varios días de hospitalización. El entendimiento de estas lesiones y su potencial fatalidad nos permitirá identificar los daños de forma pronta y actuar lo más rápido posible para evitar un desenlace fatal.

## **TALLER DE SOPORTE VITAL CARDIOVASCULAR**

El conocimiento de las maniobras iniciales y avanzadas que se debe brindar ante un evento de paro cardíaco, hacen la diferencia entre la vida y la muerte. Se realiza un recuento general sobre la fisiopatología de la mayoría de las causas que pueden conducir a una para cardíaca, mismas que se resumen como Hs y Ts, que corresponden a más del 95% de las causas de esta entidad y son: hipoxia, hipovolemia, hipoglucemia, hipotermia, hipo/hiperkalemia, hidrogeniones (acidosis), taponamiento cardíaco, trombosis coronaria, trombosis pulmonar, tóxicos y neumotórax a tensión. La acción inmediata mediante las técnicas de BLS nos permite mantener una circulación coronaria y cerebral efectiva por lo que es importante conocer las maniobras que se deben aplicar. Posteriormente se avanza en el manejo mediante conocimientos de ACLS que incluyen maniobras especiales, medicamentos y acciones que se las agrupa en varios algoritmos que permite un rápido y óptimo manejo de las diferentes situaciones emergentes.

## **TRAUMATISMO TORÁCICO**

El trauma torácico es una entidad que engloba varios desórdenes que comprometen la mecánica ventilatoria, la función cardíaca y la hemodinamia, con lo que llevan a alteraciones severas en cuanto a ventilación y perfusión, ocasionando daños no solo regionales sino sistémicos y que pueden conducir, en la mayoría de casos, a la muerte si no son tratadas pronto y adecuadamente. Es por eso que se trata de realizar una clasificación de estas entidades y explicar brevemente su fisiopatología para recalcar la importancia de que las acciones inmediatas y correctas son cruciales en cuanto al pronóstico del paciente. Así mismo, se enseña la forma correcta de la colocación de un drenaje torácico que se trata de un procedimiento diagnóstico y terapéutico a la vez, y constituye la primera medida de salvataje en muchos de los casos.

## **ATLS EN TRAUMA TORÁXICO**

El ATLS (Advanced Trauma Life Support) es un programa que enseña, de manera sistemática, medidas de diagnóstico y tratamiento inicial en un paciente con trauma de todo tipo. Inicialmente se da pautas generales sobre lo que hay que hacer cuando un paciente es producto de un accidente, investigar la mecánica del trauma, conocer y monitorizar sus signos vitales, cuál fue la escena donde se produjo y si tiene otras comorbilidades que pueda complicar su cuadro. Posteriormente se aborda específicamente las principales lesiones que pueden ocurrir a nivel torácico durante un evento de trauma, se enfoca en las lesiones primarias y secundarias, poniendo mayor hincapié en las primeras dadas que estas son las potencialmente fatales si no se resuelven en el menor tiempo posible. Se explica brevemente su fisiopatología y los tratamientos iniciales y básicos que prolongan el tiempo de acción hasta que el tratamiento definitivo pueda ser instaurado por el especialista. Las lesiones secundarias son eventos que pueden ser igualmente fatales, sin embargo, para que su diagnóstico sea correcto, se debe tener una alta sospecha clínica y contar con exámenes más específicos por lo que estos están relegados a una revisión más minuciosa una vez que se haya logrado brindar una relativa estabilidad al paciente.

## **JUSTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS**

### **a) Publicaciones**

#### **TUMOR FIBROSO DE LA PLEURA**

El tumor fibroso de la pleura es una patología poco frecuente a nivel mundial, sin embargo en nuestra unidad se han visto ya varios casos por lo que nos pareció importante hacer una revisión de uno de ellos para poder indagar en la literatura mundial sobre esta entidad, lo que nos ayudará a perfeccionar el manejo y sobre todo, a dar un tratamiento quirúrgico oportuno no sólo por las complicaciones respiratorias que éste puede conllevar, sino también por sus efectos metabólicos a los que está asociado como son la hipoglicemia, que si bien es cierto no es un gran porcentaje, puede llegar a tener consecuencias fatales dentro del contexto endocrinológico.

#### **MORBIMORTALIDAD EN PROCEDIMIENTOS CARDIOTORACICOS DE RUTINA Y EMERGENCIAS. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL AÑO 2011**

El conocimiento de la productividad en un servicio es fundamental para poder comparar con los estándares mundiales y poder tomar medidas correctivas adecuadas para garantizar la calidad de atención a los usuarios del servicio. Es así que por eso se realizó un corte transversal, una “fotografía” del año 2011 para conocer primero con qué clase de población se está trabajando, cuáles son las cirugías que se realizan, cuáles son los índices de morbilidad y mortalidad. Conociendo esto, se puede comparar los resultados y observar que tan bien, o que tan mal, estamos haciendo los procedimientos en cuanto a duración de cirugía, horas de CEC, porcentaje de reoperaciones y complicaciones en el trans y post quirúrgico. Esto nos ha permitido realizar acciones para evitar complicaciones sobre todo las infecciosas, además nos ha permitido revisar las diferentes técnicas quirúrgicas y tratar de corregir o innovar en tal o cual procedimiento. Se deberá hacer un nuevo estudio de control para ver el impacto que se ha logrado conseguir una vez que se han realizado los correctivos.

## **TUMOR DESMOIDE: REVISIÓN DE UN CASO CLÍNICO**

Este es un caso muy poco frecuente en la literatura mundial, más aún en nuestro medio, por lo que nos pareció interesante poder realizar una revisión de la literatura en base a un caso presentado en nuestro hospital y que se logró confirmar mediante histopatología. El manejo y abordaje quirúrgico fue el adecuado con resección de bordes amplios y se planificó radioterapia por el alto riesgo de recaída que conlleva esta patología. Los casos son pocos a nivel internacional por lo que las opciones de tratamiento no se han podido definir como estándar para todos los pacientes, por lo que es importante contribuir a la casuística mundial para definir opciones de tratamientos más claros y precisos en esta patología.

## **b) Exposiciones en congresos**

### **SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA, EXPERIENCIA EN 5 AÑOS.**

Se realiza este estudio para poder tener la casuística acerca de la cirugía de simpatectomía toracoscópica durante 5 años en el HCAM desde sus inicios en el 2006. Esto a su vez nos permite poder tener datos de referencia a nivel nacional e internacional y a su vez se puede presentar en el Congreso Internacional Iberoamericano de Cirugía de Tórax, donde se logra socializar la experiencia en el país sobre esta técnica. Esto ha permitido corroborar datos y poder mejorar varios parámetros tales como el tiempo empleado para la cirugía, los niveles a los cuales se debe realizar los bloqueos neurales, el cuidado postoperatorio, entre otros. Es importante realizar un seguimiento continuo de los pacientes para poder tener el verdadero impacto en cuanto a satisfacción de la cirugía ya que esta es una técnica con pocas secuelas y complicaciones y que brinda mayor seguridad y confort a los pacientes desde el punto de vista psico-social.

### **INCIDENCIA DE TRAUMA CARDÍACO PENETRANTE EN EL HCAM EN EL 2011**

Los pacientes con trauma cardíaco tienen un alto índice de mortalidad por ser lesiones de alta letalidad por lo que es importante hacer una revisión de la incidencia de estas lesiones en nuestro hospital para poder tener conocimiento del manejo inicial que se brinda y de la efectividad con la que se procede a realizar el tratamiento definitivo que la mayoría de veces es quirúrgico. Lo más importante en este sentido es la rapidez con la que se debe realizar el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico, ya que este es un factor de sobrevida por lo que, tanto el servicio de Urgencia como de Cirugía Cardiotorácica, deben trabajar en conjunto y realizar protocolos que minimicen el tiempo de ingreso, diagnóstico y la llegada a quirófano para dar la cobertura necesaria. Sin embargo, y pese a estos esfuerzos realizados en el menor tiempo posible, muchas de las veces las lesiones son altamente fatales que comprometen grandes vasos y las cavidades cardíacas por lo que la lesión por sí misma lleva un alto riesgo de mortalidad y el paciente fallece en la misma sala de Urgencias.

## **TALLER DE SOPORTE VITAL CARDIOVASCULAR**

Se trata de dar un enfoque general de lo que es el soporte vital cardiovascular básico y avanzado ya que los accidentes cardio y cerebro-vasculares tienen un alto índice de morbi-mortalidad si no son abordados a tiempo con medidas simples, pero básicas, como son la Reanimación Cardio Pulmonar, que si es bien abordada con compresiones fuertes y permitiendo que exista una adecuada expansión torácica, hace que el corazón y el cerebro sean preservados por varios minutos e incluso horas hasta poder dar el apoyo definitivo con las medidas, maniobras y medicamentos requeridos para así evitar la progresión de daño orgánico irreversible y potencialmente fatal. Es necesario que todos los profesionales y estudiantes de la salud tengan conocimientos en éste ámbito, primero porque son medidas básicas que salvan vidas en cualquier escenario, tanto intra como extrahospitalario, y segundo, son parte del conocimiento que todo personal de la rama de medicina debe tener ya que es una herramienta básica y necesaria. La realización y la obtención de la credencial sería lo óptimo, sin embargo, el tener la idea de lo que se trata el Soporte Vital Cardiovascular Básico es ya bastante porque esto desarrolla el interés a investigar y ahondar en el conocimiento de estas maniobras que, definitivamente, salvan vidas.

## **TRAUMATISMO TORÁCICO**

Es importante tener un conocimiento sobre este tema tan extenso como es el trauma torácico, ya que conlleva muchas alteraciones de tipo cardiovascular, hemodinámicas y respiratorias, que a su vez son potencialmente letales sin el manejo adecuado. Es por eso que se creó la necesidad de realizar un abordaje de estas entidades indicando su fisiopatología, sus aspectos clínicos relevantes y finalmente el tratamiento inicial, dando una visión general de lo que se puede y debe realizar si nos encontramos ante cualquiera de los casos, con el fin de mantener en adecuada estabilidad al paciente hasta que llegue el especialista y pueda ofrecer el tratamiento definitivo.

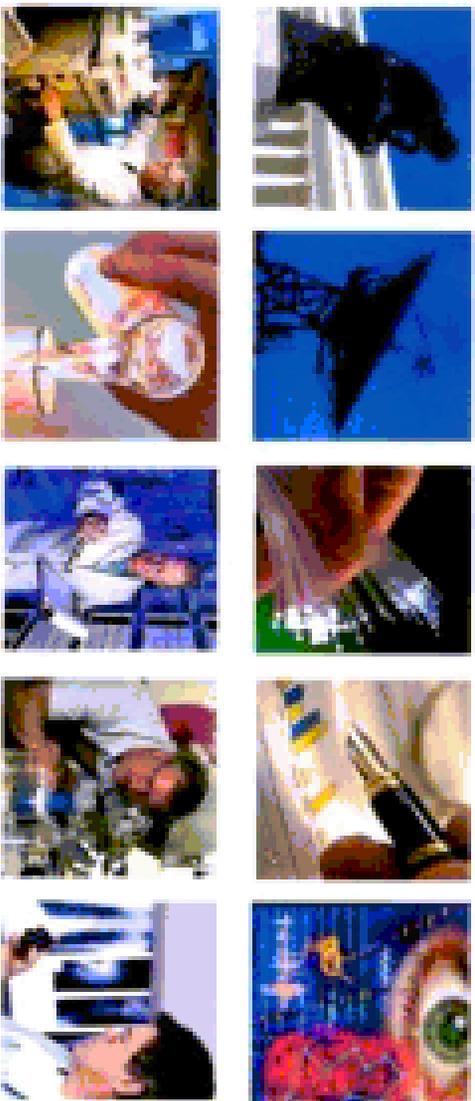
## **ATLS EN TRAUMA TORÁXICO**

Esta es una herramienta que nos permite sistematizar y abordar el trauma en general para poder tener un diagnóstico más rápido y poder realizar intervenciones en el menor tiempo posible que permita minimizar las complicaciones dadas por el trauma. El ATLS se divide en varios capítulos dependiendo de la región que se encuentra involucrada, dando inicialmente un abordaje general a tratar en todo paciente traumatizado. Es importante enfocar el trauma torácico, que de por sí es extenso, en una forma que nos permita recordar cuáles son las principales alteraciones que pueden existir en esta región, así mismo nos permite actuar oportunamente cuando detectamos ciertos signos y síntomas que ya nos hace sospechar en tal o cual alteración y, por tanto, nos permite dar el apoyo necesario para evitar mayor lesión, dándonos ciertas pautas en la parte clínica que nos orientan al diagnóstico. Estas guías, por así llamarlas, se basan en varios estudios realizados a lo largo de los años, lo que permite ser muy fiable a la hora de tomar una decisión. Es un código que se utiliza a nivel mundial por lo que su aplicación es muy precisa en toda sala de urgencias y nosotros la hemos enfocado a la parte torácica

## **PUBLICACIONES**

### **1. Tumor fibroso de la pleura.**

Revista CIEZT Clínica & Cirugía 2012; 12(1): 9-13



# REVISTA

# CIEZT

*C*línica y *C*irugía  
Volumen 12 Número 1



ISSN-1390-0927

## Tumor fibroso de la pleura

Santiago Patricio Salazar Díaz<sup>1</sup>, Carlos Lárraga Díaz<sup>2</sup>, Edisson Moya Paredes

1. Postgrado Cirugía Cardiotorácica, Universidad San Francisco, HCAM

2. Postgradista B5 Cirugía Cardiotorácica, Universidad San Francisco, HCAM

### Resumen

El tumor fibroso de pleura es una neoplasia muy infrecuente, de probable origen en el tejido conectivo submesotelial. Se la considera benigna, de lento crecimiento y sintomatología inespecífica, puede recidivar tras la resección quirúrgica. Se presenta un caso de un paciente portador de un tumor fibroso de la pleura, con clínica respiratoria, signos de ocupación pleural e hipoglucemia. El diagnóstico se estableció mediante biopsia de la masa reseçada, superándose el problema metabólico y respiratorio, el seguimiento durante dos años es adecuado y no muestra recidiva.

**Palabras clave:** Tumor fibroso, Pleura, Hipoglucemia.

### Introducción

El tumor fibroso de topografía pleural es una neoplasia infrecuente (1,3). Se ha reconocido cada vez más en los últimos años, aproximadamente 800 casos han sido reportados en la literatura (11,16). Fue descrito inicialmente en la pleura, por lo general en la hoja visceral, pero ha sido reportada en muchos otros sitios últimamente (5,10). Su origen está poco claro, a pesar que en la actualidad existen varias evidencias que apoyan su origen submesotelial (1,6).

Fueron descritos inicialmente por Klempner y Rabin en 1931, y han recibido diversos nombres (mesotelioma benigno, fibroma subpleural, mesotelioma localizado, etc.) hasta adquirir su nomenclatura actual (15). Representan entre el 5% a 10% de las neoplasias pleurales, con una prevalencia de aproximadamente 2,8 casos por cada 100.000 pacientes hospitalizados. Aunque la mayoría tienen características histológicas benignas, aproximadamente el 12% de ellos son malignos (13,14,16).

Raramente pueden recurrir localmente o dar metástasis, las recurrencias pueden ser tardías, con periodo de latencia de hasta 30 años (18). Son lesiones de crecimiento lento, se le reconoce fácilmente porque suele manifestarse como una masa tumoral asintomática, se le ha descrito asociado con osteoartropatía hipertrófica, una manifestación infrecuente en estos pacientes es la hipoglucemia, que se presenta sólo entre 2-3% de los casos (2,17).

Su presentación radiológica y la heterogeneidad morfológica que presentan, plantean diagnósticos diferenciales con lesiones pleuropulmonares malignas y benignas. Se suelen emplear técnicas de Inmunohistoquímica para la confirmación diagnóstica (3). El tratamiento de elección de estas neoplasias es quirúrgico, con resección completa de toda la lesión (18,19).

Presentamos el caso de un paciente atendido en el hospital Carlos Andrade Marín quien curso con hipoglucemia sintomática además de síntomas de ocupación pleural, el cual fue sometido a resección quirúrgica, luego de que la biopsia guiada por TAC diese resultados no concluyentes.

### Caso clínico

Paciente masculino de 50 años de edad, con antecedente de pérdida de la conciencia de 6 meses de evolución con episodios que se repiten de manera esporádica, de cause no filiada, para lo cual recibe ansiolíticos sin mejoría. Como antecedente clínico presenta disnea a grandes esfuerzos que progresa en los últimos cuatro meses a de pequeños esfuerzos. Antecedente quirúrgico cirugía de rodilla hace

30 años por trauma.

El paciente es ingresado al Servicio de Emergencias en septiembre del 2011 por nuevo episodio neurológico caracterizado por deterioro severo del nivel de conciencia que se hace evidente en horas de la mañana cuando el paciente no responde a los estímulos verbales a pesar de que se acuesta sin problemas en la noche anterior.

Se recibe a un paciente con deterioro del estado de conciencia, sin emisión del lenguaje, al examen físico llama la atención la abolición del murmullo vesicular en el campo pulmonar derecho, respiración ruidosa, abundantes secreciones oro traqueales, focalidad en el hemicuerpo izquierdo, por lo que amerita manejo en área de cuidados críticos.

En los exámenes de laboratorio se destaca hipoglicemia severa (12mg/dl) que es compensada con recuperación del nivel de conciencia de forma progresiva. La radiografía de tórax muestra una elevación del hemidiafragma derecho (ver figura 1), por lo que se solicita tomografía computada simple de tórax en la que se evidencia una imagen que ocupa 2/3 inferiores de campo pulmonar derecho y que se confunde con densidad hepática, aparentemente no comprime parénquima pulmonar, no se define su relación con estructuras cardíacas (ver figura 2).



Figura 1: Rx de tórax donde se observa gran opacidad basal derecha que ocupa casi la totalidad del hemitórax.

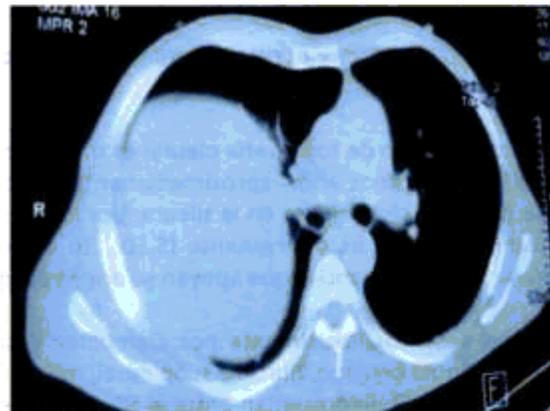


Figura 2: TAC simple de tórax donde se aprecia colapso de parénquima pulmonar izquierdo y desplazamiento de las estructuras mediastinales.

La TAC de abdomen revela presencia de masa con densidad de tejidos blandos, subpleural y vascularizada, con áreas hipodensas en su espesor; mide aproximadamente 17cm x 12cm x 20cm en sus diámetros antero-posterior, transversal y cráneo-caudal respectivamente. La masa comprime al parénquima pulmonar contiguo, el cual se encuentra atelectasiado; comprime también al hígado subyacente. El resto de estructuras son normales.

Se realiza biopsia guiada por TAC, la cual, reporta un proceso fibroso crónico no concluyente por lo que se procede resección de la misma. Para el abordaje se emplea una toracotomía anterolateroposterior derecha encontrándose los siguientes hallazgos:

- a) pleura parietal hiperhémica, vascularizada.
- b) masa tumoral de aproximadamente 12 cm de diámetro, dura, fibrosa, con tres pedículos vasculares (el primero dirigido hacia la pleura parietal a la altura de la quinta costilla, el segundo hacia la pleura parietal a la altura de la séptima costilla y el tercer pedículo hacia lóbulo inferior en el segmento 8). No se encuentra adherido a otras estructuras.
- c) peso aproximado de 3 Kg (ver figuras 3 y 4).
- d) lóbulos pulmonares comprimidos por la masa tumoral.
- e) nódulo de 1 cm de diámetro calcificado hacia base de segmento 8.
- f) resto de estructuras aparentemente normales.



Figura 3: Pinzamiento de uno de los pedículos tumorales previo a su sección.



Figura 4: Masa tumoral de 12 cm de diámetro y peso de 3 Kg.

El informe de anatomía patológica corresponde a un tumor fibroso de la pleura sin evidencias de malignidad.

### Discusión

Los tumores fibrosos localizados son generalmente propios de la edad adulta, con una edad media en la quinta década, aunque pueden aparecer a cualquier edad incluyendo la infancia. Otros autores los sitúan entre la sexta y la séptima década de vida; autores señalan una mayor incidencia en el género femenino, al parecer no existe predominio por el sexo del paciente (1,4). El caso que se reseña afectó a un paciente la edad de sesenta años de edad. En forma unánime, los reportes de la literatura médica refieren que el tumor fibroso de la pleura constituye una neoplasia de rara presentación y de manifestaciones clínicas inespecíficas. Tal vez, esta situación explica que en muchos casos el diagnóstico preoperatorio de esta lesión no sea acertado y que en ocasiones la resección quirúrgica incluya innecesariamente una cantidad importante de parénquima pulmonar (6). Nunca invaden la pared torácica ni el parénquima pulmonar (7).

El tumor fibroso solitario de la pleura es identificado por primera vez en una radiografía de tórax estándar como una masa redonda y de bien definida opacidad, pocas veces calcificada o asociada con derrame pleural. Su origen en la pleura rara vez se puede demostrar, especialmente las procedentes de la pleura del mediastino, cisural o basal (12).

Son asintomáticos en la mitad de los casos; los sintomáticos presentan tos, disnea y dolor torácico. Las lesiones grandes pueden dar generar hipoglucemia o derrame pleural y raramente galactorrea (18). La presentación clínica es variable siendo la causa en el 50% de los diagnósticos; se describen como asintomáticos hasta un 65% cuando tienen menos de 10 cm de diámetro gracias a su crecimiento intratorácico lento que provoca compresión de estructuras vecinas paulatina y tardía (4). En el caso que se presenta, las manifestaciones clínicas, a pesar de su gran tamaño, fue derivada de sintomatología secundaria al trastorno metabólico, la cual mejoró tras la resección, aunque si existió sintomatología respiratoria, ésta no fue significativa.

Se asocian con la hipoglucemia y osteoartropatía pulmonar hipertrófica, la cual se relacionan con un fenotipo maligno (18). La presentación de hipoglucemia sintomática en el contexto de este tipo de neoplasia se la conoce como Síndrome de Doege-Potter. En la literatura se describe una incidencia de la hipoglucemia entre el 2% al 4% de todos los casos de tumor fibrosos (2,12). Existen pruebas de que la hipoglucemia se relaciona con la producción tumoral de factor de crecimiento similar a la insulina II; de hecho la hipoglucemia se resuelve después de la extirpación del tumor (12), como sucedió con el paciente.

Los estudios de imagen (radiografía estándar de tórax y TAC de tórax) son actualmente el gold estándar para el diagnóstico de lesiones pleurales, debido a su alta sensibilidad y especificidad (12,14).

siendo la presencia de una gran masa tumoral, homogénea y bien definida el hallazgo más frecuente (15). Algunos autores destacan el rol de la resonancia magnética nuclear (RMN) en el diagnóstico al permitir diferenciar el carácter fibroso de la lesión, sirviendo además para establecer los límites entre la lesión y las estructuras adyacentes y para confirmar su localización intratorácica (4,14). La punción percutánea con aguja permite el diagnóstico histopatológico preoperatorio en algunos casos, aunque no siempre son concluyentes (15).

Histológicamente el tumor fibroso solitario fue descrito con un patrón característico consistente en zonas hipo o hiper celulares que alternan con áreas de fibrosis, mechones de colágeno y un patrón vascular aparente, con vasos ramificados similares a los de los hemangiopericitomas, sin embargo, pueden existir otros patrones no convencionales con áreas hiper celulares con pleomorfismo, atipia y mitosis sugerentes de una lesión sarcomatosa (1,17). Los criterios para clasificar estos tumores como malignos son:

- Alta celularidad.
- Alta actividad mitótica definida como más de cuatro mitosis en diez campos mayores.
- Pleomorfismo evaluado como leve, moderado o severo en función de tamaño nuclear, irregularidad y prominencia de nucléolo (6).

Se admite, luego estudios de inmunohistoquímica, el origen mesenquimatoso de los tumores fibrosos solitarios por su positividad para el CD34 (3,19). El perfil inmunofenotípico característico es la positividad uniforme e invariable para vimentina, positividad también uniforme y en más del 80% de los casos para CD34 y negatividad para la expresión de citoqueratina (CK) y S100. El CD34 es de particular utilidad para descartar mesotelioma (18-20).

En la mayoría de los casos, el tratamiento del tumor fibroso pleural consiste en la simple resección quirúrgica, que se considera curativa (19) sin necesidad de reseca parénquima pulmonar, incluso en tumores grandes; en algunos casos, es necesario extender la resección e incluso llegar a la lobectomía (4,6,10-12). La resección quirúrgica completa pretende curar a todos los pacientes con tumores benignos, pero una insuficiente exéresis se asocia con recidivas de tumores malignos (8). La resección completa mejora la hipoglucemia asociada con niveles séricos de IGF-II y relevantes síntomas respiratorios, lo que tendrá un buen efecto sobre el pronóstico (13). El papel de la terapia adyuvante no ha sido suficientemente estudiado, dada la poca frecuencia de estos tumores, sin embargo existen pocas comunicaciones que sugieren que la radioterapia y/o quimioterapia podrían ser beneficiosas en pacientes seleccionados (15). El papel de la terapia adyuvante es dudoso debido a su bajo contenido celular y bajas tasas mitóticas de tumor fibroso; además, no se ha explorado sistemáticamente debido al número limitado de pacientes (11,13,14).

Se estima que hasta el 2% de tumores benignos pueden recidivar localmente de forma tardía y el 13% se pueden malignizar. La recurrencia puede ocurrir luego de 17 años de la resección quirúrgica y afecta el mismo hemitórax (17). La presencia de metástasis es poco frecuente (4,17).

En el caso que se presenta, la resección total de la masa tumoral resolvió el problema metabólico subyacente y la evolución durante dos años ha sido favorable, sin presentar recidiva tumoral.

#### Bibliografía

1. Ortega, M.; Gualco, G.; Musto, M.: Tumor fibroso solitario de la pleura, aspectos clínico-patológicos. *Revista Española de Patología*. 38(1): . 2005.
2. Campos, R.; González, R.; Saldías, R.: Síndrome de Doege-Potter: hipoglucemia secundaria a tumor fibroso solitario de la pleura. *Revista Médica Chile*. 140(3): . 2012.
3. Robins,; Cotran,; *Patología estructural y funcional*. 8ed. Ed Interamericana. México. 2010. pp 732-733.
4. Altinok, T.; Topcu, S.; Tastepe, A.; Yazici, U.: Localized fibrous tumours of the pleura: clinical and surgical evaluation. *Ann-Thorac-Surg*. 76:892-5. 2003.
5. De Perrot, M.; Fischer, S.; Bründler, M.A.: Tumor fibroso solitario de la pleura. *Ann-Thorac-Surg*. 74:285-293. 2002.

6. Oettinger, R.; Oropesa, A.; Carrasco, C.: Tumor fibroso solitario de la pleura. *Cuadernos de Cirugía*. 14(1):33-38. . 2000.
7. Reed, James C.: *Radiología de tórax*. Sed. Ed Elsevier. 2007. pp 35-36.
8. Magdeleinat, P.; Alfano, M.; Petino, A.; Dulmet, E.: El tumor fibroso solitario de la pleura: características clínicas, tratamiento quirúrgico y resultados. *Revista Europea de Cirugía Cardiotorácica*. 21(6):1087-1093. 2002.
9. Degonda, F.; Gurke, L.; Pedrinis, E.: Tumor fibroso localizado de pleura. 2 casos clínicos y diagnósticos diferenciales. *Helv-Chir-Acta*. 60(6):919-22. 1994.
10. Hwan, S.; Chang, J.; Jhngook, K.; Lee, K.: El tumor fibroso solitario de la pleura: resultados quirúrgicos y evolución clínica. *Ann-Thorac-Surg*. 79:303-307. 2005.
11. Walid Abu, Arab: Tumor fibroso solitario de la pleura. *European Journal of Cardiothoracic Surgery*. 41(3):587-597. 2011.
12. Cardillo, G.; Carbone, L.; Carico, F.; Masala, N.: Tumor fibroso solitario de la pleura: un análisis de 110 pacientes tratados en una sola Institución. *Ann-Thorac-Surg*. 88:1632-1637. 2009.
13. Hirai, A.; Nakanishi, R.: Tumor fibroso solitario de la pleura con la hipoglucemia asociada con la Insulina en suero como factor de crecimiento II. *J-Thorac-Cardiovasc-Surg*. 132:713-714. 2006.
14. Luckraz, H.; Ehsan, S.; Gibbs, A.; Butchart, E.: Un tumor fibroso pleural gigante. *J-Thorac-Cardiovasc-Surg*. 130:1216-1217. 2005.
15. Santolaya, R.; Meneses, M.; López, J.; Prats, R.: Tumor fibroso solitario de la pleura. Análisis de 41 casos. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*. 23(1): . 2007.
16. Patane, A.; Abdala, O.; Rojas, O.: Tumor fibroso solitario pleural; diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. *Revista Argentina de Medicina Respiratoria*. 2005
17. Gutiérrez, M.; Ceballos, D.: Tumor fibroso solitario. Estudio clínico-patológico de 16 casos. *Academia Mexicana de Cirugía*. 79(5):417-423. 2011.
18. Ortega, M.; Gualco, G.; Musto, M.: Tumor fibroso solitario de la pleura. Aspectos clínico-patológicos. *Revista Española de Patología*. 38(1):21-25. 2005.
19. Sugarbaker, D.; Bueno, R.; Krasna, M.: *Cirugía del tórax*. 1ed. 2009. pp 681-682.
20. Ferreira, E.; Díaz, J.: Tumor fibroso solitario de la pleura. *Revista Chilena de Cirugía*. 60(5):465-472. 2008.



## **2. Morbimortalidad en procedimientos cardiotorácicos de rutina y emergencias. Experiencia en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2011.**

Revista CIEZT Clínica & Cirugía 2014; 14(1): In Press

**edimec****Ediciones Médicas CIEZT**

Edmundo Chiriboga N 47-72

Teléfono: 2463402. 0992546117. 0995007744

Quito, Ecuador

Quito, 2014-10-27

Doctor

Carlos Alberto Lárraga Díaz

Ciudad

De mi consideración

En atención a su requerimiento, en calidad de Director de la Editorial EDIMEC "Ediciones Médicas CIEZT" me permito certificar que usted es autor de los siguientes artículos:

1. Tumor desmoide: revisión de un caso clínico.
2. Morbimortalidad en procedimientos cardiorácicos de rutina y emergencias. experiencia en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2011.

Los indicados artículos se publicarán en la Revista CIEZT, volumen 14 número 1 correspondiente al año 2014.

Atentamente



Mauricio Medina Dávalos

Director CIEZT-EDIMEC

cc. archivo

## TRABAJO ORIGINAL

**MORBIMORTALIDAD EN PROCEDIMIENTOS CARDIOTORACICOS DE RUTINA Y EMERGENCIAS. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL AÑO 2011 (QUITO-ECUADOR).****Dr. Carlos Alberto Lárraga Díaz** <sup>(1)</sup>**Dra. Evelin de las Mercedes Hidalgo Mata** <sup>(2)</sup>**Dr. Santiago Patricio Salazar Díaz** <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Médico Postgradista B6 de Cirugía Cardiotorácica de la USFQ. Departamento de Cirugía Cardiotorácica del Hospital Carlos Andrade Marín (Quito-Ecuador).

<sup>(2)</sup> Médico especialista en Medicina Familiar, Maestrante en Salud Ocupacional.

<sup>(3)</sup> Médico tratante del Servicio de Cirugía Cardiotorácica del Hospital Carlos Andrade Marín.

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo transversal para caracterizar la morbilidad del Servicio de Cardiotorácica del Hospital Carlos Andrade Marín (Quito-Ecuador) desde enero a diciembre 2011, al año de inaugurada Unidad de Cuidados Intensivos Post-Operatorios Cardíacos (UCI-POC), como un ente separado de la Unidad de Terapia Intensiva general del Hospital. Se han realizado un total de 523 procedimientos cardiotorácicos para el año 2011, siendo el 58,97% cirugías torácicas. De forma global hay un predominio del sexo masculino, el 12% de cirugías terminan en reintervención y el 75% ocurren entre 20 a 64 años. El 83,5% de las cirugías son derivadas del mismo servicio. Dentro de los procedimientos torácicos, son más frecuentes la colocación de implantofix y las simpatectomías; la lobectomía por VATS es el procedimiento que conlleva mayor tiempo quirúrgico; las complicaciones de órganos y vasos son las más frecuentes durante el trans-quirúrgico y las ventilatorias en el postquirúrgico. En cuanto a las cirugías cardíacas, éstas corresponden al 41% de las intervenciones en el servicio, con predominio del sexo masculino y de la población económicamente activa. Los procedimientos cardíacos más prevalentes fueron los reemplazos valvulares aórticos (20,8%) seguidos de cierres de PCA (13%). El promedio de tiempo en el quirófano en las cirugías de corazón fue de  $326 \pm 130$  minutos, con una moda de tiempo quirúrgico de 460 minutos, y en la circulación extracorpórea el promedio fue de  $145 \pm 74$ , con un rango comprendido entre 37 y 357 min. En relación al cuidado post-quirúrgico, el promedio de días de estancia en la unidad de cuidado intensivo corresponde a 3,4 días tanto en la unidad de cuidados intensivos post-operatorio de corazón (UCI-POC) como en la terapia general del hospital. Dentro de las complicaciones, el sangrado transoperatorio es el más frecuente; las distritmias y alteraciones hemodinámicas son las más frecuentes en el postquirúrgico. El 35,6% de los pacientes presentan infecciones postquirúrgicas, la mayoría de tipo respiratorio. La mortalidad reportada dentro de procedimientos torácicos corresponde al 3%, mientras que en las cirugías cardíacas corresponde al 11% de los pacientes. La caracterización de la morbilidad del Servicio de Cardiotorácica en nuestro medio, nos permitió correlacionar los factores que influyen en la calidad del cuidado y sus resultados en la atención de estos pacientes con miras a mejorar los mismos.

**Palabras clave:** Morbilidad, cirugías cardiotorácicas.

**ABSTRACT**

A cross-sectional descriptive study to characterize the morbidity and mortality of Cardiothoracic Hospital Carlos Andrade Marín (Quito-Ecuador) from January to December 2011, inaugurated a year of ICU Cardiac postoperative (UCI-POC), as an entity separate from the Intensive Care Unit of the Hospital General. There have been a total of 523 cardiothoracic procedures for 2011, being 58.97% thoracic surgeries. Globally there is a predominance of males, 12% of surgeries end in reoperation and 75% occur between 20 to 64 years. 83.5% of the surgeries are derived from the same service. Within the thoracic procedures are more frequent placement implantofix and sympathectomy; VATS lobectomy is the surgical

procedure that carries more time; complications of organs and vessels are most frequent during the trans-surgical and ventilatory after surgery. As for cardiac surgeries, they correspond to 41% of interventions in the service, predominantly male and the economically active population. The most prevalent cardiac procedures were aortic valve replacements (20.8%) followed by closures of PCA (13%). The average time in the operating room in heart surgery was 326 + 130 minutes, with a mode of surgical time of 460 minutes, and the mean cardiopulmonary bypass was 145 + 74, with a range between 37 and 357 min. In relation to post-surgical care, the average length of stay in the intensive care unit corresponds to 3.4 days in both the intensive care unit post-operative heart (UCI-POC) and general hospital therapy. Among the complications, intraoperative bleeding is the most common; distritmias and the hemodynamic changes are more frequent in the postoperative. 35.6% of patients have postoperative infections, mostly respiratory type. The reported mortality in thoracic procedures corresponds to 3%, whereas in cardiac surgeries corresponding to 11% of patients. The characterization of the morbidity and mortality of Cardiothoracic among us, allowed us to correlate the factors that influence the quality of care and outcomes in caring for these patients to improve them.

**Keywords:** *Morbidity and Mortality, cardiothoracic surgeries.*

## INTRODUCCION

La enfermedad y muerte son fenómenos muy significativos. La mortalidad es uno de los indicadores más importantes para evaluar procedimientos, técnicas, políticas de salud y calidad de todas las acciones que cualquier sistema de salud ejerce sobre la población de enfermos de cualquier índole<sup>1</sup>. Sin embargo no siempre fue así. Con el advenimiento de la cirugía cardiotorácica y el uso de la circulación extracorpórea, aquellos destinados a muerte prematura por enfermedades congénitas, reumáticas e inclusive procesos neoplásicos torácicos, tienen una esperanza de sobrevivida muchísimo mayor a la comparada con la de la primera mitad del siglo pasado. A pesar de su envejecimiento progresivo y complejidad creciente, la mortalidad y la morbilidad hospitalarias de los pacientes operados en cirugía cardiaca ha ido disminuyendo<sup>3</sup>. El servicio de Cirugía Cardiotorácica del Hospital Carlos Andrade Marín HCAM (Quito-Ecuador) es un centro de referencia a nivel nacional para los pacientes que se encuentran dentro del sistema de seguridad social. Dado a las características particulares de estos pacientes, el servicio estratégicamente decide colocar una sala de terapia intensiva condicionado para pacientes postoperados de corazón. El presente estudio se realiza al año de instaurada esta unidad de terapia intensiva selectiva y pretende caracterizar la morbimortalidad de las cirugías que se realizan en el servicio de cardiotorácica del HCAM y las transferidas a la (UCI-POC) para cuidados postquirúrgicos. En nuestra unidad no se realizan trasplantes cardíacos o pulmonares.

## METODO

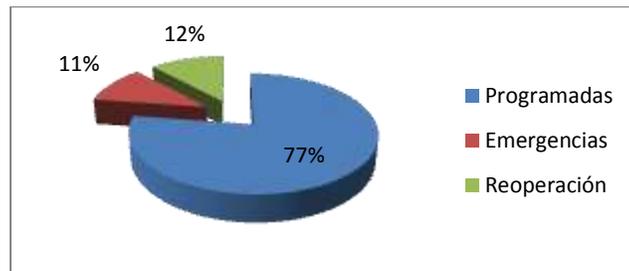
Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para caracterizar la morbimortalidad del Servicio de Cardiotorácica del Hospital Carlos Andrade Marín desde enero a diciembre del año 2011. Para el efecto se realizó una revisión de las fichas médicas, del año en mención, de todos los pacientes que fueron intervenidos en el servicio por cualquier causa. Se trabajó con todos los registros clínicos de pacientes que fueron admitidos para procedimientos quirúrgicos en el

Servicio, ya sea por demanda espontánea desde consulta externa, o transferidos de otros departamentos médicos del Hospital incluidos los servicios de pediatría.

## RESULTADOS

Se registraron un total de 523 procedimientos en 468 pacientes, con un promedio de 1,11 procedimientos/paciente; 77% de los cuales correspondieron a cirugías programadas, 11% a emergencias y 12% fueron re-intervenidos. (Gráfico 1).

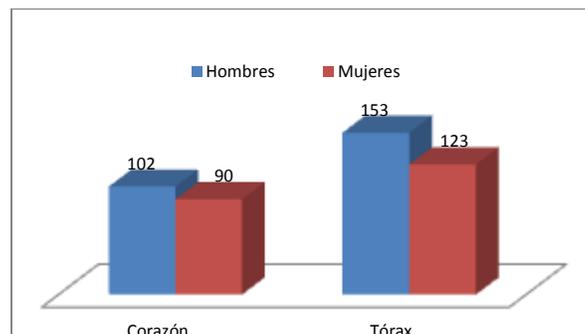
**GRAFICO 1. TIPOS DE PROCEDIMIENTOS CARDIOTORACICOS**



*FUENTE: Investigación. Servicio de Cirugía Cardiotorácica. HCAM. 2011.*

De los 468 pacientes, 255 fueron hombres y 213 mujeres. La mayoría de pacientes (276) se les interviene por causas torácicas con predominio masculino (153 hombres); los 192 pacientes restantes fueron sometidos a cirugía cardíaca, con mayor predominio en el sexo masculino (102) (Figura 2).

**GRAFICO 2. GENERO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS EN EL SERVICIO DE CARDIOTORACICA**

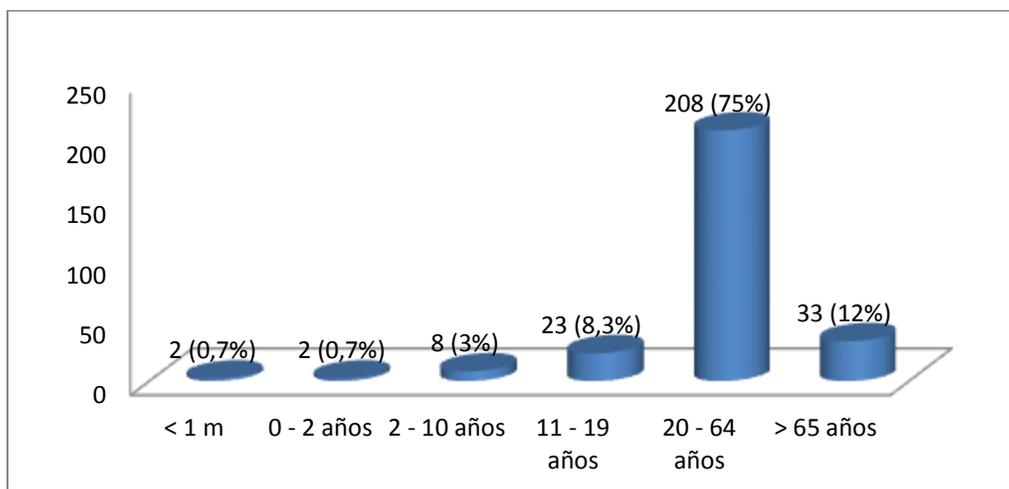


*FUENTE: Investigación. Servicio de Cirugía Cardiotorácica. HCAM. 2011.*

## MORBIMORTALIDAD EN CIRUGIA TORACICA

En el año 2011 se intervinieron a 276 pacientes por causas tóraco-pulmonares, con un ligero predominio masculino (55%). Como se aprecia en la figura 3, el 75% de pacientes corresponden a edades comprendidas entre 20-64 años, seguidos por adultos mayores (12%) y adolescentes (8,3%).

**GRAFICO 3. GRUPOS ETARIOS EN INTERVENCIONES TORACICAS**



*FUENTE: Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorácica. HCAM. 2011*

De los 276 pacientes torácicos, el 83,5% fueron propios del servicio de cardiorácica, los 46 restantes fueron interconsultas provenientes de otros servicios, siendo el principal solicitante el servicio de Neumología del mismo hospital en el 7,24% de los casos (Tabla 1).

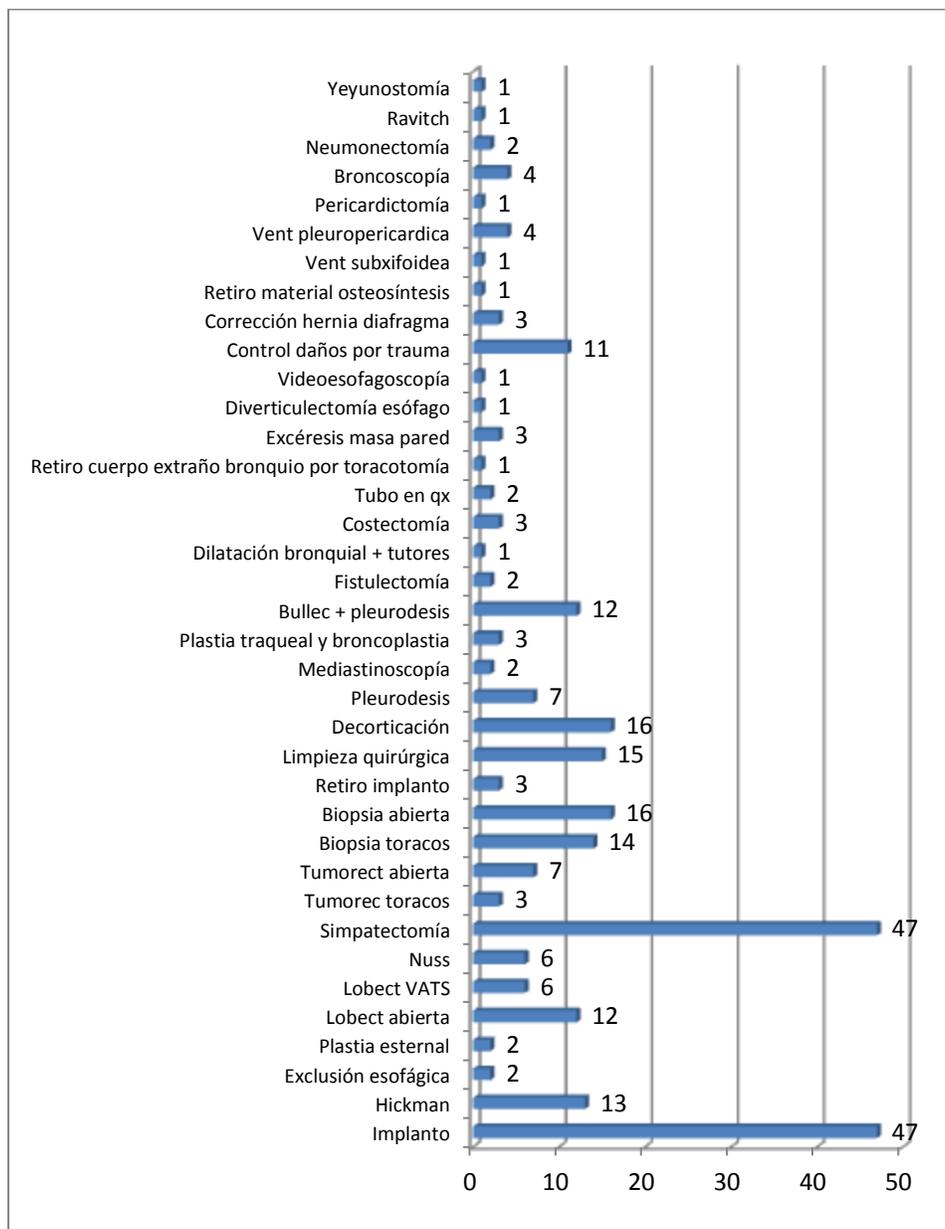
**TABLA 1. CIRUGIAS TORACICAS REALIZADAS POR SERVICIO.**

Servicio	Qx
Neumología	20
Pediatría	8
UCI	5
Oncología	3
Hematología	3
Neonatología	2
Nefrología	2
Medicina Interna	2
Infectología	1

*FUENTE: Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorácica. HCAM. 2011.*

Independientemente de la procedencia de los pacientes, la cirugía de mayor prevalencia es la colocación de implantofix y simpatectomías (47 pacientes cada una), seguido de biopsias abiertas y decorticaciones (16 pacientes cada una), como figura en el gráfico 4.

**GRAFICO 4. CIRUGIAS TORACICAS TOTAL REALIZADAS**



Se exponen a continuación los tiempos quirúrgicos de las 4 cirugías más importantes del servicio, como figura en la tabla 2, siendo la cirugía que implica mayor tiempo en quirófano la Lobectomía por VATS que corresponde a 336 minutos.

**TABLA 2. TIEMPOS QUIRURGICOS POR CIRUGIA TORACICA**

Procedimiento	Tiempo (min)
Lobectomía abierta	288
Lobectomía por VATS	336
Nuss	145
Simpatectomía	84

**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiotorácica. HCAM. 2011.

Dentro de las complicaciones transquirúrgicas, las más frecuentes han sido lesión de los órganos y vasos (tabla 3), mientras que en el postquirúrgico las complicaciones ventilatorias son las más prevalentes (tabla 4), que igualmente corresponde con las infecciones presentadas (tabla 5). El 7,27% de los pacientes operados de cirugías torácicas sufren algún tipo de infección postquirúrgica detallada en la tabla 5.

**TABLA 3. COMPLICACIONES TRANS-QUIRÚRGICAS TORACICAS**

Complicación	%
Lesión órganos y vasos	3
Sangrado	1,5
Lesión vascular	1
Inestabilidad hemodinámica	0,7
PCR	0,7

**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiotorácica. HCAM. 2011.

**TABLA 4. COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS TORACICAS**

Complicación	%
Ventilatorias	9
Dolor postqx	5
Fístula persistente	3,6
Sangrado	2,5
Neurológicas	1,8
Renales	1
GI	1
Hemodinámicas	1
PCR	0,7
Hematológicas	0,7
Dehiscencia de herida	0,7
Disrritmias	0,4

**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiotorácica. HCAM. 2011.

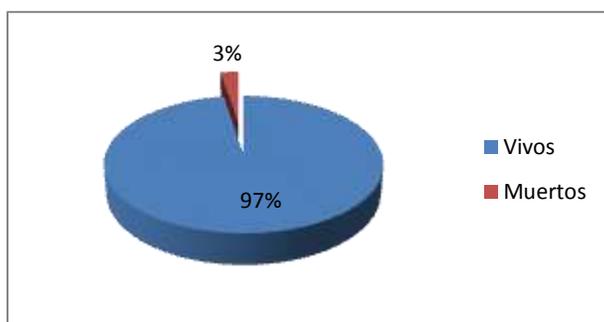
TABLA 5. INFECCIONES EN CIRUGIAS TORACICAS

Infección	%
Respiratorias	4,7
Sitio quirúrgico	1,5
Urinarias	1
Sistémicas	0,7

FUENTE: Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorácica. HCAM. 2011.

La mortalidad reportada dentro de procedimientos torácicos corresponde al 3% (Gráfico 5).

GRAFICO 5. MORTALIDAD EN PROCEDIMIENTOS TORACICOS

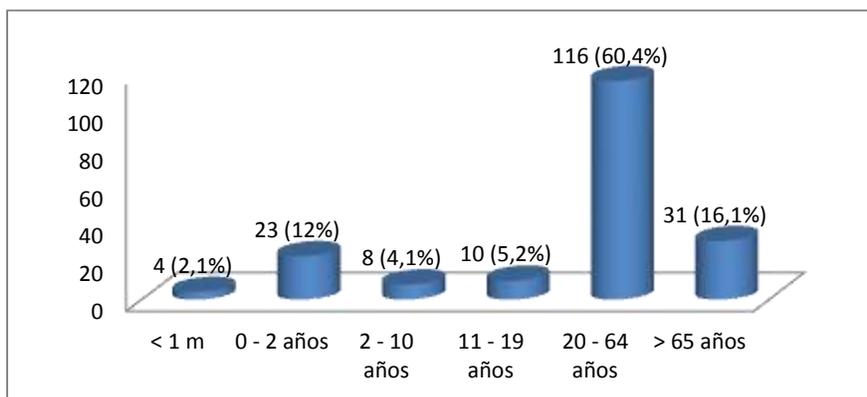


FUENTE: Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorácica. HCAM. 2011.

### MORBIMORTALIDAD EN CIRUGIA CARDIACA

Del total de 468 pacientes intervenidos en el Servicio de Cardiorácica del Hospital Carlos Andrade Marín, 192 fueron de etiología cardíaca (41%). El género masculino fue el preponderante (53%, relación 1,1:1), siendo la población adulta de entre 20 a 64 años la más atendida (gráfico 6).

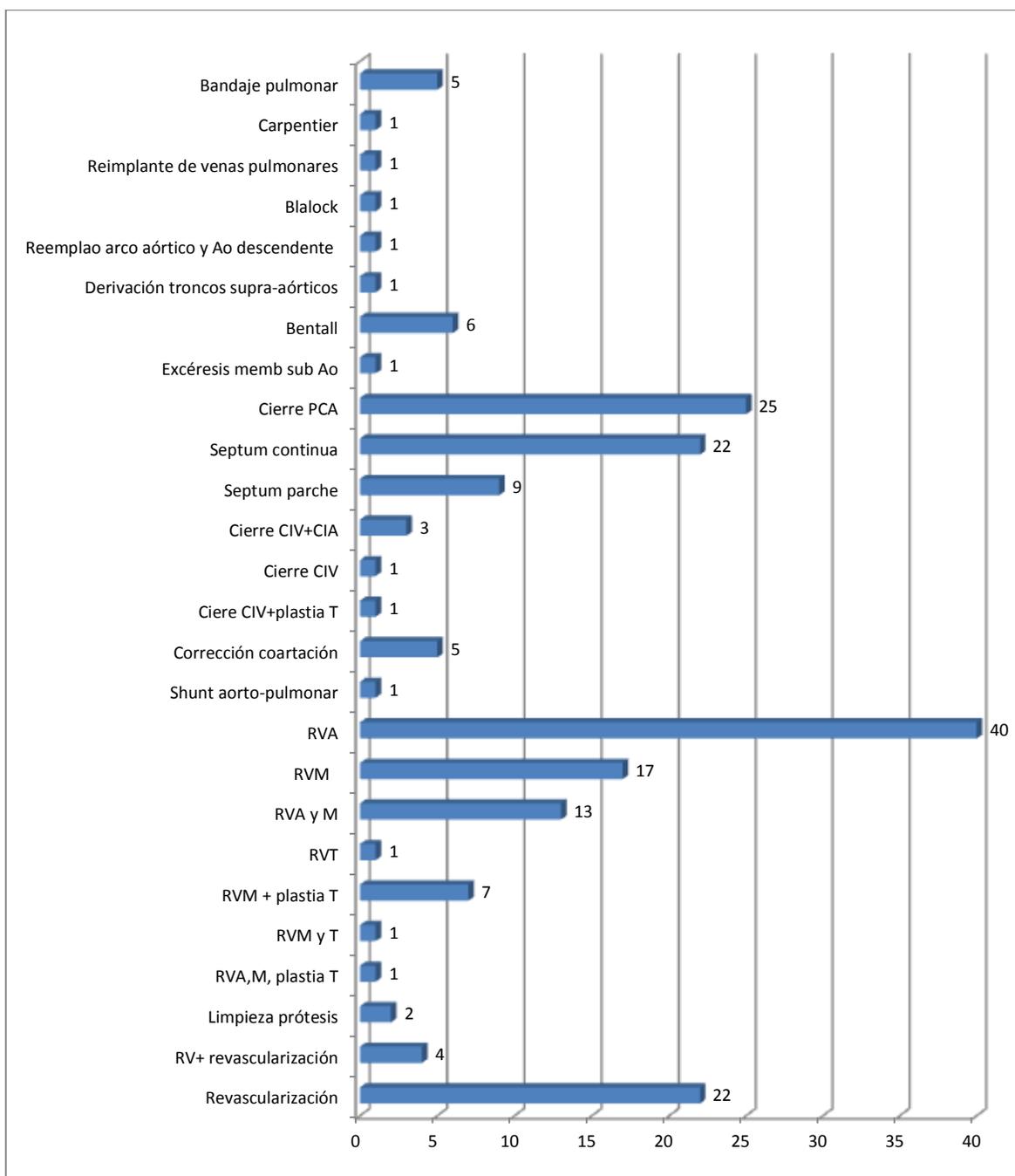
GRAFICO 6. GRUPOS ETARIOS EN INTERVENCIONES CARDIACAS



**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorácica. HCAM. 2011

El procedimiento más prevalente fue el reemplazo de válvula aórtica (RVA) (20,8%), seguido por el cierre de PCA (13%), la septumplastia interauricular y la revascularización (11,45% cada una), como se aprecia en el gráfico 7.

**GRAFICO 7. TIPOS DE CIRUGIAS CARDIACAS**



**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiotórácica. HCAM. 2011. RVA: reemplazo de válvula aórtica, RVM: reemplazo de válvula mitral, T: tricuspídea, RV: reemplazo valvular, Ao: Aorta, PCA: persistencia de conducto arterioso, CIV: comunicación interventricular, CIA: comunicación interauricular

De las 22 revascularizaciones realizadas, el 77% se realizaron con circulación extracorpórea, 11 de los cuales se complicaron y 2 de ellos fallecieron (Gráfico 8). La mortalidad por cirugía de revascularización cardíaca con CEC fue del 11,76% y sin CEC del 0%.

**GRAFICO 8. TIPOS DE CIRUGIAS CARDIACAS POR USO DE CIRCULACION EXTRACORPOREA**

	Procedimiento	Complicación	Mortalidad
con CEC	17	11	2
sin CEC	5	3	0

**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiotórácica. HCAM. 2011.

Al revisar los tiempos quirúrgicos se establece que el promedio de tiempo quirúrgico fue de 326 minutos. Según el tipo de procedimientos, observamos que el más importante fue de 740 minutos con un tiempo de circulación extracorpórea de 357 minutos, correspondientes a un paciente con reemplazo de arco aórtico y aorta descendentes (tabla 6), también es notorio que existieron procedimientos que no requirieron de circulación extracorpórea como cierre de PCA, corrección de coartación, shunt aorto-pulmonar, bandaje pulmonar y cirugía Blalock-Taussig. El promedio de tiempo en el quirófano fue de  $326 \pm 130$  minutos, con una moda de tiempo quirúrgico de 460 minutos, con un rango de 133 a 740 min. El promedio de tiempo de circulación extracorpórea fue de  $145 \pm 74$ , con un rango comprendido entre 37 y 357 min.

**TABLA 6. CIRUGIAS CARDIACAS, TIEMPOS QUIRURGICOS Y DE CIRCULACION EXTRACORPOREA.**

PROCEDIMIENTO	TIEMPO QX	CEC
RVA	303	141
RVM	292	120
RVA y M	387	220
RVT	460	145
RVM + plastia T	325	147
RVM y T	410	134
RVA, M, plastia T	345	181
Limpieza prótesis	375	107
RV + revas	453	194
Revasc.	399	151
Bentall	441	243
Excéresis memb subAo	215	70
Cierre de PCA	133	0
Septum continua	185	37
Septum parche	227	64

Cierre CIA y CIV	255	116
Cierre CIV	210	56
Cierre de CIV + plastia T	410	122
Corrección coartación	277	0
Shunt aorto-pulmonar	210	0
Bandaje pulmonar	153	0
Carpentier	240	96
Reimplante de venas pulmonares	460	196
Blalock	245	0
Reemplazo arco aórtico y Ao descendente	740	357
Derivación troncos supraaórticos	340	0

**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorácica. HCAM. 2011.

La cirugía cardíaca es una cirugía que conlleva tiempo de recuperación en el postquirúrgico inmediato en una unidad de terapia intensiva, los días promedio de estancia de nuestras cirugías para revascularizaciones y congénitos (no PCA) es de alrededor de 3,2 y 3,6; mientras que para problemas valvulares es de 5,6 días. Según se aprecia en la tabla 7, cuando los pacientes se encuentran en cuidados intensivos postoperatorios en la unidad UCI general del hospital, tardan la mitad de tiempo en recuperarse en esta unidad tras cirugía de revascularización comparado con la unidad de cuidados UCI-POC.

**TABLA 7. DÍAS DE ESTANCIA PROMEDIO EN UNIDADES DE TERAPIA DEL HOSPITAL POR TIPO DE PROCEDIMIENTO**

Tipo de procedimiento	UCI General (días)	UCI C.CTX (días)
Valvulares	5,6	6
Revascularizaciones	3,6	6,6
Congénitos (no PCA)	3,2	3,5

**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorácica. HCAM. 2011.

Al detallar las infecciones presentadas, durante el tiempo quirúrgico el 7,3% de los pacientes presentó sangrado, siendo esta la principal complicación; (tabla 8), mientras que en el postquirúrgico sufren infecciones más de 1/3 de los pacientes (34,4%) como se aprecia en la tabla 9.

**TABLA 8. COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS CIRUGIAS CARDIACAS**

Complicación	%
Sangrado	7,3
Desgarro aórtico	3,1
Lesión órganos y vasos	6,7
Choque sostenido	5,2

**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorácica. HCAM. 2011.

**TABLA 9. COMPLICACIONES POST-QUIRÚRGICAS CIRUGIAS CARDIACAS**

Complicación	%
Infecciones	34,4
Disritmias	20,3
Hemodinámicas	20,3
Ventilatorias	9,3
Neurológicas	5,7
Renales	5,2
Hematológicas	5,2
PCR	4,7
GI	3,6
Sangrado	2,6
Sd coronario	2
Fallo multiorgánico	1,6
Oculares y ORL	1,6
Sd. Compartimental miembro	0,5
Disfunción valvular	0,5

**FUENTE:** Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorácica. HCAM. 2011.

Al analizar las infecciones presentadas como complicación postquirúrgica, el 19,3% de pacientes operados han sufrido infecciones de tipo respiratorio, seguidos por las infecciones de vía urinarias que ocurren en el 9,4% de pacientes. El 65,6% de pacientes no se infectan. (Tabla 10).

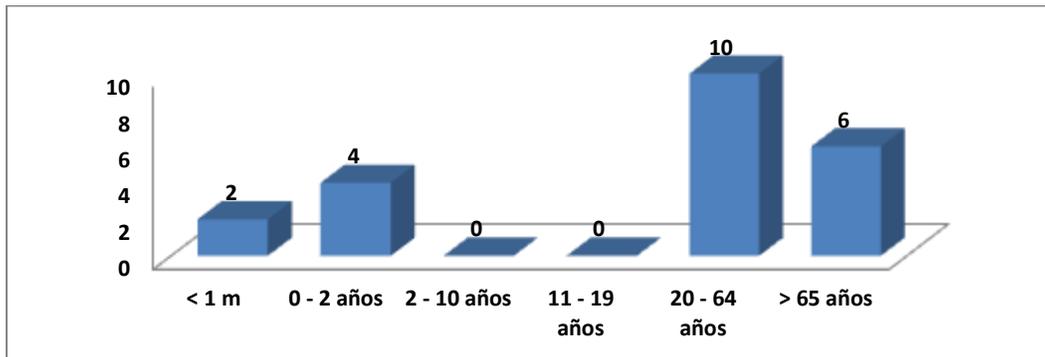
**TABLA 10. INFECCIONES EN CIRUGIAS CARDIACAS**

Infección	%
Respiratorias	19,3
Urinarias	9,4
Gastrointestinales	0,5
Sitio quirúrgico	2,6
Sistémicas	2,6

*FUENTE: Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorádica. HCAM. 2011.*

La mortalidad en las cirugías cardíacas corresponde al 11%, siendo el grupo de edad adulta los más afectados (Gráfico 9).

**GRAFICO 9. MORTALIDAD ABSOLUTA POR EDAD EN CIRUGIAS CARDIACAS**



*FUENTE: Investigación. Servicio de Cirugía Cardiorádica. HCAM. 2011.*

## DISCUSION

El presente constituye un estudio pionero en el Servicio de Cardiorádica del Hospital Carlos Andrade Marín, el mismo que aporta una línea de base con la cual comparar el rendimiento del servicio, así como las complicaciones más frecuentes presentadas en el mismo.

En nuestro hospital, para el año 2011, hemos realizado 523 procedimientos cardiorádicos, cifras superiores a las reportadas en España, donde realizan un promedio de 439 intervenciones por hospital<sup>13</sup>. En nuestro servicio predominan las cirugías del sexo masculino en una relación a 1.24:1 para cirugías de tórax y 1.13:1 para cirugías cardíacas. En Cuba se reporta una relación varón:mujer de 5:1.<sup>2</sup> En nuestro departamento se realizan un promedio de 1,11 procedimientos por paciente, lo que determina que el 12% de cirugías terminan en re-operación. El 58,97% son cirugías torácicas en el servicio y ocurren predominantemente en la población económicamente activa (20-64 años) en un 75%, seguidos por adultos mayores (12%) y adolescentes (8,3%); siendo derivados del propio servicio de cardiorádica en un 83,5% y por el servicio de neumología el 7,24% de los casos. Predominan la colocación de implantofix y simpatectomías sobre el resto de procedimientos torácicos. Las lobectomías en general son las que conllevan mayor tiempo en el quirófano, en especial la lobectomía por VATS que conlleva un tiempo quirúrgico de 336 minutos, muy superior a la presentada en Chile con 124 min promedio en una serie de 30 pacientes<sup>16</sup>, mientras que en España los tiempos están alrededor de 140 minutos<sup>18</sup> y en Colombia reportan un tiempo quirúrgico de  $78 \pm 36$  min para VATS<sup>19</sup> en una serie de 18 pacientes y otro con una media de 122 min en una serie de 50 pacientes<sup>20</sup>. Al igual que en otros estudios existen complicaciones,

las de órganos y vasos son las más frecuentes durante el trans-quirúrgico y las ventilatorias en el postquirúrgico que corresponde con el predominio de infecciones respiratorias.

En tanto a las cirugías cardíacas, estas corresponden al 41% de las intervenciones del Servicio, con predominio del sexo masculino y de la población económicamente activa. Los procedimientos cardíacos más prevalentes fueron RVA (20,8%) seguidos de cierre de PCA (13%) y de Septumplastia continua y revascularización (11,45% cada una). En Argentina la revascularización corresponde a la cirugía cardíaca más prevalente en un 20% de todas las cirugías cardíacas<sup>14</sup>. El promedio de tiempo en el quirófano fue de  $326 \pm 130$  minutos, con una moda de tiempo quirúrgico de 460 minutos, y en la circulación extracorpórea el promedio fue de  $145 \pm 74$ , con un rango comprendido entre 37 y 357 min, muy superiores a las reportadas en Argentina que corresponden a CEC  $91 \pm 38$  min para pacientes coronarios<sup>14</sup>. En el postquirúrgico en unidad cuidado intensivo, los días promedio de cuidado corresponden a 3,4 días, tanto en la unidad propia del servicio como en la terapia general del hospital; sin embargo al ser problemas valvulares, la UCI-POC ha tenido más tiempo en cuidados críticos a sus pacientes, con un promedio de 5,6 días.

Los pacientes intervenidos por cirugía cardiaca pueden presentar complicaciones cardiovasculares como la insuficiencia cardiaca, la isquemia o una arritmia. Esto puede requerir intervenciones sofisticadas como el empleo de diferentes tipos de marcapasos, dispositivos de asistencia ventricular, la inserción de un balón de contrapulsación intraaórtico y su manejo. Aunque la importancia de disponer de un médico con amplios conocimientos en fisiología y fisiopatología cardíaca no puede ser mayor en este contexto, es importante recordar que algunos de estos pacientes desarrollarán otros problemas que requerirán un médico especialista en medicina intensiva<sup>11</sup>. La complicación más frecuente dentro de las cirugías cardíacas de nuestro servicio fueron los sangrados durante el transquirúrgico; las disrritmias y complicaciones hemodinámicas en el postquirúrgico. El 65,4% de los pacientes no sufren infecciones postquirúrgicas, y de los que sí las sufren el 19,3% corresponden a tipo respiratorio, muy superior comparados con otros estudios donde las tasas de incidencia de neumonía tras la cirugía cardiaca varían entre un 2,1% y un 9,7%<sup>4,5,6,7,8,9</sup>. La *Society of Thoracic Surgeons* en una serie de 69.880 pacientes operados entre enero y junio de 2005 comunicó una tasa global de neumonía del 3%<sup>10</sup> y en España un estudio reportó una tasa global de neumonía nosocomial post cirugía cardíaca del 1,2%<sup>12</sup>. Ya en latinoamérica, la incidencia global de infecciones en Argentina fue del 7,2%, entre las que la sepsis y la neumonía (2,8% y 2,7%, respectivamente) fueron las más frecuentes en una serie de 2125 pacientes en cirugías de revascularización coronaria<sup>14</sup>.

La mortalidad operatoria asociada a la Cirugía Torácica, esencialmente en las resecciones parenquimatosas, ha decrecido desde cifras del 12% en trabajos de los años setenta aunque estos recogen series de más de diez años de antigüedad, hasta cifras iguales o menores al 5% en series más recientes<sup>15</sup>. La mortalidad reportada dentro de procedimientos torácicos en el HCAM corresponde al 3% igual a la presentada en Cuba que corresponde al 3,6%<sup>2</sup>, mientras que en Córdoba fue del 1.3%<sup>14</sup>; en cuanto a las cirugías cardíacas de nuestro servicio el 11% de los pacientes fallece, mientras que en Cuba corresponde al 9,6%<sup>1</sup> y en la presentada por *Society of*

*Thoracic Surgeons* de Estados Unidos que corresponde al 3,05% con tasa de complicaciones mayores del 13,04%<sup>10</sup>. La mortalidad por cirugía de revascularización cardíaca con CEC (circulación extracorpórea) en nuestro servicio fue del 11,76% y sin CEC del 0%, muy superior a la de España en donde la mortalidad global para la cirugía de revascularización coronaria aislada con CEC fue del 4%, y sin CEC 3,5%<sup>13</sup>.

En Cuba se realizaron necropsias en el 80,2% de los fallecidos, demostrando que existían alteraciones morfológicas en casi todos los órganos y sistemas asociados a la relación con el tiempo de paro anóxico prolongado mayor a 60 min y el tiempo de bypass mayor a 100 min<sup>2</sup>. En nuestro servicio la necropsia no forma parte del protocolo médico en esos casos.

## CONCLUSIONES

El primer registro de la morbimortalidad de la cirugía cardiorádica del Hospital Carlos Andrade Marín pondrá una línea base a partir de la cual se generarán retos y oportunidades de mejora para el servicio y por el bienestar de los pacientes. Nuestra unidad posee un ranking quirúrgico cuantitativamente superior a las presentadas en hospitales Españoles, con la excepción de que no proceden trasplantes en el Ecuador.

El sexo masculino, al igual que otras series Cubanas, es superior al femenino y en las cirugías torácicas constituyen más de la mitad de los casos operados en el Servicio, predominando en la población adulta de entre 20 y 65 años. Las simpatectomías y la colocación de implantofix consisten en las cirugías torácicas realizadas en su mayoría, pero las que ganan protagonismo en el quirófano son las lobectomías por el tiempo quirúrgico que conllevan, que es casi 3 veces mayor al reportado en Chile.

Las principales complicaciones torácicas en el acto quirúrgico son las lesiones de órganos y vasos; mientras que las infecciones respiratorias predominan durante el postquirúrgico.

En cuanto a las cirugías cardíacas, predominan igualmente el sexo masculino en una relación varón : mujer similar a las torácicas (1,13 : 1). Los procedimientos cardíacos más prevalentes fueron RVA y cierre de PCA, la revascularización constituye el 11,45% de los procedimientos cardíacos. Con respecto a tiempos quirúrgicos, nuestro servicio presenta un promedio de tiempos en quirófano (326 ± 130) muy superiores a los presentados en otras series regionales (Argentina 91 ± 38 min para pacientes coronarios). Los días de estancia promedio en recuperación en terapia intensiva están alrededor de 3 días.

Las complicaciones por cirugías cardíacas son los sangrados (transquirúrgicas); mientras que las complicaciones hemodinámicas y las disrritmias durante el postquirúrgico son las más prevalentes. Dentro de las complicaciones respiratorias, en nuestro servicio se infectan el 19.3% de los pacientes, muy por encima de los reportes en otros países (USA 3%, España 1,2%, Argentina 2,7%).

La mortalidad operatoria en nuestro servicio es del 3%, similar a la presentada en Cuba (3,6%) y casi al doble de la presentada en Córdoba (1,3%). La mortalidad por cirugías cardíacas en nuestro departamento corresponde al 11% de los pacientes intervenidos, superior a Cuba 9,6% y a USA 3,06%. Para pacientes coronarios sometidos a revascularización, la mortalidad en nuestro servicio con circulación extracorpórea corresponde al 11,76%, superiores a reportes Españoles que corresponden al 4%; sin embargo, cuando la revascularización se realiza sin CEC tenemos una mortalidad del 0% , mientras que en España esta corresponde al 3,5%.

No se realizan necropsias a los pacientes fallecidos en cirugía cardiotorácica en nuestro Hospital.

## RECOMENDACIONES

Es presente es un estudio inicial de la morbimortalidad de la Unidad de Cardiotorácica del Hospital Carlos Andrade Marín, convendría un exhaustivo estudio de las causas de infección post-quirúrgica, trabajar de la mano con Infectología para identificar los gérmenes responsables y el sitio o forma de contagio para reducir las tasas de complicaciones por infección post-quirúrgica.

Los tiempos quirúrgicos para pacientes sometidos tanto a cirugías cardíacas como torácicas son muy superiores a los de otros países de la región, probablemente nos encontramos aún por debajo del plateau de la curva de aprendizaje, se entiende por curva de aprendizaje superada cuando el parámetro evaluado alcanza un valor estable y es comparable con lo publicado<sup>17</sup>, por lo que es necesario un reentrenamiento de los facultativos o pasantías en el extranjero para disminuir los tiempos en las intervenciones quirúrgicas vs adquirir equipos de última tecnología que permitan la reducción de tiempos quirúrgicos, tiempos en CEC y las complicaciones subsecuentes por enfrentarse a estos factores de riesgo.

Ya que este es un estudio que procuró describir la morbimortalidad general de todo el servicio sería conveniente realizar estudios posteriores profundizando los datos obtenidos por tipo de cirugía, tanto cardíaca como torácica; y encaminados a identificar las causas de dichos hallazgos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Iliá Raquel Deás González, Gustavo Ginarte Rodríguez, Jorge Carlos Machin Rodríguez. Análisis de la mortalidad en Cirugía Cardiovascular en el quinquenio 1999-2003. Enfoque Clínico-Patológico. 7º Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica. Recuperado de: <http://www.conganat.org/7congreso/PDF/412.pdf>
2. Dr. Raúl Saa Vidal,1 Dr. Orestes Noel Mederos Curbelo,2 Dr. Alexis Cantero Ronquillo,3 Dr. José Luis Menchaca Díaz,4 Dr. Juan Carlos Barrera Ortega4 y Dr. Jesús Valdés Jiménez. Organización y resultados de la cirugía torácica en el hospital clinicoquirúrgico docente "Comandante Manuel Fajardo". Rev Cubana Cir 1999;38(1):36-40
3. Biancari F, Kangasniemi OP, Aliasim MM, Rasinaho E, Satomaa A, Tiozzo V, et al. Changing risk of patients undergoing coronary artery bypass surgery. Interact Cardiovasc Thorac Surg 2009;8(1):404.

4. Kollef MH, Sharpless L, Vlasnik J, Pasque C, Murphy D, Fraser VJ. The impact of nosocomial infections on patient outcomes following cardiac surgery. *Chest* 1997;112(3):666-75.
5. Bouza E, Pérez A, Muñoz P, Jesús PM, Rincón C, Sánchez C, et al. Ventilator-associated pneumonia after heart surgery: a prospective analysis and the value of surveillance. *Crit Care Med* 2003;31(7):1964-70.
6. Bouza E, Hortal J, Muñoz P, Pascau J, Perez MJ, Hiesmayr M. Postoperative infections after major heart surgery and prevention of ventilator-associated pneumonia: a one-day European prevalence study (ESGNI-008). *J Hosp Infect* 2006;64(3):224-30.
7. Michalopoulos A, Geroulanos S, Rosmarakis ES, Falagas ME. Frequency, characteristics, and predictors of microbiologically documented nosocomial infections after cardiac surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2006;29(4):456-60.
8. Santos M, Braga JU, Gomes RV, Werneck GL. Predictive factors for pneumonia onset after cardiac surgery in Rio de Janeiro, Brazil. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007;28(4):382-8.
9. Leal-Noval SR, Márquez-Vacaro JA, García-Curiel A, Camacho-Larana P, Rincón-Ferrari MD, Ordonez-Fernandez A, et al. Nosocomial pneumonia in patients undergoing heart surgery. *Crit Care Med* 2000;28(4):935-40.
10. Durham SL, Gold JP. Late Complications of Cardiac Surgery. In: Cohn LH, editor. *Cardiac Surgery in the Adult*. 3rd ed. New York: The McGraw-Hill Companies; 2008. p. 535-47.
11. Gutsche JT, Kohl BA. Who should care for intensive care unit patients? *Crit Care Med* 2007;35(2 Suppl):S18-S23.
12. Sagrera María Riera. *Cirugía Cardíaca En El Hospital Universitario Son Dureta: Análisis De Morbimortalidad Y Factores Asociados*. Tesis Doctoral. Universitat de les Illes Balears 2011. Pag 1-134.
13. Albert Igual, Emili Saura. *Cirugía Cardiovascular en España en el año 2005. Registro de intervenciones de la Sociedad Española de Cirugía Torácica y Cardiovascular*. *Cir. Cardiovasc.* 2007;14(3):227-41.
14. ESMUCICA, Investigadores. Estudio multicéntrico de cirugía cardíaca. Pacientes coronarios. *Revista Argentina de Cardiología*, 1999; 67 (5): 605-616.
15. J. López Pujol, P. Fernández Velasco, A. Salvatierra Velázquez, C. Baamonde Laborda. *Complicaciones Postoperatorias en Cirugía Torácica*. *Neumosur: Revista De La Asociación De Neumólogos Del Sur* 1989; 1(1): 40-53.
16. Patricio Rodríguez D., Felipe Undurraga M., Raimundo Santolaya C., David Lazo P y Jacqueline López R.. Lobectomía por VATS Video-thoroscopic lobectomy. *Rev Chil Enf Respir* 2012; 28: 23-28
17. ZHAO H, BU L, YANG F, LI J, LI Y, WANG J. Video-Assisted Thoracoscopic Surgery Lobectomy for Lung Cancer: The Learning Curve. *World J Surg* 2010 34:2368-72.
18. Ana Triviñoa, Miguel Congregado, Jesús Loscertales, Rafael Jiménez-Merchán, Nathalie Pinos-Vélez, Fernando Cózar y Patricia Carmona-Soto. Experiencia y desarrollo de la técnica de lobectomía por cirugía torácica videoasistida: estudio comparativo con cirugía convencional en estadio I de cáncer de pulmón no microcítico. *Arch Bronconeumol*. 2014;50(2):57-61

19. Anthony P.C. Yim, MD; Song Wang, MD.PhD; Tak Wal Lee, FRCS y Ahmed A. Arifi, FRCS. La lobectomía torácica asistida por video (VAST) reduce la respuesta de las citoquinas, comparada con la cirugía convencional. Recuperado de: <http://www.encolombia.com/medicina/revistas-medicas/neumologia/vn-153/neum15303lobectomy>.

20. Gutiérrez-Puente Edgard, Cantillo-Orozco Efrén Alfonso, Bobadilla-Losada Nair, Miranda-Machado Pablo. Cirugía Toracoscópica Video-Asistida: Por Dos Puertos. Experiencia En Cartagena. Colombia. ISSN: 2215-7840, 3(1), junio 2012.

### **3. Tumor desmoide: revisión de un caso clínico.**

Revista CIEZT Clínica & Cirugía 2014; 14(1): In Press

**edimec****Ediciones Médicas CIEZT**

Edmundo Chiriboga N 47-72

Teléfono: 2463402. 0992546117. 0995007744

Quito, Ecuador

Quito, 2014-10-27

Doctor

Carlos Alberto Lárraga Díaz

Ciudad

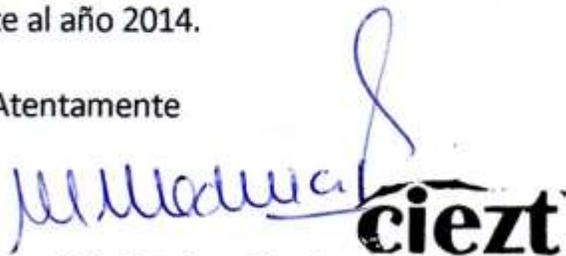
De mi consideración

En atención a su requerimiento, en calidad de Director de la Editorial EDIMEC "Ediciones Médicas CIEZT" me permito certificar que usted es autor de los siguientes artículos:

1. Tumor desmoide: revisión de un caso clínico.
2. Morbimortalidad en procedimientos cardiorácicos de rutina y emergencias. experiencia en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2011.

Los indicados artículos se publicarán en la Revista CIEZT, volumen 14 número 1 correspondiente al año 2014.

Atentamente

**ciezt**

Mauricio Medina Dávalos

Director CIEZT-EDIMEC

cc. archivo

## TUMOR DESMOIDE: REVISIÓN DE UN CASO CLÍNICO

**Lárraga Díaz Carlos Alberto<sup>(1)</sup>, Hidalgo Mata Evelin de las Mercedes<sup>(2)</sup>, Nájera Acuña Carlos David<sup>(3)</sup>, Reyes Aguirre María Soledad<sup>(4)</sup>**

<sup>(1)</sup> Médico Postgradista de Cirugía Cardiorácica de la USFQ. Departamento de Cirugía Cardiorácica del Hospital Carlos Andrade Marín (Quito-Ecuador).

<sup>(2)</sup> Médico especialista en Medicina Familiar, Maestrante en Salud Ocupacional.

<sup>(3)</sup> Jefe del Servicio de Cirugía Cardiorácica del Hospital Carlos Andrade Marín.

<sup>(4)</sup> Médico especialista de Patología Clínica del servicio de Patología del Hospital Carlos Andrade Marín.

### RESUMEN

El tumor desmoide torácico (fibromatosis extra-abdominal) es una lesión infrecuente benigna de tejidos blandos con una fuerte tendencia a infiltración local (con riesgo de invasión a estructuras vitales) y recurrencias. A continuación un caso de un joven de 28 años quien ingresa a cirugía plástica para extirpación de lipoma y termina en cirugía cardiorácica con resección de tumor desmoide torácico y plastia de pared torácica. No se recurrencias registradas durante 1 año de seguimiento. Las modalidades de tratamiento registradas para el tumor desmoide incluyen radioterapia, terapia hormonal, colchicina, tamoxifeno entre otras; sin embargo la resección total de la masa con bordes de seguridad, igual que un tumor maligno, constituyen la terapia de elección.

**Palabras claves:** Tumor desmoide torácico, fibromatosis extra-abdominal, tumores de la pared torácica.

### SUMMARY

Thoracic desmoid tumor (extra-abdominal fibromatosis) is a benign infrequent lesion of soft tissue with a strong tendency for local invasion (risk of vitally structures infiltration) and recurrence. This is a case about of a 28-year-old man who incomes in plastic surgery service to lipoma surgical resection and ends in the cardiothoracic service requiring wide surgical resection of desmoid tumor and reconstruction of the chest wall.

No recurrence has been observed during one year follow-up. Registred treatment modalities for desmoid tumors include radiotherapy, hormonal therapy, colchicine, tamoxifen ; however surgical resection with safety margins, the same as for a malignant tumor, is the treatment of choice.

**Key words:** Desmoid tumor; extra-abdominal fibromatosis; chest wall tumor.

## REPORTE DE CASO

Paciente varón, 28 años de edad, sin antecedentes familiares ni personales de importancia (no historia de cáncer colorrectal, pólipos colónicos o tumores fibrosos); quien presenta masa en región infra-escapular derecha de 10 meses de evolución sin dolor ni pérdida de peso. En primera instancia es sometido a examen de ultrasonido de partes blandas que reporta masa de 4.8 X 2.1 cm, sin flujo doppler, que desplaza planos adyacentes, sugestivo de lipoma. Se programa para resección de tumor benigno. Cirugía Plástica suspende resección de masa transquirúrgicamente y posteriormente solicitan RMN que reporta: lesión redondeada iso-intensa en relación al músculo, parcialmente encapsulada a nivel del dorsal ancho del lado derecho que mide 4,5cm x 3 cm e impresiona infiltrar arcos costales adyacentes (Figuras 1 y 2).



Figura 1. RMN simple, corte sagital que muestra masa en pared torácica que respeta arcos costales (flecha)

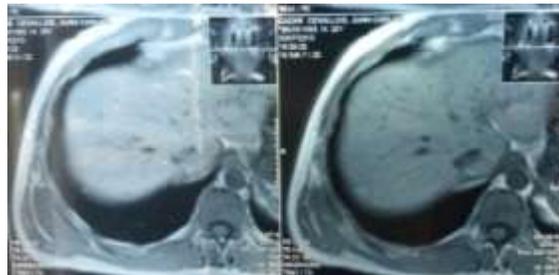


Figura 2. RMN simple, corte transversal que muestra masa de origen muscular en la parte inferior de la pared torácica

Es referido al Servicio de Cirugía Cardiorádica donde se realiza biopsia en cuña de la masa de la pared torácica que reporta fibromatosis profunda, por lo que se programa resección completa de la masa.

Dentro de los hallazgos transquirúrgicos se evidencia una tumoración de 9 cm de diámetro mayor que infiltra dorsal ancho y aparentemente toma el 8vo y 9no arcos costales y posible infiltración pleural, el pulmón está indemne (Figura 3). Se procede a la resección de la masa con bordes de seguridad lo que incluye la resección del 7mo, 8vo, 9no y 10mo

arcos costales, posterior a lo cual se realiza plastia de la pared torácica con malla de prolene. Se colocan dos drenajes, uno pleural y otro subcutáneo que son retirados al disminuir los débitos. Paciente se recupera favorablemente sin compromiso funcional torácico y es remitido a oncología para sesiones de radioterapia (RT 50 G y campos localizados).



Figura 3. Excéresis de tumor desmoide con arcos costales para obtener bordes de seguridad

El examen histopatológico de la masa reporta: proliferación de células fusiformes de núcleos regulares elongados sin atipia, se disponen formando fascículos separados por bandas de colágeno, presentan numerosos vasos sanguíneos y leve infiltrado inflamatorio linfocitario.

Los bordes quirúrgicos se hallan libres de lesión, No se observa compromiso óseo. El estudio de IHQ indica positividad para SMA y desmina, con un índice de proliferación celular (Ki67) del 1% (Figuras 4, 5 y 6).

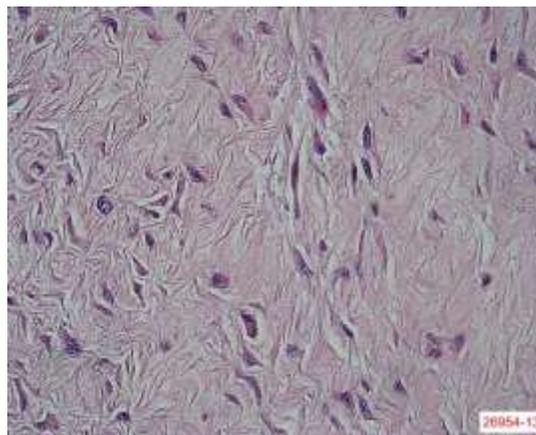


Figura 4. Campo en 40x: Células fusiformes de núcleos regulares elongados, sin atipia ni mitosis.

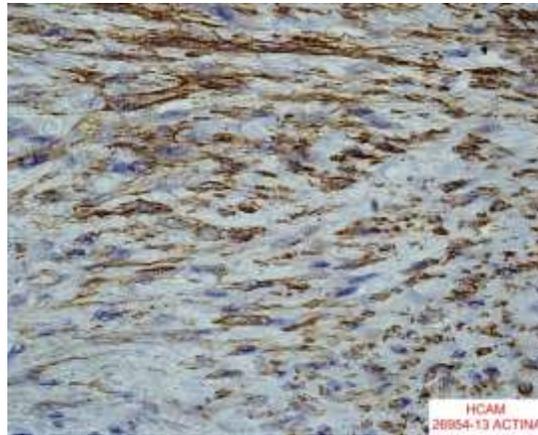


Figura 5. Campo en 40X: Miofibroblastos con inmunoreactividad para Actina de músculo liso

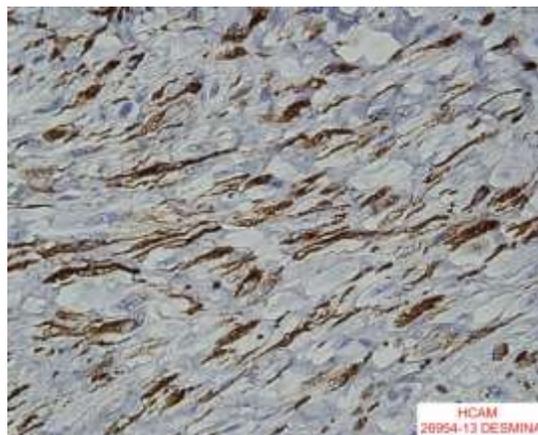


Figura 6. Campo en 40x: Inmunoreactividad positiva para Desmina

## DISCUSION

La fibromatosis extraabdominal de pared torácica (tumor desmoide) es un tumor de tejidos blandos extremadamente infrecuente y de etiología incompletamente entendida<sup>1</sup>, aunque asociada a trauma, hormonas y herencia<sup>6</sup>. Algunos lo consideran como una variante agresiva de fibromatosis o un neoplasma verdadero, con poca tasa de crecimiento<sup>4</sup> y de patología benigna<sup>5</sup>; independientemente de aquello la conducta quirúrgica involucra la resección radical con bordes de seguridad en los casos que los tejidos adyacentes involucrados lo permitan<sup>1,5,6</sup>. Se origina en la capa musculoaponeurótica con firme tendencia a infiltrarse en las estructuras adyacentes<sup>2,6</sup> y propensión a la recidiva a pesar de excéresis completa.

Estudios de prevalencia demuestran que en cerca de la mitad de los casos, al igual que en el caso presentado, el dolor no está presente<sup>1</sup>. Los sitios más frecuentes de presentación

son: el hombro, la axila, la pared torácica y el muslo. El 20% de los tumores desmoides aparecen en la pared torácica<sup>6</sup>, y muchos han sido reportados luego de mastectomía, implantes de mama de silicón, fracturas costales y toracotomía<sup>7</sup>; además se los ha reportado en pacientes con historia de poliposis adenomatosa familiar asociada a tumores desmoides u otros tumores de tejidos blandos, patología históricamente denominada como síndrome de Gardner<sup>8</sup>. En el caso reportado no existe vínculo etiológico con los factores predisponentes mencionados.

Con respecto a los tumores desmoides, no existen reportes de metástasis a distancia, pero las recurrencias suelen ser frecuentes hasta en un 75%, incluso con resecciones completas<sup>1,13</sup>. La punción con aguja fina no aporta para el diagnóstico debido a la poca celularidad del tumor<sup>6</sup>, por lo que se prefiere la biopsia excisional para los tumores blandos de pared<sup>9</sup>. Aunque la biopsia perioperatoria falla en aportar un diagnóstico correcto en la mayoría de pacientes, ésta, sin embargo, puede ser una opción válida en el caso de estar involucrando órganos vitales y, ventajosamente, no afecta la tasa de recurrencias<sup>1</sup>. En el caso reportado se procedió con la biopsia en cuña que ya arrojó datos diagnósticos determinantes. Cuando el tumor desmoide se encuentra en la pared torácica se debe realizar diagnóstico diferencial con tumores de pleura, neurofibromas, ganglioneuromas, fibrosarcomas, pseudotumores fibrosos y cáncer de pulmón<sup>10</sup>.

El comportamiento del tumor desmoide tiende a las recurrencias en la gran mayoría de casos. Los estudios demuestran que la reoperación está asociada con un riesgo significativo de recurrencias locales, al igual que cuando los bordes están comprometidos o cuando ha sido sometido a radioterapia, <sup>1,3</sup>mayormente presentadas en tumores complejos que involucraron tanto la pared torácica como las estructuras adyacentes<sup>3</sup>.

Otros tratamientos involucran radioterapia, medicamentos antiestrogénicos, colchicina, AINES, y quimioterapia convencional<sup>1</sup>. El uso de AINES en conjunto con ácido ascórbico o tamoxifeno han reportado disminuir el tamaño de algunos tumores desmoides<sup>11</sup>. En el caso de recidivas o recurrencias se han empleado antagonistas estrogénicos y tamoxifeno, presentando buenos resultados incluso cuando el tumor no presenta receptores de estrógenos<sup>12</sup>.

El rol de la terapia de radiación es aún incierto. Al parecer no hay recurrencias si se somete a los pacientes a radiación postquirúrgica cuando la excéresis tumoral se realizó de forma completa (bordes limpios); más aún, se ha documentado que cerca de una tercera parte de los pacientes que no recibieron radioterapia postquirúrgica tienen un tumor recurrente; sin embargo en aquellos que recibieron radiación con una resección incompleta aún presentan recurrencias<sup>1,14</sup>.

## CONCLUSIONES

El tumor desmoide es una patología benigna no metastatizante pero con altas tasas de recurrencias, por lo que la resección completa con bordes limpios en primer tiempo quirúrgico es esencial para controlar la enfermedad, en coadyuvancia con la radioterapia para evitar las recurrencias locales.

## BIBLIOGRAFIA

1. Abbas E, Abbas MD, Claude Deschamps, MD, Stephen D. Cassivi, MD, Francis C. Nichols III, MD, Mark S. Allen, MD, Cathy D. Schleck, BS, and Peter C. Pairolero, MD. *Chest Wall Desmoid Tumors: Results of Surgical Intervention*. Ann Thorac Surg 2004;78:1219–23.
2. Allen PJ, Shriver CD. *Desmoid tumors of the chest wall*. Semin Thorac Cardiovasc Surg 1999;11:264–9.
3. Gronchi A, Casali PG, Mariani L, et al. *Quality of surgery and outcome in extra-abdominal aggressive fibromatosis: a series of patients surgically treated at a single institution*. J Clin Oncol 2003;21:1390–7.
4. Dalen BP, Bergh PM, Gunterberg BU. *Desmoid tumors: a clinical review of 30 patients with more than 20 years' follow-up*. Acta Orthop Scand 2003;74:455–9.
5. Taketsugu Yamamoto, MD, Yasushi Rino, MD, Hiroyuki Adachi, MD, Norio Yukawa, MD, Nobuyuki Wada, MD, Shinichi Suzuki, MD, Yukihiisa Isomatsu, MD, Munetaka Masuda, MD, and Toshio Imada, MD. *Giant Desmoid Tumor of the Chest Wall*. Journal of Thoracic Oncology; 2011;6(2):393-394.
6. Alper Fındıkciöğlü, Dalokay Kılıç, Emrah Koçer, Bülent Celasun, Ahmet Hatipoğlu. *Current therapies for extra-abdominal fibromatosis of the chest wall: a silent giant mass*. Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2010;18(4):334-337
7. McKinnon JG, Neifeld JP, Kay S, Parker GA, Foster WC, Lawrence W Jr. *Management of desmoid tumors*. Surg Gynecol Obstet 1989;169:104-6.
8. Lotfi AM, Dozois RR, Gordon H, Hruska LS, Weiland LH, Carryer PW, et al. *Mesenteric fibromatosis complicating familial adenomatous polyposis: predisposing factors and results of treatment*. Int J Colorectal Dis 1989;4:30-6.
9. Pairolero PC. Chest wall tumors. In: Shields TW, LoCicero J 3rd, Ponn RB, editors. General thoracic surgery. 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 2000. p. 589-98.
10. Varghese TK Jr, Gupta R, Yeldandi AV, Sundareshan SR. *Desmoid tumor of the chest wall with pleural involvement*. Ann Thorac Surg 2003;76:937-9.
11. Wilcken N, Tattersall MH. *Endocrine therapy for desmoid tumors*. Cancer 1991;68:1384-8.
12. Chao AS, Lai CH, Hsueh S, Chen CS, Yang YC, Soong YK. *Successful treatment of recurrent pelvic desmoid tumour with tamoxifen: case report*. Hum Reprod 2000;15:311-3.
13. Kabiri EH, Aziz SA, El Maslout A, Benosman A. Desmoid tumors of the chest wall. Eur J Cardiothoracic Surg 2001;19:580-583.
14. [Kriz J](#), [Eich HT](#), [Haverkamp U](#), [Seegenschmiedt MH](#), [Heide J](#), [Bruns F](#), [Micke O](#). *Radiotherapy is effective for desmoid tumors (aggressive fibromatosis) - long-term results of a German multicenter study*. [Oncol Res Treat](#). 2014;37(5):255-60.

## **EXPOSICIONES EN CONGRESOS**

### **1. Simpatectomía Videotoracoscópica, experiencia en 5 años.**

XIX Congreso Iberoamericano de Cirugía de Tórax.



[www.viajeros.com](http://www.viajeros.com)  
[www.quayaco.com](http://www.quayaco.com)  
[www.inquayaquil.com](http://www.inquayaquil.com)

#### **DIRECTIVA**

#### **PRESIDENTE**

Dra. Sara Salvatierra Villavicencio

#### **VICEPRESIDENTE**

Dr. Sergio Poveda Granja

#### **SECRETARIO**

Dr. José Ulloa Correa

#### **COMISIÓN CIENTÍFICA**

Dr. Leonardo Ansaldo Briones

Dr. Fernando Cano Pazmiño

Dr. José Cevallos Orozco

Dr. Edison Moya Paredes

Dr. Miguel Rodríguez Quinde

Dr. Pablo Iñiguez Buyancela

Dr. Luis Rivas Arroyo

Dra. Adela Romero López

Dra. Tania Rivera Rivera

#### **COMISIÓN ECONÓMICA**

Dra. Sandra Rodríguez Zambrano

#### **COMISIÓN SOCIAL**

Dra. Fabiola Cansing Chonsing

Dr. Patricio Pino Rodríguez

Dr. Oswaldo Sarmiento Sánchez

Dr. Alfredo Sierra Rabascal



[www.aiatorax.org](http://www.aiatorax.org)



[www.neumologiaecuador.com](http://www.neumologiaecuador.com)



[www.alatorax.org](http://www.alatorax.org)



[www.quayaquil.gob.ec](http://www.quayaquil.gob.ec)



**XIX CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIRUGÍA DE TÓRAX**  
**XVIII CONGRESO NACIONAL DE NEUMOLOGÍA**  
 Curso Precongreso 8 - 9 y Congreso 10 - 11 y 12 de Noviembre  
 Guayaquil - Ecuador

**VIERNES 11 DE NOVIEMBRE – TARDE**

<b>HORA</b>	<b>TEMA</b>	<b>EXPOSITOR</b>
<b>14H15-14H30</b>	SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA EXPERIENCIA EN 5 AÑOS	DR. LARRAGA - ECUADOR
<b>14H30-15H20</b>	EN ASMA QUE MARCA, LA DIFERENCIA ENTRE FALTA DE CONTROL Y EXACERBACION?	ECUADOR
<b>15H20-15H50</b>	APLICACIONES DEL LASER EN CIRUGÍA TORÁCICA	DR. CANALIS - ESPAÑA
<b>15H50-16H10</b>	ALGORITMO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO DE LESIONES BENIGNAS DE LA VIA AEREA	DR. WINS - ESPAÑA
<b>16H10-16H30</b>	<b>R E C E S O</b>	
<b>16H30-16H50</b>	TRATAMIENTO PRE Y POST-OPERATORIO EN LA CIRUGIA LARINGO - TRAQUEAL	DR. WINS - ESPAÑA
<b>16H50-17H10</b>	PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS ESPECIALES EN LAS LESIONES LARINGO - TRAQUEALES COMPLEJAS	DR. WINS - ESPAÑA
<b>17H10-17h30</b>	UNA NUEVA TÉCNICA PARA LA ESTENOSIS SUBGLÓTICA	DR CAMARGO - BRASIL
<b>17H30-18H00</b>	LOBECTOMIA POR VATS. EXPERIENCIA, PROBLEMAS Y SOLUCIONES	DR. LOSCERTALES - ESPAÑA
<b>18H00-18H20</b>	NOMENCLATURA DE LA CIRUGIA DEL SIMPÁTICO	DR. RIVAS MILANEZ - BRASIL
<b>18H20-18H40</b>	ES REVERSIBLE EL CLIPAJE DEL SIMPÁTICO?	DR. JIMÉNEZ - ESPAÑA
<b>18H40-19H00</b>	ASPECTOS CONTROVERSIALES DE LA CIRUGÍA DEL SIMPÁTICO	DR. SUÁREZ - CHILE



**XIX CONGRESO IBEROAMERICANO DE  
CIRUGÍA DE TÓRAX  
XVIII Congreso Nacional de Neumología**



Confiere el presente

**DIPLOMA**

A: DR. LARRAGA DIAZ CARLOS ALBERTO

Por su participación en calidad de: EXPOSITOR: SIMPATECTOMIA VIDEOTORACOSCOPICA EXPERIENCIA EN 5 AÑOS

**Duración 36 horas**

**Guayaquil 12 de Noviembre 2011**

Dr. Leónidas Abel  
PRESIDENTE DE LA AIATCT

Dr. Sara Salvadora Villavicencio  
PRESIDENTE DEL XIX CONGRESO DE LA AIATCT  
XVIII CONGRESO NACIONAL DE NEUMOLOGÍA

Dr. Miguel Rodríguez Cordero  
PRESIDENTE DE LA S.E.T.E.T.

Dr. Víctor María Mendozas  
Decano de la Facultad de Medicina

Dr. Armando Salazar Azua  
Presidente del CMG



**TÓRAX  
GUAYAQUIL  
2011**



## **2. Incidencia de trauma cardíaco penetrante en el HCAM en el 2011.**

XXXVI Congreso Nacional de Cirugía.

# XXXVI CONGRESO NACIONAL DE CIRUGÍA

XXI CONGRESO DE LA SOCIEDAD FRANCESA DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

“EXPLORANDO EL FUTURO DE LA CIRUGÍA”



## QUITO 2012

CURSOS PRE CONGRESO  
14 y 15 de Mayo

CONGRESO  
16,17 y 18 de Mayo

### • Cirugía Laparoscópica Avanzada

Esófago	Páncreas
Estómago	Hepática
Bazo	Colon - Recto

- Cirugía Robótica
- Cirugía Bariátrica y Metabólica
- Transplante Hepático
- Cirugía de Cabeza y Cuello
- Cirugía Pediátrica
- Cirugía Vasculár
- Trauma
- Nutrición

## Swissotel



**ORATORISTA TEMAS LIBRES Dr. Gerardo Rubio**

Plastia perineal o ságital Posterior como Tratamiento en la Hernia de Uretra Posterior. Seguimiento 10 años

Herida Traumática del Diafragma

**AJO DE INGRESO:** Asociación y Regresión Lineal entre el tiempo de la Hernia Incisional y el tiempo de reparación por laparoscópica  
Herida de Trauma Cardíaco penetrante en HCAM en el 2011

**BAJO DE INGRESO :** tumor Sólido Pseudopapilar de los riñones. Caso Clínico

**AJO DE INGRESO :** Plicatura Gástrica una alternativa en el tratamiento de la obesidad Mórbida

**ORATORISTA TEMAS LIBRES Dr. Byron Torres**

Obstrucción Intestinal en Tuberculosis abdominal , presentación en un caso y revisión de la literatura

Manejo de las Fístulas Pancreáticas Post Necrosectomía

Stomía Laparoscópica

**AJO DE INGRESO :**Complicaciones del Tratamiento Quirúrgico Laparoscópico Vs. Tratamiento Endoscópico de la diverticulitis en el HPAS Quito

**AJO DE INGRESO:** Utilidad de la Cirugía Bariátrica sobre el Índice de Masa Corporal, Metabolismo y Calidad de Vida en pacientes con Síndrome Metabólico en el HEE y HEG Enero -Diciembre 2009

**AJO DE INGRESO :** Lesiones Viscerales Abdominales y/o torácicas asociadas al Trauma Agudo de Diafragma y Vías de escape Quirúrgico en el Hospital Eugenio Espejo. Enero 2001- Diciembre 2005

**AJO DE INGRESO:** La Evolución de la Dermaliepectomía con laparoscopia

**AJO DE INGRESO:** Primer descenso colónico laparoscópico en enfermedad de Crohn en el HCAM en pacientes de 2 meses a 1 año

Manejo Quirúrgico de la Apendicitis Aguda: Análisis de Tendencias en el Hospital Voz Andes Quito del 2005-2010

**VIERNES**

**AUTOR**

MD. Jenny Arbatada

Dr. Moya E.

Dr. Diego Palacios

Dr. Moya E.

Dr. Christian Serrano

Dr. David Jaramilla

**SALA A ST' Moritz**

**COAUTORES**

Dr. Jorge Garcia  
Dr. Ricardo Salazar  
Dr. Daniel Manzano

Dr. Montero Yáñez  
Dr. Poveda Granja  
Dr. Salazar Diaz

Dr. Juan C. Ortiz

Dr. Salazar Dias  
Dr. Larraga Diaz  
Dr. Poveda Granja

**DE 14:00 A 15:00**

**HOSPITAL**

H.B.O.

**CIUDAD**

Quito

Quito

Quito

Quito

Loja

Loja

**HORA**

14h00 a 14h10

14h10 a 14h20

14h20 a 14h30

14h30 a 14h40

14h40 a 14h50

14h50 a 15h00

**VIERNES**

**SALA B**

**ST' Moritz**

**DE 14:00 A 15:00**

Dr. Rafael Zanabria

Dr. Ernesto Salazar P.

Dra. Macarena Dávalos

Dra. Teresa Reascos

Dra. Teresa Montes

Dr. José L. Estrella

Dr. Hugo Játilva N.

Dr. Mónica Orejuela

Dra. Gabriela Bravo

Dr. Carlos Rosero

Dra. Karina Naranjo  
Dr. Carlos Rosero R.

Dr. Marcelo Herrera  
Dr. Juan J. Enríquez

H.D.Médico

HCAM

H. Vozandes

Cuenca

Quito

Quito

Quito

Quito

Quito

Quito

Quito

Quito

14h00 a 14h10

14h10 a 14h20

14h20 a 14h30

14h30 a 14h40

14h40 a 15h00

14h00 a 14h10

14h10 a 14h20

14h20 a 14h40

14h40 a 14h50



# SOCIEDAD ECUATORIANA DE CIRUGÍA

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

confieren el presente  
**CERTIFICADO**



**UIDE**  
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR



**A:**

**DR. CARLOS LARRAGA DIAZ**

**En calidad de:**

**CO - AUTOR / TEMA: INCIDENCIA DE TRAUMA CARDÍACO PENETRANTE EN EL ECAM EN EL 2011**

**EN EL XXXVI CONGRESO NACIONAL DE CIRUGÍA - EXPLORANDO EL FUTURO DE LA CIRUGÍA Y**

**XXI CONGRESO DE LA SOCIEDAD FRANCESA DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA, REALIZADO**

**EN LA CIUDAD DE QUITO DEL 16 AL 18 DE MAYO DE 2012.**

**VALOR CURRICULAR: 40 HORAS**

Quito, 18 de Mayo de 2012

**Dr. Bernardo Sandoval**  
Decano Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud  
Universidad Internacional del Ecuador

**Dr. Luis Pacheco Ojeda**  
Presidente Nacional de la S.E.C.

**Prof. Gérard Champault**  
Presidente S.F.C.L.

### **3. Taller de Soporte Vital Cardiovascular.**

I Congreso Nacional de Actualización en  
Ginecología–Obstetricia y Cirugía General: avances  
clínico quirúrgicos.

QUITO - ECUADOR

120 HORAS CURSOS

PAVAKU



PAVAKU  
FUNDACION

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Del 04 al 10 de Noviembre de 2013



CONGRESO NACIONAL DE ACTUALIZACION EN GINECOLOGIA-OBSTETRICIA Y CIRUGIA GENERAL  
AVANCES CLINICO QUIRURGICOS

pavuhotmail.com @pavuhotmail



CON EL AUSPCIO DE:



# CONGRESO NACIONAL DE ACTUALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA Y CIRUGÍA GENERAL

## AVANCES CLÍNICO QUIRÚRGICOS

### ***CRONOGRAMA***

**Sábado 9 de Noviembre**

HORA	TEMAS	EXPOSITORES Y LUGAR DE T.
08:00 ■ 08:40	Embarazo Ectópico, Cuidados de enfermería específicos.	Lcda. Ana Omaidá Reyes EXPOSITORA CUBANA
08:40 ■ 09:20	Diabetes gestacional , proyección de enfermería para una manejo salutogénico integral.	Msc. Evardo Sardiñas Llerena UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
09:20 ■ 10:00	Enfermedades Mamarías benignas, conductas y manejo actual.	Msc. Evardo Sardiñas Llerena UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
10:00 ■ 10:20	COFFE BRAKE	
10:20 ■ 11:00	TALLER. Soporte Vital Cardiovascular	Dr. Carlos Larraga HOSPITAL ANDRADE MARIN
12:00 ■ 13:40	MESA REDONDA Control de enfermería en la gestante , tendencias actuales,(Atención Primaria)	Msc. Evardo Sardiñas Llerena. Lcda. Ana Omaidá Reyes. Lcda. Emeliza Costilla Vidal UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
13:40 ■ 14:40	ALMUERZO	
14:40 ■ 16:40	MESA REDONDA Manejo del parto prematuro, cuidados de enfermería con enfoque integral.	Msc. Evardo Sardiñas Llerena. Lcda. Ana Omaidá Reyes. Lcda. Emeliza Costilla Vidal UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
16:00 ■ 16:20	CLAUSURA DEL EVENTO	



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Universidad San Francisco de Quito



PAVRU Logística  
Hacer lo que se supone imposible



CONFIEREN EL PRESENTE  
**Certificado**



A:

**DR. CARLOS LÁRRAGA**

Por haber participado en calidad de **EXPOSITOR**  
en el **CONGRESO NACIONAL DE ACTUALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA · OBSTETRICIA Y CIRUGÍA GENERAL, CON AVANCES CLÍNICO QUIRÚRGICOS** realizado en la Ciudad de Quito del 07 al 10 de Noviembre de 2011 con un Valor Curricular de 120 Horas.

Quito, Noviembre de 2011.

  
DIRECTOR GENERAL DR. A. S. PÉREZ  
Decano de la Facultad de Medicina  
Universidad San Francisco de Quito

  
PRESIDENTE DEL COLEGIO DE MÉDICOS DE TUNGURAHUA



## **4. Traumatismo torácico.**

IV Curso Lineamientos de Gestión y Atención médica y de Enfermería en Urgencias.

**INFORMES E INSCRIPCIONES**
**TELÉFONOS:**

(02) 2944300 Ext 1527

(02) 2944200 Ext. 1528

Lic. Silvana Cordero  
0968732072  
[corderocharito@hotmail.com](mailto:corderocharito@hotmail.com)

Lic. Anita Astudillo  
0999663507  
[enferdomic@yahoo.com](mailto:enferdomic@yahoo.com)

Lic. Sulmita Severino  
0983713152  
[sulmitass@hotmail.com](mailto:sulmitass@hotmail.com)

Lic. María Robles  
0999155247  
[mariaeugenia\\_200610@yahoo.es](mailto:mariaeugenia_200610@yahoo.es)

Lic. Susana Montesdeoca  
0984208964  
[monts2011@hotmail.es](mailto:monts2011@hotmail.es)

QUITO - ECUADOR

"Por una prestación de servicio con calidad, calidez técnico- científica y humanística en beneficio de nuestros usuarios y usuarias"

**SERVICIO DE URGENCIAS Y OBSERVACION**
**Programa del evento**
**IV CURSO**
**LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA Y DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS**
**Del 10 al 15 de febrero 2014**

**DURACION:** 120 HORAS

**LUGAR:** AUDITORIUM DEL HCAM Y AULA VIP

**ORGANIZA:** EL SERVICIO DE URGENCIAS Y OBSERVACIÓN DEL HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARÍN"


# DEL 10 AL 15 DE FEBRERO DEL 2014

**Jueves 13**

## MODULO 1: Auditorium HCAM

Horas	TEMA	RESPONSABLE
08:30 - 09:10	Síndrome Coronario Agudo	Dr. Pablo Banderas
09:10 - 09:50	PAE en pacientes con Insuficiencia Respiratoria	Lic. Janet Sampedro
09:50 - 10:30	Manejo de H1N1	Dra. Catalina Calle
10:30 - 10:50	RECESO	
10:50 - 11:30	Oxigenoterapia en pacientes con problemas respiratorios	Lic. Shirley Zambrano
11:30 - 12:10	Crisis de asma	Dra. Fernanda Rosales
12:10 - 12:50	Trombo embolismo pulmonar	Dr. Jorge Vera
12:50 - 14:00	ALMUERZO	
14:00 - 14:40	Traumatismo tónico	Dr. Carlos Láruga
14:40 - 15:20	PAE en pacientes con traumatismo tónico	Lic. Nora Montenegro
15:20 - 16:00	Hemo-Neumotórax.	Dra. Verónica Jaramillo
16:00 - 16:20	RECESO	
16:30 - 17:15	Atención de enfermería en crisis hipertensiva	Dr. David Lamestegui
17:15 - 18:00	PAE en pacientes con infecciones respiratorias Altas.	Lic. Angelita Tipantufa

**Jueves 13**

## MODULO 2: Aula VIP

Horas	TEMA	RESPONSABLE
08:00 - 09:10	El paciente paliativo en Urgencias	Dra. Jenny Vela
09:10 - 09:50	Urgencias psiquiátricas	Dr. Marco Romero
09:50 - 10:30	PAE en pacientes con Urgencias Psiquiátricas	Lic. Andrés Gómez
10:30 - 10:50	RECESO	
10:50 - 11:30	Enfoque práctico del dolor en Urgencias	Dr. Mario Paz
11:30 - 12:10	PAE en pacientes con dolor agudo	Lic. Rosa Piedra
12:10 - 12:50	Sedación en Urgencias	Dr. Patricio Rosero
12:50 - 14:00	ALMUERZO	
14:00 - 14:40	Atención de Enfermería en paciente bajo sedación en Urgencias	Lic. Franklin Castro
14:40 - 15:20	Traumatismos de Uretra	Dra. Della Escola
15:20 - 16:00	Manejo de la Lumbalgia en el Adulto Mayor	Dr. Walter Alcivar
16:00 - 16:20	RECESO	
16:20 - 17:00	Quemaduras y Tratamiento	Dr. José Puebla
17:00 - 17:40	PAE en pacientes con quemaduras graves	Lic. Daniela Romo
17:40 - 18:20	Acupuntura en la Lumbalgia	Dr. Luis Gonzales

# IV CURSO LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA Y DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS

Confiere el presente Certificado

A: *Dr. Carlos Larraga*

Por haber participado en calidad de **EXPOSITOR**

Tema: "Traumatismo torácico", en el evento realizado en la ciudad de Quito en el **Módulo (I)** del 10 al 15 de Febrero del 2014 y en el **Módulo (II)** del 10 al 15 de Marzo del 2014.

DURACIÓN: 120 HORAS

Quito, 15 de marzo del 2014

  
Dr. Alfredo Borrero  
DECANO GENERAL DE  
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

  
Dr. Raúl Jervis  
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

  
Mgs. Lic. Mónica Lara Moreno  
DIRECTORA ACADÉMICA DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA  
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

  
Dr. Rubén Buchell Terán  
DIRECTOR MÉDICO  
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

  
Dr. Mauricio Galbar V.  
JEFE DEL SERVICIO DE URGENCIAS Y OBSERVACIÓN  
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN



## **5. ATLS en trauma torácico.**

Congreso de Actualización en Salud: Nuevos horizontes, nuevos retos.

HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

SERVICIO DE RECUPERACIÓN

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

CRUZ ROJA ECUATORIANA

NEUROLIDERAZGO ECUADOR

CONGRESO DE ACTUALIZACIÓN EN SALUD

## NUEVOS HORIZONTES NUEVOS RETOS

AUDITORIO DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN  
QUITO · ECUADOR



CONGRESO DEL 22 AL 26 DE SEPTIEMBRE 2014  
TALLERES 23 - 30 DE AGOSTO Y 6 DE SEPTIEMBRE  
CUPOS LIMITADOS

**INSCRIPCIONES:**

SERVICIO DE RECUPERACIÓN 2944200 EXT. 1577  
PRESENTAR COPIA DE CÉDULA (COLOR)

**INFORMACIÓN:**

nenapiedra@yahoo.es  
guadaluperobayo@hotmail.com  
monicall2012@hotmail.com  
sath\_13@hotmail.com

TELF.: 0987 052 568 / 0999 909 107 / 0987 350 566  
BANCO PICHINCHA CTA. CORRIENTE 225336-7  
CÉSAR ESPINEL



aida

# PROGRAMA DEFINITIVO PARA CURSO TALLER CONGRESO

## NUEVOS HORIZONTES NUEVOS RETOS

### confirmacion de hora y dia de conferencia

FECHA	HORARIO	TEMA	EXPOSITOR
22/09/2014	07:00-09:00	INSCRIPCIONES	
22/09/2014	09:00-09:30	BIENVENIDA, HIMNO NACIONAL,	
22/09/2014	09:30-10:45	MOTIVACION	DR. FRANCISCO ARANDA
22/09/2014	10:45-11:15	RECESO, COFFE BREACK	
22/09/2014	11:15-12:45	HOSPITALES SEGUROS, MEDICAMENTOS,LOGISTICA	DRA. VICKY CHANG HUANG
22/09/2014	12:45-14:00	RECESO ALMUERZO	
22/09/2014	14:00-15:00	MANEJO DE EMERGENCIAS HOSPITALARIAS	ING. PAUL SANCHEZ FRANCO
22/09/2014	15:00-15:30	MANEJOS DE CADAVERES	ING. PAUL SANCHEZ FRANCO
22/09/2014	15:30-16:15	RECESO, COFFE BREACK	
22/09/2014	16:15-17:00	SEGURIDAD ALIMENTICIA	ING. FRANKLIN PONCE
22/09/2014	17:00-18:00	TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS EN EI PERSONAL DE SALUD	DR. CARLOS CARVAJAL
23/09/2014	08:00-08:45	CISTITIS CRONICA, NUEVO ENFOQUE	DR. PABLO CARVAJAL
23/09/2014	08:45-10:00	BIOETICA COMO AFRONTAR LA MUERTE DE PACIENTES TANTO EN LA FAMILIA COMO PERSONAL DE SALUD	DRA. ANABELA CIFUENTES
23/09/2014	10:00-10:30	RECESO, COFFE BREACK	
23/09/2014	10:30-11:15	ATLS EN TRAUMA TORAXICO	DR. CARLOS LARRAGA
23/09/2014	11:15-12:30	RESUCITACION CARDIOPULMONAR BASICO Y AVANZADO	DR. JUAN CARLOS LOPEZ
23/09/2014	12:30-14:00	RECESO ALMUERZO	
23/09/2014	14:00-14:45	LA DEPRESION RESPIRATORIA EN RECUPERACION	DRA. JANETH BRICEÑO
23/09/2014	14:45-15:30	DESPERTANDO SENTIDOS	DRA. TERESA PULLIQUITIN
23/09/2014	15:30-16:00	RECESO, COFFE BREACK	
23/09/2014	16:00-16:45	TARATAMIENTO DE LA DISFAGIA POST INTUBACION	DR. ADRIAN VILLALBA, Lic. SARITA TAPIA
23/09/2014	16:45-17:30	LEY DE SALUD Y SU APLICACIÓN Y CONSECUENCIAS	DR. LUIS MUÑOZ PASQUEL
24/09/2014	08:00-08:45	ACTUALIZACIONES ENTRE COLOIDES Y CRISTALOIDES	DRA. ANA MENA
24/09/2014	08:45-09:30	MANEJO ANESTESICO DE LA HIPERTENSION INTRACRANEANA	DRA. NATALI MOYON
24/09/2014	09:30-10:15	MANEJO ACTUAL DE LA HIPOTERMIA TRANSOPERATORIA	DRA. ANITA MEJIA
24/09/2014	10:15-11:00	RECESO, COFFE BREACK	



HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
NEUROLIDERAZGO ECUADOR  
CRUZ ROJA ECUATORIANA  
CON EL AVAL DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

CONFIEREN EL SIGUIENTE DIPLOMA

*Dr. CARLOS ALBERTO LARRAGA DIAZ*

POR SU PARTICIPACIÓN COMO EXPOSITOR DEL TEMA ATLS EN TRAUMA TORAXICO  
EN EL CONGRESO TALLER DE ACTUALIZACIÓN EN SALUD, NUEVOS HORIZONTES NUEVOS RETOS,  
REALIZADO EN LA CIUDAD DE QUITO DEL 23 DE AGOSTO AL 26 DE SEPTIEMBRE DEL 2014.  
CON UN AVAL ACADÉMICO DE 120 HORAS

**DR. BERNARDO SANDOVAL**  
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE  
LA SALUD LA VIDA  
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

**Eco. JOHANA ZAPATA M.**  
GERENTE GENERAL  
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN

**DR. PABLO CARVAJAL**  
DIRECTOR TÉCNICO  
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN



Ministerio  
de **Salud Pública**

