

REVISTA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL SUR

REVISTA ELECTRÓNICA

VOLUMEN 6 N°2

DICIEMBRE 2010

ISSN 0718-9958

TRABAJOS CIENTÍFICOS

PREVALENCIA EN TEMUCO DE PANCREATITIS AGUDA DURANTE EL EMBARAZO ENTRE 2007 Y 2009

IMPACTO DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ EN CÁNCER RENAL EN EL HOSPITAL DR. LAUTARO NAVARRO AVARIA, PUNTA ARENAS 2004-2009

MANEJO DEL PACIENTE GRAN QUEMADO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS, HOSPITAL DE TEMUCO, PERÍODO 2000-2007

CASOS CLÍNICOS

MUCORMICOSIS RINOCEREBRAL: DIAGNÓSTICO Y MANEJO MÉDICO-QUIRÚRGICO PRECOZ CON EVOLUCIÓN FAVORABLE. PRESENTACIÓN DE UN CASO

HIDATIDOSIS HEPÁTICA Y EXTRAHEPÁTICA EN EPIPLÓN MAYOR, CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

REVISTA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL SUR

REVISTA ELECTRÓNICA

Universidad de La Frontera

ISSN 0718-9958
<http://www.rems.cl>



REVISTA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL SUR

REVISTA ELECTRÓNICA

Volumen 6 N° 2, Diciembre 2010

Comité Editorial

Editor

Esteban Fabian Espinoza García

Editores asociados

Juan Pablo Cuevas Tebache

Asesor Científico

Leandro Gonzalo Ortega Barra

Diseño y realización página REMS

Esteban Fabian Espinoza García

Directiva ACEM 2009-2010

Presidente

Javier Ignacio Jaramillo Medina

Vicepresidente

Andrés Ignacio Troncoso Trujillo

Secretaria General

Andrea Odett Cartes Cantergiani

Secretaria de Finanzas

Jahzeel Alejandra Gacitúa Becerra

Relacionadores Públicos

Ignacio Andrés Tapia Pérez

María Inés Barra Quintana

Delegados Nacionales

Miguel Ángel Feijóo Palacios

Yasna Alejandra Salinas Gallegos

Webmaster

Pablo Andrés Villanueva Esparza

Comité Editor Asesor

Dra. Roxana Gayoso Neira

Medicina Interna – Nutrición y Diabetes

Universidad de La Frontera

Dra. Ximena Ossa García

Matrona

Doctora en Salud Pública

Universidad de La Frontera

Dr. Cristian Sepúlveda Muñoz

Ginecoobstetra

Hospital de Villarrica

Dra. Gloria Carreño Campos

Ginecoobstetra

Universidad de La Frontera

Dr. Gonzalo Fonseca Oyarzún

Pediatra

Universidad de La Frontera

Información de contacto

Casilla de correo

Revista de Estudiantes de Medicina del Sur Universidad de La Frontera

Casilla 4004 Temuco – Chile

Sitio web

<http://www.rems.cl/>

editor@rems.cl

© 2010 Revista de Estudiantes de Medicina del Sur

Esta es una publicación de la Academia Científica de estudiantes de Medicina

Universidad de La Frontera, Temuco

EDITORIAL

A medida que vamos avanzando en nuestra formación médica nos vamos encontrando con nuevos obstáculos a los que agregan nuevas dificultades a nuestro quehacer como alumnos. Es interesante notar que a medida que se agrega dificultad a nuestras acciones empleamos una mayor parte de nosotros para realizarlas, y no sólo eso, terminamos conociendo cualidades de nosotros mismos que ni siquiera conocíamos, lo cual es necesario para nuestra formación. Así, cada año que pasa crecen nuestros conocimientos y destrezas exponencialmente, que se verán reflejados en un futuro cercano en el acto médico con el paciente y sus necesidades. En nuestra publicación se puede observar el esfuerzo, la creatividad y el tiempo invertido de los autores para elaborar trabajos científicos, aportando nuevos conocimientos y logrando nuevas habilidades durante el proceso. Para aquellos autores va nuestro más sincero agradecimiento y estímulo para que permanezcan elaborando trabajos científicos y colaborando con la búsqueda de la verdad.

Esteban Espinoza García
Comité Editor

ÍNDICE

Instrucciones a los Autores	7
Artículos Científicos:	
Prevalencia en Temuco de pancreatitis aguda durante el embarazo entre 2007 y 2009.	9
Paula Lastra Bachmann, Carola San Martín Canales, Cristian González Uribe, Ángel Lobos Núñez, Dra. Roxana Gayoso Neira.	
Impacto del diagnóstico precoz en cáncer renal en el Hospital Dr. Lautaro Navarro Avaria, Punta Arenas 2004-2009.	13
Juan Moreno Patiño, Gonzalo Muñoz Del Solar, Carlos Ayala Pardo, Juan Maturana Arancibia, Dr. Jason Medina Martínez.	
Manejo del paciente gran quemado en Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, Hospital de Temuco, período 2000-2007.	17
Andrés Troncoso Trujillo, Andrea Cartes Cantergiani, Carlos Ayala Pardo, Dr. Victor Neira Vidal, Dra. María Angélica Arias Alarcón.	
Mucormicosis rinocerebral: Diagnóstico y manejo médico-quirúrgico precoz con evolución favorable. Presentación de un caso.	22
Juan Maturana Arancibia, Margarita Machuca Bezzaza, Miguel Feijóo Palacios, Eduardo Cerda Vargas, Dr. Joaquín Gundelach Muñoz.	
Hidatidosis hepática y extrahepática en epiplón mayor, caso clínico y revisión de la literatura.	26
Carlos Ayala Pardo, Roberto Durán Fernández, Yasna Salinas Gallegos, Roberto Reveco Betancourt, Dr. Emilio Sandoval Sanzana.	

REVISTA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL SUR

REVISTA ELECTRÓNICA

ISSN 0718-9958

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

La Revista de Estudiantes de Medicina del Sur versión impresa ISSN 0718-9958 es la publicación oficial de la Academia Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de La Frontera, cuyo objetivo principal es promover la investigación de los estudiantes de Medicina de distintas universidades, mediante la realización de trabajos inéditos y originales sobre temas de interés médico y de las ciencias biomédicas.

Algunas de las siguientes normas son adaptaciones de las Normas de Vancouver, disponible en el sitio web del International Committee of Medical Journal Editors: <http://www.icmje.org/>.

Consideraciones generales.

El trabajo debe ser realizado en Microsoft® Word® o procesador compatible, página tamaño carta, en letra Times New Roman de 12 puntos, párrafo interlineado sencillo, con márgenes de 2,5cm superior e inferior y 3cm derecho e izquierdo. Las tablas, gráficos e imágenes deberán ser diseñadas o digitalizadas en un programa compatible con Microsoft®. Todas las páginas deben ser numeradas en el ángulo superior derecho, empezando por la página del título.

El extenso del estudio debe estar dividido en las siguientes secciones: Introducción, Material y método, Resultados y Conclusiones. Los artículos de gran extensión

pueden necesitar de subtítulos dentro de la sección para dejar más claro su contenido.

La extensión total para Trabajos Científicos es de 8 páginas, y para Casos Clínicos es de 6 páginas.

Cada autor puede enviar un máximo de 2 Trabajos Científicos y 1 Caso Clínico por Número.

Página inicial.

Debe poseer la siguiente información:

Título: Conciso y a la vez que entregue una idea global de lo que se tratará el trabajo, de no más de 20 palabras.

Autores: De izquierda a derecha en el orden de importancia según su contribución a la realización del trabajo. Serán aceptados como máximo 1 autor y 3 coautores, además de los docentes asesores. Debe incluirse el primer nombre junto con los dos apellidos de cada autor, grado académico y afiliación institucional. Todas las investigaciones deben tener como primer autor a un estudiante de Medicina.

Resumen: Debe reflejar de manera certera el contenido del trabajo. En español y en inglés, considerando sólo los siguientes ítems: Título, Objetivos, Material y método, Resultados y Conclusiones. El resumen en español tendrá como máximo 150 palabras.

Palabras clave: No más de 3 palabras que identifiquen su contenido, e indexadas en el

sistema MeSH Database de la Nacional Library of Medicine (Disponible en <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>).

Extenso en español.

Deben estar bien definidos la Introducción, Material y método, Resultados y Conclusiones.

Introducción: Debe dar una idea del contexto en que se realiza el trabajo.

Material y método: Debe incluir sólo información que estaba disponible al momento en que se inició el plan o protocolo para el estudio. Toda la información obtenida durante el estudio pertenece a la sección Resultados.

Resultados: Presentarlos en una secuencia lógica, pudiendo utilizar texto, tablas e ilustraciones.

Conclusiones: Enfatizar los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones que pueden desprenderse de él.

Referencias bibliográficas.

Deben presentarse al final del extenso, numeradas y listadas en el orden que son mencionadas en el artículo. Se debe ceñir su escritura en forma general como consta en: Patrias, Karen. Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors and publishers [Internet]. 2nd ed. Wendling, Daniel L., technical editor. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007 [2008 02 26] Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>.

Casos clínicos.

Se deja el ordenamiento general del trabajo a discreción de los autores, siempre que sea aceptado por el comité editorial. Incluirá un resumen en español de 150 palabras máximo y en inglés.

Envío del documento.

El trabajo será enviado al correo rems@acem.cl con copia a eespinoza@acem.cl, indicando, indicando en el asunto el nombre del trabajo y en el cuerpo del mensaje los siguientes datos:

- Título del trabajo
- Nombre completo, RUN y correo electrónico del autor, coautores y docentes asesores, señalando el departamento o unidad en que se desempeñan.
- Universidad a la cual pertenecen los autores.

Los archivos adjuntos del mensaje serán el trabajo en formato .doc y las tablas, gráficos e imágenes en formato .jpg, con una resolución mínima de 800x600.

El certificado de autoría puede ser enviado luego de lo anterior, siendo requisito esencial al momento de publicar el trabajo. Deberá ser enviado a:

Revista de Estudiantes de Medicina del Sur
Universidad de La Frontera
Casilla 4004
Temuco, Chile.

Nota: El costo de publicación será fijado posterior al informe de aceptación, siendo no superior a 1UF por trabajo.

PREVALENCIA EN TEMUCO DE PANCREATITIS AGUDA DURANTE EL EMBARAZO ENTRE 2007 Y 2009

Paula Lastra Bachmann⁽¹⁾, Carola San Martín Canales⁽¹⁾, Cristian González Uribe⁽¹⁾, Ángel Lobos Núñez⁽¹⁾, Dra. Roxana Gayoso Neira⁽²⁾.

Prevalence of acute pancreatitis during pregnancy in Temuco between 2007-2009

Objective: To determine the number of pregnant women with acute pancreatitis High Risk Obstetrical Service of the Hernán Henríquez Aravena Hospital of Temuco in September 2007 and August 2009.

Material and methods: Cross-sectional study, using records of discharge from Service High Risk Obstetric Hospital of Temuco Hernán Henríquez Aravena between September 2007 and August 2009, collecting age, gestational age, clinical presentation, serum amylase and lipase, severity by APACHE II score, days of hospitalization and relapse.

Results: We studied 12 discharges, confirmed by serum amylase, with an average of 1612.8. Eight multiparous and four primiparous pregnant. Average age: 23.5 years, 75% under 25 years. Mean gestational age of 25.2 weeks. In all patients are detected gallstones.

Discussion: Pregnancy is a major risk factor for acute pancreatitis, so you must design effective preventive measures in primary prevention.

Keywords: Acute pancreatitis, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad litiasica vesicular es un problema de alta prevalencia en la población adulta mundial. La población de mujeres chilenas se encuentra entre las de más alto riesgo de desarrollar litiasis vesicular con una prevalencia de alrededor de 50% en mujeres de edad media. Esto contrasta con el 10% a 25% de prevalencia de coleditiasis estimada para poblaciones de origen anglosajón.

La población de mujeres chilenas presenta las más altas tasas de mortalidad ajustada por complicaciones no neoplásicas de litiasis vesicular (colecistitis, colangitis, pancreatitis). Estas tasas son tres a siete veces mayores que las observadas en la población anglo-americana o en las poblaciones de Europa occidental.

¹ Estudiante de Medicina, Universidad de La Frontera

² Académico, Departamento de Ciencias Preclínicas. Universidad de La Frontera.

Cada año, alrededor de 1% a 2% de los pacientes con litiasis experimentará síntomas o desarrollará complicaciones severas, como en este caso lo es, la pancreatitis.

La relación entre el embarazo y la coleditiasis está establecida gracias a investigaciones realizadas hasta la fecha, las cuales concluyen que durante el embarazo ocurren una serie de alteraciones significativas en el metabolismo de los lípidos biliares y la función de la vesícula biliar. El incremento marcado en los niveles de estrógeno y progesterona durante el embarazo, induce la sobresaturación de la bilis por colesterol; efecto generado principalmente por el estrógeno. Además, la progesterona por si misma, ejerce una acción relajante sobre el músculo liso vesicular e inhibe la colecistoquinina, que es la principal hormona involucrada en la contractilidad de la vesícula biliar, favoreciendo la estasis biliar y predisponiendo la formación de los cálculos.

Estudiar las complicaciones de la coleditiasis durante el embarazo, como en este caso lo es la pancreatitis, es importante porque permite adoptar nuevos enfoques terapéuticos para la misma, considerando las dificultades para el tratamiento que se presentan en este periodo.

Por consiguiente, el propósito del presente estudio es determinar el número de embarazadas con egresos de pancreatitis aguda en el servicio de alto riesgo obstétrico en el Hospital Hernán Henríquez Aravena durante septiembre de 2007 a agosto del 2009, definir las características individuales fisiológicas y patológicas de las pacientes con litiasis biliar y evaluar el manejo empleado para el tratamiento de la coleditiasis, así como las posibles repercusiones surgidas por dicho procedimiento en la evolución normal del embarazo.

MATERIALES Y MÉTODO

Para el presente estudio, se incluyó a todas las embarazadas que al egreso presentaban diagnóstico de pancreatitis aguda, en el servicio de alto riesgo obstétrico del hospital Hernán Henríquez Aravena, en el periodo de tiempo comprendido desde septiembre del 2007 a agosto del 2009.

Durante ese periodo, se presentaron 13 egresos con ese diagnóstico. De ellos se excluye una paciente por no contar con los datos completos a evaluar en la ficha clínica, configurándose un total de 12 casos. Se recopilaron las respectivas fichas clínicas para obtener información sobre su edad, edad gestacional, cuadro clínico, diagnóstico de ingreso, valores de amilasa/lipasa, gravedad evaluada por APACHE, días de hospitalización y recidivas.

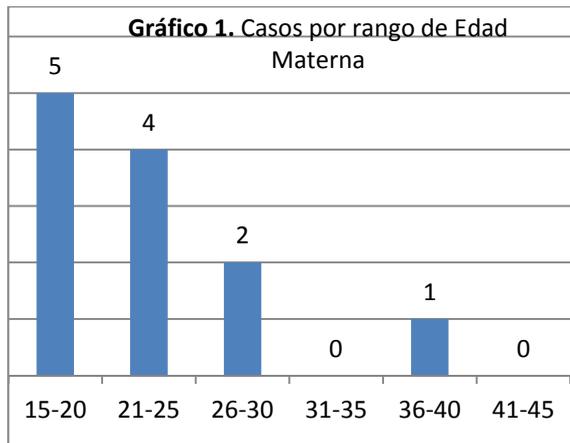
RESULTADOS

Durante el período de dos años que contempla el estudio (septiembre de 2007 a agosto de 2009), se estudiaron 12 egresos con diagnóstico de Pancreatitis Aguda del Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del HHA.

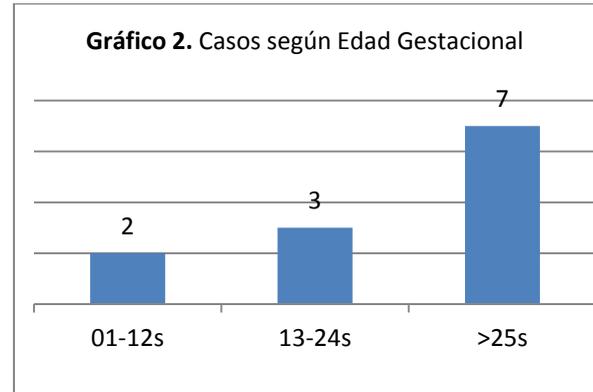
En todos los casos, al ingreso, se confirma el diagnóstico de Pancreatitis Aguda mediante medición de amilasemia, con un promedio de 1612,82 (rango de 676 a 3493). En ocho casos se midió además Lipasa plasmática, con un promedio de 1670,7 (rango de 1090 a 3373).

Del total de pacientes, ocho correspondieron a multíparas y cuatro a primigestas, sin presentarse casos en grandes multíparas.

El promedio de edad materna fue de 23,5 años (rango de 16 a 40 años), correspondiendo el 75% de ellas a pacientes de 25 años o menos. Hubo once pacientes menores de 30 años y una de 40 años (Gráfico 1).



Por su parte, el promedio de edad gestacional al momento del diagnóstico fue de 25,17 semanas (rango 11/1 a 36/3 semanas), presentándose dos casos en el primer trimestre de embarazo, tres casos en el segundo, y siete en el tercero (Gráfico 2).

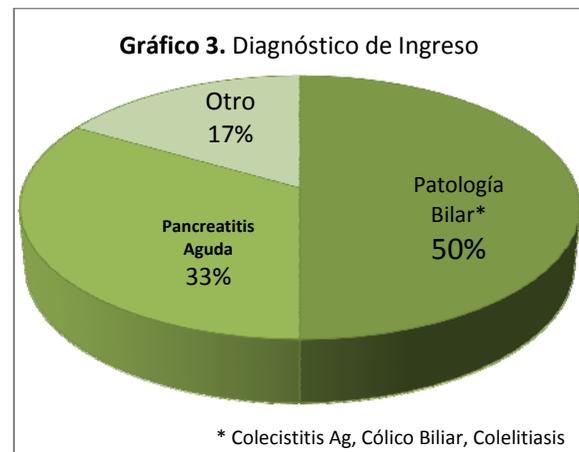


El cuadro clínico en todos los casos se caracterizó por dolor abdominal alto y vómitos.

En la totalidad de las pacientes se detectó Litiasis Biliar por Ecotomografía Abdominal. En diez casos Colelitiasis, y en dos Coledocolitiasis.

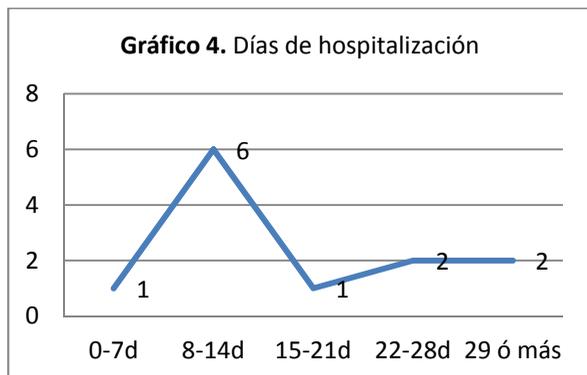
Seis de las doce pacientes referían el antecedente de Litiasis al momento del ingreso.

En cuanto a los diagnósticos de ingreso de las pacientes, en seis casos éste fue relacionado con patología biliar (Colecistitis Aguda, Cólico Biliar, Colelitiasis); sólo en cuatro casos se diagnosticó Pancreatitis Aguda al ingreso. Dos casos tuvieron otro diagnóstico inicial, que correspondieron a Hiperemesis Gravídica y Gastroenteritis Aguda (Gráfico 3).



La gravedad de la pancreatitis fue evaluada mediante el Score APACHE II. El límite en ésta clasificación para Pancreatitis Aguda Grave corresponde a una puntuación de 9 o más. Con dicho instrumento se objetivaron un total de diez pancreatitis leves (83,3%), y dos casos de pancreatitis graves (16,67%). Esto tuvo una estrecha relación con el número de días de hospitalización, el nivel de manejo y el pronóstico fetal, ya que ambas pancreatitis graves fueron las únicas con

más de 30 días de hospitalización (Gráfico 4), las únicas con manejo en UTI/UCI y antibióticos, y una de ellas acabó en Muerte Fetal In Utero, con legrado a las 21/2 semanas, tres días posteriores al diagnóstico.



En cuanto a las recidivas, se produjeron en dos casos. La primera tuvo su primer ingreso a las 30/2 semanas, completando 10 días en dos hospitalizaciones por pancreatitis.

La otra, una paciente de 16 años con antecedente de pancreatitis a repetición, seis en total, dos de ellas durante el embarazo, completo 15 días de hospitalización. Las múltiples recidivas en esta paciente estarían determinadas por una malformación pancreática (estrechez del Wirsung).

DISCUSIÓN

Se han descrito diversos factores predisponentes para la aparición de cálculos en la vesícula biliar, entre ellas podemos citar el sexo femenino, la edad, la obesidad, entre otros. Sin embargo, últimamente se ha dado mucha importancia al embarazo como uno de los mayores factores de riesgo para el desarrollo de la colelitiasis, por su notable efecto sobre la composición de la bilis y su afección sobre la motilidad de la vesícula biliar.

En base a esto, nuestro estudio arroja que la causa todas las pancreatitis agudas, fue la presencia de litiasis vesicular detectada por ecotomografía abdominal.

La edad promedio de las mujeres embarazadas con pancreatitis en nuestro estudio es de 23,5 años, la cual es inferior a lo reportado en la literatura.

De la totalidad de pacientes, 8 correspondieron a multíparas y 4 a primigestas, lo cual nos hace destacar la relación entre litiasis en mujeres chilenas en edad fértil y número de embarazos, destacando que este fenómeno depende más del número de partos que de la edad misma de la mujer.

En relación al periodo del embarazo, debemos destacar que los últimos dos trimestres son los periodos más frecuentes de presentación de pancreatitis aguda, lo que fisiológicamente puede estar dado por el hecho de que en el segundo y tercer trimestre los volúmenes basal y residual de la vesícula son significativamente mayores en relación al primer trimestre.

Dolor abdominal de tipo cólico, localizado en hipocondrio derecho o en epigastrio y asociado a náuseas o vómitos, fueron los síntomas más frecuentes encontrados en las pacientes, coincidiendo con la sintomatología clásica descrita en la literatura.

La gravedad de la pancreatitis fue evaluada mediante el Score APACHE II, y mediante ese instrumento se objetivaron un total de 10 pancreatitis leves (83,3%) y dos casos de pancreatitis graves (16,67%). En base a esto podemos decir que hubo una estrecha relación entre la gravedad objetivada y el manejo, ya que las pancreatitis consideradas leves por APACHE II se manejaron de forma conservadora, con administración de analgésicos, líquidos intravenosos, suspensión de alimentos por vía oral y antiespasmódicos.

Las pancreatitis consideradas graves fueron las únicas con más de 30 días de hospitalización, las únicas con manejo UTI/UCI y antibióticos, y una de ellas acabó con muerte fetal in útero.

En resumen, concluimos que la mayoría de las colelitiasis en mujeres embarazadas no producen sintomatología alguna, pero sin embargo cada año un porcentaje de pacientes con litiasis experimentará síntomas o desarrollará complicaciones severas, como en este caso lo es, la pancreatitis aguda, la cual es causa de morbi-mortalidad tanto para la madre como para el feto y por lo mismo es importante diseñar medidas profilácticas eficaces en la prevención primaria en la población general.

Prevalencia en Temuco de pancreatitis aguda durante el embarazo entre 2007 y 2009.

Objetivo: Determinar el número de embarazadas con pancreatitis aguda en Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco durante septiembre de 2007 y agosto de 2009.

Material y método: Estudio descriptivo transversal, utilizando registros de egreso del Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco entre septiembre de 2007 y agosto de 2009, recopilándose edad, edad gestacional, cuadro clínico, valores de amilasa y lipasa, gravedad según APACHE II, días de hospitalización y recidivas.

Resultados: Se estudiaron 12 egresos, confirmados por amilasemia, con promedio de 1612,8. Ocho pacientes

multíparas y cuatro primigestas. Promedio de edad de 23,5 años, 75% menor de 25 años. Edad gestacional promedio de 25,2 semanas. En la totalidad de pacientes se detectó litiasis biliar.

Discusión: El embarazo es un gran factor de riesgo de pancreatitis aguda, por lo que se deben diseñar medidas profilácticas eficaces en la prevención primaria.

Palabras clave: Pancreatitis aguda, embarazo.

REFERENCIAS

1. Barthel JS, Chowdhury T, Miedema BW. Endoscopic sphincterotomy for the treatment of gallstone pancreatitis during pregnancy. *Surg Endosc* 1998; 12(5): 394-399
2. Badja N, Troche G, Zazzo JF, Benhamou D. Acute pancreatitis and preeclampsia-eclampsia: a case report. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176(3): 707-709.
3. Ramin KD, Ramin SM, Richey SD, Cunningham FG. Acute pancreatitis in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173(1): 187-191.
4. Scott LD. Gallstone disease and pancreatitis in pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am* 1992; 21(4): 803-815.
5. Keilson LM, Vary CP, Sprecher DL, Renfrew R. Hyperlipidemia and pancreatitis during pregnancy in two sisters with a mutation in the lipoprotein lipase gene. *Ann Intern Med* 1996; 124(4): 425-8.
6. Beattie GJ, Keay S, Muir BB, Boddy K. Acute pancreatitis with pseudocyst formation complicating pregnancy in a patient with a co-existent choledochal cyst. *Br J Obstet Gynaecol* 1993; 100(10): 957-9.
7. De Chalain TM, Michell WL, Berger GM. Hyperlipidemia, pregnancy and pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 167(6): 469-73.
8. Hasselgren PO. Acute pancreatitis in pregnancy. Report of two cases. *Acta*
9. Block P, Kelly TR. Management of gallstone pancreatitis during pregnancy and the postpartum period. *Surg Gynecol Obstet* 1989; 168(5): 426-8.
10. Young KR. Acute pancreatitis in pregnancy: two cases reports. *Obstet Gynecol* 1982; 60(5): 653-657

IMPACTO DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ EN CÁNCER RENAL EN EL HOSPITAL DR. LAUTARO NAVARRO AVARIA, PUNTA ARENAS 2004-2009

Juan Moreno Patiño⁽¹⁾, Gonzalo Muñoz Del Solar⁽¹⁾, Carlos Ayala Pardo⁽¹⁾, Juan Maturana Arancibia⁽¹⁾, Dr. Jason Medina Martínez⁽²⁾

Impact of early diagnosis in renal cancer Dr. Lautaro Navarro Avaria Hospital, Punta Arenas 2004-2009

Introduction: Renal cancer represents 3% of cancers in the body, with 30% of metastases at diagnosis, so early diagnosis notoriously influences on mortality.

Material and Methods: Cross sectional study. We reviewed 60 records of patients discharged from the urology department of Hospital Dr. Lautaro Navarro Avaria diagnosed with kidney cancer during the period 2004-2009 and death certificates from the Civil Registry and Identification Service. We extracted variables such as sex, age, tumor size, among others. Data analysis was performed using Stata 9.0.

Results: 63% were men, 60% had comorbidity, 39% had hypertension. The left kidney was affected in 55%, with greater involvement of the upper pole of 37.9%, the average tumor size was 7.24 cm. There was no mortality 2008-2009.

Discussion: The increase in early diagnosis would be reflected in a lower tumor size and lower mortality rates.

Keywords: Renal cancer, Hematuria, Clear Cell Adenocarcinoma.

INTRODUCCIÓN

El cáncer renal representa alrededor del 2-3% de todos los cánceres del organismo¹ situándose en el ámbito urológico, solo por detrás del cáncer de próstata y vejiga. A pesar de los avances tecnológicos en medicina el diagnóstico es a menudo tardío y cerca de un 30% de los pacientes tienen una enfermedad metastásica al momento del diagnóstico^{5,6}, requiriendo una nefrectomía radical, con un pronóstico en general cercano al 70% a 5 años². Gracias al mejoramiento en

¹ Interno de Medicina, Universidad de La Frontera

² Urólogo. Hospital Dr. Lautaro Navarro Avaria, Punta Arenas.

las técnicas de imagen, al menos un 60% de los tumores son descubiertos tempranamente bajo visión ultrasonografía, habitualmente de un tamaño moderado y menor a 4 cms. de diámetro, lo que permite un manejo más conservador.² En los últimos años se han desarrollado diferentes técnicas de cirugía mínimamente invasiva para tratar este tipo de lesiones como son la cirugía laparoscópica, la crioterapia o la radiofrecuencia. Actualmente, la terapia sistémica con inmunoterapia y dianas moleculares es de elección en los pacientes con enfermedad diseminada.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo de corte transversal. Se realizó una revisión de fichas de 60 pacientes egresados del Servicio de Urología del Hospital Dr. Lautaro Navarro Avaria con el diagnóstico de cáncer renal, durante los años 2004 a 2009, extrayendo variables demográficas generales, motivo de consulta, riñón afectado y tamaño tumoral. Se recurrió al Servicio de Registro Civil e Identificación para obtener los datos de defunción de la muestra. Se analizaron con programa Stata 9.0 y Excel 2007.

RESULTADOS

En cuanto a la distribución por genero un 37% fueron mujeres y un 63% correspondió a los varones, la distribución por edad mostró un promedio 62,5 años (DS=9,9) (Gráfico 1).

En cuanto a las comorbilidades un 40% de los sujetos no presentaba ningún tipo de patología asociada al momento del diagnóstico, mientras que un 60% si tenía; de esta última cifra un 39% correspondía a HTA, 16% a DM2 y un 5% a otros. (Gráfico 2).

Una parte importante del trabajo lo constituyó el motivo de consulta, para lo cual se dividió la muestra

en dos periodos de igual tiempo y se compararon los resultados. Durante el periodo 2004-2006 la hematuria fue el motivo de consulta más frecuente con un

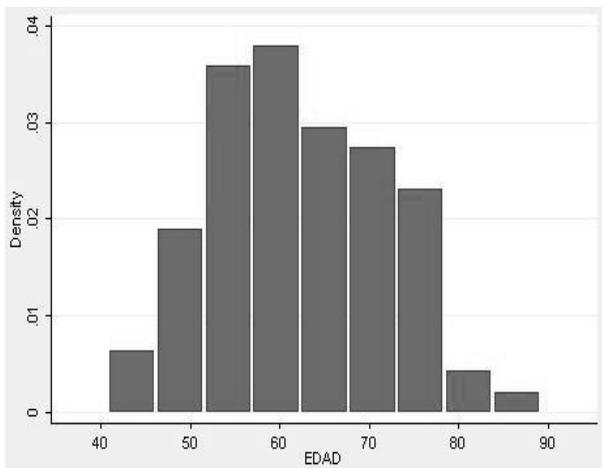
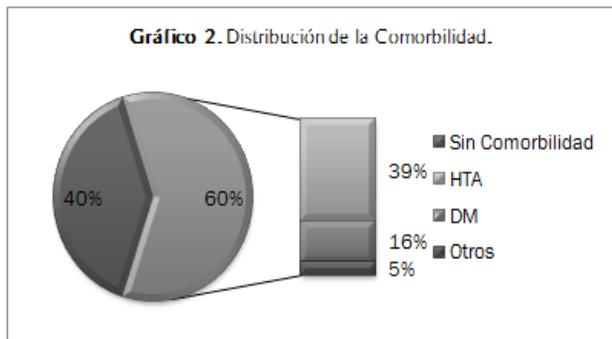
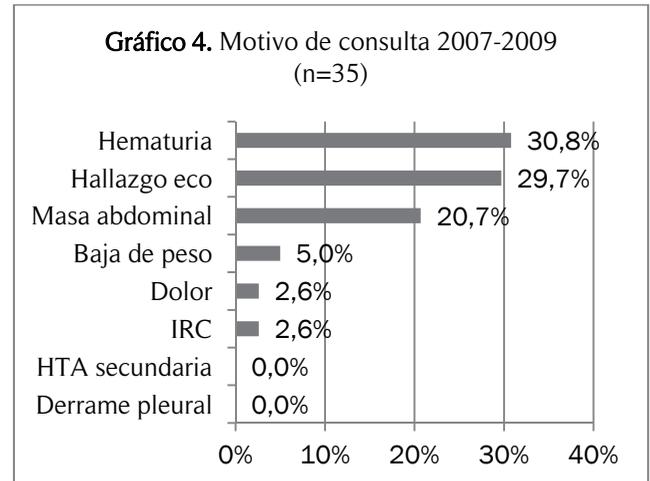
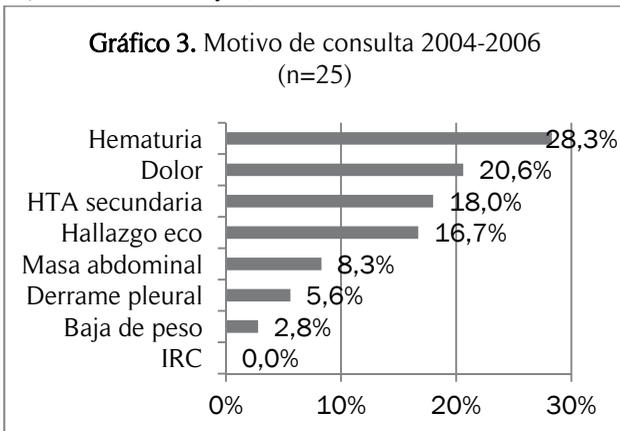


Gráfico 1. Distribución por edad.

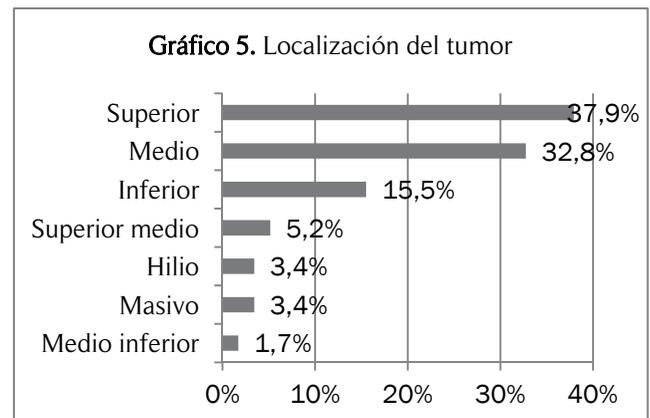
28.3%, seguido de dolor en un 20,6%. Durante el periodo 2007-2009, el motivo de consulta más



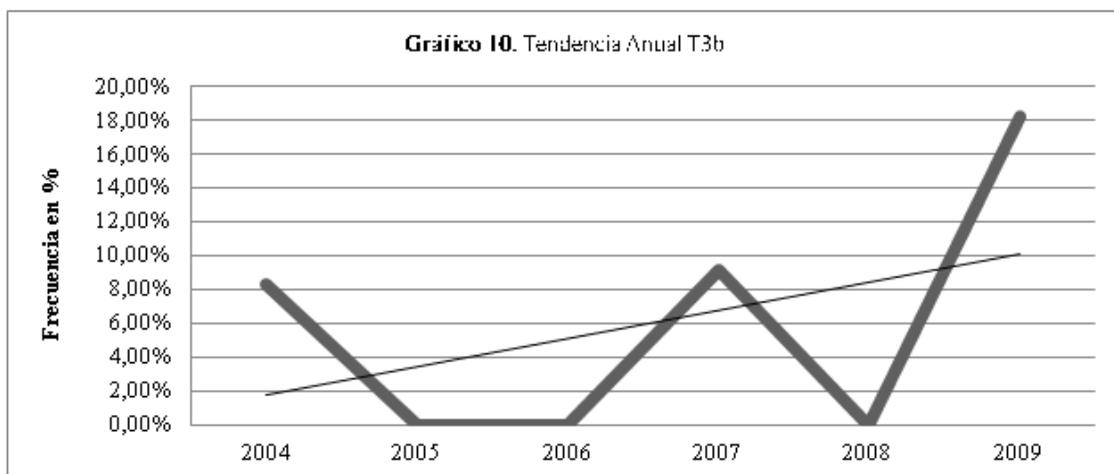
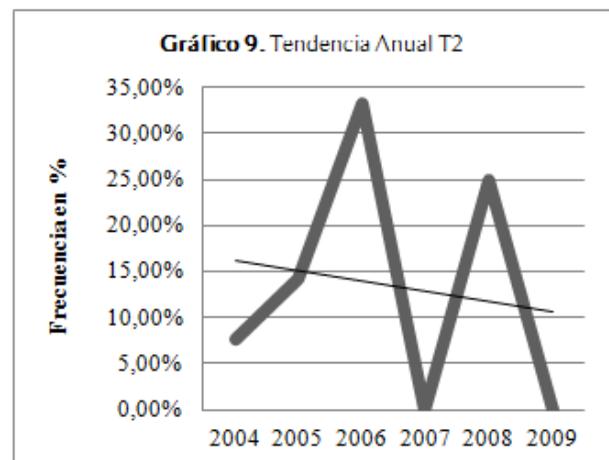
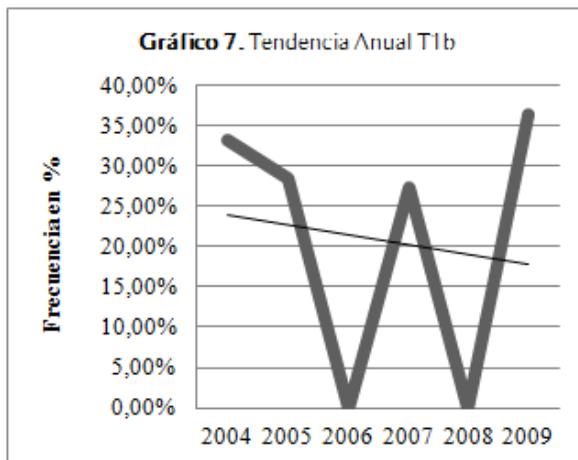
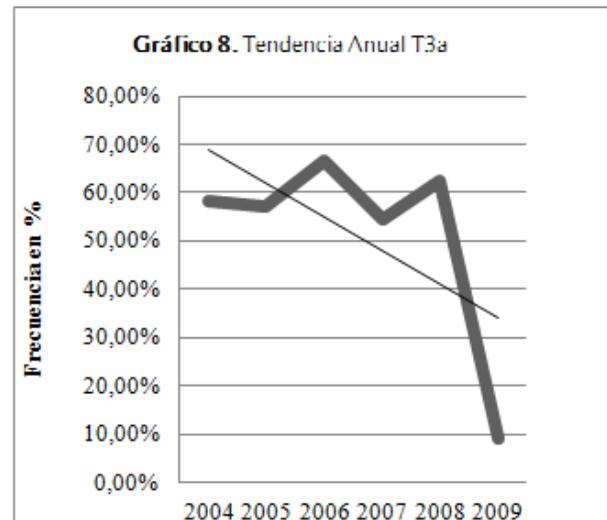
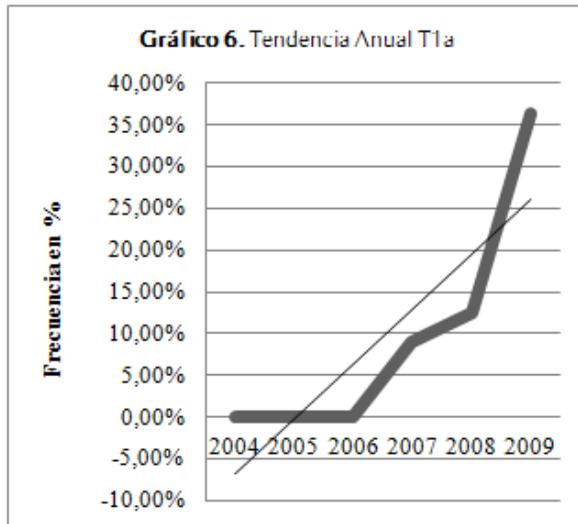
frecuente también fue la hematuria con un 30,8%, pero hubo un aumento importante del hallazgo ecográfico 29,7%. (Gráficos 3 y 4).



El riñón derecho se vio afectado en un 45% y el izquierdo en un 55%. El polo superior fue el segmento más comprometido con un 37,9%; el polo medio fue afectado en un 32,8%, el polo inferior en un 15,5% y un 13,8% fueron otras localizaciones (Gráfico 5).

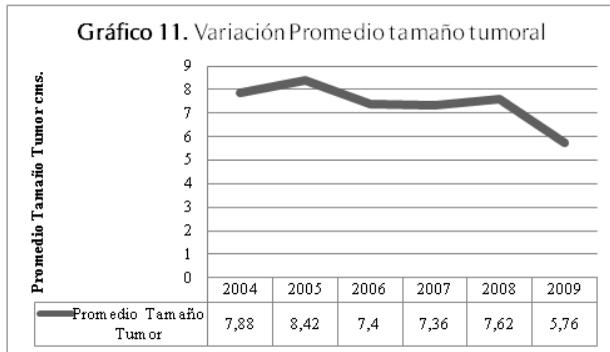


La tendencia anual del tamaño tumoral diagnosticado en base al TNM (Gráficos 6-10) muestra lo siguiente: T1a pasa de un 0% en 2004 a constituir un 36,4% en 2009, T1b de 33,3% en 2004 a un 36,6% en 2009, T2 de 7,7% en el 2004 a 0% en 2009, los estadios localmente avanzados como T3a fueron de un 58,3% el 2004 a 9,09% el 2009, y por ultimo T3b paso de un 8,3% en 2004 a 18,8% en el 2009.



El promedio del tamaño tumoral fue de un 7,2cm (DS=3.1 cm), disminuyendo de 7,9cm en el año 2004 a 5,8cm en el 2009 (Gráfico 11).

El análisis de las defunciones reveló una importante caída en la mortalidad a un año, desde un 25% en 2004 hasta un 0% en 2008 y 2009. (Gráfico 12).



DISCUSIÓN

Existieron 60 casos de cáncer renal en 6 años, con tasa estimada de 9 casos por cien mil habitantes año para la ciudad de Punta Arenas, siendo una patología importante en pacientes mayores de 50 años, con un pick máximo entre los 55 y 65 años. Se observaron cambios significativos en cuanto al motivo de consulta en los dos periodos evaluados, mostrando un importante incremento el hallazgo incidental a la ecografía, el cual puede deberse a una mayor disponibilidad y uso de este recurso actualmente. El tamaño de los tumores encontrados han ido disminuido progresivamente en los distintos años, lo que podría deberse a un mejoramiento en la pesquisa precoz de estos casos; además, han aumentado significativamente los casos de tumores en etapa T1a, lo que también da señales de un mejoramiento en la pesquisa precoz, lo

que probablemente se traduce a largo plazo en una menor mortalidad tal y como lo reflejan nuestras cifras.

Impacto del diagnóstico precoz en cáncer renal en el Hospital Dr. Lautaro Navarro Avaria, Punta Arenas 2004-2009

Introducción: El cáncer renal representa el 3 % de los cánceres del organismo, con un 30% de metástasis al momento del diagnóstico, la pesquisa precoz influiría notoriamente en la mortalidad.

Material y método: Estudio de corte transversal. Se revisaron 60 fichas de pacientes egresados del Servicio de Urología del Hospital Dr. Lautaro Navarro Avaria con diagnóstico de Cáncer Renal durante el periodo 2004-2009 y los certificados de defunción del Servicio de Registro Civil e Identificación. Se extrajeron variables como sexo, edad, tamaño tumoral, entre otros. El análisis de datos se realizó con Stata 9.0.

Resultados: 63% fueron hombres, 60% presentaba comorbilidad, 39% correspondía hipertensión. El riñón izquierdo fue afectado en 55%, con mayor compromiso del polo superior 37.9%, siendo el promedio de tamaño tumoral 7.24 cm. No hubo mortalidad el 2008-2009.

Discusión: El aumento del diagnóstico precoz se vería reflejado en un menor tamaño tumoral y tasas de mortalidad menores.

Palabras Clave: Cáncer Renal, Hematuria, Adenocarcinoma de Células Claras.

REFERENCIAS

1. Rubio G, Saldias R. Cáncer Renal Y Metástasis Gástrica: Reporte De Un Caso Y Revisión De La Literatura, Revista Chilena De Urología, 2009; 74(2).
2. Dufour B. Primary Treatment Of Renal Cell Carcinoma. Yesterday, Today, Tomorrow. 2009 - Bull Acad Natl Med 193(3):691-708.
3. Lam Js, Leppert Jt, Belldgrun As, Figlin Ra. Novel Approaches In The Therapy Of Metastatic Renal Cell Carcinoma. *World J Urol* 2005; 23: 202-12.
4. Warren K, Mcfarlane J. The Bosniak Classification Of Renal Cystic Masses. *Bju Int* 2005; 95: 939-42.
5. Bosniak Ma. The Current Radiological Approach To Renal Cysts. *Radiology* 1986; 158: 1-10.
6. Bielsa O, Lloreta J, Gelabert-Mas A. Cystic Renal Cell Carcinoma: Pathological Features, Survival And Implications For Treatment. *British Journal Of Urology* 1998; 82(1): 16.

MANEJO DEL PACIENTE GRAN QUEMADO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS, HOSPITAL DE TEMUCO, PERÍODO 2000-2007

Andrés Troncoso Trujillo⁽¹⁾, Andrea Cartes Cantergiani⁽¹⁾, Carlos Ayala Pardo⁽¹⁾, Dr. Victor Neira Vidal⁽²⁾, Dra. María Angélica Arias Alarcón⁽³⁾

Severe-burn patient management in Adult Intensive Care Unit in Temuco during 2000-2007

Introduction: Severe burn patient is defined as: severity index greater than 70 points or with burns AB or B over 20% body surface area, over 65 years old with 10% or more of burns AB or B, airway burn, burn by high voltage electricity, burned polytraumatized, burning associated with severe pathologies. Actual survival is on rise, thanks to early and aggressive treatment.

Objective: Describe the management of severe burn in Adult Intensive Care Unit of Hospital de Temuco.

Materials and methods: Retrospective descriptive study consisted of reviewing 100% of the clinical records (N = 32) of major burns admitted to the Intensive Care Unit of Hospital de Temuco Adults, 2000-2007.

Results: The mortality, which reached a figure of 71.8%.

Conclusion: Despite the advances in the treatment of these patients, the mortality of patients with severe burn diagnosis remains high.

Keywords: Burns, Intensive Care Unit.

INTRODUCCIÓN

Las quemaduras son lesiones que se producen en los tejidos vivos debido a la acción de diversos agentes físicos, químicos y biológicos, provocando alteraciones que van desde la aparición de un simple eritema hasta la destrucción total de todas las estructuras.

Debido a los avances en la comprensión de la fisiopatología de las quemaduras y el manejo más agresivo de éstas, es más probable la supervivencia tras quemaduras de gran extensión, aún así, la morbimortalidad del gran quemado sigue siendo muy relevante, en los últimos años se ha reducido gracias a medidas como la resucitación eficaz, el mejor manejo de la lesión por inhalación, el control de la sepsis y los

¹ Estudiante de Medicina, Universidad de La Frontera

² Residente de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera.

³ Médico especialista en Medicina Interna – Intensivista. Clínica Alemana de Temuco y Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

avances de las técnicas quirúrgicas para la cicatrización de las zonas quemadas.^[9]

En nuestro país, la tasa de mortalidad específica por quemaduras ha mostrado, en general, una tendencia al descenso, con la excepción de los mayores de 60 años. En general, los egresos hospitalarios totales se mantienen estables en pacientes entre 5 y 59 años, pero el total de egresos por quemaduras presentan un aumento significativo, por lo que se concluye que el aumento real se produce en los grupos menores de 5 años y mayores de 60.^[11]

Es probable que en algunos casos la apreciación inicial y el manejo del quemado sean inadecuados en el lugar del accidente e incluso en la propia unidad de urgencias, comprometiendo el pronóstico de este tipo de pacientes. La eficacia de la cadena inicial de atención al paciente quemado es esencial para mejorar el pronóstico.^[9]

En general, las estadísticas en nuestro país señalan que las quemaduras por fuego siguen siendo la principal etiología, pero desde ya hace algunos años la tasa de quemaduras producidas por electricidad ha aumentado de manera considerable, principalmente en pacientes laboralmente activos. En éstos pacientes, las principales causas de mortalidad son producto del compromiso respiratorio por inhalación de humo o a shock hipovolémico.^[11]

Los pacientes Grandes Quemados generan como resultado una respuesta inflamatoria masiva, que a su vez causa hemodinámica y cardiovascular. La escisión temprana del tejido necrótico y el pronto tratamiento de la respuesta hipermetabólica, disminuye la excesiva pérdida de líquido y en última instancia conduce a una mejor supervivencia.^[10]

En nuestra investigación queremos presentar una serie de 32 pacientes que ingresaron a una Unidad de Cuidados Intensivos, durante un período de 7 años, con diagnóstico de Gran Quemado poniendo énfasis en el manejo realizado.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal, que consistió en la revisión del 100% de las historias clínicas, correspondientes a 32 pacientes con

#

diagnóstico de Gran Quemado, ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCI-A) del Hospital Regional de Temuco, entre los años 2000 y 2007. Las variables obtenidas fueron las siguientes: variables biodemográficas, comorbilidad, agente que causó la quemadura, consumo de alcohol al momento del accidente, signos vitales y exámenes de laboratorio al ingreso a unidad de urgencia, Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II), índice de Garcés (o índice de gravedad), superficie corporal quemada (SCQ), quemadura de vía aérea, exámenes de laboratorio en UCI-A, necesidad de conexión a ventilación mecánica (VM), utilización de drogas vasoactivas, nutrición parenteral, sedación, aseo quirúrgico, escarectomía, escarotomía, faciotomía, necesidad de injerto, complicaciones, estancia media de hospitalización en UCI-A y mortalidad. La recopilación de estos se hizo en una base de datos diseñada en Epi Info® 2000 versión 3.3.2 y su posterior análisis estadístico se realizó con el programa Stata® 9.0.

La definición de paciente gran quemado utilizada se obtuvo de la Guía Clínica “Gran Quemado” del Ministerio de Salud (MINSAL)², donde se incluye en esta categoría a todo paciente que cumpla con las siguientes condiciones:

- Índice de gravedad mayor a 70 puntos o quemaduras AB o B mayor al 20% de SCQ
- Mayor de 65 años con 10% o más de quemaduras AB o B
- Con quemadura vía aérea o por inhalación de humo
- Con quemadura eléctrica por alta tensión
- Quemados politraumatizados
- Quemados con patologías graves asociadas

RESULTADOS

Se revisaron las fichas clínicas de 32 pacientes (100%) con diagnóstico de grandes quemados ingresados a UCI-A, entre los años 2000 y 2007, cuya media de edad al momento del diagnóstico fue de $54 \pm 19,7$ años. El 81,2% (26 pacientes) fueron de sexo masculino, siendo la media de edad de $55,4 \pm 18,2$ años. Al sexo femenino le correspondió el 18,7% de los pacientes, quienes tuvieron una media de edad de $48 \pm 26,6$ años.

En cuanto a la procedencia, destaca que el 32,2% de los pacientes provienen del área rural, antecedente relevante en nuestro contexto, ya que el 32% de la población de la Región de la Araucanía es de origen rural.³

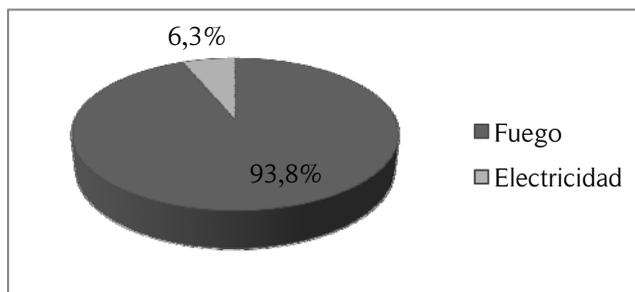
#

Tabla I: Descripción de la población en estudio

Sexo	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Femenino	6	18,8
Masculino	26	81,3
Total	32	100
Procedencia		
Rural	10	32,3
Urbano	22	68,8
Total	32	100
Etnia		
No mapuche	20	62,5
Mapuche (1 ó 2 apellidos)	12	37,5
Total	32	100

El 61,6% de los pacientes con antecedente de alguna comorbilidad, dentro de ellas la más frecuente fue etilismo crónico (34,3%) e hipertensión arterial (9,3%). Del total pacientes, en casi la totalidad de los casos (93,7%), la etiología de la quemadura correspondió a exposición directa al fuego. De igual forma, se registraron 2 casos de quemadura eléctrica (6,25%). Solamente en 31 pacientes (96,8%) se consigna si existió o no consumo de alcohol en el momento del accidente. De estos, en el 51,6% de los casos el alcohol estuvo involucrado.

Gráfico I: Distribución de la población según agente causal de la quemadura



Los signos vitales constatados al ingreso se describen en la tabla II. De los exámenes de laboratorio realizados en el servicio de urgencia destaca el recuento absoluto de glóbulos blancos cuya media fue $15.590,2 \pm 7.377,2/uL$. De la fórmula diferencial, cabe destacar que el porcentaje de neutrófilos fue de $74,1 \pm 21,2\%$.

Tabla II: Signos vitales al ingreso a Unidad de Emergencias

Signo vital	
Temperatura	36,3 ± 1°C
Frecuencia respiratoria	20 ± 5 respiraciones por minuto
Frecuencia cardiaca	89,9 ± 23,2 latidos por minuto

Al ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos Adultos la media de APACHE II calculado fue de 11,8 ± 5,2 puntos. En relación al Índice de gravedad (Garcés) la media fue de 135 ± 55 puntos. El promedio de superficie corporal quemada correspondió a 31,9 ± 20,7%. Del total, 13 pacientes (40,6%) tuvieron quemadura de vía aérea.

Tabla III: Parámetros de Gravedad

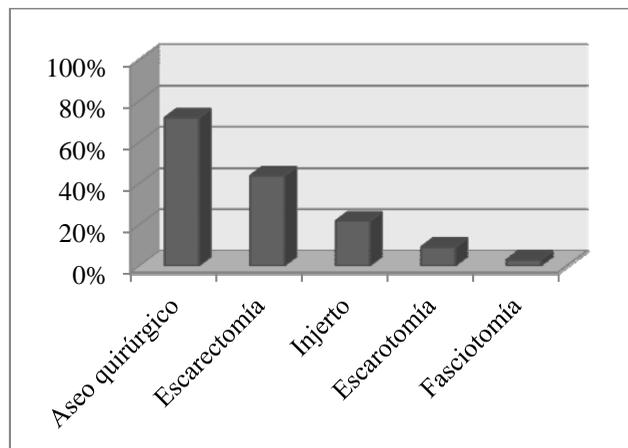
Parámetro	
Media de APACHE II	11,8 ± 5,2 puntos
Media Índice de Garcés	132 ± 55 puntos
Media SCQ	31,9 ± 20,7%
Quemadura de vía aérea	40,6%

De los exámenes de laboratorio realizados en UCI-A, destacan creatinquinasa total (CK-total) con una media de 1.906 mg/dl, 3 pacientes presentaron mioglobinuria (9,3%) y la media de la peor creatininemia registrada fue de 1,8 ± 1,5 mg/dl.

En relación al manejo realizado, se requirió ventilación mecánica en el 81,2% de los casos (26 pacientes) cuya media de conexión fue 5,4 ± 4,3 días. En un 62,5% se utilizaron drogas vasoactivas. El 46,8% de los pacientes requirió de nutrición parenteral. Sedación fue necesaria en 93,7%, siendo lo más utilizado para ello el fentanil en 62,5%.

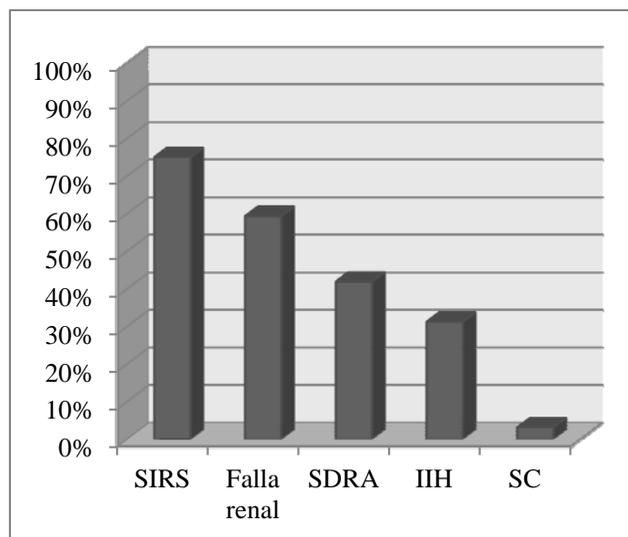
En lo referente al tratamiento específico de la quemadura, se debió realizar aseo quirúrgico en el 71,9% de los pacientes y en el 43,8% del total se efectuó escarectomía. En 3 pacientes (9,3%) se realizó escarotomía y 1 paciente (3,1%) requirió fasciotomía. Además 7 pacientes (21,9%) que recibieron tratamiento quirúrgico necesitaron injerto.

Gráfico II: Procedimientos para el tratamiento específico de la Quemadura



Dentro de las complicaciones sistémicas más frecuentes, el 75% de los pacientes cumplía con los criterios para el diagnóstico de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), falla renal en 59,3% de los casos, síndrome de distress respiratorio agudo (SDRA) en 13 pacientes (41,9%) e infección intrahospitalaria (IIH) en 31,2%, siendo la más frecuente neumonía (25%). De las complicaciones locales, cabe destacar que 1 paciente (3,1%) presentó un síndrome compartimental (SC).

Gráfico III: Distribución según complicaciones sistémicas y locales



#

La estancia media de hospitalización correspondió 14,9 \pm 13,7 días y en la Unidad de Cuidados Intensivos a 6,4 \pm 5,3 días.

La tasa de mortalidad en este estudio fue 71,8% (23 pacientes), siendo las causas de fallecimiento más frecuentes la falla multiorgánica con un 28,1%, shock séptico en 21,8% y shock hipovolémico en el 18,7% del total.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio nos muestran que la población generalmente afectada por quemaduras graves corresponde a pacientes jóvenes o de edad media, siendo en su gran mayoría población en edad laboralmente activa. Como es descrito en la literatura, el sexo más frecuentemente afectado es el masculino y la edad media del total de pacientes es mayor a lo encontrado en revisiones similares.^[4,5]

Las quemaduras más frecuentes se debieron a una exposición directa al fuego, en coincidencia con otros trabajos publicados.^[4,5,6]

En general, la estancia media hospitalaria de pacientes grandes quemados es bastante prolongada, esto es debido tanto a la necesidad de realizar aseos quirúrgicos en distintos tiempos o al desarrollo de complicaciones, entre las que encontramos infecciones, falla renal, entre otras.^[5] El parámetro que en distintas revisiones aparece como factor relevante para una mayor estancia hospitalaria es el porcentaje de superficie corporal quemada.⁷ En nuestro caso, el promedio de superficie corporal quemada (31%) es menor a lo descrito en investigaciones similares ^[6,7], es por esto que la media de estancia hospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos también es menor (6,4 días).

Todos los pacientes incluidos en este estudio, presentaban al menos uno de los criterios de gravedad antes mencionados y aproximadamente el 40% de todos los pacientes presentaba signos de afección de la vía aérea, por lo que es necesario el traslado a una Unidad de Paciente Crítico para conexión a ventilación mecánica y la posterior administración de oxígeno a altas concentraciones para tratar la intoxicación por monóxido de carbono.

Las complicaciones desarrolladas por pacientes quemados y que conllevan a mayor mortalidad corresponden a las respiratorias con el desarrollo de un síndrome de distress respiratorio agudo. En nuestro caso, los hallazgos encontrados van en concordancia con estos datos.^[8] De igual forma es importante señalar que alrededor del 60% de los pacientes de este estudio

cumplían con los criterios de Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS).

Pese al desarrollo de la monitorización, las avanzadas técnicas de ventilación mecánica, mayor precocidad en debridamiento y manejo de los injertos, el uso de nutrición parenteral y otros tratamientos tanto invasivos como no invasivos, la morbimortalidad del paciente gran quemado sigue permaneciendo elevada. La tasa de mortalidad reportada en esta investigación es mucho mayor (71,8%) que la encontrada en estudios con series similares, donde oscila entre un 15 – 30%.^[5,9]

Manejo del paciente gran quemado en Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, Hospital de Temuco, período 2000-2007

Introducción: Se define Gran Quemado aquel paciente con: índice de gravedad mayor a 70 puntos o con quemaduras AB ó B mayor al 20% de superficie corporal, mayor de 65 años con 10% o más de quemadura AB ó B, quemadura de vía aérea, quemadura eléctrica por alta tensión, quemado politraumatizado, quemado con patologías graves asociadas. Supervivencia actual en aumento, gracias al tratamiento precoz y agresivo.

Objetivo: Describir el manejo del gran quemado en Unidad de Cuidados Intensivos Adultos del Hospital de Temuco. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo que consistió en revisar el 100% de las fichas clínicas (N=32) de grandes quemados ingresados a Unidad de Cuidados Intensivos Adultos del Hospital de Temuco, período 2000-2007. Resultados: Destaca la mortalidad, la cual alcanzó una cifra de 71,8%.

Conclusión: Pese a los avances en el tratamiento de estos pacientes, la mortalidad del paciente con diagnóstico de gran quemado sigue siendo alta.

Palabras clave: Quemaduras, Unidad de Cuidados Intensivos.

REFERENCIAS

1. Danilla S, Pastén J A, Fasce G, Díaz V, Iruretagoyena M. Mortality trends from Burn Injuries in Chile: 1954-1999. *Burns* 2004. 30(4), 348-356
2. MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Gran Quemado. Minsal, 2007
3. Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. www.inec.cl
4. Wong K, Heath T, Maitz P, Kennedy P. Early in hospital management of burn injuries in Australia. *Ann J Surg.* 2004;74: 318-23.
5. Ryan CM, Schoenfeld DA, Torpe WP, Sheridan RL, Cassen EH, Tompkins RG. Objective estimates of the probability of death from burn injuries. *N Engl J Med.* 1998;338:362-8.

#

#

Shaffle JR, Davis B, William P. Recent outcomes in the treatment of burn injury in the United States: a report from the American Burn Association patient registry. *J Burn Care Rehabil.* 1995;16:216-32.

Hammond JS, Ward CG. Transfers from emergency room to burn center: errors in burn size estimate. *J Trauma.* 1987;27:1161-5.

Hollingsed TC, Saffle JR, Barton RG, Bradley Craft W, Moms SE. Etiology and consequences of respiratory failure in thermally injured patients. *Am J Surg.* 1993;166:592-7.

Curiel - Balseira E et al. Epidemiología, manejo inicial y análisis de morbimortalidad del gran quemado. *Med Intensiva.* 2006;30(8):363-9.

Branski et al. Transpulmonary thermodilution for hemodynamic measurements in severely burned children. *Critical Care* 2011, 15:R11.

#

MUCORMICOSIS RINOCEREBRAL: DIAGNÓSTICO Y MANEJO MÉDICO-QUIRÚRGICO PRECOZ CON EVOLUCIÓN FAVORABLE. PRESENTACIÓN DE UN CASO

Juan Maturana Arancibia⁽¹⁾, Margarita Machuca Bezzaza⁽¹⁾, Miguel Feijóo Palacios⁽¹⁾,
Eduardo Cerda Vargas⁽¹⁾, Dr. Joaquín Gundelach Muñoz⁽²⁾.

Abstract

Mucormycosis is a rare and opportunistic infection caused by fungi of the order of Mucorales, which can cause serious and even fatal infections in immunocompromised patients. Because of its short presentation and usually fatal evolution, we present the case of a 50 year old patient, with type 2 diabetes, who was admitted at Hernan Henríquez Aravena Hospital in Temuco, with overall commitment, decompensation of their blood glucose, temporo-spatial disorientation, left ptosis, limitation of ipsilateral eye abduction, convergence and corneal reflex decreased. Computed Tomography and Magnetic Resonance showed inflammatory and necrotic sinusoidal commitment left ethmoid cells and sphenoid sinus with orbital extension. Prompt medical treatment is started with-b anofotericin for suspected mucormycosis and middle turbinate resection, left maxillary antrotomy, left etmoidectomy and biopsy, which confirmed the presence of fungal structured compatible with mucormycosis. Patient evolved favorably to early medical-surgical management, no major complications related to the procedure.

Keywords: Mucormycosis, Diabetes Mellitus, ketoacidosis.

puediendo ocasionar infecciones graves e incluso mortales, presentándose de forma fulminante o lenta e insidiosa⁽¹⁾.

Los pacientes con mucormycosis rinocerebral generalmente presentan letargia, fiebre, y cefalea o dolor facial. Aparece una escara necrótica, negra, intranasal o en el paladar, aspecto altamente sugerente de la enfermedad pero que sólo está presente en 40% de los pacientes. La extensión de la enfermedad hacia la órbita o los senos cavernosos determina la producción de celulitis periorbitaria, parálisis de los músculos extraoculares, proptosis y quemosis. Luego pueden presentar compromiso de pares craneanos, pérdida de la visión por oclusión de la arteria central de la retina, extensión directa a la órbita y finalmente, signología neurológica que estaría determinada por la formación de abscesos cerebrales, siendo la Tomografía Axial Computarizada (TAC), y la Resonancia Nuclear Magnética (RNM) herramientas útiles para el diagnóstico^(2,3,4).

Debido a su baja incidencia, y evolución habitualmente grave o mortal en pacientes inmunocomprometidos, describimos el caso de un paciente diabético tipo 2 con diagnóstico de mucormycosis rinocerebral tratada de forma oportuna y evolución favorable en el hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

INTRODUCCIÓN

Mucormycosis es una infección rara y oportunista producida por hongos del orden *Mucorales*, de los cuales las especies que con mayor frecuencia producen enfermedad son *Rhizopus*, *Rhizomucor*, *Cunninghamella* y *Absidia*. Su distribución es mundial y se encuentran fundamentalmente en la tierra, vegetales en descomposición y el pan. Por su bajo potencial de virulencia raramente producen enfermedad en individuos inmunocompetentes, pero esto cambia radicalmente en pacientes con inmunidad alterada,

¹ Interno de Medicina, universidad de La Frontera

² Médico Cirujano, Residente de Cirugía. Universidad de La Frontera. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente varón de 50 años, con antecedentes de etilismo crónico y diabetes mellitus tipo 2 hace 3 años en control y tratamiento irregular, ingresa al servicio de urgencia del hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco, con antecedentes de transgresión alimentaria reciente y suspensión de tratamiento hipoglicemiante, cursando cuadro de 1 semana de evolución caracterizado por compromiso del estado general, dolor abdominal difuso, náuseas y vómitos, síntomas que aumentaron de intensidad durante los últimos 5 días, agregándose poliuria, polidipsia, polifagia y alteración de conciencia. Al ingreso se aprecia desorientado, somnoliento, reactivo, afebril, con hemoglucotest de 587 mg/dl, Leucocitosis y gases arteriales que

evidencian acidosis metabólica leve. Se hospitaliza con diagnóstico de Cetoacidosis Diabética, se realizan hemocultivos e inicia tratamiento con reposición de volumen, terapia antibiótica empírica con ceftriaxona 1gr cada 12 horas y estudio imagenológico con TAC de cerebro que muestra que muestra compromiso inflamatorio sinusoidal izquierdo, celdillas etmoidales y seno esfenoidal (Figura 1).

Evaluable por neurología, se constata en ojo izquierdo ptosis, limitación de la abducción, convergencia y reflejo corneal disminuido, cuya impresión diagnóstica fue síndrome de seno cavernoso derecho sin vías largas, sin dolor, en contexto de cetoacidosis diabética sin foco infeccioso evidente, sospechándose diagnóstico de Mucormicosis. Se realiza TAC de cavidades paranasales y RNM con gadolinio, donde impresiona compromiso inflamatorio y necrótico sinusal izquierdo (Figura 2).

Evoluciona con mayor compromiso del estado general, febril hasta 38.5°C, iniciándose tratamiento con Anfotericina-B y control seriado de kalemia. Dada la sospecha diagnóstica, es evaluado por otorrinolaringólogo, quien toma biopsia de cornete medio y realiza cirugía endoscópica funcional, resecando porción ósea negruzca de cornete medio izquierdo, antróstomía maxilar izquierda y etmoidelectomía izquierda, impresionando micosis invasiva. Posterior a la intervención se inicia tratamiento con clindamicina 600mg cada 6 horas, retirándose taponamiento nasal, sin sangrado.

Paciente evoluciona con deterioro neurológico, afasia de expresión y disminución de fuerza de hemicuerpo derecho. Se controla con nueva TAC que presenta imágenes sugerentes de infarto embólico occipital y frontotemporal (Figura 3). Frotis realizado para hifas resulta negativo. Biopsia cornete medio indica fragmento de mucosa de tipo nasal respiratoria con proceso inflamatorio crónico inespecífico, focalmente necrotizante, con presencia de estructuras micóticas tipo mucor, compatible con diagnóstico de mucormicosis.

Durante nueva evaluación por otorrinolaringología se realiza descostraje con aseo de cavidades y fosa nasal izquierda, evolucionando favorablemente. Se evalúa por infectología, indicándose aumentar dosis de anfotericina a 1,5mg por día. Neurólogo evidencia afasia persistente, amaurosis ojo izquierdo, reflejo

corneal disminuido y hemiparesia en recuperación. Se suspende manejo antibiótico dado menor compromiso del paciente. Oftalmólogo objetiva retina epicada, atrofia óptica inicial, con signos de retinopatía diabética.

Debido a evolución clínica favorable, se envían muestras de biopsia a segunda evaluación por anatomía patológica, confirmándose nuevamente el diagnóstico de mucormicosis. Paciente mantiene recuperación favorable con aumento leve, pero sostenido, de creatinina y ácido úrico. Por falta de stock dentro del centro hospitalario se suspende anfotericina. Paciente evoluciona con peak febril de 38.5 °C y hemocultivo positivo para bacilos gram (-) y staphilococo, iniciándose tratamiento con vancomicina.

Se reinicia anfotericina luego de 10 días suspendido el tratamiento. Creatinina persiste en aumento, evaluándose la suspensión de anfotericina, y alternancia con anfotericina liposomal. Se realiza aseo de cavidades con anestesia local, descostraje importante, con abundantes placas de mal olor, sin complicaciones.

Luego de 15 días de tratamiento con anfotericina liposomal, se da de alta en buenas condiciones generales, con recuperación de su función renal, sin alteraciones en su kalemia.

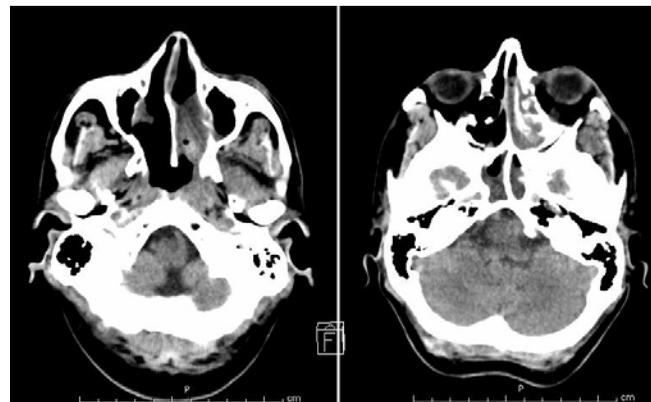


Figura 1: Tomografía Axial Computada Cerebral con contraste que muestra compromiso inflamatorio sinusoidal izquierdo, celdillas etmoidales y seno esfenoidal.

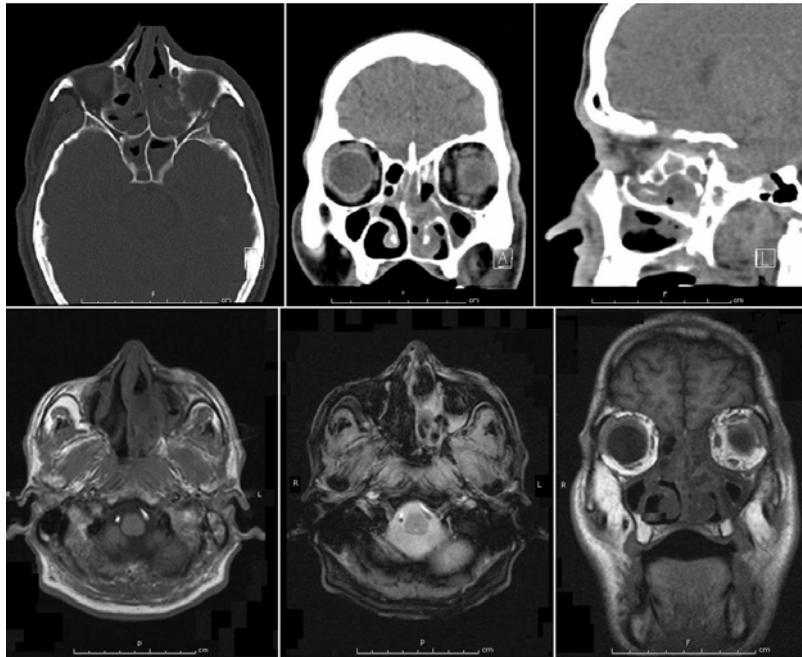


Figura 2: Arriba: Tomografía Axial Computada de cavidades paranasales, Abajo: Resonancia Nuclear Magnética. Se observa compromiso inflamatorio y necrótico sinusal izquierdo, con extensión orbitaria, pterigopalatina, infratemporal hacia espacio masticatorio izquierdo y trombosis parcial seno cavernoso izquierdo.

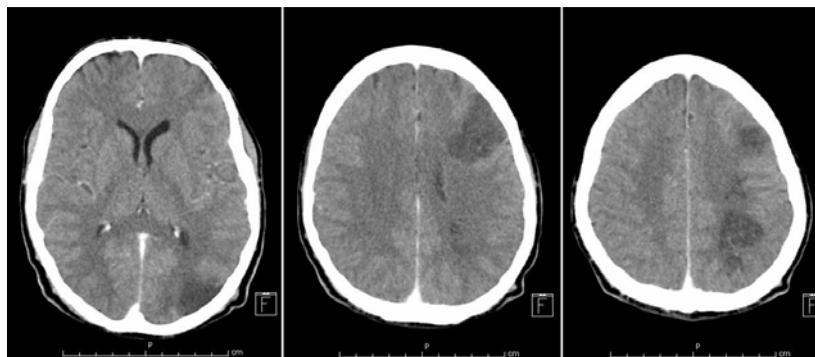


Figura 3: Múltiples imágenes hipodensas, sugerentes de infartos cerebrales occipitales y frontotemporales, de posible origen embólico.

DISCUSIÓN

El paciente acudió al servicio de urgencias manifestando una clínica vaga por lo que su diagnóstico y tratamiento inicial se basó en compensar su estado general, para luego hallar y tratar la etiología causal.

Una vez aparecida una lesión con compromiso óseo, debe sospecharse un proceso infiltrativo o una infección invasora: *S. aureus*, *S. pyogenes*, sinergismo microbiano entre aerobios y anaerobios, y en menor frecuencia, infecciones por hongos filamentosos. En la afectación rinocerebral por mucormicosis, las manifestaciones

clínicas dependerán de la velocidad de progresión de la infección y de las estructuras intracerebrales comprometidas. La infección nasal sigue a la inhalación de aerosoles de esporas del hongo, éstas se depositan en los cornetes nasales y se extienden a los senos paranasales y órbitas. Este patógeno invade y se disemina a través de los vasos sanguíneos, particularmente las arterias, el hongo prolifera dentro de la lámina elástica interna y diseca hacia la media. Una vez que las hifas penetran el endotelio se producen arteritis trombóticas, infartos, hemorragias y extensa necrosis tisular^(2,3,5).

La aparición de una sinusitis en inmunocomprometidos, como diabéticos en el caso de

nuestro paciente, requiere siempre de una exploración etiológica: punción del seno maxilar para estudio microbiológico y si ello no aporta información suficiente, debe recurrirse a la biopsia de la mucosa sinusal que en ocasiones resulta no satisfactoria como nuestro caso, teniendo en consideración que la localización clínica más frecuente de mucormicosis es la rinossinusal o craneofacial^(7,8).

La anfotericina B es el antifúngico de elección para el tratamiento de la mucormicosis. Debido a que el hongo presenta una resistencia relativa, tanto clínica como microbiológica al fármaco, se recomiendan dosis más altas que las habituales, es decir, 1 a 1,5mg por kilo por día. La duración de la terapia no está claramente definida. En muchos estudios la dosis alcanzada empleada ha sido de al menos 2 gramos y algunos pacientes han recibido más de 4 gramos^(2,3,4,5). Mucormicosis permanece como una infección poco frecuente, de difícil tratamiento y asociada a elevada letalidad⁽⁹⁾.

Resumen

Mucormicosis constituye una infección rara y oportunista producida por hongos del orden de los Mucorales, que puede provocar infecciones graves e incluso mortales en inmunocomprometidos. Por su escasa presentación y evolución habitualmente mortal, damos a conocer el caso de un paciente de 50 años, diabético tipo 2, que ingresó al hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco, por compromiso del estado general, descompensación de glicemias, desorientación temporo-espacial, ptosis palpebral izquierda, limitación de la abducción ocular ipsilateral, convergencia y reflejo corneal disminuído. Tomografía Computada y Resonancia Magnética presentaron compromiso inflamatorio y necrótico sinusoidal izquierdo, celdillas etmoidales y seno esfenoidal, con extensión orbitaria. Se maneja precozmente con

anfotericina-b ante sospecha de mucormicosis y realiza resección de cornete medio, antróstomía maxilar izquierda, etmoidelectomía izquierda y toma de biopsia, que confirma presencia de estructuras micóticas compatibles con mucormicosis. Evoluciona favorablemente frente a manejo médico-quirúrgico temprano, no presentando complicaciones relacionadas a su tratamiento.

Palabras Clave: Mucormicosis, Diabetes Mellitus, Cetoacidosis.

REFERENCIAS

- 1- Moraru R, Grossman M. Palatal necrosis in an AIDS patients. A case of mucormycosis. *Cutis* 2000; 66 (1): 15-8.
- 2- González C, Rinaldi M, Sugar A. Zygomycosis. *Infect Dis Clin North Am* 2002; 16: 895-914.
- 3- Sugar A. Agents of mucormycosis and related species. En Mandell, Douglas and Bennett's: Principles and Practice of Infectious Diseases. Mandell G L, Bennett J E, Dolin R eds. Fifth Edition. Churchill. Livingstone, Philadelphia 2000; 3250-7.
- 4- Sugar A M. Mucormycosis. *Clin Infect Dis* 1992; 14 (Suppl 1): S 126-9.
- 5- Weprin B, Hall W, Goodman J and Adams G. Long-term survival in rhinocerebral mucormycosis. *J Neurosurg* 1998; 88: 570-5.
- 6- Wicki A, Borel C, Villarroel M. Cofré J. Curación de mucormicosis rinocerebral en un paciente pediátrico con leucemia activa. *Rev Chil Infect* 2004; 21: 53-6.
- 7- Ryan M, Yeo S, Maguire A et al. Rhinocerebral zygomycosis in childhood acute lymphoblastic leukemia. *Eur J Pediatr* 2001; 160 (4): 235-8.
- 8- Yeung C K, Cheng V C, Lie A K, Yuen K Y. Invasive disease due to Mucorales: a case report and review of the literature. *Hong Kong Med J* 2001; 7 (2): 180-8.
- 9- Del Río Pérez O, Santin Cereales M, Manos M, Rufi Rigau G, Gudiol Munte F. Mucormicosis: a classical infection with a high mortality rate. Report of 5 cases. *Rev Clin Esp* 2001; 201 (4): 184-7.

HIDATIDOSIS HEPÁTICA Y EXTRAHEPÁTICA EN EPIPLÓN MAYOR, CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Carlos Ayala Pardo⁽¹⁾, Roberto Durán Fernández⁽¹⁾, Yasna Salinas Gallegos⁽¹⁾, Roberto Reveco Betancourt⁽¹⁾, Dr. Emilio Sandoval Sanzana⁽²⁾.

Abstract

Hydatid disease is endemic in Chile. In 2004 2.1 per 100,000 population were diagnosed with this disease. It can develop in any part of the body. The organs most often affected are the liver and lung about 80% of case, the location where the omentum is rare. Due to their low frequency, we report a case of hepatic hydatidosis accompanied by extrahepatic hydatidosis in greater omentum, with an initial diagnosis by X-ray computed tomography as a right adnexal mass, but with a final diagnosis, in the Pathology Unit of the Dr. Hernán Henríquez Aravena Hospital of Temuco, as hepatic and extrahepatic hydatidosis.

Keywords: Human Hydatidosis, Extrahepatic Hydatidosis.

INTRODUCCIÓN

La hidatidosis humana causada por el céstodo *Echinococcus granulosus*, constituye la zoonosis parasitaria más frecuente en Chile, con una incidencia nacional hacia el año 2004 de 2,1 x 100.000 habitantes (1,2). En la actualidad, la hidatidosis se mantiene como una zoonosis endémica, especialmente en la IX región, donde las tasas de prevalencia persisten elevadas, diagnosticándose más de 40 casos de hidatidosis hepática nuevos en adultos por año, asociado también al hallazgo de enfermedad hidatídica en localizaciones menos frecuentes como bazo, peritoneo, riñón, entre otras (3,4,5). Debido a su baja incidencia, se presenta el caso de una mujer de 24 años operada en el hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco, por hidatidosis hepática en cuyo intraoperatorio se pesquisa además un quiste hidatídico en epiplón mayor.

¹ Estudiante de Medicina, universidad de La Frontera

² Médico Cirujano, Residente de Cirugía. Universidad de La Frontera. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 24 años sin antecedentes mórbidos previos, menarquía a los trece años, ciclos menstruales de 4 días cada 28 días regulares, nuligesta, nulicoita, ingresa derivada desde hospital de Pitrufquén por dolor abdominal en hipogastrio, sensación de masa abdominal, pérdida de peso de +/- 3 kg en 4 meses, asociado a masa abdominal palpable en hemiabdomen derecho, fija, sólida, no adherida a planos superficiales, no dolorosa, de crecimiento rápido aproximadamente en un mes, que ocupa gran parte de la cavidad abdominal. Se realiza estudio imagenológico con Tomografía Computada (TC) que demuestra una gran masa a nivel de lóbulo derecho hepático en directa relación con anexo ginecológico derecho. Se realiza estudio con marcadores tumorales, LDH, Ca 125, α -feto proteína y Ca 19-9 todos en rangos normales. Se diagnostica tumor ovárico derecho, ingresando al servicio de ginecología oncológica, decidiéndose resolución quirúrgica del cuadro, por lo que se realiza laparotomía exploradora, que da hallazgos de gran quiste hidatídico que compromete lóbulo hepático derecho, respetando solo segmento V, de aproximadamente 44x20 cm de diámetro que ocupa cavidad abdominal hasta la pelvis, sin apreciarse comunicación entre el quiste y vía biliar. Asociado a esto se pesquisa quiste de 7 cm de diámetro adherido a epiplón mayor, en curvatura mayor del estómago, no encontrándose otros hallazgos patológicos, por lo que se realiza quistectomía parcial a nivel hepático, colecistectomía y quistectomía de la lesión extrahepática más epiploplastía.

Se envía muestra para estudio anatopatológico, que al examen microscópico informa hallazgo como quiste hidatídico en tejido fibroadiposo que puede corresponder a fragmento de epiplón.

Posterior a la cirugía, paciente evoluciona de forma favorable, dándose de alta 9 días más tarde.

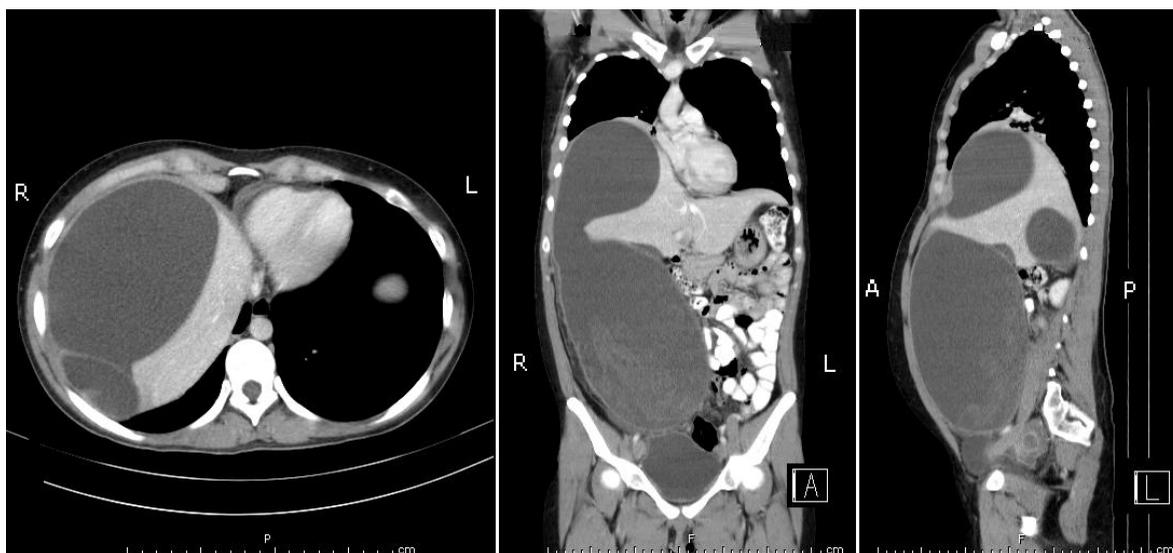


Figura 1: TAC tórax abdomen y pelvis con contraste, 2 meses previos a la cirugía. Voluminosa formación quística de aprox. 12 x 25cm que ocupa el hemiabdomen derecho, en íntima relación de continuidad con el anexo parauterino derecho. Se prolonga hacia cefálico comprimiendo al lóbulo hepático derecho y se introduce aparentemente en forma subcapsular, creando 3 espacios líquidos que reemplazan el parénquima hepático.

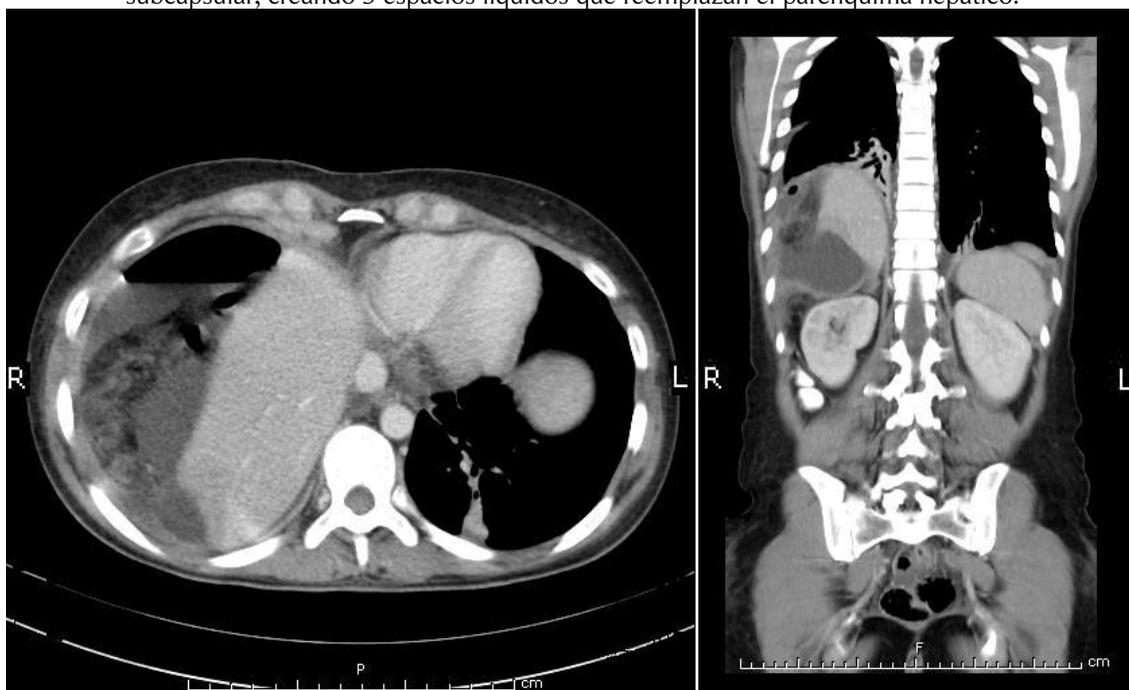


Figura 2: TAC de Tórax, Abdomen y Pelvis con contraste realizado 3 semanas previo a la cirugía. Se presenta hígado homogéneo de forma y tamaño conservado. Colección hidroaérea de 8 x 12cm, bien delimitada, subcapsular perihepática derecha. Hipertrofia del lóbulo izquierdo.

DISCUSIÓN Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

La hidatidosis es una enfermedad de carácter endémica (6), que produce un elevado impacto socioeconómico en el país y en quienes sufren de esta enfermedad. Incluso algunos autores lo califican como el cáncer

blanco. El tratamiento de la enfermedad en general es muy costoso y son frecuentes las recidivas. La incidencia global es de 2,38 por cien mil habitantes, la que aumenta hacia el sur del país a cifras tan altas como 80 por cien mil en Aysén (7).

La localización principal de la hidatidosis corresponde a hígado y pulmón, pero debido a la alta prevalencia de

esta enfermedad en nuestra región, es posible pesquisar la aparición de otras localizaciones poco frecuentes como bazo, páncreas, riñón, peritoneo y en nuestro caso, epiplón mayor. Las “localizaciones poco frecuentes” de la hidatidosis abdominal representan entre el 8,8% y un 19,6% de los casos, lo que permite hacerse una idea de la importancia de estas localizaciones debido a su prevalencia (4).

Islandia es el único país en el mundo que ha erradicado la hidatidosis, se sabe que en siglo XIX este era el principal país afectado por esta enfermedad, en la actualidad Chipre, Nueva Zelandia y Tasmania están en vías de erradicación. El manejo se basa en tratamiento antiparasitario y/o sacrificio del hospedero definitivo parasitado, eliminación de vísceras parasitadas de hospederos intermediarios, y educación sanitaria de la población humana (8). En nuestro país no existe una política de salud pública orientada a la erradicación de la hidatidosis humana, controlándose la enfermedad mediante el análisis de la carne faenada por parte de médicos veterinarios del SAG en los mataderos autorizados, escapando a esta medida todo el faenamamiento artesanal, cuya práctica es habitual en los campos de nuestro país.

En relación al estudio de laboratorio, la eosinofilia en el hemograma es inespecífica e inconstante, siendo esta orientadora en la sospecha, pero de poca utilidad. Estudios adicionales como la serología para hidatidosis, resulta frecuentemente negativa, se han desarrollado numerosas técnicas tratando de lograr una mejor sensibilidad y especificidad. Uno sensible pero poco específico es la hemaglutinación indirecta (HIA), con una doble difusión en gel o una inmunoelectroforesis con detección de arco 5° (DD5) como confirmación. Tienen una elevada especificidad cuando existe el arco 5 cercana a 98%, pero su sensibilidad no supera el 60%. Ninguna de las pruebas es satisfactoria individualmente y debieran utilizarse dos o más ensayos. En nuestra práctica clínica habitual en pacientes con hidatidosis no se realiza esta pesquisa de laboratorio y menos en quienes no se sospecha de esta patología (9). Por otro lado el inmunodiagnóstico es de bastante utilidad frente a imágenes sospechosas o frente al diagnóstico diferencial de una lesión tumoral y debiera solicitarse de rutina, con las limitaciones descritas. Las reacciones serológicas se negativizan en uno a cuatro años post cirugía, cuando no existe recidiva. Entre las otras técnicas desarrolladas, destaca la detección de IgG e IgE mediante ELISA, con una sensibilidad aproximada de 86% y una especificidad de 93%. El western blot está basado en los mismos principios que el test de ELISA con una sensibilidad

similar y una especificidad de 96% (10), pero al igual que las técnicas de HIA y DD5 no se realizan de rutina. La ecotomografía abdominal, con un rendimiento entre 95 y 100%, se ha consolidado como el Gold Standard en el diagnóstico de enfermedad hidatídica, especialmente en aquellos pacientes con antecedentes epidemiológicos sugerentes (11). En la paciente no se realizó el estudio con ecotomografía abdominal, careciendo en el planteamiento diagnóstico de este elemento de juicio. La TC sirvió de apoyo para la confirmación de la masa abdominal, interpretada como una lesión de tipo neoplásica en relación al anexo derecho, pero en el intraoperatorio y con ayuda del estudio histológico mediante biopsia rápida, se logró efectuar el diagnóstico de hidatidosis hepática y en epiplón mayor. El gold standard para el manejo y curación de estas lesiones es la quistectomía (11), descrito en algunos estudios la subtotal y la total, siendo la primera la más frecuente por la complejidad de algunos quistes por tamaño y ubicación. Aún cuando el compromiso de epiplón es raro, en áreas endémicas como la nuestra, debe considerarse a la hidatidosis dentro de los diagnósticos diferenciales de masas intra-abdominales malignas y benignas.

Resumen

La hidatidosis es una enfermedad endémica en Chile. En el año 2004 de 2,1 por 100.000 habitantes fueron diagnosticados con esta enfermedad. Se puede desarrollar en cualquier parte del cuerpo. Los órganos más frecuentemente afectados son el hígado y pulmón en alrededor de un 80% de los casos, la ubicación en epiplón es poco frecuente. Debido a su baja frecuencia, se presenta un caso de hidatidosis hepática acompañada por la hidatidosis extrahepática en el epiplón mayor, con diagnóstico inicial por tomografía computarizada como masa anexial derecha, pero con diagnóstico final en la Unidad de Anatomía Patológica del Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco de hidatidosis hepática y extrahepática en epiplón mayor.

Palabras claves: Hidatidosis Humana, Hidatidosis Extra hepática.

REFERENCIAS

1. Tamames S. Hidatidosis. En: Tamames S, Martínez C. Cirugía, Fisiopatología General. Aspectos básicos. Manejo del paciente quirúrgico. Madrid, Editorial Panamericana 1997; 25: 222-232.
2. Ministerio de Salud de Chile, Gobierno de Chile. Enfermedades de Notificación obligatoria, <http://www.minsal.cl>
3. Servicio de Cirugía Hospital Regional de Temuco. Estadísticas quirúrgicas año 2000.
4. Manterola Delgado, Carlos y cols, Hidatidosis abdominal de localización extrahepática. Características clínicas y evolución de una serie de casos, Rev. Chilena de Cirugía. Vol 54 - N° 2, Abril 2002; págs. 128-134.
5. Pinto P, Torres F, Medeiros, L, Arriagada, R. Localizaciones poco frecuentes de la hidatidosis. Rev Chil Cir 1986; 38: 56-9.
6. Schenone H, Contreras M, Salinas P, Sandoval L, Saavedra T, Rojas A. Hidatidosis humana en Chile. Seroprevalencia y estimación del número de personas infectadas. Bol Chil Parasitol 1999; 54: 3-4.
7. Acuña M, et col. Hidatidosis Uterina: Una Localización Excepcional. Rev Chil Obstet Ginecol 2008; 73(6): 389 – 392.
8. El control de la hidatidosis. *Bol.Chil.Parasitol.* [online]. 1999, vol.54, n.3-4, pp. 49-49. ISSN 0365-9402.
9. Bulent Y, Hakan O, Tezcan A, Fatih A, Suleyman H. Primary hydatid Cyst of the breast with elevated ca 19-9 level. Am J Trop Med Hyg 2005; 73: 368-370.
10. Muñoz del V, Patricia. Comentario Editorial: Diagnóstico y tratamiento de la hidatidosis. *Rev. chil. infectol.* [online]. 2007, vol.24, n.2 [citado 2011-08-04], pp. 153-154.
11. Manterola C, et col. Hidatidosis abdominal de localización extrahepática. Características clínicas y evolución de una serie de casos. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 54 - N° 2, Abril 2002; págs. 128-134.

