

11242

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

"UNA CAUSA DE ESCOTADURA COSTAL (SIGNO DE ROESLER)"
(GAC.MED.MEX VOL 138 No. 6 2002)

ARTICULO PARA OBTENER LA ESPECIALIZACION EN
RADIOLOGIA E IMAGEN

PRESENTA

DRA. ERIKA FABIANA HENNINGS HINOJOSA

SEDE

CLINICA LONDRES

TUTOR

DR. JOSE LUIS CRIALES CORTES

PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR. JOSE MANUEL CARDOSO RAMON

ENERO 2004

MEXICO D.F.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



DIVISION NACIONAL
CIENCIAS II
MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACION**

**SUBDIVISION DE ESPECIALIZACIONES
MEDICAS**

OFICIO FMED/SEM/0115/2003

ASUNTO: Autorización del trabajo de investigación de la Dra. Erika Fabiana Hennings Hinojosa .

**DR. ISIDRO AVILA MARTINEZ
SECRETARIO DE SERVICIOS ESCOLARES
DE LA FACULTAD DE MEDICINA
Presente.**

Estimado Dr. Avila Martínez:

Me permito informar a usted que la **Dra. Erika Fabiana Hennings Hinojosa** , alumna del curso de especialización en **Radiología e Imagen** en el **Hospital Angeles Clínica Londres**, presenta el trabajo de investigación intitulado **"Una Causa de Escotadura Costal (Signo de Roesler)"**.

De conformidad con el artículo 21 capítulo 5º. de las Normas Operativas del Plan Unico de Especializaciones Médicas -(PUEM) se considera que cumple con los requisitos para validarlo como el trabajo formal de Investigación que le otorga el derecho de la diplomación como especialista.

Sin otro particular de momento, reciba un cordial saludo.

**Atentamente
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, D. F. a 30 de enero de 2004**

JEFE DE LA SUBDIVISION

DR. LEOBARDO C. RUIZ PEREZ

LRP*ajr.

ERIK FABIANA
HENNING HINOJOSA
30-01-04
[Firma manuscrita]

Gaceta Médica

de México

Fundada en 1864

Órgano Oficial de la Academia Nacional de Medicina de México, A.C.



Artículos Originales

- 505 Cianoacrilato comparado con cirugía tradicional en el cierre de heridas en zonas libres de tensión. *Luis Fernando Orozco-Razón, y cols.*
- 511 Cirugía neonatal inmediata: experiencia inicial en el tratamiento de gastrosquisis y onfalocele en el noroeste de México. *Alejandro V. Gómez-Alcalá, y cols.*
- 519 Morbilidad y mortalidad en recién nacidos con defectos de pared abdominal anterior (onfalocele y gastrosquisis). *Heladia García, y cols.*
- 527 Plasmaféresis en el síndrome de Guillain-Barré. *Angélica Carbajal-Ramírez, y cols.*

Simposio

- 533 Las enfermedades neurológicas. **Coordinadora** *Teresa Corona-Vázquez*
- I. Su dimensión y repercusión social. *Teresa Corona-Vázquez*
 - II. Depresión y demencia. *Carlos Campillo-Serrano, Mario López*
 - III. Trauma y tumores. *José Humberto Mateos-G.*
 - IV. Infecciones del Sistema Nervioso Central. *José Luis Soto-Hernández*

Artículos de Revisión

- 547 Modificaciones epigenéticas de la cromatina en la generación de cáncer. *Francisco Arenas-Huertero, y cols.*
- 557 Neogénesis y regeneración de las células β pancreáticas. *Roberto-de-Haro Hernández, y cols.*

Ejercicio Clínico-Patológico

- 565 Hombre de 60 años de edad con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) e insuficiencia respiratoria. *Margarita Salazar-Flores, y cols.*

Casos Clínicos

- 571 Tumor mixto de células germinales en el cuello asociado a otras malformaciones congénitas en un neonato. *Gerardo Flores-Nava, y cols.*
- 577 Linfoma primario infratentorial del sistema nervioso central. *Pedro Rosales-Torres, y cols.*

Historia y Filosofía de la Medicina

- 581 La cremación. Un capítulo en la salud pública de México. *Mariblanca Ramos-de-Viesca, y cols.*

Las Imágenes en Medicina

- 587 Una causa de escotadura costal (Signo de Roesler). *Erika Hennings-Hinojosa, y cols.*

Biología Molecular y Medicina

- 589 Nuevos genes involucrados en la aparición del cáncer. *Fabio Salamanca-Gómez*

Actualidades Terapéuticas

- 591 La combinación de estrógenos conjugados y medroxiprogesterona en la paciente postmenopáusica y el riesgo de cáncer de mama: análisis de una incertidumbre estadística. *José Antonio Palma-Aguirre y col.*

Actividades Académicas

- 593 Academia Nacional de Medicina. Ceremonia de Ingreso de Nuevos Académicos. *Gregorio Pérez-Palacios.*

Opinión

- 595 Se suspende una investigación de los Institutos Nacionales de Salud de Norteamérica por el riesgo de cáncer de mama con el uso de reemplazo hormonal en la menopausia. *Arturo Zárate-Treviño.*

Cartas al editor

- 597 "Una experiencia de capacitación sobre climaterio y menopausia entre médicos del IMSS". *Claudio Manuel Cruz-Fierro.*
- 597 Gasto energético y estado metabólico en pacientes con síndrome de Guillain-Barré. *Jorge A. Castañón González y cols.*



Volumen 138 No. 6

Noviembre-Diciembre 2002

ISSN 0016 3813

www.medigraphic.com/gacetamedica/

ESTATISTAS NO CALA
DE LA MEXICANA

Gaceta Médica de México, revista oficial de la Academia Nacional de Medicina de México, A.C., es uno de los órganos de difusión científica de la Corporación. Todo el material científico publicado en la Gaceta queda protegido por derechos de autor. La Gaceta no es responsable de las opiniones de los autores. Toda correspondencia deberá ser dirigida al Editor, Dr. Luis Benítez Bibiesca, Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Bloque "B", Av Cuauhtémoc No. 330, México, D. F., C. P. 06725, México. Precio de suscripción (6 números) \$450.00, US\$100.00, extranjeros particulares y US\$150.00 instituciones extranjeras. Para los estudiantes con credencial actualizada habrá un 50% de descuento. Las remesas deberán hacerse a nombre de la Academia Nacional de Medicina de México, A.C. y enviadas a la Oficina Editorial. Toda correspondencia relativa a asuntos editoriales deberá ser dirigida a la propia Oficina Editorial. Certificado de Licitud de Título No. 864 Certificado de Licitud de Contenido No. 509, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas. Tiraje de 20,000 ejemplares. Autorizada como correspondencia de 2ª clase por la Dirección General de Correos, con fecha 6 de febrero de 1981. Registro DGC 0010181. Características 228421122. Tel. 5782044. Fax. 578 4271

GACETA MÉDICA DE MÉXICO

Publicación bimestral elaborada por la Oficina Editorial de Gaceta Médica de México. Impresa en México por Ediciones Medicina y Cultura, Medigraphic, S.A. de C. V.

INDICES:

INDEX MEDICUS DE LA NLM, USA; MEDLINE D, MEDLARS NLM, USA; BIOLOGICA ABSTRACTS, USA; IMLA, BIREME-OPS, Brasil; LILACS, BIREME-OPS Brasil; EXCERPTA MÉDICA, Excerpta Medica Foundation, Holanda; ARTEMISA, CENIDS-SSA, México; PERIÓDICA, CICH-UNAM, México; BIBLIOMEXSALUD, CICH-IMSS-UNAM, México

Patrocinios

Gracias al apoyo otorgado por el Conacyt

SISTEMA NACIONAL DE SALUD:

Secretaría de Salud (SSA)
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)
Servicios Médicos del Distrito Federal (DDF)
Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos (PEMEX)
Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)

CONTENIDO (Continuación)

Casos clínicos

- 571 Tumor mixto de células germinales en el cuello asociado a otras malformaciones congénitas en un neonato. *Gerardo Flores-Nava, María Magdalena Reyes-Castro, María del Carmen Domínguez-Trejo, Olivia Ruiz-López*
- 577 Linfoma primario infratentorial del sistema nervioso central. *Pedro Rosales-Torres, Rafael Pila-Pérez, Rafael Pila-Peláez*

Historia y filosofía de la medicina

- 581 La cremación. Un capítulo en la salud pública de México. *Mariblanca Ramos-de-Viesca, María Eugenia Ávila-R, Miriam G. Chiapas-C, María de los Ángeles González A, Leticia Pérez-D.*

Las imágenes en medicina

- 587 Una causa de escotadura costal (Signo de Roesler). *Erika Hennings-Hinojosa, José Luis Criales-Cortés*

Biología molecular y medicina

- 589 Nuevos genes involucrados en la aparición del cáncer. *Fabio Salamanca-Gómez*

Actualidades terapéuticas

- 591 La combinación de estrógenos conjugados y medroxiprogesterona en la paciente postmenopáusica y el riesgo de cáncer de mama: análisis de una incertidumbre estadística. *José Antonio Palma-Aguirre, Oscar E. Del-Razo*

Actividades académicas

- 593 Academia Nacional de Medicina. Ceremonia de Ingreso de Nuevos Académicos. *Gregorio Pérez-Palacios*

Opinión

- 595 Se suspende una investigación de los institutos nacionales de salud de norteamérica por el riesgo de cáncer de mama con el uso de reemplazo hormonal en la menopausia. *Arturo Zárate-Treviño*

Cartas al editor

- 597 "Una experiencia de capacitación sobre climaterio y menopausia entre médicos del IMSS". *Claudio Manuel Cruz-Fierro*
- 597 Gasto energético y estado metabólico en pacientes con síndrome de Guillain-Barré. *Jorge A. Castañón-González, Rogelio Miranda-Ruiz, Rocío Elena Torres, Julián Satué-Rodríguez, Sergio Camacho-Juárez*

Una causa de escotadura costal (Signo de Roesler)

Erika Hennings-Hinojosa,* José Luis Criales-Cortés*

Resumen de historia clínica

Paciente de sexo masculino de 28 años de edad con cuadro de un año de evolución caracterizado por palpitations, soplo cardíaco, hipertensión arterial y disminución de pulsos distales.

Se realizó radiografía de tórax en posteroanterior (tórax PA) y angiorrsonancia magnética de aorta torácica (angioRM).

Diagnóstico por imagen

En el tórax PA observamos el arco aórtico pequeño, cardiomegalia y escotadura de los márgenes costales inferiores debido a la tortuosidad de las arterias intercostales (signo de Roesler) (Figura 1). Las alteraciones asociadas a este signo pueden ser:

- 1) De origen arterial: coartación aórtica, trombosis aórtica, enfermedad de Takayasu, Fallot, enfisema, Ebstein y atresia.
- 2) De origen venoso; obstrucción de vena cava superior.
- 3) De origen arteriovenoso; fístula A-V de pared torácica.
- 4) De origen nervioso: neurofibromatosis, poliomielitis.
- 5) De origen óseo: hiperparatiroidismo, talasemia.
- 6) Idiopáticas.⁴



Figura 1. Tórax PA. Signo de Roesler que corresponde a escotaduras costales inferiores debido a tortuosidad de las arterias intercostales (flechas).



Figura 2. AngioRM coronal. Prominencia de las arterias pulmonares y de las arterias intercostales superiores debido a circulación colateral (flechas).

* Curso Universitario de Radiología, Clínica Londres/UNAM.

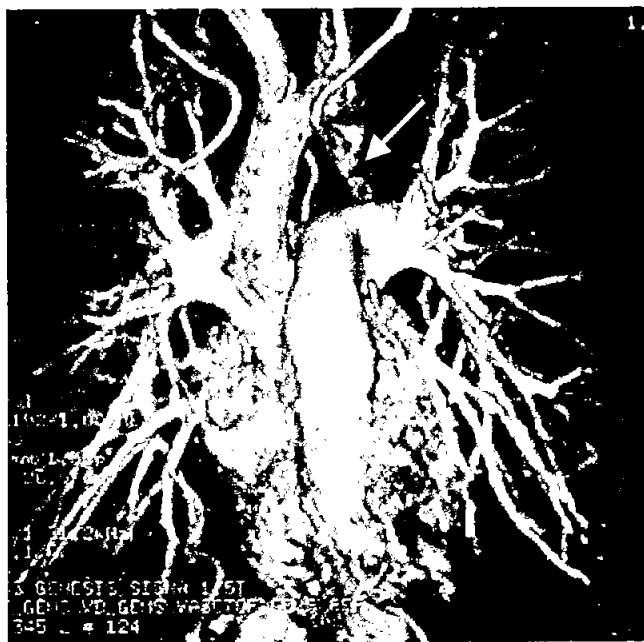


Figura 3. AngioRM en 3D. Prominencia de las arterias pulmonares y la coartación aórtica (flecha).

En el estudio de angiorresonancia de aorta torácica, con inyección endovenosa de 40 mL de gadolinio, observamos prominencia de las arterias pulmonares y sus ramas (Figura 3), así como de las arterias intercostales superiores secundaria a circulación colateral (Figuras 2 y 4A). En las adquisiciones sagitales se confirma la presencia de una estrechez de la aorta torácica en su porción alta de tipo postductal con una longitud aproximada de 15 mm (Figura 4B).

La coartación de la aorta es una enfermedad congénita que afecta con más frecuencia al sexo masculino.² Se caracteriza por estenosis en la unión del arco aórtico y de la aorta descendente.¹ Se clasifica en dos tipos; el tipo infantil con estrechamiento del istmo aórtico e hipoplasia tubular del arco aórtico debido a presencia de conducto arterioso persistente, es frecuente la hipertensión pulmonar y produce insuficiencia cardíaca durante la infancia. El otro tipo llamado coartación localizada del adulto o postductal, en la cual el conducto arterioso está cerrado y la presencia de otras anomalías cardíacas es poco frecuente.¹

Se asocia a desarrollo de arterias colaterales entre un área de alta presión vascular y otra de baja presión arterial distal a la coartación, a través de arterias intercostales, mamaria interna, interespinal y arterias escapulares, lo cual se manifiesta en escotaduras costales recibiendo el nombre de signo de Roesler. Existe también hipertrofia del ventrículo izquierdo.

El mayor hallazgo clínico es la diferencia de presiones entre las extremidades superiores e inferiores. La

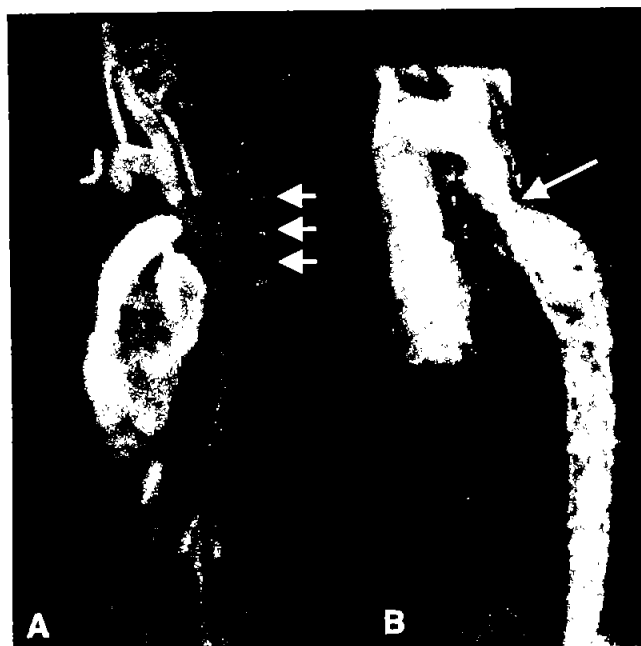


Figura 4. AngioRM. 4A. Imagen sagital de origen. Coartación aórtica postductal y prominencia de arterias intercostales (flechas) y 4B. Imagen procesada en 3D. Demuestra el sitio de estenosis formando la figura de un número tres (flecha).

presión sistólica se eleva proximal a la coartación y disminuye distal a ella. Puede haber un soplo sistólico a nivel de la coartación.¹

El diagnóstico por imagen se realiza mediante radiografía de tórax donde es evidente el signo de Roesler y puede verse cardiomegalia y vascularidad pulmonar aumentada. Generalmente existe dilatación postestenótica de la aorta descendente inmediatamente por debajo de la coartación formando una figura de tres (Figura 4B). La aortografía es el método de elección para realizar el diagnóstico; sin embargo, la angiorresonancia magnética de la aorta ha demostrado ser un excelente método para evaluar el sitio de la estenosis y demostrar la circulación colateral.³

Referencias

1. **Cardoso JM, Criales JL, Moncada R.** Tórax, Pulmón, Pleura y Mediastino. Colección Radiología e Imagen Diagnóstica y Terapéutica. Lippincott Williams & Wilkins 1999. p. 330-332.
2. **Dänherth W.** Coarctation of aorta. Radiology Review Manual. 1999. p. 519-520.
3. **Haramati L, Glickstein J, Issenberg H, Haramati N, Crooke G.** MR Imaging and CT of vascular anomalies and connections in patients with congenital heart disease. Radio Graphics 2002;22:337-349.
4. **Pedrosa C, Casanova R.** Diagnóstico por Imagen. Tratado de Radiología Clínica. Interamericana 1986;I:250.