

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

**Hallazgos histopatológicos de lesiones hepáticas biopsiadas
en el Servicio de Radiología del HCAM realizadas de mayo a
septiembre del 2011**

María Verónica Espinoza Arregui

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de
Especialista en Radiología e Imagen

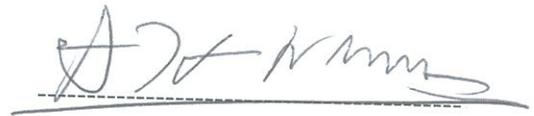
Quito, marzo de 2013

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

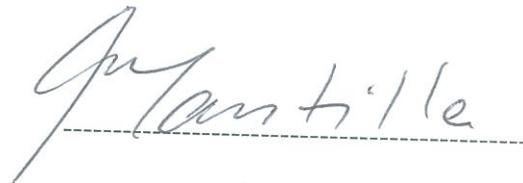
Juan Francisco Fierro Renoy, M D.
Director del Programa de Postgrados
En Especialidades Médicas.



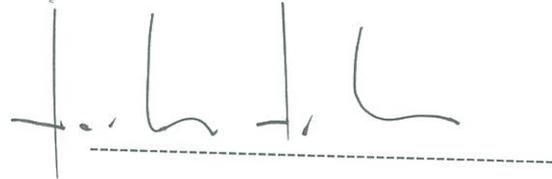
Wagner Espinoza Chávez, M D.
Director del Postgrado de Imagenología USFQ



Gonzalo Mantilla Cabeza de Vaca
Decano del Colegio de Ciencias de la Salud
USFQ



Victor Viteri Breedy, Ph D
Decano del Colegio de Postgrados



Quito, Marzo 2013

Autor

MARÍA VERÓNICA ESPINOZA ARREGUI

Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de
Especialista en Imagenología

Quito, Marzo del 2013

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

A.-Publicaciones

- 1.- Espinoza MV, Cabezas H, Riera F. Hallazgos histopatológicos de lesiones hepáticas biopsiadas en el Servicio de Radiología del HCAM realizadas de mayo a septiembre del 2011. Revista CAMbios 2012; 12. In Press.
- 2.-Espinoza MV, Carrión M, Riera F. Tumor de Wilms: Reporte de un caso. Revista CAMbios 2010; 10:108-111.
- 3.-Espinoza MV, Carrión M. Hernia de Bochdalek: Reporte de un caso. Revista Metrociencia 2012; 21. In Press.

B.- Exposiciones en Congresos

- 1.- Fast en el paciente politraumatizado. II Congreso Nacional de Medicina Clínica y Manejo del Dolor. Quito del 4 al 14 de julio del 2012.
- 2.- Evaluación tomográfica del trauma abdominal. II Congreso de Especialidades Clínicas y Quirúrgicas Aplicadas a la Práctica Diaria. Quito del 19 al 28 de Noviembre del 2012.

RESUMEN DE TRABAJOS REALIZADOS

HALLAZGOS HISTOLOPATÓLOGICOS DE LESIONES HEPÁTICAS BIOPSIADAS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HCAM REALIZADAS DE MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2011.

Es un estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional. Se recogieron 69 biopsias hepáticas de pacientes tanto hospitalizados como ambulatorios durante los meses mayo a septiembre del 2011. De ellas 36 procedimientos se los realizó en mujeres y 33 en varones, 52% y 48% respectivamente. Sus edades comprendían entre 11 meses y 94 años con una media de 34 años y una mediana de 62 años.

El hallazgo histopatológico más frecuente metástasis 23%, dentro de éstas las más frecuentes las metástasis por adenocarcinoma con 11.6 %, la segunda entidad fue la cirrosis con 17.4 %.

TUMOR DE WILMS: REPORTE DE UN CASO.

Es un tumor predominantemente de la infancia, en el 90% de los casos se presenta antes de los seis años de edad, se asocia a mutaciones genéticas y se puede asociar a patrones sindrómicos, se debe sospechar en todo niño con masa abdominal y hematuria macroscópica.

HERNIA DE BOCHDALEK: REPORTE DE UN CASO

La hernia diafragmática congénita es el resultado de un defecto diafragmático primario con la migración de los órganos abdominales a la cavidad torácica (estómago, bazo, riñones, intestino delgado y grueso). Se puede deber a un retraso en la migración de la fusión de los componentes diafragmáticos, dejando como consecuencia la hipoplasia pulmonar que conlleva a un pobre pronóstico al nacimiento. El defecto ocurre entre la octava y décima semana de vida. Se

asocia a polihidramnios como signo de obstrucción gastrointestinal y suele ser la indicación para la valoración ecográfica inicial.

Se presenta el caso de una paciente gestante de 29 semanas, que acude con diagnóstico de polihidramnios en quien se detectó ecográficamente un defecto diafragmático posterolateral (Hernia de Bochdalek), que fue confirmado mediante resonancia magnética nuclear.

FAST EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

La Ecografía FAST, Focused Assessment for the Sonographic examination of the Trauma patient es un test desarrollado para la evaluación inicial de los pacientes politraumatizados puesto que es un reto la evaluación física en dichos pacientes. Las ventajas de la ecografía son la accesibilidad, rapidez, bajo costo y alta especificidad para descartar líquido libre.

EVALUACIÓN TOMOGRÁFICA DEL TRAUMA ABDOMINAL

El trauma abdominal es una causa importante de consulta en los centros de emergencia y se asocia a una alta morbilidad y mortalidad. La detección de hemoperitoneo mediante tomografía computarizada tiene una alta sensibilidad y nos proporciona el lugar de injuria y nos permite la adecuada estadificación del trauma para decidir el manejo, seguimiento y pronóstico del paciente.

JUSTIFICACION DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

HALLAZGOS HISTOLOPATÓLOGICOS DE LESIONES HEPÁTICAS
BIOPSIADAS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HCAM REALIZADAS DE
MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2011.

La biopsia hepática es una herramienta fundamental en el diagnóstico y pronóstico tanto de enfermedades hepáticas focales o difusas como es la cirrosis. Este estudio nos da una caracterización de las lesiones más frecuentes y de los grupos etáreos más afectados.

TUMOR DE WILMS: REPORTE DE UN CASO.

Las masas abdominales en los niños son un reto diagnóstico en cuyo camino pueden presentarse varios confusores, por lo que es importante no olvidar el nefroblastoma o Tumor de Wilms por ser el tumor renal más frecuente y el quinto tumor más incidente en la infancia.

HERNIA DE BOCHDALEK: REPORTE DE UN CASO

Las hernias diafragmáticas congénitas ocurren 1 / 4000 nacimientos vivos. La detección prenatal es crítico puesto que se pueden tomar medidas terapéuticas para evitar la hipoplasia pulmonar, el pronóstico se empobrece cuando el diagnóstico se lo hace postnatalmente.

FAST EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

Los pacientes politraumatizado siguen siendo una causa muy importante de morbilidad y mortalidad en el Ecuador, con un diagnóstico más certero y rápido nos permitiría tomar medidas terapéuticas favorecedoras para los pacientes.

EVALUACION TOMOGRAFICA DEL TRAUMA ABDOMINAL

La tomografía computarizada es un método diagnóstico no invasivo que nos permite visualizar el sitio de la lesión, estadificación del trauma y la decisión de un manejo no operatorio, así como también logra evaluar sitios de sangrado activo para un manejo quirúrgico.

HALLAZGOS HISTOLOPATÓLOGICOS DE LESIONES HEPÁTICAS BIOPSIADAS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HCAM REALIZADAS DE MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2011.

Dra. Verónica Espinoza Arregui

Médico Postgradista B4 de Imagenología USFQ-HCAM

Dr. Henry Cabezas Tapia

Médico Postgradista B2 de Imagenología USFQ-HCAM

Dr. Fernando Riera Cruz

Jefe del Servicio de Radiología del HCAM

E-mail: mariaveronicaespinoza@yahoo.es

RESUMEN

La biopsia hepática es un método diagnóstico de gran utilidad para determinar la etiología y progresión de enfermedades hepáticas crónicas; así como para investigar la naturaleza de lesiones nodulares hepáticas y de ésta manera elegir el manejo. Ha permitido obtener un mejor conocimiento de las bases anatomo-patológicas de las distintas hepatopatías.

Método: Es un estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional. Se recogieron 69 biopsias hepáticas de pacientes tanto hospitalizados como ambulatorios durante los meses mayo a septiembre del 2011.

Resultados: Se realizaron 69 biopsias, de ellas 36 procedimientos se los realizó en mujeres y 33 en varones, 52% y 48% respectivamente. Sus edades comprendían entre 11 meses y 94 años con una media de 34 años y una mediana de 62 años.

El hallazgo histopatológico más frecuente metástasis 23%, dentro de éstas las más frecuentes las metástasis por adenocarcinoma con 11.6 %, la segunda entidad fue la cirrosis con 17.4 %.

Conclusiones: La biopsia hepática es un método diagnóstico de gran utilidad tanto para determinar hepatopatías primarias, enfermedades sistémicas con afectación hepática, así como la etiología de lesiones nodulares como neoplasias primarias como metastásicas.

Palabras claves: Biopsia hepática, hepatopatías.

ABSTRACT

Liver biopsy is a useful diagnostic method to determine the etiology and progression of chronic liver disease, and to investigate the nature of hepatic nodular lesions and handling it so choose. It has achieved a better understanding of the pathological basis of various liver diseases.

Method: This is a retrospective, longitudinal, descriptive and observational. Liver biopsies were collected from 69 patients both hospitalized and outpatients during the months of May to September 2011.

Results: 69 biopsies were performed, of which 36 procedures were performed on the women and 33 for men, 52% and 48% respectively. Their ages ranged from 11 months to 94 years with a mean of 34 and a median of 62 years. The most common histopathological findings metastases 23%, within these the most frequent metastatic adenocarcinoma with 11.6%, the second most common condition with cirrhosis was 17.4%.

Conclusions: Liver biopsy is a useful diagnostic method to determine both primary liver diseases, systemic diseases with liver involvement, and the etiology of nodular lesions such as metastatic solid tumors.

Keywords: Liver biopsy, liver.

INTRODUCCION

La biopsia hepática es una técnica diagnóstica, invasiva que consiste en la extracción de una pequeña muestra de tejido hepático, para su estudio histopatológico.

1

Las lesiones nodulares focales hepáticas son divididas en cuatro categorías 1.- pseudolesiones o pseudotumores; 2.- Lesiones no tumorales incluyendo quistes o masas inflamatorias; 3.- tumores benignos; 4.- tumores primarios y secundarios malignos.^{2 3}

Dentro de las causas tumorales tenemos uno de los más frecuentes el carcinoma hepatocelular (CHC), el tumor hepático primitivo más frecuente del adulto y uno de los tumores viscerales más prevalentes de mundo.

El carcinoma hepatocelular tiene una distribución geográfica muy variable, por una parte están los países occidentales, con una baja incidencia, menor a 5 o 10 casos por 100.000, en el otro extremo están los países Africanos sub Saharianos y Asia en general, con incidencias sobre 20 casos por 100.000 habitantes, se desarrolla sobre una cirrosis hepática^{4 5}

Los tumores metastásicos del hígado son otra de las etiologías de nódulos,⁶

El hígado es un sitio común para metástasis carcinoides, pero contrariamente, el tumor carcinoide hepático primario es una entidad muy rara⁷

El abordaje de las lesiones focales hepáticas es más adecuado utilizando técnicas de imagen para la guía de la biopsia (US-TC). La técnica a utilizar se la definirá dependiendo de la complejidad y ubicación de la lesión.

Uno de las causas pseudonulares tenemos los abscesos hepáticos que provienen del sistema portal, vías biliares, o sangre arterial, las principales entidades causales son la diverticulitis, abscesos apendiculares, cirugía biliar o abdominal y manipulación de la vía biliar.^{8 9}

A pesar de que la biopsia hepática fue realizada por primera vez por Ehrlich en 1883, fue a partir de Menghini en el año 1958 con su técnica llamada "biopsia hepática en un segundo", en que este procedimiento llegó a ser ampliamente utilizado.¹⁰ Hoy en día su indicación más común es determinar el estadio de las hepatitis crónicas que siguen al diagnóstico serológico. En este sentido, el rol de la biopsia hepática ha cambiado de ser una herramienta diagnóstica, a una herramienta pronóstica.^{11 12 13}

Actualmente hay varios métodos para obtener tejido hepático entre ellos: biopsia percutánea, biopsia transyugular, biopsia laparoscópica, biopsia por aspiración con aguja fina guiada por ecografía o por tomografía, cada una de ellas tiene sus ventajas y desventajas.¹⁴ En nuestro servicio la mayoría de biopsias se realizan bajo guía tomográfica, proporcionándonos mejor ubicación espacial y menos complicaciones.

En los últimos años se han publicado varios estudios que demuestran que la fiabilidad del diagnóstico depende del tamaño de la muestra analizada.¹⁵

Evidentemente, la biopsia hepática no es una prueba inocua. Suele ser dolorosa (30%) y puede originar complicaciones graves (0,3%), incluida la hemorragia y la peritonitis biliar, que pueden ser incluso mortales (0,03%)^{16 17}. Ello impide la repetición del procedimiento para conocer la progresión de la enfermedad.

Indicaciones habituales de biopsia hepática

- Elevación inexplicada de transaminasas (TGO/TGP)
- Confirmación del diagnóstico de enfermedades hepáticas crónicas
- Determinación del grado y estado de enfermedades hepáticas crónicas
- Determinación de la etiología de neoplasias hepáticas
- Evaluación de trasplantes hepáticos
- Investigaciones especiales
- Análisis químico: Cobre, Hierro
- Cultivo de microorganismos

Condiciones que no necesariamente requieren una biopsia hepática

- Hepatitis aguda viral
- Hepatocarcinoma o metástasis hepáticas características
- Esteatosis hepática sin predictores de esteatohepatitis
- Cirrosis biliar primaria típica (AMA positivo)
- Colangitis esclerosante primaria con colangiografía característica
- Ciertas lesiones focales hepáticas (Hemangioma cavernoso)
- Síndrome de Budd-Chiari
- Rutinariamente en todos los pacientes con infección crónica viral B y C

Método y Pacientes

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional. Se recolectaron las biopsias realizadas en el Servicio de Radiología del Hospital Carlos Andrade Marín, durante el periodo de mayo a diciembre del año 2011. Se excluyeron los casos en los cuales no se encontró la muestra en el Servicio de Patología del HCAM o cuando la muestra fue insuficiente.

Se tomó en cuenta el género, edad, servicio del que se generó el pedido de biopsia. Por último se detallaron los hallazgos histopatológicos. Los datos fueron analizados en Excel

Resultados

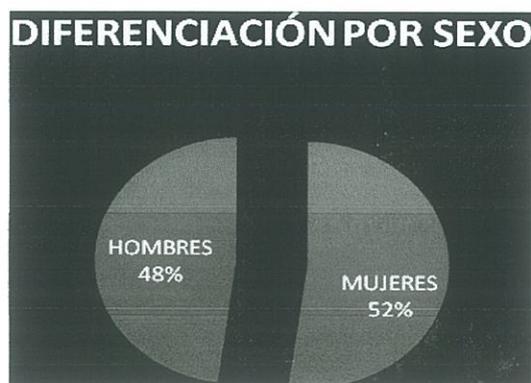
Se realizaron en total 69 biopsias hepáticas comprendidas entre los meses de mayo a septiembre del 2011, de ellos 36 procedimientos se los realizó en mujeres y 33 en varones, 52% y 48% respectivamente. Sus edades comprendían entre 11 meses y 94 años con una media de 34 años y una mediana de 62 años.

La correlación de las biopsias con los diferentes hallazgos histopatológicos:

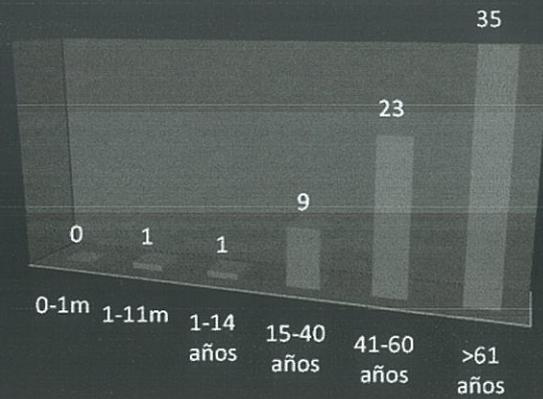
- Tumor neuroendócrino
- Metástasis de adenocarcinoma desconocido
- Absceso

- Metástasis de Colangiocarcinoma, recto, colon, próstata, carcinoide y mama
- Granuloma
- Hepatitis autoinmune, crónica y tóxica
- Hepatocarcinoma
- Quiste
- Cambios hepáticos degenerativos
- Cirrosis
- Gaucher
- Esteatosis hepática
- GIST
- Normal
- Ca indiferenciado
- No se logró recopilar diagnóstico histopatológico definitivo

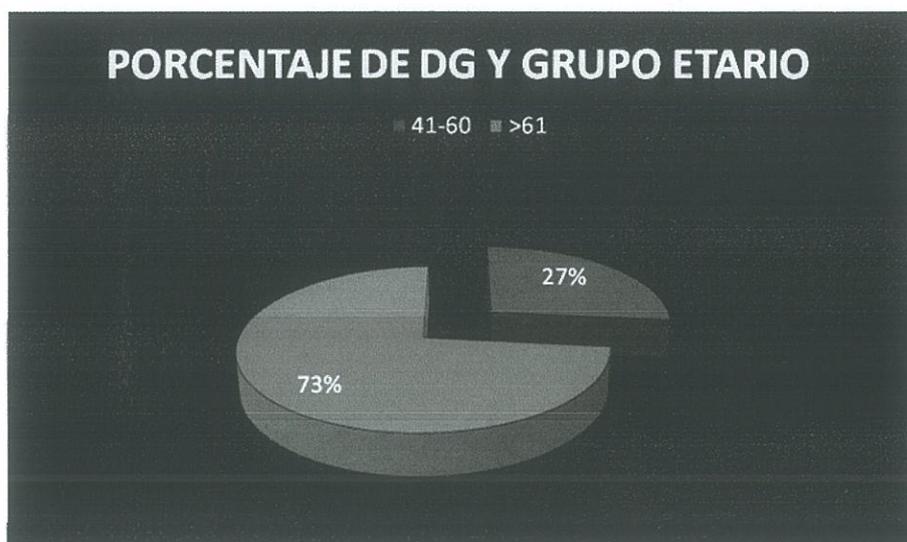
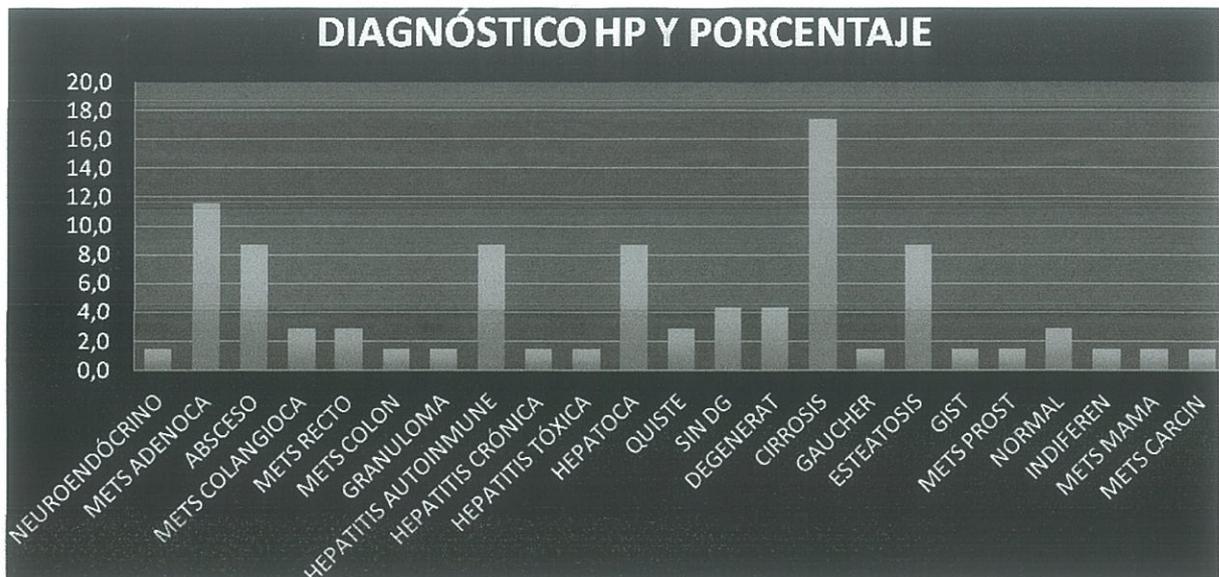
De los mencionados diagnósticos los que mayor frecuencia y porcentaje se encontraron: cirrosis 12 y 17.4% en su orden, metástasis de adenocarcinoma 8 y 11.6%, hepatocarcinoma, absceso y esteatosis hepática en frecuencia de 6 y 8.7% respectivamente. De estos el 16% se encontraba en el grupo etario de mas de 61 años con diagnósticos de adenocarcinoma de colon, recto, vesícula y metástasis de próstata; otro porcentaje alto fue del 6% para el grupo etario de 41-60 años con diagnósticos de metástasis de mama, carcinoide, adenocarcinoma.



EDAD Y FRECUENCIA



DG HP	FRECUENCIA	PORCENTAJE	%ACUMULADO
NEUROENDÓCRINO	1	1,4	1,4
MTS			
ADENOCARCINOMA	8	11,6	13,0
ABSCESO	6	8,7	21,7
METS COLANGIOPANCREÁTICO	2	2,9	24,6
METS RECTO	2	2,9	27,5
METS COLON	1	1,4	28,9
GRANULOMA	1	1,4	30,4
HEPATITIS			39,1
AUTOINMUNE	6	8,7	
HEPATITIS CRÓNICA	1	1,4	40,5
HEPATITIS TÓXICA	1	1,4	42,0
HEPATOCARCINOMA	6	8,7	50,7
QUISTE	2	2,9	53,6
SIN DG	3	4,3	57,9
DEGENERATIVO	3	4,3	62,3
CIRROSIS	12	17,4	79,7
GAUCHER	1	1,4	81,1
ESTEATOSIS	6	8,7	89,8
GIST	1	1,4	91,3
MTS PROSTATA	1	1,4	92,7
NORMAL	2	2,9	95,6
INDIFERENCIADO	1	1,4	97,1
MTS MAMA	1	1,4	98,5
MTS CARCINOMA	1	1,4	100,0
		100,0	



DISCUSIÓN

La biopsia hepática percutánea es un método seguro con tasas de mortalidad global de 0.2 %, variando si el paciente fue investigado por neoplasia o por hepatopatía.¹⁸ Las complicaciones más graves son el neumotórax, hemotórax o perforación de órgano 1.7/ 1000 biopsias¹⁹.

Las indicaciones para biopsia hepática deben ser individualizadas y estudiar el riesgo y beneficio para el paciente, hasta la actualidad no existen pruebas diagnósticas que sustituyen a la biopsia hepática por lo que se constituye en un pilar fundamental para el manejo del paciente.

En nuestro estudio el porcentaje de biopsias realizadas fue mayor en mujeres 52% que en hombres, 48%.

El hallazgo histopatológico más frecuente fue lesiones metastásicas seguido por cirrosis hepática. Coincide con varios estudios en donde la primera causa de tumores malignos son las lesiones metastásicas y representan entre el 10 y 23 %.²⁰

Sería de interés conocer los distintos factores de riesgo tanto para hepatopatías como para lesiones neoplásicas e inflamatorias sin embargo no se logró obtener los antecedentes patológicos y hábitos de un gran porcentaje de casos.

CONCLUSIONES

La biopsia hepática es un método diagnóstico de gran utilidad tanto para determinar hepatopatías primarias, enfermedades sistémicas con afectación hepática, así como la etiología de lesiones nodulares, neoplasias primarias como metastásicas.

La biopsia hepática nos proporciona relevante información para determinar el estadiaje, pronóstico y manejo de las distintas entidades patológicas hepáticas. La tasa de complicaciones post biopsia es más frecuente dentro de los primeros seis días y es baja sin embargo existe el riesgo de complicaciones fatales por lo que es indispensable la valoración individual antes de realizar el procedimiento.

BIBLIOGRAFIA

¹ Iruzubieta Coz P, Pons Romero F, Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia hepática

Publicado en *Medicine*.2012; 11 :620-3 - vol.11 núm 10.

² *CT and MRI of the Whole Body*, fifth edition, Jhon R Haaga, 2011, Chap 33.

³ Castrillón G, Osorio D, Arias L, Sanín E, Yepes N, Sepúlveda Elsi, Lesiones focales hepáticas en niños, *Rev Colomb Radiol*. 2009; 20(2):2642-8

⁴ www.sociedadgastro.cl/index.php?option=com_k2...id.

⁵ T. Muñoz Yagüe, *Medicine* 2004; 9(10): 595-605 Tumores hepáticos, Servicio de Medicina del Aparato Digestivo. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

⁶ <http://www.cun.es/la-clinica/avances-clinicos/metastasis-hepaticas>

⁷ Edmondson HA, Carcinoid tumor. In: Edmondson HA eds. *Tumor of the Liver and Intra-hepatic Bile Ducts (Atlas of Tumor Pathology)*. Armed Forces Institute of Pathology. Washington DC. Section 7, Fascicle 1958; 25: 105-111.

⁸ www.sociedadgastro.cl/index.php?option=com_k2...id.

⁹ Absceso Hepático: Características Clínicas, Imagenológicas y manejo en el Hospital Loayza. en 5 años. *Rev. Gastroenterol. Perú*; 2010; 30-1: 46-51. [HTTP://scielo.sld.cu](http://scielo.sld.cu)

¹⁰ Indicaciones de la Biopsia Hepática, *Gastr Latinoam* 2006; Vol 17, Nº 2: 256-259.

¹¹ Indicaciones de la Biopsia Hepática, *Gastr Latinoam* 2006; Vol 17, Nº 2: 256-259.

¹² Reddy KR, Jeffers L. Evaluation of the liver. *Liver biopsy and laparoscopy*. En: Schiff ER, Sorrell MF, Maddrey WC, eds. *Schiff's Diseases of the Liver*. 8th ed. Lippincott-Raven Publ. Philadelphia. 1999; 245-66.

¹³ Stanley AJ, Haydon GH, Piris J, Jarvis LM, Hayes PC. Assessment of liver histology in patients with hepatitis C and normal transaminase levels. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1996;8:869-72.

¹⁴ Liver biopsy, *N Engl J Med* 2001; 344:495-500 February 15, 2001.

¹⁵ Colloredo G, Guido M, Sonzogni A, Leandro G. Impact of liver biopsy size on histological evaluation of chronic viral hepatitis: the smaller the sample, the milder the disease. *J Hepatol* 2003; 39: 239-44.

¹⁶ Bravo AA, Sheth SG, Chopra S. Liver Biopsy. *N Engl J Med* 2001

¹⁷ Cadranet JF, Rufat P, Degos F. Practices of liver biopsy in France: results of a prospective nationwide survey. For the Group of Epidemiology of the French Association for the Study of the Liver. *Hepatology* 2000

¹⁸ Rockey DC, Caldwell SH, Goodman ZD, et al. Liver biopsy. *Hepatology* 2009;49:1017-1044.

¹⁹ J. West and TR. Card. Reduced mortality rates following elective percutaneous liver biopsies. *Gastroenterology* 2010;139:1230-7.

²⁰ Pereira-Lima JE, Lichtenfels E, Barbosa FS, Zettler CG, Kulczynski JM. Prevalence study of metastases in cirrhotic livers. *Hepatogastroenterology* 2003; 50: 1490-5.



Quito, 1 de abril de 2013
111011241-JR-350

La Dirección Técnica de Investigación y Docencia

C E R T I F I C A

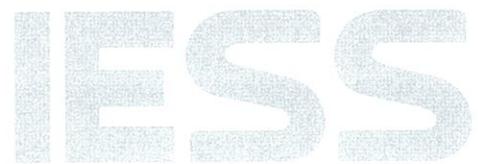
• Que el Estudio "HALLAZGOS HISTOPATÓLOGICOS DE LESIONES HEPÁTICAS BIOPSIADAS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HCAM, REALIZADOS DE MAYO A SEPTIEMBRE DEL 2011", ha sido entregado en esta Dirección Técnica y ha sido aprobado para su publicación en la revista CAMBIOS volumen XII, No. 21 (LATINDEX 20666), de julio a diciembre del 2012 y la doctora María Verónica Espinoza Arregui, se encuentra como autor de la misma.

Atentamente,

Dr. Diego Calderón Masón
DIRECTOR TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
"Hospital Carlos Andrade Marin"



Ximena M.



TUMOR DE WILMS: REPORTE DE UN CASO

Dra. Verónica Espinoza Arregui

Médico postgradista B2 de Imagenología – HCAM

Dra. Margarita Carrión Utreras

Médico postgradista B3 de Imagenología – HCAM

Dr. Fernando Riera Cruz

Jefe del Servicio de Rayos X – HCAM

Correspondencia

Dra. Verónica Espinoza Arregui

E-mail: mariaveronicaespinoza@yahoo.es

RESUMEN

El Nefroblastoma (Tumor De Wilms) es un tumor renal derivado del blastema renal embrionario, es un tumor predominantemente de la infancia, en el 90% de los casos se presentan antes de los 6 años de edad, inusualmente antes de los seis meses de vida, esporádicamente en la vida adulta.

No es común que el Tumor de Wilms se transmita por herencia, se asocia a mutaciones genéticas localizadas principalmente en dos tipos de genes el WT1 y el Beck-with-Wiedemann y se asocian a patrones sindrómicos.

Con respecto al diagnóstico, debe sospecharse en cualquier niño con la presencia de masa abdominal y con hematuria macroscópica, este cuadro clínico en un 25% de los casos es sugerente de un tumor renal.¹

El principal diagnóstico diferencial se lo realiza con el neuroblastoma. El tratamiento del Tumor de Wilms consiste en cirugía y quimioterapia y, según el estadiaje de la enfermedad, la radioterapia.²

PALABRAS CLAVE: Blastema renal embrionario, masa abdominal.

INTRODUCCIÓN

El tumor de Wilms es una neoplasia renal maligna que se origina de tejido embrionario primitivo persistente y afecta a niños en los primeros años de vida.

El tumor de Wilms, también conocido como embrioma renal o nefroblastoma, fue identificado por primera vez como neoplasia por Rance en 1814, pero su nombre es en honor al cirujano Max Wilms.³

ABSTRACT

Nephroblastoma (Wilms Tumor) is a renal tumor derived from embryonic kidney blastema, it is a tumor predominantly of childhood, 90% of cases occur before 6 years of age, unusually within six months of life and sporadically in adult life.

It is uncommon for Wilms' tumor to be transmitted by inheritance, it is associated with genetic mutations located mainly in two types of the WT1 gene and the Beck-with-Wiedemann, and it is associated with syndromic patterns.

With regard to the diagnosis, it should be suspected in any child with the presence of abdominal mass and gross hematuria, the clinical picture in 25% of cases is suggestive of a renal tumor.

The main differential diagnosis is done with neuroblastoma. The treatment of Wilms tumor is surgery and chemotherapy, according to the staging of the disease, radiotherapy.

KEYWORDS: Embryonic kidney blastema, abdominal mass.

Es tumor renal más frecuente de la infancia, suponiendo entre el 5 y el 8% de los ingresos infantiles a centros hospitalarios. Es el quinto tumor infantil en incidencia, y el primero de los tumores sólidos abdominales infantiles.⁴

Los modelos actuales acerca del desarrollo del tumor de Wilms proponen una mutación genética que predispone a que se formen restos nefrogénicos (focos benignos de células renales embrionarias que persisten anormalmente en la vida postnatal).¹⁶

Existe la sospecha de que un factor de riesgo es la edad materna avanzada.²⁰

El 21% se diagnostican antes del primer año de vida y el 50% antes de los tres, siendo la edad media al momento del diagnóstico de 3.6 años, con una relación varón/mujer de 0,78 a 1. En USA se cifra su incidencia en 8 casos por millón de habitantes de edad inferior a 15 años, siendo más frecuente en la raza negra, en proporción de 3 a 1.⁵

Clínicamente su presentación no difiere de la de cualquier otra masa renal sólida. Hematuria, dolor, incluso la presencia de masa palpable, son los síntomas más frecuentes en este tipo de tumor, siendo los casos de diagnóstico incidental más raros. Probablemente esto hable de la mayor agresividad que conllevan estos tumores. En la exploración física no debemos olvidarnos de buscar circulación colateral, y la presencia de varicocele en varones.⁶ El pronóstico está ligado al estadio clínico y tipo histopatológico; con un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado la tasa de supervivencia oscila entre 80 y 90%.⁷

Para el algoritmo diagnóstico usualmente no se requiere de biopsia, excepto en casos de presentación inusual (edad mayor a 6 años, infección urinaria, septicemia, inflamación del psoas), o hallazgos imagenológicos inusuales, como calcificaciones, adenomegalias, parénquima renal no visible, masa casi completamente extrarrenal.

Los estudios de imagen iniciales deben incluir una ecografía con Doppler color, radiografía de tórax en dos posiciones, y dependiendo del tamaño y extensión tumoral, así como de la experiencia del radiólogo, se pueden complementar los estudios con una TC o RM contrastada.¹³

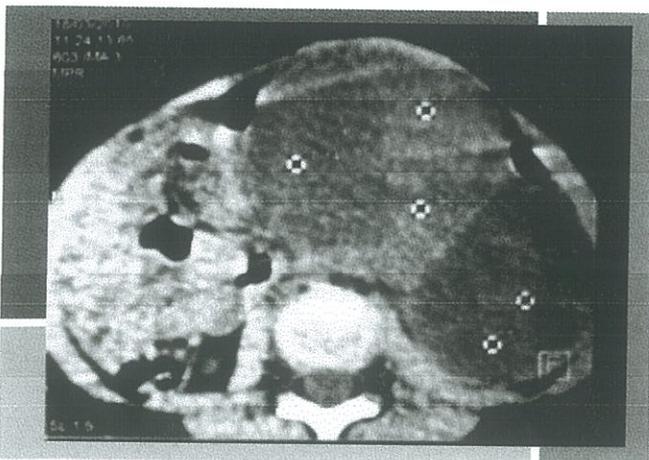
La supervivencia libre de enfermedad en pacientes tratados por tumor de Wilms es de 95% a los 2 años y de 89% a los 5 años, según reportes de la SIOP. Sin embargo, en países con recursos limitados, donde los pacientes pueden vivir lejos de los hospitales de tercer nivel y en quienes es difícil hacer un seguimiento adecuado, las tasas de supervivencia libre de enfermedad son mucho menores.¹² Esto ocurre porque la presentación usualmente es más tardía, el estado nutricional no es bueno, presencia de comorbilidades como anemia, la falta de disponibilidad del quimioterápico indicado y una baja adherencia al tratamiento son más frecuentes en los pacientes de países poco desarrollados.¹³

CASO CLÍNICO

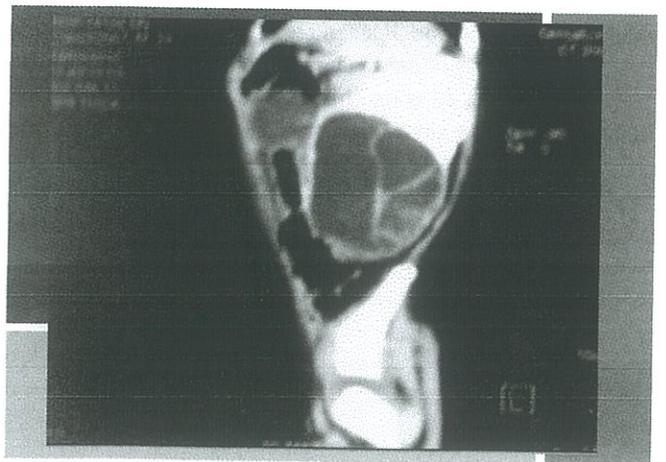
Paciente de 2 años de edad, masculino, nacido y residente en Quito, sin antecedentes patológicos de importancia. La mamá del paciente refiere que el niño presenta un mes de evolución de dolor abdominal de localización difusa, con predominio en hemiabdomen izquierdo, de moderada intensidad, y en los últimos días el dolor se incrementa y se acompaña de alza térmica y hematuria macroscópica. La madre se percató de la presencia de una masa abdominal. Acude a centro de salud donde le realizan un ultrasonido que reporta masa abdominal dependiente de polo inferior del riñón izquierdo, y luego es transferido a este Hospital.

Al ingreso el paciente presenta un abdomen globoso, depresible, doloroso a la palpación profunda a nivel de flanco e hipocóndrio izquierdo, fija, de consistencia blanda.

La biometría hemática y la química sanguínea no reportaron patología. Un examen elemental y microscópico de orina reportó hematuria (+++).



TC abdominal contrastada corte axial.



TC contrastada abdominal corte sagital.

Se le realizó una tomografía abdominal simple y contrastada con cortes axiales y sagitales, observándose una masa multilobulada dependiente de polo inferior del riñón izquierdo, tabicada. Tiene un diámetro de 10 x 9.5 x 7.3 cm en ejes longitudinal, antero posterior y transversal, predominantemente quística. La tumoración comprime y desplaza las asas intestinales. Con el medio de contraste se produce un realce heterogéneo, se evidencian zonas probablemente necróticas.

El paciente fue intervenido quirúrgicamente, realizándose nefrectomía radical izquierda, y se encontró un tumor renal dependiente del polo renal inferior izquierdo de 12 x 11 x 8 cm, con un peso de 600 gramos, múltiples formaciones quísticas, cápsula tumoral adherida a serosa de colon descendente. Vena, arteria y uréter normales, abundantes vasos de neoformación. Estadiaje quirúrgico: 2. El postoperatorio cursó sin complicaciones.

Se realizaron controles por la consulta externa. La pieza quirúrgica fue sometida a análisis histopatológico que reportó nefroblastoma trifásico (Mixto) en el polo renal inferior, componente mesenquimal, epitelial y blastomatoso.

DISCUSIÓN

El tumor de Wilms se considera la tumoración abdominal y renal maligna más frecuente en la edad pediátrica.⁸ Aproximadamente 1 de cada 5 niños con tumor de Wilms presenta en el momento del diagnóstico una diseminación apreciable en los pulmones, por lo cual es fundamental radiografiar éstos también.

Macroscópicamente se reconocen como unifocales (88%), o multifocales. En el 7% de los casos pueden ser bilaterales, ya sean sincrónicos o metacrónicos. No tienen predilección por zona renal ni por el lado. Pueden presentarse como formas quísticas, con necrosis y hemorragias asociadas, siendo infrecuentes las calcificaciones. Al corte (histopatológico) acostumbran ser friables, lobulados y sin cápsula propia.⁹

El estadiaje empleado en este tipo de neoplasias lo estableció el National Wilms Tumor Study (NWTs), correlacionando tumoración con pronóstico.

De esta manera el estadio I corresponde al tumor limitado y resecado quirúrgicamente, el II a aquellos con extensión extrarenal pero con resección completa, e incluso a los que presentaban trombos tumorales en vasos extrarrenales, el III cuando existe tumor residual abdominal tanto en forma micro como macroscópica, o cuando las adenopatías sean positivas o cuando exista siembra peritoneal, IV cuando las adenopatías sean extraabdominales o cuando existan metástasis hematógenas, y V en el caso de que el tumor sea bilateral.¹⁰

En nuestro caso el Estadiaje corresponde al tipo II, puesto que presentó adherencias de la cápsula tumoral en la serosa del colon descendente.

En cuanto al manejo y tratamiento del tumor de Wilms existen dos grandes grupos cooperativos con dos tendencias diferenciadas. Por una parte el NWTs, estadounidense y el de la Société Internationale d'Oncologie Pédiatrique, SIOP, europea. El primero intenta optimizar el tratamiento postoperatorio, mientras que el segundo lo intenta con el preoperatorio.¹¹

A pesar de esta diferencia fundamental, los estudios disponibles no demuestran una ventaja significativa del uno acerca del otro (cirugía vs. quimioterapia quirúrgica).¹⁷

El tumor de Wilms en general presenta un buen pronóstico, sin embargo es necesario un estudio genético del tumor para evitar una exposición inadecuada a los quimioterápicos y sus efectos indeseables. Algunos efectos tardíos que se pueden observar en los sobrevivientes de tumor de Wilms son efectos musculoesqueléticos, toxicidad cardíaca, problemas reproductivos, disfunción renal y el desarrollo de neoplasias malignas secundarias.¹⁸

Tampoco existen guías de manejo adecuadamente realizadas para pacientes con recurrencia de tumor de Wilms.¹⁹

En la literatura existen pocos trabajos acerca de las indicaciones para nefrectomía en la población pediátrica.

En adultos, la presencia de neoplasia es la primera indicación para realizar nefrectomías (67%), pero en niños las mismas sólo representan el 43%. Esto se debe, seguramente, a que la tasa de malignidad es mayor en la población adulta, y en los niños se encuentra una mayor proporción de malformaciones congénitas.¹⁴

BIBLIOGRAFÍA

1. MC, Gancedo García, Tumores renales, *Pediatría Integral* 2008, XII (7), 684.
2. Rostion C. G, Grandjean T. Tumor de Wilms: Asociación de complicaciones quirúrgicas y hallazgos, *Rev. Ped. Elec. [en línea]* 2007, Vol 4, Nº 1;7-10.
3. Martínez A, Tumor de Wilms, en Rivera R L, *Diagnóstico del niño con cáncer, editorial Mosby Doyma; España* 211-217 1994
4. COPPES, M.J.; PRITCHARD-JONES, K.: "Principios básicos del tumor de Wilms". *Clínicas Urológicas de Norteamérica*, 27: 443, 2000.
5. COPPES, M.J.; PRITCHARD-JONES, K.: "Principios básicos del tumor de Wilms". *Clínicas Urológicas de Norteamérica*, 27: 443, 2000
6. Llerena R, Ainara M, Nefroblastoma o tumor de wilms. presentación en adultos. Estudio de dos casos.
7. Jaime Galindo López I, Nelly Lecompte Beltrán 2 Tumor de Wilms: Hallazgo coincidente. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2006; 22 (1): 46.
8. Jaime Galindo López I, Nelly Lecompte Beltrán 2 Tumor de Wilms: Hallazgo coincidente. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2006; 22 (1): 49.
9. COPPES, M.J.; PRITCHARD-JONES, K.: "Principios básicos del tumor de Wilms". *Clínicas Urológicas de Norteamérica*, 27: 443, 2000.
10. RITCHEY, M.L.: "Wilms tumour. In *Pediatric Surgical Oncology*". Andrassy Eds., 155, 1998.
11. *Arch. Esp. Urol.* v.60 n.5 Madrid jun. 2007 Nefroblastoma o tumor de wilms; 1-6.
12. J.C.H Wilde, W Lameris, EH van Hasselt, EM Molyneux, HA Heij, EG Borgstein; Challenges and outcome of Wilms' tumour management in a resource-constrained setting, *African Journal of Paediatric Surgery*, Year: 2010 | Volume: 7 | Issue: 3 | Page: 159-162
13. K Pritchard-Jones, and J Pritchard, Success of clinical trials in childhood Wilms' tumour around the world; *The Lancet*, Volume 364, Issue 9444, 23 October 2004-29 October 2004, Pages 1468-1470
14. Nouira F, Sarrai N, Ghorbel S, Sghair YO, Khemakhem R, Chariag A, Jli-di S, Chaouachi B; Indications for nephrectomy in children: what has changed?; *Tunis Med.* 2010 Apr;88(4):253-6
15. Anne M. Smets, Jan de Kraker; Malignant tumours of the kidney: imaging strategy; *Pediatr Radiol.* 2010 June; 40(6): 1010-1018.
16. Jeffrey S Dome, MD, Vicki Huff, PhD; Wilms Tumor Overview; PMID: 20301471, Initial Posting: December 19, 2003. Last Update: April 10, 2006.
17. Sushmita Bhatnagar; Management of Wilms' tumor: NWTS vs SIOP; *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2009 Jan-Mar; 14(1): 6-14.
18. Karen D. Wright, MD, Daniel M. Green, MD, and Najat C. Daw, MD; Late Effects of Treatment for Wilms Tumor; *Pediatr Hematol Oncol.* 2009 September; 26(6): 407-413.
19. Filippo Spreafico†, Kathy Pritchard-Jones, Cristophe Bergeron, Jan de Kraker, Sandro Dallorso and Value and difficulties of a common European strategy for recurrent Wilms' tumor;
20. Kimberly J. Johnson, Susan E. Carozza, Eric J. Chow, Erin E. Fox, Scott Horel, Colleen C. McLaughlin, Beth A. Mueller, Susan E. Puumala, Peggy Reynolds, Julie Von Behren, and Logan G. Spector; *Epidemiology.* 2009 July; 20(4): 475-483. Parental age and risk of childhood cancer: A pooled analysis.

Volumen X No. 17
Julio 2010 - Diciembre 2010

ISSN: 13

CAMBios

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA



Trabajos de Investigación

Casos Clínicos

Revisión Bibliográfica

Mística de Serv



HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

Casos Clínicos

Anestesia en paciente embarazada portadora del Síndrome de Eisenmenger	93
Autores: Dra. María Teresa Pérez / Dr. Roberto Benavides Erazo / Dr. Mario Toscano	
Nacimiento anómalo de la arteria coronaria derecha: a propósito de un caso	97
Autores: Dr. Nelson Amores Arellano / Dr. Luis Gómez / Dr. Eduardo Villacís	
Colitis microscópica: Colitis colagenósica. Caso clínico	101
Autores: Dr. Santiago Dávila Bedoya / Dra. Rosa Guerrero / Dr. Luis Carrillo Mancero	
Síndrome Mielodisplásico con delección del cromosoma 5q- enfermedad de Van den Berghe a propósito de un caso	105
Autores: Dr. Mauricio Heredia Fuenmayor / Dra. Fernanda Luján Jiménez / Dr. José Páez Espín / Dr. Hugo Espín Villacrés	
Tumor de Wilms: reporte de un caso	108
Autores: Dra. Verónica Espinoza Arregui / Dra. Margarita Carrión Utreras / Dr. Fernando Riera Cruz	
Coexistencia de Diabetes Mellitus con Lupus Eritematoso Sistémico, a propósito de un caso	112
Autores: Dr. Gonzalo Bautista Prieto / Dr. Luis Manjarrés Buenaño	
Ruptura de aneurisma con pérdida de memoria a corto plazo a propósito de un caso	116
Autores: Dr. Henry Guerra / Dr. Guido Enríquez / Dra. Mayra Castro / Dra. Alba Abad / Dra. Verónica Vélez Mora / Tm. Carlos Torres / Dr. Iván Riofrío	

Revisión Bibliográfica

Manejo de masas anexiales en el embarazo	120
Autores: Dra. Myrián Hidalgo / Dr. Rubén Bucheli C. / Dr. Rubén Bucheli T.	
Origen del internado rotativo, enseñanza en la cabecera del paciente	124
Autores: Consuelo Mosquera Hidalgo / Dr. Carlos Nájera / Dr. Ricardo De La Roche M.	
Inmunoterapias para el síndrome de Guillain-Barré	130
Autores: Dr. Guillermo Antonio Orozco Benavides / Dra. Erika Fernanda Garrido Barriga / Dr. Marcos Serrano Dueñas / Dr. Ramiro Montenegro	
Trastornos del sueño (Parte II)	135
Autores: Dr. Braulio Martínez / Dr. Carlos Barrionuevo / Dr. Ramiro Montenegro	
Síndrome de Prune Belly; revisión bibliográfica a propósito de un caso	139
Autores: Dra. Johanna Muriel Aguayo / Dr. Alfonso Flores / Dr. Carlos Erazo / Dr. Roberto Almeida / Dr. Eduardo Camacho	

Mística de Servicio

Centro Quirúrgico Sur y Centro Obstétrico del HCAM	145
Autor: Dr. Msc. Diego Calderón Masón	

Contribución Especial

Malformaciones uterinas	148
Autor: Dr. José Rubén Bucheli Terán	

Propuestas de CAMbios

Proyecto para la creación e implementación de la biblioteca para el paciente	156
Autores: Dra. Lucía Mena Castañeda / Dr. Ricardo De La Roche Martínez	

Presentación de Libro

Atlas de Vías Biliares. Centro de Investigaciones Gastroentéricas. Servicio de Gastroenterología. HCAM. IESS.	159
Autora: Dra. Patricia Villacís Mora	

HERNIA DE BOCHDALEK: REPORTE DE UN CASO

Dra. Verónica Espinoza*, Dra. Margarita Carrión **, Dr. Fernando Riera***

*Médico Postgradista R4 de Imagenología del HCAM- Universidad San Francisco de Quito.

** Médico Egresado de Imagenología del HCAM- Universidad San Francisco de Quito.

***Jefe del Servicio de Imagenología del HCAM.

RESUMEN

La hernia diafragmática congénita es el resultado de un defecto diafragmático primario con la migración de los órganos abdominales a la cavidad torácica (estómago, bazo, riñones, intestino delgado y grueso). Se puede deber a un retraso en la migración de la fusión de los componentes diafragmáticos, dejando como consecuencia la hipoplasia pulmonar que conlleva a un pobre pronóstico al nacimiento. El defecto ocurre entre la octava y décima semana de vida. Se asocia a polihidramnios como signo de obstrucción gastrointestinal y suele ser la indicación para la valoración ecográfica inicial.

Se presenta el caso de una paciente gestante de 29 semanas, que acude con diagnóstico de polihidramnios en quien se detectó ecográficamente un defecto diafragmático posterolateral (Hernia de Bochdalek), que fue confirmado mediante resonancia magnética nuclear.

Palabras Claves: Hernia diafragmática de Bochdalek, hernia congénita.

Congenital diaphragmatic hernia is the result of a primary diaphragmatic defect with the migration of the abdominal organs into the chest cavity (stomach, spleen, kidneys, small and large intestine). It may be due to delay in the migration of the fusion of the diaphragmatic components, leaving as a result pulmonary hypoplasia leading to a poor prognosis at birth. The defect occurs between the eighth and tenth week of life. Polyhydramnios is associated as a sign of gastrointestinal obstruction and is often the indication for initial sonographic evaluation. We present the case of a woman with a 29 weeks pregnancy, who was admitted with a diagnosis of polyhydramnios, in whom a posterolateral diaphragmatic defect (Bochdalek hernia) was detected, which was confirmed by nuclear magnetic resonance.

Keywords: Bochdalek diaphragmatic hernia, congenital hernia.

INTRODUCCIÓN

Las hernias diafragmáticas congénitas ocurren en 1 de cada 4000 nacimientos, son raramente identificadas mediante ultrasonido, pero se puede asumir su presencia por la posición anómala de uno o más órganos abdominales.^{1 2}

El defecto en el lado izquierdo es más frecuente, aproximadamente en el 80 % de los casos.³

Las hernias diafragmáticas congénitas incluyen las de Bochdalek (posterolateral), Morgagni (anterolateral) y hiatal. La morbimortalidad depende de las anomalías asociadas, tamaño de la hernia y del grado de hipoplasia pulmonar.^{4 5}

Fenotípicamente, 55% de los casos tienen hernia aislada, un 45% se asocian a otras malformaciones o son parte de un síndrome.

Etiológicamente, 17% de los casos tiene una alteración genética reconocida, mientras que el 83% no la tienen, demostrándose además una baja recurrencia en embarazos futuros.⁶

La hernia diafragmática congénita, habitualmente unilateral, procede de la formación o fusión defectuosa de la membrana pleuroperitoneal con las otras tres partes del diafragma, como consecuencia de ello las cavidades peritoneal y pleural son continuas entre sí a lo largo de la pared corporal posterior.⁷

La imagen por resonancia magnética presenta riesgos teóricos teratogénicos pero no se han probado defectos en humanos⁸. La resonancia magnética nuclear tiene mayor impacto cuando se planifican cirugías intrauterinas o cuando el diagnóstico ecográfico no está claro.

CUADRO CLÍNICO

Paciente, femenina, gestante, de 49 años de edad, sin antecedentes patológicos de importancia.

Antecedentes Gineco-obstétricos: Gestas: 2, partos: 1, hijos vivos: 1.

Se realizaba los chequeos prenatales en el HCAM, y a las veinte semanas mediante ecografía se evidencia hernia diafragmática izquierda con protrusión de asas intestinales y bazo hacia cavidad torácica, a las 29

semanas se observa polihidramnios y retardo de crecimiento intrauterino.

Se le realizó a las 32 semanas RMN encontrándose: feto único, pélvico, longitudinal derecho, encéfalo y médula espinal de configuración normal, incursión parcial de estómago (fundus y cuerpo), asas intestinales y probablemente bazo hacia cavidad torácica, evidenciando hernia diafragmática congénita izquierda. Las estructuras mediastínicas se encuentran discretamente desplazadas hacia el lado contralateral y el pulmón correspondiente con volumen severamente disminuido (menos del 10%).

A las 34 semanas acude con leve actividad uterina y se decide realizar maduración pulmonar, a las 37 semanas de gestación se decide ingreso para programar la terminación del embarazo.

Se recibe a recién nacido de sexo femenino con peso de 2040 gramos. Por el antecedente mencionado se procede a intubación endotraqueal y colocación de sonda orogástrica.

Se realiza ecocardiograma donde se evidencia desplazamiento de cámaras cardíacas hacia el lado derecho, vecindad de hígado y corazón, signos de hipertensión pulmonar e insuficiencia tricuspídea.



Fig. 1: Ecografía fetal en un corte a través del tórax donde se evidencian las cuatro cámaras cardíacas, entre el corazón y la columna se observa una estructura de contenido líquido, que corresponde al estómago. En la valoración del líquido amniótico se evidencia un incremento marcado del volumen, con un ILA de 26 cm.

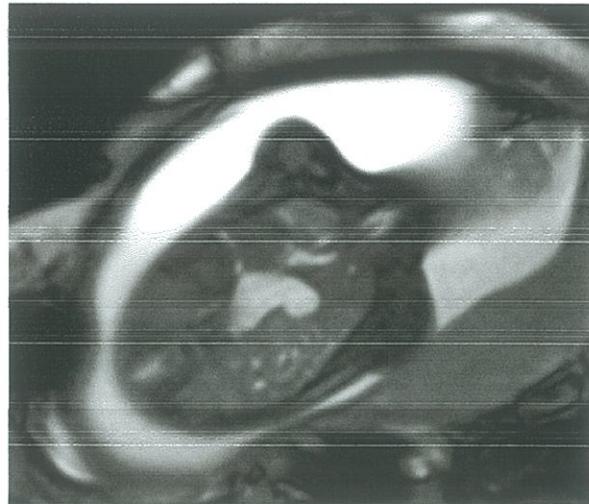


Fig. 2: Ecografía fetal en un corte coronal donde se evidencia la presencia de órganos abdominales en el tórax, no hay una línea diafragmática normal. En la resonancia en un corte similar se distingue con claridad

el estómago en la cavidad torácica, nótese el volumen reducido de los pulmones.

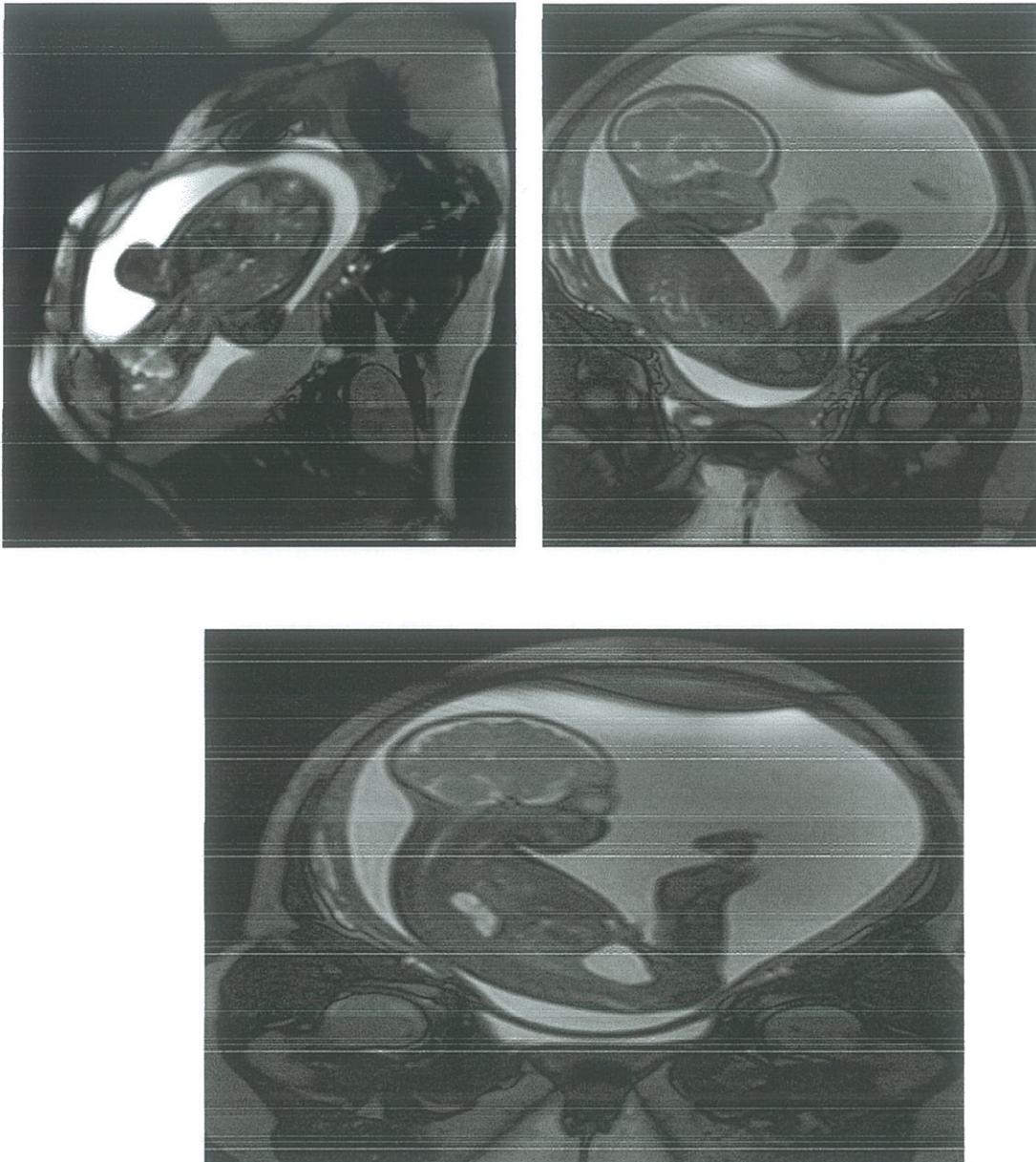


Fig. 3: Diferentes cortes de resonancia magnética en los que se confirma la presencia de órganos abdominales en la cavidad torácica (mediastino posterior), y donde se vuelve evidente el polihidramnios.

DISCUSIÓN

La detección prenatal de las hernias diafragmáticas es crítico por varios motivos: se puede hacer un análisis detallado de anomalías cromosómicas, se pueden instaurar medidas terapéuticas para evitar la hipoplasia pulmonar, y sobre todo, se puede planificar la terminación del embarazo en un centro de atención terciaria que tenga la capacidad para manejar el caso.⁹ Se ha demostrado que la detección prenatal, comparada con pacientes en quienes se detectó el problema postnatalmente, permite tomar medidas que favorecen un mejor desenlace en estos pacientes.¹⁰

Uno de los índices utilizados para determinar el desenlace postnatal es la relación entre el área pulmonar y la circunferencia cefálica, este índice puede ser calculado por ecografía utilizando varias técnicas, pero tiene la desventaja de ser operador dependiente y no estar adecuadamente estandarizado.

El volumen pulmonar puede ser calculado de manera más exacta por medio de resonancia magnética, pero el limitante es la disponibilidad y costo del estudio.^{11 12 13}

El enfoque terapéutico de la Hernia de Bochdaleck ha cambiado de la intervención de urgencia al nacimiento, hacia cirugías programadas luego de la estabilización del paciente, y en países desarrollados prácticamente se ha abandonado la práctica de cirugías abiertas, reemplazando este procedimiento con técnicas de oclusión traqueal, la cual incrementa la presión intratorácica y por consiguiente disminuye el volumen del contenido abdominal que ocupa el tórax, consiguiendo de esta manera evitar la hipoplasia pulmonar.

Un índice prenatal nuevo que se puede utilizar para planificar la técnica de reparación es la relación del área defecto-diafragma, con este método se puede decidir realizar una rafia primaria vs. colocación de parches (biológicos o sintéticos).¹⁴

La reparación quirúrgica del defecto puede realizarse por vía laparoscópica abdominal o torácica, o se puede utilizar una laparotomía, especialmente en casos complicados con peritonitis y perforación de víscera hueca.¹⁵

Un factor importante a tomar en cuenta cuando se analiza el riesgo postnatal es el nivel del centro donde nace un feto diagnosticado de Hernia de Bochdaleck, puesto que se ha observado un incremento significativo de mortalidad cuando el centro médico que atiende al recién nacido no cuenta con unidad de cuidados intensivos pediátricos.¹⁶

Lamentablemente en nuestro medio no se cuenta con las facilidades técnicas ni humanas para este tipo de procedimientos, por lo que estos casos mantienen altas tasas de mortalidad al nacimiento.

¹Chudleigh Trish, *Obstetric Ultrasound How, Why and When*, Elsevier Toronto 2004: 161-162.

²Carol M. Rumack, MD, Stephanie R. Wilso, MD, J William Charboneau, Md, *Diagnóstico por Ecografía*, Segunda Edición, Marbán, Madrid Españ, (2), 1189-1190.

³Peter W. Callen, MD, *Ecografía en Obstetricia y Ginecología*, 5ta edición, Elsevier, 2009; 506.

⁴Goving Chavhan, Babyn Paul, Cohen Ronald, Langer Jacob, *Multimodality Imaging of the Pediatric Diaphragm: Anatomy and Pathologic Conditions*, *Radiographics* 2012; 30:1797-1817

⁵Sadler T. W, *Langman Embriología Médica*, 11va edición, 2009; 222-223.

⁶Barbara R. Pober, Angela Lin, Meaghan Russell, *Infants With Bochdalek Diaphragmatic Hernia: Sibling Precurrence and Monozygotic Twin Discordance in a Hospital-Based Malformation Surveillance Program*, *Am J Med Genet A*. 2005 October 1; 138A(2): 81-88.

⁷Moore Keith L, Persaud T, *Embriología Clínica del desarrollo del ser humano*, Elsevier, 7 ma edición;196-197

⁸Levine Deborah, *Atlas of Fetal of MRI*, Taylor and Francis group, 2005; 1-2.

⁹M. S. Song, S.-J. Yoo, J. F. Smallhorn, J. B. M. Mullen, *Bilateral congenital diaphragmatic hernia: diagnostic clues at fetal sonography*, *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001; 17: 255-258

¹⁰Lazar DA, Cass DL, Rodríguez MA, Hassan SF, Cassidy CI, Johnson YR, Johnson KE, Johnson A, Moise KJ, Belleza-Bascon B, Olutoye OO, *Impact of prenatal evaluation and protocol-based perinatal management on congenital diaphragmatic hernia outcomes*, *J Pediatr Surg*. 2011 May;46(5):808-13.

¹¹J.C. Jani, C. F. A. Peralta and K. H. Nicolaidis, *Lung-to-head ratio: a need to unify the technique*, *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012; 39: 2-6

¹²D. Mahieu-Caputo, P. Sonigo, M. Dommergues, J.C. Fournet, J.C. Thalabard, C. Abarca, A. Benachi, F. Brunelle, Y. Dumez, *Fetal lung volume measurement by magnetic resonance imaging in congenital diaphragmatic hernia*, *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, August 2001, Vol. 108, pp. 863±868

¹³Kilian AK, Schaible T, Hofmann V, Brade J, Neff KW, Büsing KA, *Congenital diaphragmatic hernia: predictive value of MRI relative lung-to-head ratio compared with MRI fetal lung volume and sonographic lung-to-head ratio*, *AJR Am J Roentgenol*. 2009 Jan;192(1):153-8

¹⁴Rygl M, Kuklova P, Zemkova D, Slaby K, Pycha K, Stranak Z, Melichar J, Snajdauf J, *Defect-diaphragmatic ratio: a new parameter for assessment of defect size in neonates with congenital diaphragmatic hernia*, *Pediatr Surg Int*. 2012 Jul 3. [Epub ahead of print]

¹⁵Emeka B. Kesieme and Chinenye N. Kesieme, *Congenital Diaphragmatic Hernia: Review of Current Concept in Surgical Management*, *International Scholarly Research Network, ISRN Surgery*, Volume 2011, Article ID 974041, 8 pages

¹⁶Nasr A, Langer JC; *Canadian Pediatric Surgery Network*, *Influence of location of delivery on outcome in neonates with congenital diaphragmatic hernia*, *J Pediatr Surg*. 2011 May;46(5):814-6.

Certificación

Por medio del presente certifico que la Dra. Verónica Espinoza, presentó un artículo con el Tema: **"Hernia de Bochdaleck; reporte de un caso"**, como autora para la Revista Metro Ciencia, el mismo que se encuentra aprobado, Volumen 21 No. 3

Atentamente,


h Hospital
Metropolitano
DEPARTAMENTO DE
ENSEÑANZA MEDICA

Dr. Carlos León
Editor Revista Metro Ciencia.

Quito, 4 de Abril de 2013.

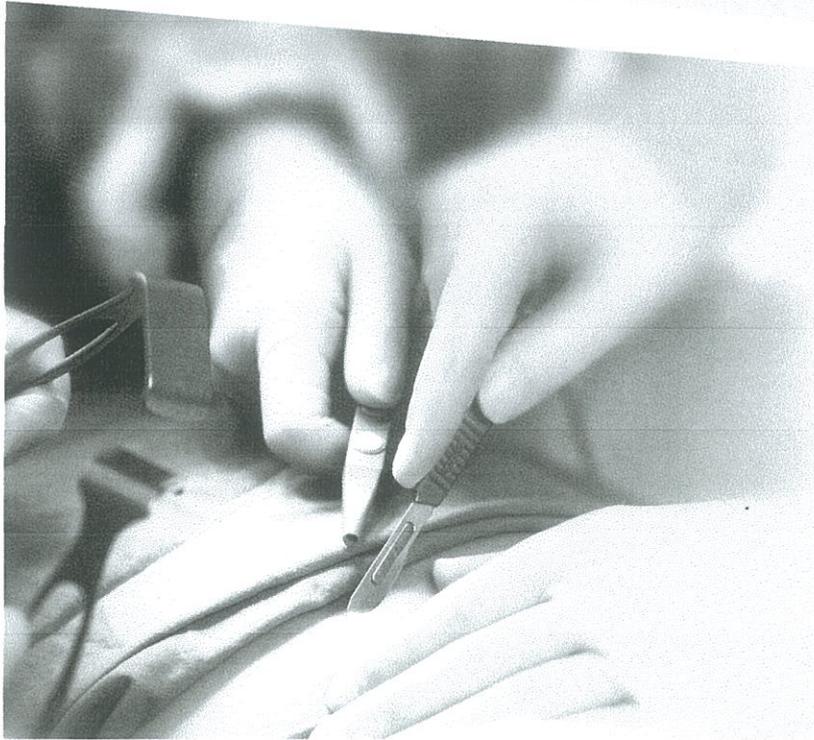


II CONGRESO INTERNACIONAL DE ESPECIALIDADES CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS APLICADAS A LA PRÁCTICA DIARIA

Del 19 al 28 de Noviembre 2012

**Auditorio del Edificio de las Cámaras
(Av. Amazonas y República)
Quito - Ecuador**

120 Horas Académicas



ORGANIZAN:



- Abdomen Agudo**
12H00-12H45 *Dr. Eddie Rodrigo Coral M. / Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres de la Universidad Central del Ecuador. Director Técnico del Hospital Pablo Arturo Suárez.*
- 12H45-13H30 **ALMUERZO**
- Manejo de la Enfermedad Tromboembólica Venosa**
13H30-14H15 *Dr. Pablo Terán J. / Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Central del Ecuador. Especialista en Cirugía Vasculard de la Universidad Católica de Chile.*
- Apendicetomía y Colectomía Laparoscópica**
14H15-15H00 *Dr. Darwin Santillán E. / Especialista en Cirugía General de la Universidad San Francisco de Quito.*
- Plicatura Gástrica otra Opción como Cirugía de Obesidad**
15H00-15H45 *Dr. Fernando Torres J. / Especialista en Cirugía General Universidad Internacional del Ecuador. Cirujano General y Laparoscopista de Hospital Vozandez y Clínica de los Valles. Cirujano de Trauma del Hospital Eugenio Espejo. Director de ATLS.*
- 15H45-16H15 **RECESO**
- Selección del Procedimiento Quirúrgico en la Obesidad**
16H15-17H00 *Dr. Ramiro Guadalupe R. / Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Central del Ecuador. Especialista en Cirugía de la Universidad Central del Ecuador. Profesor de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.*
- Manga Gástrica. Resultados en Baja de Peso y Control de Patología**
17H00-17H45 *Dr. Luis Muñoz B. / Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Central del Ecuador. Especialista en Cirugía de la Universidad Central del Ecuador.*
- Complicaciones de la Cirugía Bariátrica**
17H45-18H30 *Dr. Fernando Flores T. / Especialista en Cirugía General de la Universidad Técnica Particular de Loja.*

MIÉRCOLES 28 DE NOVIEMBRE

NEUROLOGÍA / NEUROCIRUGÍA / ONCOLOGÍA / CIRUGÍA ONCOLÓGICA / IMAGENOLÓGICA / HOMEOPATÍA

- | HORA | TEMA |
|-------------|--|
| 08H00-08H45 | Reumatología con Homeopatía Unicista
<i>Dr. Cecilia Puga / Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Central del Ecuador. Especialista en Homeopatía Unicista en Argentina.</i> |
| 08H45-09H30 | La Neuroendoscopia Aplicada a la Neurocirugía
<i>Dr. Jorge Salazar F. / Especialista en Neurocirugía de la Universidad Autónoma de Madrid.</i> |
| 09H30-10H15 | Valoración Inicial del Paciente con Nódulo Mamario
<i>Dr. Roger Riofrío P. / Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Central del Ecuador. Cirujano General del Hospital Metropolitano. Entrenamiento en Cirugía Oncológica en el Instituto Mexicano de Seguridad Social. Fellow del Colegio Americano de Cirujanos.</i> |
| 10H15-10H30 | RECESO |
| 10H30-11H15 | Hemorragia Subaracnoidea por Ruptura de Aneurismas Intracraneales
<i>Dr. David Martínez N. / Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Especialista en Neurocirugía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.</i> |
| 11H15-12H00 | Bases Neuroanatómicas para el Diagnóstico de Muerte Cerebral
<i>Dr. David Martínez N. / Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Especialista en Neurocirugía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.</i> |
| 12H00-12H45 | Actualidades en el Manejo de la Enfermedad de Alzheimer
<i>Dr. Lisseth Duque / Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Central del Ecuador. Neuróloga - Subespecialidad Geriátrica.</i> |
| 12H45-13H30 | ALMUERZO |
| 13H30-14H15 | Evaluación Tomográfica del Trauma Abdominal
<i>Dr. Verónica Espinoza A. / Postgrado de Imagenología de la Universidad San Francisco de Quito. Médica del Hospital Carlos Andrade Marín.</i> |
| 14H15-15H00 | Nuevas Avances y Estrategias en Radioterapia Moderna
<i>Dr. Mónica Silva V. / Especialista en Oncología y Radioterapia de la Universidad de Valparaíso.</i> |
| 15H00-15H45 | Tumores Intracraneales. Avances en el Tratamiento Neuroquirúrgico
<i>Dr. Fred Christian Sigcha B. / Especialidad en Neurocirugía Universidad San Francisco-Hospital Carlos Andrade Marín. Jefe de Residentes Hospital Carlos Andrade Marín. Médico Tratante Servicio de Neurocirugía Hospital Carlos Andrade Marín.</i> |
| 15H45-16H15 | RECESO |
| 16H15-17H00 | Prevención y Detección Precoz del Cáncer
<i>Dr. Mónica Cachimuel / Especialista en Oncología Clínica de la Universidad San Francisco de Quito.</i> |
| 17H00-17H45 | Trauma de Abdomen y Pelvis Taller
<i>Dr. Fernando Torres J. / Especialista en Cirugía General Universidad Internacional del Ecuador. Cirujano General y Laparoscopista de Hospital Vozandez y Clínica de los Valles. Cirujano de Trauma del Hospital Eugenio Espejo. Director de ATLS.</i> |
| 17H45-18H30 | Código Penal Integral: Artículos de Mala Práctica Médica |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
 ÁREA DE LA SALUD HUMANA
 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR
 ASOCIACIÓN NACIONAL DE MÉDICOS RURALES



Confiere el presente

CERTIFICADO

A LA DOCTORA

MARIA VERONICA ESPINOZA ARREGUI

Por su participación en calidad de EXPOSITORA con el Tema:

“EVALUACION TOMOGRÁFICA DEL TRAUMA ABDOMINAL.”

“II CONGRESO INTERNACIONAL DE ESPECIALIDADES CLÍNICAS Y QUIRÚRGICAS APLICADAS A LA PRÁCTICA DIARIA”

Realizado en la ciudad de Quito, del 19 al 28 de Noviembre de 2012

Duración: 120 horas

Quito, 29 de Noviembre de 2012


 Dr. Jorge Reyes Jaramillo Mg.Sc.
 Director del Área de la Salud Humana (E)
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA


 Md. Oscar Navarrete G.
 Presidente
 ANAMER


 Md. David Aguilera M.
 Comisión Académica

II CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA CLÍNICA Y MANEJO DEL DOLOR Y

JORNADAS NACIONALES DE ACTUALIZACIÓN EN ENFERMERÍA

PRE-JORNADAS: 4 y 5 de Julio 2012

JORNADAS: 7 al 14 de Julio 2012

**Auditorio Cámara de Comercio de Quito
(Av. Amazonas y República)
Quito- Ecuador**



**120 Horas
Académicas**

12H00-12H45	Diagnóstico Clínico de Apendicitis. Casos Raros <i>Dra. Mónica Luna.</i>
12H45-13H30	ALMUERZO
13H30-14H15	FAST en el Paciente Politraumatizado <i>Dra. María Verónica Espinoza A.</i>
14H15-15H00	Screening de Síntomas Psiquiátrico en el Paciente General <i>Dr. Luis Riofrío</i>
15H00-15H45	Neuralgia del Trigémino <i>Dr. Oscar Vaca.</i>
15H45-16H15	RECESO
16H15-17H00	Parálisis Facial Recurrente <i>Dr. Oscar Vaca.</i>
17H00-17H45	Trastornos de Somatización por Dolor <i>Dra. Lorena Quillupangi.</i>
17H45-18H30	Aspectos Psicológicos del Dolor <i>Dra. Stephanie Carolina Guevara N.</i>

**Jueves 12 de Julio:
MEDICINA CLINICA Y MANEJO DEL DOLOR**

HORA	TEMA
08H00-08H45	Eutanasia <i>Lic. Mónica Moreno.</i>
08H45-09H30	Manejo del Dolor por el Área de Enfermería <i>Lcda. Ana Lucia Iza / Enfermera del Hospital San Francisco de Quito.</i>
09H30-10H15	Limitación del Esfuerzo Terapéutico. El Papel del Paciente y la Familia en la Toma de Decisiones <i>Lcda. Rebeca Alejandra Neira H.</i>
10H15-10H30	RECESO
10H30-11H15	El Manejo del Dolor en la Contextualidad del Ser Humano <i>Dra. Cecilia Puga.</i>
11H15-12H00	Manejo del Paciente Crítico en Enfermería <i>Lic. Rosa Yépez.</i>
12H00-12H45	Diagnóstico de la Infección de VIH en Niños y Embarazadas <i>Dra. Greta Muñoz.</i>
12H45-13H30	ALMUERZO
13H30-14H15	Medicina Clínica y Manejo del Dolor <i>Dra. Cristina Chamba</i>
14H15-15H00	Actualización en Pancreatitis <i>Dr. Paúl León.</i>
15H00-15H45	RECESO
15H45-16H15	Recomendaciones de Manejo del Nódulo Tiroideo <i>Dr. Juan Francisco Fierro R.</i>
16H15-17H00	Manejo del Dolor Neuropático <i>Dr. David Meléndez.</i>
17H00-17H45	
17H45-18H30	

**Viernes 13 de Julio:
MEDICINA CLINICA Y MANEJO DEL DOLOR**

HORA	TEMA
08H00-08H45	Cuidados de Enfermería en el Paciente Post Operatorio <i>Lcda. Blanca Susana Montesdeoca A.</i>
08H45-09H30	Administración Racional de Medicamentos <i>Lic. Adriana Paola Muñizaga C.</i>
	Rol de la Enfermera en la Atención Al Paciente Neurocrítico

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR
ASOCIACIÓN NACIONAL DE MEDICOS RURALES



Confiere el presente

CERTIFICADO

A LA DOCTORA

MARÍA VERÓNICA ESPINOZA ARREGUI

Por su participación en calidad de **EXPONENTE** con el Tema:
"FAST EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO"

En el "II CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA CLÍNICA Y
MANEJO DEL DOLOR"

Realizado en la ciudad de Quito, del 4 al 14 de Julio de 2012

Duración: 120 horas

Quito, 16 de Julio de 2012

Dr. Edison Chaves A.
Decano
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Medicina

Dr. Carlos Acurio.
Director General Académico
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Md. Oscar Navarrete G.
Presidente
ANAMER