



Órgano oficial de difusión
y comunicación científica
del Colegio Médico de Honduras

Revista MEDICA Hondureña

ISSN 0375-1112

Vol. 77 - No. 1, pp. 1-56
Enero, Febrero, Marzo, 2009

NUEVO FORMATO



EN ESTE NÚMERO:

- Esfuerzos por la misión y visión de la RMH
- Cirugía en inestabilidad de hombro
- Leishmaniasis
- Transmisión vertical del dengue
- Tromboembolismo pulmonar
- Dextrocardia
- Prevalencia de las demencias
- Malformaciones arteriovenosas cerebrales
- Estrategias para publicar
- Desgaste del cuidador
- Calendario de CENEMEC
- Nuevas instrucciones a autores

Versiones electrónicas en: <http://www.colegiomedico.hn/> y <http://www.bvs.hn/>

Indizada en: LILACS-BIREME, LATINDEX, Biological Abstracts, SciMed, Index Medicus Latinoamericano



Revista **MEDICA** Hondureña

ISSN 0375-1112

Órgano oficial de difusión y comunicación científica del Colegio Médico de Honduras
Fundada en 1930

Vol. 77, No. 1, pp. 1-56
Enero, Febrero, Marzo 2009

Colegio Médico de Honduras
Centro Comercial Centro América, Blvd. Miraflores, Tegucigalpa, Honduras
Tel. 232-6763, 231-0518, Fax 232-6573
www.colegiomedico.hn
revistamedicahon@yahoo.es

La Revista Médica Hondureña es el órgano oficial de difusión y comunicación científica del Colegio Médico de Honduras. Fomenta y apoya la investigación científica y la educación médica continua, especialmente del gremio médico nacional. Su publicación es trimestral, se apega a los requisitos mínimos internacionales de publicaciones científicas biomédicas y se somete al arbitraje por pares. La Revista está indizada en LILACS-BIREME, LATINDEX, Biological Abstracts, Index Medicus Latinoamericano y otras bases de datos bibliográficas biomédicas, con el título en español abreviado Rev Med Hondur. Está en versión electrónica en la página del Colegio Médico de Honduras www.colegiomedico.hn y en la Biblioteca Virtual en Salud www.bvs.hn, el acceso es gratuito y se puede consultar todo el contenido en texto completo desde el año 1930. Los manuscritos aceptados para publicación no deberán haber sido publicados previamente parcial o totalmente y para ser publicados es necesaria la autorización de la Rev Med Hondur.

CUERPO EDITORIAL

DIRECTOR GENERAL

Nicolás Sabillón

SECRETARIA

Silvana Varela

COMITÉ EDITORIAL

Gustavo Ávila Montes

Reyna M. Durón

Edna Maradiaga

Senia Ochoa

Nelly Sandoval

EDITORES ASOCIADOS

Cecilia Varela

Jackeline Alger

Iván Espinoza Salvadó

Martha Cecilia García

Odessa Henríquez

José R. Lizardo

COMITÉ ASESOR INTERNACIONAL

Herbert Stegemann

Hospital Vargas de Caracas, Venezuela

Salvador Moncada

University College of London, Inglaterra

Revista Médica Hondureña (ISSN 0375-1112 versión impresa)
(ISSN 1995-7068 versión electrónica) es publicación trimestral.
Impresa por Litografía López S. de R.L., Tegucigalpa, Honduras.

©2009 Todos los derechos reservados. A excepción de propósitos de investigación o estudio privado, crítica o revisión, los contenidos no pueden ser reproducidos por ningún medio impreso ni electrónico sin permiso de la Revista Médica Hondureña.

La Dirección de la Revista Médica Hondureña hace los máximos esfuerzos para garantizar la seriedad científica del contenido, la Revista, el Colegio Médico de Honduras y la casa editorial no se responsabilizan por errores o consecuencias relacionadas con el uso de la información contenida en esta revista. Las opiniones expresadas en los artículos publicados son responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan los criterios de la Revista o del Colegio Médico de Honduras. Ninguna publicidad comercial publicada conlleva una recomendación o aprobación por parte de la Revista o del Colegio Médico de Honduras.

CONTENIDO DEL VOLUMEN 77 No. 1

EDITORIAL

- ESFUERZOS REALIZADOS PARA CUMPLIR LA MISIÓN Y VISIÓN DE LA REVISTA MEDICA HONDUREÑA..... 5
Efforts done to accomplish the mission and vision of Revista Médica Hondureña
Nicolás Sabillón

ARTÍCULOS ORIGINALES

- CARACTERIZACION CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON LEISHMANIASIS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESCUELA 7
Clinical and epidemiological characterization of patients with Leishmaniasis at Hospital Escuela
Nancy Matute, Cinthia Espinoza, Jackeline Alger, Denis Padgett, Elmer López, Concepción Zúniga
- TRATAMIENTO DE LA INESTABILIDAD ANTERIOR DE HOMBRO CON LA TÉCNICA DE BOYTCHEV. 16
Treatment of anterior instability of the shoulder with Boytchev's technique
Jader Riad Abumohor, Juan Montoya

IMAGEN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

- CISTOADENOMA MUCINOSO DE OVARIO 19
Ovarian mucinous cystadenoma
José Ernesto Murillo, Merinely Castellanos, Heriberto Núñez

CASOS CLÍNICOS

- TRANSMISIÓN VERTICAL DE DENGUE EN HONDURAS: PRIMER REPORTE DE CASO EN CENTRO AMÉRICA 20
Vertical transmission of dengue in Honduras: first case report from Central America
Juan Raúl Carrasco Navas-Parejo, Gustavo Adolfo Avila Montes
- COLOCACIÓN DE FILTRO EN VENA CAVA PARA EL TRATAMIENTO DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO: REPORTE DE DOS CASOS 23
Inferior vena cava filter for the treatment of pulmonary thromboembolism: report of two cases
Suyapa María Sosa Ferrari
- DEXTROCARDIA. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA..... 26
Dextrocardia. Case report and literature review
Roberto Lozano Landa

REVISION BIBLIOGRÁFICA

- PREVALENCIA DE DEMENCIA EN POBLACIÓN GENERAL. UNA REVISIÓN 29
Prevalence of dementia in the general population. A review
Heike Hesse

LAS MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS CEREBRALES	35
<i>The cerebral arteriovenous malformations</i>	
Félix Herrera-Torres, Yeny Chavarría Banegas, Carla Nativí Pineda	
ARTÍCULOS DE OPINIÓN	
¿DÓNDE PUBLICAR? ESTRATEGIAS DEL AUTOR.....	40
<i>Where to publish? Author strategies</i>	
Herbert Stegemann	
SÍNDROME DE DESGASTE DEL CUIDADOR. ¿ESTAMOS AYUDANDO?	43
<i>Caregiver burnout syndrome. Are we helping?</i>	
Reyna M. Durón, Iris E. Martínez-Juárez	
ANUNCIOS	
CALENDARIO DEL CENTRO NACIONAL DE EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA (ABRIL-DICIEMBRE 2009).....	45
<i>Calendar of the National Center of Continuing Medical Education (April-December 2009)</i>	
CENEMEC	
INSTRUCCIONES PARA AUTORES	
Instructions for Authors.....	51
QUESTIONARIOS/QUESTIONNAIRES	
Preguntas al volumen 77(1) – Questions about Volume 77(1).....	54
Respuestas al volumen 76(4) – Answers about Volume 76(4).....	57

ESFUERZOS REALIZADOS PARA CUMPLIR LA MISIÓN Y VISIÓN DE LA REVISTA MÉDICA HONDUREÑA

En el mes de enero del presente año culmina sus funciones el Consejo Editorial de la Revista Médica Hondureña (RMH), electo por el periodo 2007 – 2009. Es conveniente dar a conocer algunas de las actividades más relevantes que se hicieron en este periodo, tanto al gremio médico nacional como a los futuros consejos editoriales de esta Revista. Tales actividades, que también han venido siendo impulsadas por consejos editoriales previos, fueron dirigidas a cumplir la misión y la visión de la Revista, la cual en su Reglamento establece que: la misión es “ser una publicación regular de artículos científicos en el área de la salud, en especial los producidos a nivel nacional, a fin de fortalecer las cuatro funciones del Colegio Médico de Honduras: universitaria, ética, social y gremial; fomentando y apoyando la investigación científica y la educación médica continua”; en tanto que la visión es “ser una publicación con características bibliométricas que le permita estar indizada en las principales bases de datos internacionales ofreciendo parámetros de calidad, validez, originalidad, pertinencia, puntualidad, visibilidad, impacto y autogestión, que apoye el cumplimiento de la actividad médica en la preservación y fomento de la salud”.

Los esfuerzos realizados fueron encaminados a lo siguiente:

1. Puntualidad en la edición: Este fue uno de los aspectos más importantes desarrollados y uno de los principales retos trazados desde un comienzo. En el editorial del Volumen 76 No 3 se abordó la importancia de este aspecto y los mecanismos que se buscaron para desarrollarlo, entre los cuales destaca la propuesta efectuada a distintas Asociaciones, Sociedades, Delegaciones del Colegio Médico de Honduras y a diferentes Servicios y Departamentos de Hospitales de la Secretaría de Salud, consistente en que escribieran el contenido de un número de la Revista, con el propósito de dar a conocer sus investigaciones a nivel nacional e internacional. Esta iniciativa tuvo muy buena respuesta de tal manera que se han publicado números con los trabajos del Grupo de Estudio y Promoción de los Cuidados Paliativos en Honduras, del Servicio de Dermatología del Hospital Escuela de Tegucigalpa y del Instituto Nacional Cardiopulmonar. Para el presente año se publicarán los trabajos del Departamento de Ginecología del Hospital Escuela de Tegucigalpa y del Programa Nacional contra la Tuberculosis; otras sociedades que se han sumado a esta iniciativa y que han manifestado su interés en publicar en la RMH son la Sociedad Hondureña de Medicina Legal y la Asociación Hondureña de Anatomía Patológica, entre otras. La puntualidad en la edición aun no se tiene al cien por ciento pero se ha mejorado sustancialmente. **2. Fortalecimiento de la visibilidad.** Actualmente la RMH está indizada en las bases electrónicas LILACS (Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud) LATINDEX, (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), Index Medicus Latinoamericano, Biological Abstracts, SciMed y otras bases de datos. Esta indización se ha logrado

debido a varias fortalezas que tiene la Revista entre las que sobresalen el estar apegada a normas internacionales de publicación y a su edición periódica e ininterrumpida durante 79 años. La RMH es la publicación médica más antigua que hay en Honduras. Hoy en día todo su contenido puede ser consultado desde 1930 hasta la fecha, vía Internet en la página del Colegio Médico de Honduras www.colegiomedico.hn y en la Biblioteca Virtual en Salud www.bvs.hn, esto último gracias al apoyo brindado por la Biblioteca Médica Nacional. El próximo reto para fortalecer su visibilidad es indizarla a otra base de datos internacional, denominada SciELO (Scientific Electronic Library Online), para lo cual se cuenta con el apoyo de la OPS, BIREME y la Biblioteca Virtual en Salud de Honduras.

3. Creación del Cuerpo de Editores Asociados: se creó con el objetivo de asesorar y retroalimentar al Consejo Editorial. Con tal propósito pertenecen a este ex directores de la RMH, editores de consejos editoriales previos comprometidos con el quehacer de la Revista y la directora de la Biblioteca Médica Nacional. Con el propósito de fortalecer aun más la asesoría al Consejo a fin de mejorar la calidad del contenido y la visibilidad nacional e internacional de la Revista se conformó el cuerpo de Asesores Internacionales, al cual pertenecen el Dr. Salvador Moncada (Inglaterra) y el Dr. Herbert Stegemann de Venezuela, ambos son escritores médicos de reconocida trayectoria internacional. **4. Capacitación.** En el 2007 se participó en la organización del curso “Gestión y administración de revistas científicas” impartido por la Dra. Regina Castro (Coordinadora de la Unidad de Comunicación Científica en Salud de BIREME) en este curso participaron 55 representantes de siete revistas científicas hondureñas. Se impartió el curso de Redacción y Publicación de Artículos Científicos a diferentes sociedades y asociaciones médicas. Este curso por mandato de Asamblea del Colegio Médico de Honduras lo imparte el Consejo Editorial en el marco del Congreso Médico Nacional desde el año 2003. En el 2008 y con apoyo de OPS y BIREME se contó con la colaboración de dos conferencistas extranjeros, el Dr. Herbert Stegemann de Venezuela y el Dr. Sergio Alvarado del Perú. **5. Creación de la Asociación Hondureña de Editores Científicos (AHECI) y Propuesta para la creación de la Asociación Centroamericana de Editores Científicos (ACAECI).** La AHECI se creó el 30 de mayo del 2008, luego de varias reuniones sostenidas con editores de otras revistas médicas y no médicas. Esta es una iniciativa que lidera la RMH y que comenzó a discutirse desde el año 2002, cuando fungía como Directora de la Revista la Dra. Cecilia Varela. El Presidente de la AHECI es el Director de la RMH. La iniciativa es apoyada por BIREME, OPS/OMS, la Biblioteca Virtual en Salud de Honduras, los consejos editoriales de las otras revistas, entre otros. Como parte de esta iniciativa en el marco del LI Congreso Médico Nacional del 2008 se participó en la organización de la III Reunión Nacional de Editores de Revistas Científicas y la I Reunión Centroamericana de Editores Científicos, con la participación virtual, a través de Elluminate, del Dr. Abel Pac-

ker, Director de BIREME, con la conferencia de apertura "Dimensiones de la calidad de las revistas científicas". La reunión culminó con la elaboración de la "Declaración de Tegucigalpa". Dado el impacto de la iniciativa esta Declaración fue presentada por el director de la RMH en el VIII Congreso Regional de Información en Ciencias de la Salud y III Reunión de Revistas Médicas Indizadas en LILACS y SciELO, realizada en Rio de Janeiro, Brasil, en septiembre del 2008. **6. Cambio en el formato de la Revista.** Con el propósito de que el formato de la revista este más apegado a normas internacionales, a partir de este número se están implementando una serie de modificaciones, la mayoría de ellas producto de una evaluación crítica realizada por los asesores internacionales, en conjunto con el actual Consejo. **7. Autogestión.** Se sostuvieron varias reuniones con representantes de la Junta Directiva y el gerente del Colegio Médico de Honduras afin de buscar los mecanismos necesarios que permitieran la autogestión, específicamente la venta de publicidad,

sin embargo estas pláticas no condujeron a nada concreto, de tal manera que a la fecha la edición es sufragada en su totalidad por el Colegio. En tanto la Gerencia y la Junta Directiva de nuestro Colegio no participen más activamente será muy difícil implementar este aspecto.

Es conveniente señalar que las iniciativas y actividades implementadas y desarrolladas por el Consejo 2007-2009, varias de las cuales se vienen gestando desde hace muchos años atrás con el esfuerzo arduo de los consejos editoriales previos, deben continuarse y fortalecerse en el futuro, para prestigiar aun mas nuestra Revista y nuestro gremio y no escindir el esfuerzo continuo de 79 años de trabajo.

Dr. Nicolás Sabillón
Director Consejo Editorial 2007-2009
Revista Médica Hondureña

CARACTERIZACIÓN CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON LEISHMANIASIS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ESCUELA

Clinical and Epidemiologic Characterization of patients with Leishmaniasis at Hospital Escuela

Nancy Matute,¹ Cinthia Espinoza,¹ Jackeline Alger,^{2,3} Denis Padgett,^{3,4}
Elmer López,⁵ Concepción Zúniga⁶

¹Postgrado de Dermatología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

²Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela;

³Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas

⁴Servicio de Infectología, Instituto Hondureño de Seguridad Social

⁵Servicio de Dermatología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Escuela

⁶Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis, Secretaría de Salud, Honduras.

RESUMEN. Objetivo: Determinar las características clínicas y epidemiológicas, incluyendo la respuesta terapéutica, de los pacientes con leishmaniasis atendidos en el Hospital Escuela en el período 2000 – 2008. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, transversal y longitudinal. Incluyó evaluaciones retrospectiva de pacientes hospitalizados (2000 – 2006) y prospectiva de pacientes ambulatorios en la Consulta Externa de Dermatología (2007 – 2008). **Resultados:** Se caracterizaron 57 pacientes hospitalizados y 69 pacientes ambulatorios. Del total de casos, 57 (45.2%) correspondieron a leishmaniasis cutánea no ulcerada (LCNU), 16 (12.7%) a leishmaniasis cutánea ulcerada (LCU), 10 (7.9%) a leishmaniasis mucocutánea (LMC) y 43 (34.1%) a leishmaniasis visceral (LV). En 105 casos (83.3%), el diagnóstico se sospechó clínicamente y se confirmó por laboratorio. En general, las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes fueron similares a las ya descritas en Honduras. La evaluación de la respuesta terapéutica en los casos ambulatorios demostró curación clínica en 83.3% de los casos LCU y 94.4% de los casos LCNU. Se evidenció administración subóptima del tratamiento en los casos hospitalizados de LMC (30.0%) y LV (65.2%). **Conclusiones:** Se debe estandarizar y fortalecer el abordaje diagnóstico y terapéutico de los casos de leishmaniasis atendidos en el Hospital Escuela. Se recomienda realizar el diagnóstico parasitológico, incluyendo cultivo, para poder caracterizar las especies parasitarias circulantes en Honduras. **Rev Med Hondur 2009;77(1):7-15**

Palabras Clave: Leishmaniasis, Leishmaniasis cutánea, Leishmaniasis mucocutánea, Leishmaniasis visceral, Honduras.

INTRODUCCIÓN

La leishmaniasis, que incluye más de una enfermedad, sobrepasa los 1.5 millones de casos nuevos cada año en todo el mundo y es considerada por la Organización Mundial de la Salud una de las ocho patologías tropicales más importantes.¹ Es una enfermedad zoonótica distribuida en 88 países de los continentes Americano, Asiático, Africano y Europeo. El agente etiológico, protozoo del género *Leishmania*, es transmitido a los seres humanos a través de la picadura de una mosca del género *Phlebotomus* en Asia, África y Europa y del género *Lutzomyia* en América.²

Se han descrito tres formas clínicas básicas de la enfermedad: cutánea, mucocutánea y visceral. El tipo de enfermedad que se desarrolle dependerá, entre otros factores, de la especie parasitaria, dosis infectante y estado inmune del individuo, existiendo un amplio espectro de presentaciones clínicas desde infecciones asintomáticas y lesiones autoresolutivas, casos agudos y complicados, hasta casos crónicos y algunas fatalidades.³ En las últimas dos décadas se ha visto un incremento en el número de casos de todas las formas de leishmaniasis a nivel mundial, considerándose esta patología como una enfermedad emergente en algunas regiones y re-emergente en otras. Entre los factores responsables de esto se han señalado los cambios climáticos, el estado inmune, falla del tratamiento, guerras civiles y migraciones, entre otros.^{4,5}

En Honduras es una causa importante de morbilidad, informándose entre los años 2003 y 2007 unos 1,475 casos por año.⁶ En el país se han identificado cuatro formas clínicas de la enfermedad: leishmaniasis cutánea ulcerada (LCU) causada por *Leishmania braziliensis* y *L. panamensis*; leishmaniasis cutánea no ulcerada (LCNU) causada por *L. chagasi* y *L. mexicana*; leishmaniasis mucocutánea (LMC) causada por *L. braziliensis*; y leishmaniasis visceral (LV) causada por *L. chagasi*. Se cuenta con información general de cada una de ellas, incluyendo aspectos sobre la distribución geográfica y características parasitológicas, clínicas, diagnósticas y terapéuticas.⁷ Sin embargo, esta información debe ser actualizada. Por otro lado, se desconocen aspectos biológicos y parasitológicos que podrían estar influenciando la interacción hospedero-parásito, por ejemplo la respuesta inmune que podría modificar la presentación clínica y respuesta terapéutica. El presente estudio se realizó con el objetivo de caracterizar clínica y epidemiológicamente los pacientes con diferentes tipos de leishmaniasis atendidos en el Hospital Escuela, con énfasis en la evaluación de la respuesta terapéutica en los pacientes con leishmaniasis cutánea.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de Estudio, Universo y Muestra. Se realizó estudio descriptivo transversal y longitudinal durante los años 2007 y 2008, incluyendo los pacientes manejados en el Hospital Escuela desde

Correspondencia: Dra. Nancy Matute: nancy_matu@yahoo.es
Recibido 12/2008, aceptado después de revisiones 18/1/2009

enero del año 2000 a julio del año 2008. En el período de Enero 2000 a Diciembre 2006, la recolección de datos fue retrospectiva para determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de leishmaniasis (LCU, LMC, LV) hospitalizados en diferentes salas de internamiento. En el período de Junio 2007 a Julio 2008, la evaluación fue prospectiva para caracterizar los pacientes con diagnóstico de leishmaniasis (LCU, LCNU) atendidos en la Consulta Externa de Dermatología así como la respuesta terapéutica al tratamiento antileishmaniático.

Unidad de análisis. Pacientes con diagnóstico parasitológico de leishmaniasis, incluyendo todas las edades y sexo, así como todas las formas clínicas. También se incluyeron pacientes con diagnóstico clínico no confirmado por laboratorio pero con buena respuesta terapéutica. Se realizó revisión de expedientes clínicos de los pacientes ingresados entre el año 2000 y 2006.

Definición de caso. Se trabajó con las definiciones de caso descritas a continuación.^{7,8}

1. Leishmaniasis cutánea no ulcerada: Paciente con lesiones caracterizadas como pápula, nódulo y/o placa no ulcerada, eritematoviolácea, superficie lisa, indolora, rodeada por un halo hipopigmentado, localizada principalmente en áreas expuestas de la piel (cara, cuello y extremidades), con o sin confirmación parasitológica; generalmente con evolución de varios meses o años.

2. Leishmaniasis cutánea ulcerada: Paciente con lesiones caracterizadas como pápula, nódulo y/o placa ulcerada, indolora, con bordes eritemato-violáceos e indurados (rodete) con base limpia, con o sin confirmación parasitológica; generalmente con evolución de varias semanas o meses.

3. Leishmaniasis mucocutánea: Paciente con lesión(es) ulcerada(s) afectando la mucosa de la boca, nariz, laringe o faringe, con o sin perforación del tabique nasal o paladar, con o sin confirmación parasitológica; generalmente con evolución de varios meses o años después de una lesión de LCU que curó espontáneamente o recibió tratamiento incompleto.

4. Leishmaniasis visceral: Paciente con cuadro clínico caracterizado por fiebre, pérdida de peso, esplenomegalia, hepatomegalia y pancitopenia, que podría acompañarse de cuadro respiratorio o gastrointestinal, con o sin confirmación parasitológica; generalmente con evolución de varios meses.

Definición de tratamiento. El abordaje terapéutico se realizó según criterio del médico tratante y disponibilidad del medicamento. Fundamentados en las recomendaciones nacionales e internacionales,⁷⁻⁹ se determinaron los siguientes grupos de tratamiento en base a la administración de antimonio de meglumina (AM) u otro abordaje terapéutico: a) Casos LCNU, AM intralesional con dosis de 0.3 – 1 mL semanal por 6 – 8 semanas; b) Casos LCNU, criocirugía en ciclos de 15 segundos cada 2 semanas, máximo de 8 ciclos; c) Casos LCNU y LCU, AM intramuscular con dosis de 20 mg/kg/día de medicamento base por 20 días; d) Casos LMC y LV, AM intramuscular con dosis de 20 mg/kg/día de medicamento base por 28 días; e) Cualquier caso de leishmaniasis que recibió tratamiento con dosis y duración no especificadas en incisos a-d.

Diagnóstico de laboratorio. El diagnóstico de laboratorio se realizó en el Servicio de Parasitología del Departamento de Laboratorios Clínicos del Hospital Escuela, a través de uno o más de los siguientes métodos: microscopía (coloración Giemsa) de frote

o impronta de lesión dérmica (ulcerada o no ulcerada) o frote de aspirado de médula ósea y cultivo (medio de Senekjje) de aspirado de lesión dérmica o aspirado de médula ósea.^{10,11} El diagnóstico de laboratorio también se realizó en la Sección de Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis del Departamento Nacional de Laboratorio de la Secretaría de Salud, a través de uno o más de los siguientes métodos: microscopía (coloración Wright) de frote de lesión dérmica (ulcerada o no ulcerada) o frote de aspirado de médula ósea y serología por medio de una prueba rápida inmunocromatográfica específica para LV (Kalazar Detect Test®). En algunos casos el diagnóstico se realizó en el Departamento de Patología del Hospital Escuela a través del examen histopatológico de una biopsia de lesión cutánea o mucocutánea.

Captación de pacientes, aspectos éticos y recolección de la información. Los pacientes fueron captados en la Consulta Externa de Dermatología y salas de internamiento del Hospital Escuela (Medicina Pediátrica, Nutrición, Lactantes, Otorrinolaringología y Medicina Interna). Los pacientes fueron invitados a participar, explicándoles los objetivos del estudio. Se les hizo saber que su participación era voluntaria, que podrían retirarse en cualquier momento sin repercusiones en su manejo y que aunque no tendrían un beneficio directo, los resultados del estudio contribuirían a mejorar el manejo de los pacientes con leishmaniasis en Honduras. Los pacientes que decidieron participar en el estudio, firmaron un consentimiento informado. La información clínica y epidemiológica se obtuvo por medio de entrevistas a los pacientes y/o revisión de los expedientes clínicos y se registró en instrumentos diseñados para tal efecto.

Instrumentos: La información de cada paciente se registró en dos fichas, Ficha Inicial y Ficha de Seguimiento. La Ficha Inicial incluyó datos generales, antecedentes personales, epidemiológicos, características de la enfermedad actual, método diagnóstico y tratamiento. La Ficha de Seguimiento se utilizó para evaluar la evolución de las lesiones, efectos adversos y respuesta terapéutica de los pacientes con LCU y LCNU. Se midió la(s) lesión(es) con una regla milimetrada y se tomó fotografías al inicio del tratamiento y durante el seguimiento.

Seguimiento clínico: se realizó semanalmente hasta completar la aplicación del tratamiento intralesional y cada dos semanas en el resto de los casos, con controles mensuales durante los siguientes dos meses posteriores al tratamiento. El seguimiento se hizo en base a dos parámetros: a) Número de lesiones: Se registró el número de lesiones y su localización, evaluando si las lesiones se mantenían con el mismo número, aumentaban o disminuían; y b) Diámetro de la lesión: Se registró el diámetro mayor de la lesión utilizando una regla milimetrada, evaluando si el diámetro se mantenía, aumentaba o disminuía.

Efectos adversos: Se evaluó la aparición de efectos adversos, incluyendo náuseas, vómitos, dolor abdominal, cefalea, somnolencia, mialgias, artralgias, erupciones en piel, eritema, prurito, ardor, dolor, eccema y celulitis y otros que pudieran presentarse.

Respuesta Terapéutica: La respuesta terapéutica se evaluó en base a los siguientes criterios: a) Curación clínica: desaparición completa de la lesión; b) Mejoría clínica (M): M1: lesión disminuyó 90% de su tamaño, M2: lesión disminuyó 50 – 90% de su tamaño, M3: lesión disminuyó < 50% de su tamaño; c) Falla de tratamien-

to: sin mejoría, sin cambio en el tamaño, número o grosor de la(s) lesión(es), después de haber finalizado el tratamiento.¹²

Plan de Análisis. Los datos recolectados fueron procesados electrónicamente utilizando el programa estadístico EpiInfo Versión 3.3 (CDC, Atlanta, EUA). Los resultados son presentados como frecuencias absolutas, porcentajes y proporciones de las variables estudiadas.

RESULTADOS

Durante el período de estudio se capturaron 126 pacientes, 69 (54.8%) en la Consulta Externa de Dermatología y 57 (45.2%) hospitalizados. De todos los casos evaluados, 73 (57.9%) correspondían a leishmaniasis cutánea, de los cuales 57 (78.1%) eran casos de LCNU y 16 (21.9%) de LCU; 10 (7.9%) de LMC y 43 (34.1%) de LV. En 105 casos (83.3%) el diagnóstico de leishmaniasis se sospechó clínicamente y se confirmó por laboratorio demostrando el agente causal; en dos casos (1.6%) se confirmó por serología y en el resto, 19 casos (15.1%), el diagnóstico no se confirmó por laboratorio, realizándose únicamente por clínica y/o respuesta terapéutica, después de dos o más resultados de laboratorio negativos.

Las características socio-demográficas y nutricionales de los pacientes se presentan en el Cuadro 1. Los pacientes con LCNU (n = 57) fueron captados en la Consulta Externa de Dermatología. La mayoría se encontró en el grupo de edad de 6 – 15 años (64.9%), con edad promedio de 10 años. Treinta y un pacientes (54.4%) pertenecían al sexo femenino. El 38.6% de los pacientes procedía de Francisco Morazán (59% municipios Reitoca y La Venta del Sur), 29.8% de El Paraíso (94.1% municipios de Texiguat, Trojes y Soledad) y 19.3% de Choluteca. El 66.7% tenía educación primaria. Los pacientes informaron ser estudiantes (57.8%), amas de casa (12.2%), labradores (5.3%) o bien no tener ocupación (24.7%). Se encontró que 40 niños (70.1%) tenían un peso adecuado para su edad, presentando el resto distintos grados de desnutrición. De los casos de LCU (n = 16), se realizó revisión de expedientes en 14 (87.5%) y 2 pacientes (12.5%) fueron entrevistados en la Consulta Externa de Dermatología. La población adulta fue la más afectada con una edad promedio de 23 años. La mayoría (68.7%) era del sexo masculino. La mayoría de los pacientes procedían de El Paraíso (25.0%), Francisco Morazán (18.8%), Olancho y Choluteca (12.5%, cada uno). La mitad de los pacientes tenía educación primaria. Los pacientes informaron ser labradores (37.5%), amas de casa (18.7%) y estudiantes (12.5%). El 85.7% de los niños de este grupo tenía un peso adecuado para su edad y solamente en 1 caso (4.3%) se encontró desnutrición grado II (ver Cuadro 1).

De los casos de LMC (n = 10), solamente un paciente (10.0%) fue entrevistado y evaluado; en el resto la información se obtuvo a través del expediente clínico. El 90.0% de los casos era mayor de 16 años de edad, con una edad promedio de 42 años, y el 80.0% pertenecía al sexo masculino. Se documentó un caso (10.0%) en un menor de 5 años. En cuanto a la procedencia, el 60.0% provenía de Olancho y los demás de los departamentos de Colón, Valle, Francisco Morazán y El Paraíso (10% cada uno). Del total (n = 10), únicamente 30% tenía educación primaria, el resto no tenía ningún grado de educación. Los pacientes informaron ser labradores (80.0%) y amas de casa (20.0%). De los casos de LV (n = 43),

en todos se realizó revisión de expedientes clínicos. Treinta y ocho pacientes (88.4%) tenían menos de 2 años de edad y 23 (53.5%) pertenecían al sexo masculino. En lo referente a la procedencia, 18 (41.8%) de los casos provenían de Francisco Morazán, predominantemente del municipio de Reitoca, seguido de Valle (25.6%), Choluteca (20.9%), El Paraíso y Lempira (4.7% cada uno) y Comayagua (2.3 %). Con respecto al grado de desnutrición, 30 niños (69.7%) tenían algún grado de desnutrición, en su mayoría grado II (ver Cuadro 1). A continuación se presentan las características clínicas de los pacientes incluyendo los resultados de laboratorio y la respuesta terapéutica, de acuerdo al tipo clínico de leishmaniasis.

Leishmaniasis cutánea no ulcerada (LCNU)

En estos pacientes (n = 57), el tipo de lesión predominante fue pápula (54.1 %), seguido por nódulo (38.9 %) y placa (7.0%). El promedio del número de lesiones fue 2.2, con un rango de 1 - 9 lesiones. En 33 casos (56.8 %), se demostró una lesión y en dos casos (3.5%) 9 lesiones. El sitio más frecuente de afectación fue la cara (80.7%), seguido de extremidades superiores (15.8%) (Ver Cuadro 2). Se encontró que 16 pacientes (28.0%) tenían lesiones de un año de evolución, con un promedio de 15 meses. La sospecha clínica fue confirmada por microscopía (frote o impronta) en 89.5% de los casos, por cultivo en 7.0% y por biopsia de piel en 1.7%. En la Figura 1 se presenta la fotografía de un niño con una lesión caracterizada por una pápula y placa eritematosa rodeada por un halo hipopigmentado.

De los 57 pacientes a quienes se les evaluó la respuesta terapéutica, 44 (73.6%) recibieron AM intramuscular. Se presentaron los siguientes efectos adversos: fiebre y cefalea (29.5% cada uno); náuseas, vómitos y eritema (11.7% cada uno); mialgias y somnolencia (5.8% cada uno); ningún paciente presentó celulitis. Catorce pacientes (24.5%) recibieron AM intralesional, con un promedio de 7 aplicaciones (rango 6 - 8 aplicaciones), observándose leve eritema y prurito al inicio del tratamiento. Solamente a un paciente (1.7%) se le aplicó criocirugía y no presentó efectos adversos. Se obtuvo curación clínica en 54 casos (94.7%) y tres (5.3%) presentaron únicamente mejoría clínica (un caso M2 y dos casos M3). Sólo el



Figura 1. Niño de 5 años procedente de La Venta del Sur, Francisco Morazán, con diagnóstico de leishmaniasis cutánea no ulcerada. La fotografía muestra una lesión típica caracterizada por pápula (flecha) y placa (triángulo) eritematosas rodeadas de un halo hipopigmentado.

Cuadro No. 1. Características sociodemográficas y nutricionales de los pacientes con leishmaniasis atendidos en el Hospital Escuela, Tegucigalpa, 2000-2008, n= 126.

Características	LCNU, N= 57 N (%)	LCU, N= 16 N (%)	LMC, N= 10 N (%)	LV, N= 43 N (%)
Edad (años)				
<12 meses	-	-	-	9 (21.0)
12 – 23 meses	-	-	-	29 (67.4)
2 – 5	10 (17.5)	3 (18.7)	1 (10.0)	5 (11.6)
6 – 15	37 (65.0)	2 (12.5)	-	-
16 – 35	7 (12.3)	4 (25.0)	3 (30.0)	-
36 – 55	3 (5.2)	5 (31.3)	3 (30.0)	-
> 55	-	2 (12.5)	3 (30.0)	-
Promedio	10	23	42	1.3
Rango	3 - 50	2 - 61	24 - 76	10 meses - 3
Sexo				
Masculino	26 (45.6)	11 (68.7)	8 (80.0)	23 (53.5)
Femenino	31 (54.4)	5 (31.3)	2 (20.0)	20 (46.5)
Procedencia				
Francisco Morazán	22 (38.6)	3 (18.8)	1 (10.0)	18 (42.0)
El Paraíso	17 (30.0)	4 (25.0)	1 (10.0)	2 (4.7)
Choluteca	11 (19.4)	2 (12.5)	-	9 (20.7)
Valle	5 (8.8)	1 (6.2)	1 (10.0)	11 (25.6)
Comayagua	1 (1.7)	1 (6.2)	-	1 (2.3)
Yoro	1 (1.7)	1 (6.2)	-	-
Olancho	-	2 (12.5)	6 (60.0)	-
Colon	-	-	1 (10.0)	-
Lempira	-	-	-	2 (4.7)
Intibuca	-	1 (6.2)	-	-
Islas de la Bahía	-	1 (6.2)	-	-
Escolaridad				
Ninguna	14 (24.5)	7 (43.8)	7 (70.0)	NA
Primaria	38 (66.7)	8 (50.0)	3 (30.0)	NA
Secundaria	5 (8.8)	1 (6.2)	-	NA
Estado nutricional^A				
Eutrófico	30 (71.0)	6 (85.7)	1 (10.0)	13 (30.2)
Desnutrición GI	9 (21.4)	-	-	5 (11.6)
Desnutrición GII	3 (7.2)	1 (14.3)	-	17 (39.5)
Desnutrición GIII	-	-	-	8 (18.6)

LCNU= leishmaniasis cutánea no ulcerada, LCU= leishmaniasis cutánea ulcerada, LMC= leishmaniasis mucocutánea, LV= leishmaniasis visceral. NA= no aplica. A= El estado nutricional solamente se evaluó en niños.

paciente tratado con criocirugía abandonó el tratamiento. No hubo falla terapéutica en ninguno de los pacientes (Cuadro 2).

De los 57 pacientes, 12 (21%) refirieron haber tenido un episodio previo de leishmaniasis, lográndose determinar en 9 (75.0%) que el episodio correspondió a LCNU y que solamente un caso (8.3%) no había recibido tratamiento. Se documentó que tenían familiares y vecinos con antecedentes de la enfermedad en 20 (35.0%) y en 31 (54.3%) casos, respectivamente. Veinte pacientes (35.0%) refirieron haber viajado a áreas endémicas y 39 (68.4%) de los pacientes no sabían o negaron la presencia del vector en la comunidad. Del total de pacientes, 11 (19.2%) refirieron usar mosquiteros en sus viviendas y 2 (3.5%) refirieron uso de tela metálica en puertas.

Leishmaniasis cutánea ulcerada (LCU)

Los pacientes (n= 16) presentaron un promedio de 2.5 lesiones (rango 1 – 7 úlceras), cuyo diámetro promedio fue 2.5 cm (rango 0.3-10 cm). El sitio más afectado fue extremidades superiores (43.7%),

seguido de la cara (31.2%) y extremidades inferiores (25.0%) (Ver Cuadro 2). Se documentó un promedio de evolución de las lesiones de 12 meses. La sospecha clínica fue confirmada por microscopía (frote o impronta) en 15 casos (93.7%), por cultivo en 3 (18.7%) y solamente en dos casos (12.6%) a través de biopsia de piel. Del total de pacientes, a 12 (75.0%) se evaluó la respuesta terapéutica a AM intramuscular. Se presentaron los siguientes efectos adversos: cefalea (36.4%), náuseas (27.3%), fiebre (18.2%), mialgias y vómitos (9.1% cada uno); no se informaron casos de celulitis. Se obtuvo curación clínica en 10 casos (83.3%) y dos (16.7%) presentaron mejoría clínica (M1). No hubo falla terapéutica ni abandono de tratamiento en ninguno de los pacientes (Cuadro 2). Cinco pacientes (31.3%) informaron un episodio previo de leishmaniasis, determinándose en dos pacientes (12.5%) que el episodio correspondió a LCNU y en un caso a LCU (6.2%). En la Figura 2 se presenta curación clínica de un paciente tratado con AM intramuscular. En siete casos (43.7%), se documentó el antecedente de la enfermedad entre familiares y vecinos. Diez pacientes (62.5%), tenían historia de haber viajado a áreas endémicas y 12 (75%) no sabían o negaron la presencia del vector en la comunidad. Solamente un paciente

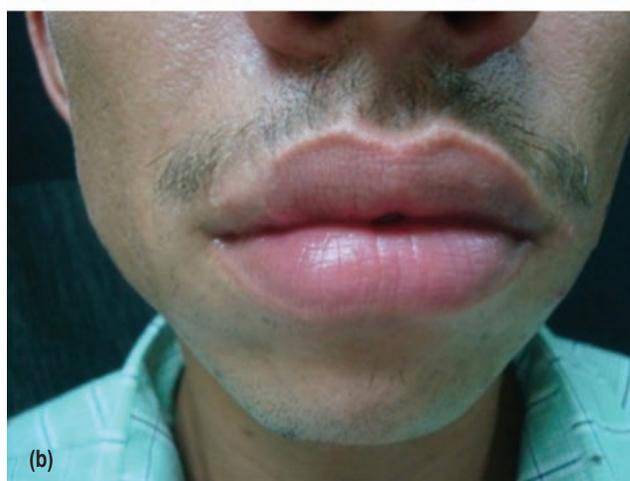


Figura 2. Paciente masculino de 29 años con diagnóstico de leishmaniasis cutánea ulcerada localizada en labio superior, antecedente de haber viajado a área endémica y excelente respuesta terapéutica. El paciente desarrolló reacción inflamatoria importante y dolor exquisito. En la figura se demuestra la lesión antes (a) y ocho semanas después (b) del tratamiento.

Cuadro 2. Características clínicas de los pacientes con leishmaniasis cutánea atendidos en el Hospital Escuela, Tegucigalpa, 2000 – 2008, n= 73.

Características	LCNU, N= 57 N (%)	LCU, N= 16 N (%)
Lesiones		
Tipo		
Pápula	31 (54.1)	NA
Nódulo	22 (38.9)	NA
Placas	4 (7.0)	NA
Úlcera	NA	16 (100.0)
Número por paciente		
1 – 3	47 (82.5)	14 (87.5)
4 – 6	8 (14.0)	1 (6.2)
> 6	2 (3.5)	1 (6.2)
Promedio	2.2	2.5
Rango	1 - 9	1 - 7
Tamaño (cm)		
0.1 – 0.5	31 (54.4)	3 (18.8)
0.6 – 1	22 (38.6)	2 (12.5)
1.1 – 5	4 (7.0)	9 (56.2)
> 5	-	2 (12.5)
Promedio	5	25
Rango	0.1 - 2	0.5 - 10
Localización^A		
Cara	46 (80.7)	5 (31.2)
Miembro superior	11 (19.3)	7 (43.7)
Miembro inferior	9 (15.8)	4 (25.0)
Método Diagnóstico^B		
Frote	52 (91.2)	15 (93.8)
Cultivo	4 (7.0)	3 (18.7)
Biopsia	1 (1.7)	2 (12.5)
Diagnostico clínico	57 (100)	16 (100)
Respuesta Terapéutica		
Cura	54 (93.2)	10 (83.0)
M1	-	2 (17.0)
M2	1 (1.7)	-
M3	2 (3.4)	-
Abandono	1 (1.7)	-

LCNU= Leishmaniasis cutánea no ulcerada, LCU= Leishmaniasis cutánea ulcerada, NA= no aplica. A= No suma 100% porque algunos pacientes presentaron mas de una lesion en diferente localización; B= No suma 100% porque algunas muestras se procesaron y confirmaron por mas de un método diagnostico.

(6.2%) refirió el uso de tela metálica y mosquitero y en 3 (18.7 %) de ellos este dato no fue consignado en el expediente. En algunos casos de LCNU y LCU, los pacientes no procedían ni residían en áreas endémicas pero tenían el antecedente de haber viajado a dichas áreas (ver Cuadro 3).

Leishmaniasis mucocutánea (LMC)

La manifestación más frecuente en los pacientes a quienes se les diagnosticó LMC (n= 10), fue la afectación de la mucosa nasal (90.0%) con perforación de tabique en 40.0%. La mayoría de los pacientes (70.0%) no presentó síntomas (Ver Cuadro 4). La media de evolución de las lesiones fue de 3.4 años. El diagnóstico clínico fue confirmado por microscopía (impronta) en siete casos (70.0%), con cultivo positivo en tres (30.0%), y por biopsia de mucosa en dos (20.0%). En 30.0% de los casos no se administraron dosis adecuadas del fármaco según peso y además, incluyendo dos casos en quienes además no se cumplió los días establecidos de tratamiento. No se documentó ningún caso de abandono de tratamiento. Cuatro pacientes (40.0%) refirieron haber tenido un cuadro previo de LCU. Solamente en dos pacientes (20.0%) se encontró antecedentes de familiares y vecinos con leishmaniasis. En ninguno de los expedientes revisados (n=10), se consignó el antecedente de haber viajado a áreas endémicas, uso de mosquitero, tela metálica en la vivienda y si tenían conocimiento de la presencia del vector en la comunidad (Cuadro 4).

Leishmaniasis visceral (LV)

En todos los casos de LV (n= 43), se encontró esplenomegalia y fiebre; palidez en 42 casos (97.7%) y hepatomegalia en 29 (67.4%). La media de evolución de las manifestaciones clínicas fue de 2.3 meses. Respecto a los hallazgos de la biometría hemática, consignados en 38 de los 43 casos, se encontró un valor de hemoglobina entre 2.8 y 9.9 gr/dL, con una media de 6.5 gr/dL; leucopenia (valores < 4,500 leucocitos/uL) en 20 casos (46.5%) y trombocitopenia (valores < 150,000 plaquetas/uL) en 17 (39.5%), encontrándose valores de plaquetas hasta de 4,000/uL (ver Cuadro 5). El diagnóstico clínico fue confirmado por microscopía (frote de médula ósea) en 34 pacientes (79.0%), por serología y biopsia en cuatro (9.3% cada uno) y por cultivo en tres casos (6.9%). En 65.2% de los casos se administraron dosis subóptimas de AM según peso y se cumplió los días establecidos de tratamiento solamente en 60.4%. Tres pacien-

Cuadro 3. Zonas endémicas a las que viajaron pacientes con leishmaniasis cutánea residentes de áreas no endémicas atendidos en el Hospital Escuela, Tegucigalpa, 2000-2008, n= 10.

Procedencia	Residencia	Zona a la que viajaron	Tipo Leishmaniasis
Francisco Morazán	Colonia Aurora, Comayaguela	Yuscarán, El Paraíso	LCU
Francisco Morazán	Colonia Kennedy, Tegucigalpa	Orocuina, Choluteca	LCNU
Francisco Morazán	Kilómetro 3 carretera a Olancho, D.C.	San Lorenzo, Valle	LCNU
Francisco Morazán	Colonia Las Torres, Comayaguela	El Paraíso	LCNU
Francisco Morazán	Tegucigalpa, D.C.	Choluteca	LCNU
Francisco Morazán	Colonia Campo Cielo, Comayaguela	Cedros, Francisco Morazán	LCNU
Francisco Morazán	Colonia Iberia, Comayaguela	Danlí, El Paraíso	LCNU
Comayagua	Minas de Oro, Comayagua	Victoria, Yoro	LCU
Intibucá	Intibucá	El Paraíso	LCU

Cuadro 4. Características clínicas de los pacientes con leishmaniasis mucocutánea atendidos en el Hospital Escuela, Tegucigalpa, 2000 – 2008, n= 10.

Características	N (%)
Sintomatología	
Obstrucción nasal	2 (20.0)
Rinorrea	1 (10.0)
Asintomático	7 (70.0)
Localización de las lesiones	
Mucosa nasal	9 (90.0)
Mucosa oral	1 (10.0)
Perforación tabique nasal	4 (40.0)
Antecedentes de la enfermedad	4 (40.0)
Método diagnóstico^A	
Impronta	7 (70.0)
Cultivo	3 (30.0)
Biopsia	2 (20.0)

A= No suma 100% porque algunas muestras se procesaron y confirmaron por mas de un método diagnóstico.

Cuadro 5. Características clínicas de los pacientes con leishmaniasis visceral atendidos en el Hospital Escuela 2000 – 2008, n= 43.

Características	N (%)
Manifestaciones Clínicas^A	
Fiebre	43 (100.0)
Esplenomegalia	43 (100.0)
Palidez	42 (97.7)
Hepatomegalia	29 (67.4)
Datos de laboratorio^B (n= 38)	
Anemia	
Leucopenia	38 (100.0)
Trombocitopenia	20 (52.6)
	17 (44.7)
Método diagnóstico^C	
Frote	34 (79.0)
Biopsia	4 (9.3)
Serología	4 (9.3)
Cultivo	3 (6.9)

A= No suma 100% porque los pacientes presentaron mas de una manifestación clínica; B= No suma 100% porque los pacientes poseen mas de un dato de laboratorio; C= No suma 100% porque algunas muestras se procesaron y confirmaron por mas de un método diagnóstico.

tes (7.0%) abandonaron el tratamiento. En ninguno de los expedientes revisados (n=43), se consignó el antecedente de haber viajado a áreas endémicas, uso de mosquitero, tela metálica en la vivienda y si tenían conocimiento de la presencia del vector en la comunidad. Cuarenta y un pacientes (95.3%) no tenían antecedentes de cuadro previo de leishmaniasis y en dos (4.7%) no estaba consignado en el expediente. Sólo dos pacientes (4.7%) refirieron tener familiares con antecedentes de leishmaniasis.

DISCUSIÓN

La caracterización de pacientes con los cuatro tipos de leishmaniasis prevalentes en Honduras y atendidos en el Hospital Escuela

durante el período 2000 – 2008, ha identificado algunas características clínicas y epidemiológicas similares a lo ya descrito sobre estos casos en el país.^{7,13} El análisis de los expedientes clínicos y la evaluación de los pacientes hospitalizados y ambulatorios permitió ampliar el conocimiento de algunas características, especialmente diagnósticas y terapéuticas, identificando considerables variaciones en el abordaje de los casos atendidos en el centro asistencial público más importante del país.

El diagnóstico parasitológico de las leishmaniasis se fundamenta en la identificación de amastigotes en muestras de los tejidos infectados o bien aislamiento de promastigotes en cultivos *in vitro* a partir de muestras tomadas de las lesiones.^{10,11} Se ha descrito la relación entre el tipo de procedimiento utilizado en la toma de la muestra clínica y la sensibilidad del diagnóstico parasitológico, informándose en el caso de leishmaniasis cutánea y mucocutánea, porcentajes de positividad de 18.0 a 52.0% (Ref. 14). En el período 2004 – 2006, en el Servicio de Parasitología del Hospital Escuela se examinó un promedio anual de 113±13 muestras, obteniendo una positividad promedio de 48.2% en las muestras cutáneas (LCU y LCNU, rango 40.3-53.4%), de 14.2% en las muestras de médula ósea (rango 4.5-22.2%) y 11.1% en las muestras mucocutáneas (0-25%) (Ref. 15). La variación en la positividad también puede deberse a factores relacionados al parásito. Se ha descrito que en la infección por parásitos del subgénero *Leishmania*, por ejemplo *L. mexicana*, hay una mayor recuperación de parásitos debido a una mayor densidad parasitaria y que, al contrario, en la infección por parásitos del subgénero *Viannia*, por ejemplo *L. braziliensis*, la eficiencia en la recuperación es menor.^{14,2} De igual manera, otros factores como la cronicidad de la lesión, la calidad de la coloración y la experiencia del personal del laboratorio, son factores importantes que determinan la eficiencia de los métodos. Investigadores que compararon diferentes métodos y técnicas de toma de muestra en lesiones cutáneas y mucocutáneas, informaron mayor sensibilidad en el diagnóstico utilizando una combinación de frote y cultivo.^{16,17} En nuestro estudio se encontró cultivo positivo en sólo 13 de 105 pacientes en quienes se realizó el procedimiento, ya que no siempre se solicita cultivo especialmente en los casos en quienes se sospecha LV (Cuadros 2, 4, 5). En el último año, la eficiencia del cultivo ha mejorado a partir de la implementación de nuevos procedimientos implementados a partir de una capacitación, por ejemplo la obtención de la muestra por aspiración utilizando dos jeringas e inoculando un frasco de cultivo con cada una de ellas (Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela, comunicación personal; Ref. 11). La disminución en las solicitudes de frote y cultivo de médula ósea en los casos sospechosos de LV en el Hospital Escuela obedece a un aumento en el diagnóstico serológico a través de prueba rápida inmunocromatográfica disponible en el Departamento Nacional de Laboratorios de la Secretaría de Salud. Esta prueba utiliza antígeno recombinante rK39 de *L. donovani* adsorbido en una membrana de nitrocelulosa. La muestra de sangre o suero del paciente fluye lateralmente a través de la membrana y los anticuerpos anti-*Leishmania* presentes forman un complejo anticuerpo-proteína que es capturado por los antígenos recombinantes. La lectura se realiza entre 10-20 minutos a través de cambio de color en la banda de la prueba y en la banda control. La sensibilidad y especificidad informadas oscilan entre 99-

100% y 95-100%, respectivamente.^{18,19} La utilización de métodos como la microscopía y la serología, no deben excluir la utilización del cultivo de forma combinada. La recuperación de parásitos a través del cultivo proporciona la posibilidad de tipificación de las cepas circulantes en el país. Esto es recomendable ya que la información existente debe ser actualizada.^{7,13,20}

Nuestros resultados demuestran que la mayoría de los pacientes hospitalizados no recibieron la dosis y duración recomendadas en el tratamiento antileishmaniásico. Adicionalmente, en muchos casos se administran esteroides sistémicos de manera conjunta con las sales de AM sin una indicación definida para su uso.^{9,13} Se observó un alto porcentaje de pacientes con LV que recibieron dosis inferiores o mayores de AM según peso (65.2%), incluyendo algunos casos en quienes se administró el tratamiento por un tiempo más corto al establecido (39.6%). Hallazgos similares se informaron recientemente en una revisión de los casos de LV hospitalizados en el período 2000-2008 en el Hospital Escuela.²¹ También encontramos que 30.0% de los pacientes con LMC recibió dosis subóptimas del medicamento y en algunos tampoco se cumplieron los días establecidos (20.0%). Los pacientes con LCNU y LCU evaluados en la Consulta Externa de Dermatología, son manejados de acuerdo a lo recomendado en el país y de acuerdo a las recomendaciones internacionales.^{7,9,13} En Honduras, la terapia sistémica con AM es efectiva en casi la totalidad de los casos; ocasionalmente se requiere repetir el tratamiento y en raras ocasiones es abandonado por sus efectos adversos o bien no hay una buena respuesta, desencadenando en fatalidad.²² En nuestro estudio, la mayoría de los pacientes fueron tratados con AM presentando efectos adversos mínimos y sin datos de toxicidad.²³ La extensa variabilidad en el manejo terapéutico de los casos de leishmaniasis encontrada en nuestro estudio, con dosis subóptimas, sitúa en riesgo a los pacientes con LV y LMC y es un problema serio desde el punto de vista de salud pública ya que puede propiciar la emergencia de resistencia.²⁴⁻²⁶ Por lo tanto, se debe estandarizar las dosis y duración del tratamiento de cada paciente con leishmaniasis, así como realizar la monitorización del mismo desde el punto de vista clínico y de laboratorio para la detección oportuna de efectos adversos y falla al tratamiento.

Se demostró que la mayoría de los casos atendidos durante el período del estudio correspondía a leishmaniasis cutánea, siendo la LCNU la forma más prevalente. El 45% de todos los casos evaluados en este estudio correspondió a LCNU (Cuadro 1). Los casos de LCNU en su mayoría (82.5%) se caracterizaron como niños menores de 15 años, eutróficos y sin otras patologías de base. En Argentina se informó una incidencia de 28% en menores de 15 años; en Nicaragua y El Salvador la mayoría de los casos se presentan en edades entre 5 y 14 años.²⁷ La baja incidencia en edades mayores podría deberse al desarrollo de una respuesta inmune dependiente de la especie, la cual se produce con el aumento de la edad.²⁸ Similar a la descripción original realizada en nuestro país,²⁹ las lesiones se presentaron como pápulas, nódulos o placas (Cuadros 1 y 2).

En relación a los factores que podrían favorecer la transmisión de la leishmaniasis cutánea, los pacientes entrevistados informaron sobre ciertas condiciones de la vivienda, como la falta de tela metálica en puertas y ventanas y carencia de mosquiteros, así como sobre antecedentes de familiares y vecinos con leishmaniasis. Estos factores ya se han descrito en zonas de transmisión de LCNU en el

sur de Honduras, donde se sospecha que los humanos sintomáticos y asintomáticos podrían ser reservorios del parásito y factor determinante para la permanencia de esta parasitosis.³⁰ Por otro lado, los casos de LCU se presentaron con mayor frecuencia entre adultos del sexo masculino, posiblemente asociado con ocupaciones que facilitan el contacto con el vector (Cuadro 1). En general, las características de las lesiones en cuanto a la localización, tamaño y número de las úlceras, es similar a lo ya descrito a nivel nacional e internacional.^{7,8,13,31} Sin embargo, ocasionalmente se identifican casos con una presentación clínica aguda incluyendo una respuesta inflamatoria acentuada e involucramiento de nódulos linfáticos.³² En la Figura 2 se presenta uno de estos casos que involucró el labio superior y demostró una buena respuesta terapéutica. En el noreste de Brasil los casos de LCU por *L. braziliensis* se acompañan con frecuencia de linfadenopatías, las cuales pueden aparecer aún antes de la lesión ulcerada. Este comportamiento indica una diseminación temprana del parásito más allá de la piel y tejido subcutáneo, sugiriendo diferencias en la respuesta inmune de individuos con y sin linfadenopatías.^{33,34} Los autores informaron que en estos casos los cultivos de aspirado de nódulos linfáticos fueron más eficientes que los aspirados de úlcera o biopsias de piel.³⁴

En cuanto a la LMC, es conocido que afecta principalmente la mucosa nasal y se presenta en adultos con antecedente de LCU. Los casos evaluados en nuestro estudio correspondían en su mayoría a pacientes mayores de 15 años (90%), datos que contrastan con los reportados en Venezuela donde la mayoría de pacientes afectados se encontraban en edades entre 10 a 19 años.²⁷ Se documentó afectación de la mucosa nasal en un 90%, aunque solamente en 40% se logró determinar el antecedente de LCU (Cuadro 4). Estos datos son similares a lo informado en Ecuador donde un 44.2% de los pacientes tenían cicatrices de lesiones antiguas.²⁷ La evolución de las lesiones en nuestro estudio fue de 3.4 años en promedio; sin embargo, en un grupo de soldados brasileños se reportó que el 80% desarrollaron lesiones en un período de 3 meses.²⁷ Similar a lo ya descrito en Honduras,^{7,13} nuestros casos procedían en su mayoría de la zona nororiental, con el 60% de los casos procedentes del Departamento de Olancho (Cuadro 4).

La evaluación de los casos de LV demostró características clínicas y epidemiológicas similares a lo ya descrito en niños atendidos en el Hospital Escuela.^{35,36} Todos los casos se presentaron en niños menores de 5 años, con aproximadamente 70% de los casos en el grupo de 12 a 24 meses (Cuadro 1). Los niños procedían de los departamentos del sur del país con predominio de los municipios al sur de Francisco Morazán (42.0%). Todos los casos se presentaron con fiebre y esplenomegalia, seguido de palidez (97.7%) y hepato-esplenomegalia (67.4%). A diferencia de los casos de leishmaniasis cutánea, la mayoría de los niños con LV presentó algún grado de desnutrición (Cuadro 1). Estos niños podrían tener un crecimiento deficitario probablemente como consecuencia de una nutrición precaria o la desnutrición podría ser una complicación de la enfermedad. Se ha descrito que la desnutrición, que tiene un efecto negativo sobre la inmunidad celular, puede estar asociada con el desarrollo de enfermedad clínica y también que la LV puede afectar la nutrición de los niños con pérdida de masa muscular y grasa, efecto mediado por citoquinas, incluyendo el Factor de Necrosis Tumoral Alfa.^{37,38} Llama la atención que los casos de LV descritos en

Honduras solamente son niños. Esto contrasta con el hecho de que en otras zonas geográficas, en el continente americano y en otros continentes, la LV se presenta tanto en niños como en adultos.³⁹⁻⁴² También contrasta con el hecho de que en Honduras *L. chagasi* produce lesiones cutáneas (LCNU) en niños mayores y adultos jóvenes residentes en las mismas zonas endémicas, y en ocasiones convivientes, de casos de LV. En un estudio donde se analizaron cepas de *L. chagasi* de casos hondureños, tanto LV como LCNU, se encontraron características similares de virulencia (infectividad a macrófagos y sensibilidad sérica), así como una relativa homogeneidad genética comparada con cepas de referencia *L. infantum* procedentes de la región mediterránea.⁴³

Con la pandemia del VIH/SIDA se ha informado un incremento en el registro de casos de LV y LC difusa en las regiones endémicas del mundo, especialmente la región del Mediterráneo, ya sea como infección nueva o como recrudescencia de una infección visceral latente.⁴⁴ Es posible que exista un subregistro de casos de la coinfección *Leishmania*/VIH, tanto a nivel local como mundial, debido a la carencia de un adecuado sistema de vigilancia. En la mayoría de los casos las especies involucradas son aquellas asociadas a LV en individuos inmunocompetentes, i.e. *L. donovani*, *L. infantum*, *L. chagasi*; sin embargo, se han informado casos de otras especies como *L. braziliensis*, *L. tropica* y *L. major*, asociadas a LCU.^{45,46} En Honduras debe investigarse esta patología en los pacientes con VIH/SIDA.

Nuestros resultados han demostrado la necesidad de concertar protocolos de abordaje diagnóstico y terapéutico para los diferentes tipos de leishmaniasis en el Hospital Escuela, mismos que serían útiles en otros centros de la red de salud a nivel nacional. En cuanto al diagnóstico, consideramos que es necesario implementar el cultivo de parásitos en centros centinelas lo cual permitirá la caracterización parasitológica y mejor comprensión de esta enfermedad desatendida. En relación al tratamiento, es necesario garantizarlo a todos los casos detectados, administrándolo según dosis y duración recomendadas.^{9,13} La dosis recomendada de las sales antimonias (antimoniato o estibogluconato) es 20 mg/kg/día de la base o 70 mg/kg/día de la sal, administrada vía IM durante 20 días en casos de

LCNU y LCU y durante 28 días para LMC y LV. El antimoniato de meglumina, medicamento disponible en el país, se presenta en ampollas de 5 mL correspondiente a 1500 g de la sal que equivalen a 425 mg de la base (85 mg/ mL). Se debe capacitar al personal de salud para la monitorización de la respuesta terapéutica así como para la detección de los efectos adversos en el tratamiento antileishmaniático.

Las leishmaniasis, al igual que otras enfermedades desatendidas, están íntimamente ligadas a la pobreza y a otras inequidades relacionadas a edad, género, etnia y postergación geográfica, económica y cultural. Se ha señalado que los métodos actuales para evaluar la carga de estas enfermedades no incorporan eficientemente toda su diversidad clínica y epidemiológica ni su impacto médico, social y económico en las zonas endémicas. Asimismo, se ha señalado que las enfermedades desatendidas no solo constituyen una carga epidemiológica sino también moral para los países ya que representan una falla en la implementación de un sistema primario de salud eficiente.^{47,48} Todo esto aplica a la situación de la leishmaniasis en Honduras. Se espera que la presente caracterización de los pacientes con leishmaniasis atendidos en el Hospital Escuela contribuya a alcanzar un mejor entendimiento del comportamiento clínico y epidemiológico de la leishmaniasis en el país, aportando elementos estratégicos para su prevención y control.

Agradecimiento. Agradecemos al Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis, Secretaria de Salud de Honduras, por facilitar el medicamento antileishmaniático antimoniato de meglumina para el tratamiento de los pacientes; a la Técnico de Laboratorio Clínico Wendy López, Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela, por su apoyo en la realización del diagnóstico; al Lic. Mauricio Gonzales quien elaboró la base de datos en el Programa Estadístico Epilinfo; a la Dra. Nely Sandoval, Departamento de Patología, Hospital Escuela, por la revisión crítica del manuscrito; y a los médicos especialistas del Servicio de Dermatología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Escuela, por su colaboración en el desarrollo del estudio.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud/TDR. Leishmaniasis. [Internet]. Consultado Octubre 2008. Disponible en: <http://www.who.int/tdr/diseases/leish/default.htm>
2. Botero D y Restrepo M. Leishmaniasis. En: Parasitosis Humanas. 4ta Edición, reimpresión. Bogotá, Colombia: Quebec Word; 2004. P. 238-61.
3. Piscopo TV, Mallia Azzopardi C. Parasitología Clínica actualizada, Leishmaniasis. Postgrad Med J 2007; 83(976): 649-57.
4. Beyrer C, Villar JC, Suwanvanichkij V, Singh S, Baral SD, Mills EJ. Neglected diseases, civil conflicts, and the right to health. Lancet 2007; 370 (9587): 619-27.
5. Shaw J. The leishmaniasis--survival and expansion in a changing world. A mini-review. Mem Inst Oswaldo Cruz 2007; 102(5): 541-7.
6. Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis. Estadística 2003-2008. Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis, Secretaría de Salud, Tegucigalpa, Honduras.
7. Ponce C y Ponce E. La Leishmaniasis en Honduras. Ministerio de Salud Pública, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Tegucigalpa, Honduras, 1993.
8. Klaus S, Frankenburg S and Dhar A. Leishmaniasis y otras infecciones por protozoos. En: Freedberg I, Eisen A, Wolff K, Austen K, Goldsmith L y Katz S, directores. Fitzpatrick Dermatología en medicina general. 6ta Edición, Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2005. p.2215-2224.
9. The Medical Letter. Drugs for Parasitic Infections. Treatment guidelines from the Medical Letter. The Medical Letter 2007; 5 (Suppl): e5.
10. Kaminsky RG de. Manual de Parasitología. Métodos para Laboratorios de Atención Primaria en Salud. Segunda edición. Tegucigalpa, Honduras: Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud; 2003.
11. Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas (CIDEIM). Miranda MC, Prager Sanchez M, Rodríguez Barraquer I (Editores). Leishmaniasis. Manual de Normas y Procedimientos para su atención en los municipios del Valle del Cauca. 2da Edición. Cali, Colombia: Impresora Feriva, S.A.; 2007. p. 33-43.
12. Meléndez V, Gonzalez M, Sierra M, Alger J, Zúñiga C y López E. Estudio comparativo entre antimoniato de meglumina intralesional versus tratamiento convencional intramuscular en el manejo de leishmaniasis cutánea atípica. Rev Med Post UNAH 2006; 9 (2): 165-174.
13. Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal. Manual de Manejo de Enfermedades Parasitarias Prioritarias en Honduras. Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Tegucigalpa, Honduras,

- 2005.
14. Cuba C. CA. Diagnóstico parasitológico de la leishmaniasis tegumentaria americana. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 2000; 17 (1-4): 39-52.
 15. Alger J. Registro de casos de leishmaniasis en el Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorios Clínicos, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras, 2004-2006. Resúmenes L Congreso Médico Nacional, *Rev Med Hondur* 2007; 75 (Supl. 1): s34-35.
 16. Navin TR, Arana FE, de Merida AM, Arana BA, Castillo L, Silvers DN. Cutaneous leishmaniasis in Guatemala: comparison of diagnostic methods. *Am J Trop Med Hyg* 1990; 42: 36-42.
 17. Weigle KA, Dávalos M, Heredia P, Molineros R, Saravia N, D'Alesandro A. Diagnosis of cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis in Colombia: a comparison of seven methods. *Am J Trop Med Hyg* 1987; 36: 489-496.
 18. Koert R, Melaku Y, Mueller M, Kipngetch S, O'Keefe C, Davidson RN. Evaluation of a new recombinant K39 rapid diagnostic test for Sudanese visceral leishmaniasis. *Am J Trop Med Hyg* 2006; 74: 76-80.
 19. Sundar S, Maurya R, Sing RK, Bharti K, Chakravarty J, Parekh A, et al. Rapid, noninvasive diagnosis of visceral leishmaniasis in India: comparison of two immunochromatographic strip tests for detection of anti-K39 antibody. *J Clin Microbiol* 2006; 44: 251-253.
 20. Noyes H, Chance M, Ponce C, Ponce E and Maingon R. *Leishmania chagasi*: Genotypically similar parasites from Honduras cause both visceral and cutaneous leishmaniasis in humans. *Experimental Parasitology* 1997; 85: 264-273.
 21. Lara M, Samra J, Luque MT, Alger J. Caracterización clínica y epidemiológica de los casos de leishmaniasis visceral atendidos en el Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras, 2000-2008. Compendio de Resúmenes, XV Jornada Científica y II Congreso de Investigación de las Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias Médicas. 2008, 39-41 p.
 22. Escolán KP, M Rivera, J Alger. Falla terapéutica del antimonio de meglumina en el tratamiento de la leishmaniasis visceral: Informe de un caso, Hospital Escuela, Honduras. *Revista Médica Hondureña* 2005; 73: 172-178.
 23. Rosenthal PJ. Antiprotozoarios. En: Bertram GK, editor. *Farmacología Básica y Clínica*. Novena edición. México: Editorial Manual Moderno; 2005. p 853 – 884.
 24. Berman J. Current treatment approaches to leishmaniasis. *Curr Opin Infect Dis* 2003; 16: 397-401.
 25. Amato VS, Tuon FF, Siqueira AM, Nicodemo AC, Neto VA. Treatment of mucosal leishmaniasis in Latin America: systematic review. *Am J Trop Med Hyg* 2007; 77: 266-274.
 26. Sundar S, Chatterjee M. Visceral leishmaniasis: current therapeutic modalities. *Indian J Med Res*. 2006; 123: 345-352.
 27. Arias J, Beltrán F, Desjeux P y Walton B. Epidemiología y control de la leishmaniasis en las Américas, por país o territorio. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C., Estados Unidos de América, 1996.
 28. Akilov O, Khachemoune A, and Tayyaba H. Clinical manifestations and classification of Old World cutaneous leishmaniasis. *Intern J of Dermatol* 2007; 46 (2); 132-142.
 29. Ponce C, Ponce E, Morrison A, Cruz A, Kreutzer R, McMahon-Pratt D and Neva F. *Leishmania donovani chagasi*: new clinical variant of cutaneous leishmaniasis in Honduras. *Lancet* 1991; 337: 67-70.
 30. González M, Meléndez V, Sierra M, Alger J, Zúniga C y López E. Factores domésticos y peridomésticos asociados con la presencia domiciliar de leishmaniasis cutánea atípica: estudio caso control en una zona endémica del sur de Honduras. *Rev Med Post UNAH* 2006; 9 (2): 175-182.
 31. Hepburn N. Cutaneous leishmaniasis. *Clin Experimental Dermatology* 2000; 25 (5); 363-370.
 32. Matute N, Espinoza C, Gonzalez M, Alger J, Padgett D y López E. Leishmaniasis cutánea en Honduras, reporte de dos casos atendidos en el Hospital Escuela. *Rev Med Hondur* 2008;76 Supl 1: s62.
 33. Harms G, Fraga F, Batroff B, Oliveira F, Feldmeier H. Cutaneous leishmaniasis associated with extensive lymphadenopathy during an epidemic in Ceara State, northeast Brazil. *Acta Trop* 2005; 93(3):303-310.
 34. Sousa AQ, Parise ME, Pompeu MM, Coehlo JM, Vasconcelos IA, Lima JW, et al. Bubonic leishmaniasis: a common manifestation of *Leishmania (Viannia) braziliensis* infection in Ceara, Brazil. *Am J Trop Med Hyg* 1995; 53(4):380-385.
 35. López A, de Molina C, Bueso A, Fuentes F. Leishmaniasis visceral en niños. La experiencia en 35 casos. *Rev Med Hondur* 1991; 59: 126 – 129.
 36. Dala E, Velásquez O, Matamoros F. Leishmaniasis visceral en lactantes: análisis de 29 casos. *Rev Med Hondur* 1989; 57: 4-13.
 37. Harrison LH, Naidu TG, Drew JS, de Alencar JE, Pearson RD. Reciprocal relationship between undernutrition and the parasitic disease visceral leishmaniasis. *Rev Infect Dis* 1986; 8(3):447-453.
 38. Pearson RD, Cox G, Jeronimo SM, Castracane J, Drew JS, Evans T, de Alencar JE. Visceral leishmaniasis: a model for infection-induced cachexia. *Am J Trop Med Hyg* 1992; 47(1 Pt 2):8-15.
 39. Eduardo S Silva, Célia MF Gontijo, Raquel S Pacheco, Vanessa OP Fiuza, Reginaldo P Brazil. Visceral Leishmaniasis in the Metropolitan Region of Belo Horizonte, State of Minas Gerais, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro* 2001; 96(3): 285-291.
 40. Diza E, Kansouzidou A, Gerou S, Vezyri E, Metallidis S, Antoniadis A. Leishmaniasis in Northern Greece: seroprevalence of the infection and incidence of the disease during the period 2001-2006. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2008; 27(10): 997-1003.
 41. Bhattacharya SK, Sur D, J Karbwang. Childhood visceral leishmaniasis. *Indian J Med Res* 2006; 123: 353-356.
 42. Zijlstra EE, el-Hassan AM. Leishmaniasis in Sudan. Visceral leishmaniasis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2001; 95 Suppl 1:S27-58.
 43. Campos-Ponce M, Ponce C, Ponce E, Maingon RD. *Leishmania chagasi/infantum*: further investigations on *Leishmania* tropisms in atypical cutaneous and visceral leishmaniasis foci in Central America. *Exp Parasitol* 2005; 109:209-219.
 44. Alvar J, Aparicio P, Aseffa A, Den Boer M, Cañavate C, Dedet JP, et al. The relationship between leishmaniasis and AIDS: the second 10 years. *Clinical Microbiology Reviews* 2008; 21: 334-359.
 45. Silva ES, Pacheco RS, Gontijo CMF, Carvalho IR, Brazil RP. Visceral leishmaniasis caused by *Leishmania (Viannia) braziliensis* in a patient infected with human immunodeficiency virus. *Rev Inst Med trop S Paulo* 2002; 44(3):145-149.
 46. Cruz I, Nieto J, Moreno J, Cañavate C, Desjeux P, Alvar J. *Leishmania*/HIV co-infections in the second decade. *Indian J Med Res* 2006; 123: 357-388.
 47. Bern C, Maguire JH, Alvar J. Complexities of assessing the disease burden attributable to leishmaniasis. *PLoS Negl Trop Dis* 2008; 2:e313.
 48. Hotez PJ, Bottazzi ME, Franco-Paredes C, Ault SK, Periago MR. The neglected tropical diseases of Latin America and the Caribbean: a review of disease burden and distribution and a roadmap for control and elimination. *PLoS Negl Trop Dis* 2008; 2:e300.

ABSTRACT. Objective: To determine the clinical and epidemiological characteristics, including the therapeutic response, of leishmaniasis patients managed at Hospital Escuela in the period 2000-2008. **Materials and methods:** Cross-sectional and longitudinal descriptive study. It included retrospective evaluation of hospitalized patients (2000–2006) and longitudinal evaluation of ambulatory patients examined at the Dermatology Outpatient Clinic (2007–2008). **Results:** A total of 57 hospitalized patients and 69 ambulatory patients were characterized. Of these, 57 (45.2%) were patients with non ulcerative cutaneous cases (LCNU, acronym based on name in Spanish), 16 (12.7%) were patients with ulcerative cutaneous cases (LCU), 10 (7.9%) were mucocutaneous cases (LMC) and 43 (34.1%) were visceral cases (LV). In 105 cases (83.3%), the diagnosis was suspected clinically and it was confirmed by laboratory. In general terms, the socio-demographic and clinical characteristics of patients were similar to what has been already described in Honduras. The therapeutic response evaluation in ambulatory cases demonstrated clinical healing of 83.3% LCU cases and 94.4% LCNU cases. In hospitalized cases, suboptimal administration of antileishmaniasis treatment in 30.0% LMC cases and 65.2% LV cases was seen. **Conclusions:** It is necessary to standardize and strengthen leishmaniasis diagnostics and therapeutic approach at Hospital Escuela. We recommend completing parasitological diagnosis, including culture, of the cases in order to characterize the circulating species in Honduras. *Rev Med Hondur* 2009;77(1):7-15

Keywords: Leishmaniasis; Leishmaniasis, cutaneous; Leishmaniasis, mucocutaneous; Leishmaniasis, visceral; Honduras.

TRATAMIENTO DE LA INESTABILIDAD ANTERIOR DE HOMBRO CON LA TÉCNICA DE BOYTCHEV

Treatment of Anterior Instability of the Shoulder with Boytchev's Technique

Jader Riad Abumohor,^{1*} Juan Montoya¹

¹Departamento de Ortopedia, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras.

Resumen. Objetivo: caracterizar los pacientes con inestabilidad anterior del hombro tratados con la técnica quirúrgica de Boytchev. **Pacientes y Métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo, realizado en el Departamento de Ortopedia del Hospital Escuela de Tegucigalpa de julio del 2006 a junio del 2008 en pacientes con inestabilidad anterior de hombro tratados con la técnica de Boytchev. Se utilizó la escala de Constant para evaluar la función postoperatoria del hombro. **Resultados.** Se estudiaron 27 pacientes, 25 (92.6%) eran del sexo masculino. La edad promedio fue de 25.6 años, el 40.6% (11) eran obreros. El número de luxaciones promedio fue de 5.1; en 25 (92.6%) el hombro luxado fue el derecho. El resultado posquirúrgico fue excelente en 22 (81.5%) pacientes, bueno en 3 (11.1%) y regular en 2 (7.4 %). Se presentó complicación en un paciente (infección de herida quirúrgica). **Conclusión:** La mayoría de pacientes operados con la técnica quirúrgica de Boytchev en el Hospital Escuela fueron hombres en la tercera década de la vida, de ocupación obreros, con luxación predominante del hombro derecho y tuvieron excelente resultado posquirúrgico. Estos datos son coincidentes con los reportados en la literatura. **Rev Med Hondur 2009;77(1):16-18**

Palabras clave: Boytchev. Hombro. Inestabilidad de la articulación.

INTRODUCCIÓN

La luxación recidivante del hombro es la más frecuente de todas las luxaciones, representa una emergencia la cual se agrava por la recurrencia, invalidez y cronicidad del problema. La alta frecuencia se debe a que la articulación glenohumeral tiene gran movilidad, poco contacto entre ambas superficies articulares y debilidad del aparato capsuloligamentoso. El 95% son de tipo anterior y de estas la mayoría se presenta en pacientes adultos, del sexo masculino. El paciente con el hombro luxado resiste el mínimo intento de movilidad pasiva y la abducción activa del brazo, presenta asimetría del hombro. El acromion se hace prominente y la cabeza humeral puede palparse anteriormente.^{1,2}

En relación al tratamiento se han descrito más de 150 técnicas quirúrgicas de las cuales la mayoría ya no están en uso.²⁻⁴ Boytchev B. publicó su técnica en 1951, la cual resulta en buenos resultados funcionales, consiste en realizar osteotomía al proceso coracoides con sus inserciones músculo-tendinosa (dos tercios del pectoral menor, cabeza corta del bíceps y el coracobraquial) redirigiendo el fragmento óseo junto con sus inserciones en sentido profundo al músculo subescapular y sobre la cápsula anterior; posteriormente se reinserta la apófisis coracoides en su sitio anatómico utilizando tornillo canulado de 3.0 mm. En 1980 Conforty reportó cero recidivas en 17 pacientes manejados con la técnica de Boytchev. Las complicaciones que se han descrito son recidivas, lesiones neurológicas, artrosis glenohumeral y disminución del rango de movilidad.^{5,6}

En el Hospital Escuela de Tegucigalpa se trata la inestabilidad anterior del hombro con la técnica quirúrgica de Boytchev desde

1986 hasta la fecha debido a que también se ha observado buenos resultados, bajo costo y facilidad en la realización del procedimiento. Hasta la fecha en nuestro medio no se ha publicado ningún estudio que documente la efectividad de esta técnica quirúrgica.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de pacientes con inestabilidad anterior del hombro tratados con la técnica de Boytchev en el Departamento de Ortopedia del Hospital Escuela, en el período comprendido de julio del 2006 a junio del 2008 (24 meses). Los criterios de inclusión fueron: luxación recidivante del hombro anterior (3 ó más luxaciones en un año), edad entre 18 a 50 años, ausencia de artrosis glenohumeral y de lesiones neurológicas del plexo braquial y seguimiento posquirúrgico al menos cuatro meses. La información fue obtenida por el autor directamente del paciente. Los pacientes fueron operados por los autores. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, ocupación, número de luxaciones en el último año previo a la cirugía, hombro luxado, complicaciones y efectividad del tratamiento. Para la valoración de la efectividad de la cirugía se utilizó la escala de Constant (Cuadro 1), la cual valora de forma subjetiva y objetiva la función del hombro. A cada una de las evaluaciones se le proporciona un puntaje, si el puntaje es de 96 a 100 se considera excelente, de 90 a 95 bueno, de 85 a 89 regular y menor de 85 se considera malo.⁷ En todos los pacientes se obtuvo consentimiento informado por escrito antes del procedimiento.

RESULTADOS

De los 27 pacientes, 25 (92.6%) eran del sexo masculino. La edad estuvo comprendida en el rango de 19 a 39 años, con una media de

Recibido: 11/11/2008, Aceptado después de revisiones: 22/01/2009

* Trabajo de tesis presentado para optar al título de ortopeda.

Correspondencia: Dr. Jader Abumohor, Correo-E: Khader_abumohor@yahoo.com

Cuadro 1. Escala de Constant para la valorar la función del hombro

<i>Valoración subjetiva</i>		<i>Hombro derecho</i>	<i>Hombro izquierdo</i>
<i>Dolor</i>			
Ninguno	15		
Ligero	10		
Moderado	5		
Severo	0		
<i>Nivel de actividad funcional</i>			
Ocupación laboral plena	4 a 0		
Actividad de ocio y deporte plena	4 a 0		
Sin molestias durante el sueño	2 a 0		
<i>Posición de la mano en el plano anterior para el trabajo</i>			
Por encima de rodilla	2		
Por encima de xifoides	4		
Por encima de cuello	6		
A la altura de la cabeza	8		
Por encima de de la cabeza	10		
<i>Valoración objetiva</i>		<i>Hombro derecho</i>	<i>Hombro izquierdo</i>
<i>Ante versión activa</i>			
0 - 30°	0		
30 - 60°	2		
60 - 90°	4		
90 - 120°	6		
120 - 150°	8		
150 - 180°	10		
<i>Abducción activa</i>			
0 - 30°	0		
30 - 60°	2		
60 - 90°	4		
90 - 120°	6		
120 - 150°	8		
150 - 180°	10		
<i>Rotación externa activa (todas las que aplican)</i>			
Mano detrás de la cabeza, codo hacia delante	2		
Mano detrás de la cabeza, codo hacia atrás	2		
Mano sobre la cabeza, codo hacia delante	2		
Mano sobre la cabeza, codo hacia atrás	2		
Mano por encima de la cabeza	2		
<i>Rotación interna activa</i>			
Dorso de mano en muslo	0		
Dorso de mano en nalga	2		
Dorso de mano en sacro	4		
Dorso de mano en L 3	6		
Dorso de mano en D 12	8		
Dorso de mano en T 7 (ínter escapular)	10		
<i>Fuerza muscular</i>			
Abducción estática a 90° durante 5 segs en libras			
Promedio de 3 intentos máximo 25			
<i>Puntuación total (maxima 100)</i>			

25.6 (de 5.4 años). En cuanto a la ocupación, 11 (40.7%) eran obreros, 7 (26%) estudiantes, dos (7.4%) profesionales universitarios, dos (7.4%) deportistas y uno (3.7%) era ama de casa, vendedor ambulante, agente de seguridad, privado de libertad y lavador de autos, respectivamente. El número de luxaciones por paciente fue de 3 a 8 (media 5.1). El hombro más frecuentemente luxado fue el derecho en 25 (92.6%) pacientes y el izquierdo en dos (7.4%).

El resultado post quirúrgico de acuerdo a la escala de Constant fue: excelente en 22 (81.5%) pacientes, bueno en 3 (11.1%) y regular en 2 (7.4%). En un paciente se presentó como complicación posquirúrgica, infección superficial de la herida quirúrgica.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró que la mayoría de los pacientes con inestabilidad anterior del hombro operados con la técnica quirúrgica de Boytchev en el Hospital Escuela fueron hombres en la tercera década de la vida, de ocupación obreros, con luxación predominante del hombro derecho y excelente resultado posquirúrgico con la técnica de Boytchev; datos que son coincidentes con los reportados en la literatura. Se ha descrito que del 50 al 70% de los pacientes con inestabilidad anterior de hombro son masculinos en la tercera década de la vida, ya que este tipo de inestabilidad se presenta en la población, cuya actividad laboral exige una mayor utilización de la articulación del hombro.^{1-4,6,8,9}

En el presente estudio se encontró que el hombro mas luxado fue el hombro derecho, esto se debe a que aproximadamente el 95% de la población presenta hombro dominante derecho lo cual se traduce en el hombro con mas exigencia física así como el hombro mas utilizado, esto coincide con el estudio de Macorn L., cuya serie de 108 pacientes reportó luxación del hombro derecho en el 93.2% de los casos.² En 1980, Conforty no reportó ninguna recidiva y reportó excelentes y buenos resultados con esta técnica. Solamente en un caso reportó regulares resultados,⁵ Otros autores, como Ha'Eri también han reportado resultados satisfactorios (100% de 26 pacientes operados), sin ninguna recidiva.¹¹ Lo anterior coincide con lo encontrado en el presente estudio donde la mayoría de los pacientes presentaron excelentes y buenos resultados.

En cuanto a las complicaciones que se han reportado con mayor frecuencia son neuropraxia del nervio músculo cutáneo, debido a la manipulación y tracción que sufre en el acto quirúrgico, así como infecciones quirúrgicas, hematomas y recidivas.^{8,9} Estas complicaciones no ocurrieron en nuestros pacientes, siendo la infección superficial de herida quirúrgica la complicación ocurrida en un solo caso, que correspondió a un paciente de ocupación obrero quien no siguió las recomendación de cuidado del área quirúrgica. En nuestro estudio con la utilización de la técnica de Boytchev para la inestabilidad anterior del hombro, se obtuvo resultados satisfactorios en todos los pacientes, lo cual documenta los resultados que se han venido observando desde el año 1986 en el Hospital Escuela, año en que se instauró como

técnica quirúrgica para el tratamiento de este tipo de luxación, convirtiéndola en la técnica de elección en dicha institución. En vista de los resultados obtenidos los autores recomendamos continuar practicando esta técnica y ser adoptada por el resto de colegas a nivel nacional, además de ser fácil de realizar y de tener bajo costo. Se debe estimular la realización de más trabajos de investigación que incluya mayor número de pacientes así como controles

a largo plazo. Hay que educar al paciente en la importancia de la fisioterapia postoperatoria para optimizar los resultados de la cirugía.

Agradecimiento: Al personal médico del Departamento de Ortopedia y Traumatología del Hospital Escuela por haberme enseñado la técnica quirúrgica y orientado en la realización de este estudio. Al Dr. Nicolás Sabillón por su colaboración en la redacción final.

REFERENCIAS

1. Wirth M, Rockwood C JR. Subluxaciones y luxaciones de la articulación glenohumeral. En: Bucholz R, Heckman J. Fracturas en el Adulto Rockwood and Green's. 5ª ed. España: Marban libros; 2003. vol. 2:1109-1207.
2. Phillips B. luxaciones recidivantes. En: Canale S. Cirugía Ortopédica de Campbell. 10ª ed. España: Elsevier 2004. vol. 3: 2397-2433.
3. Millett P, Clavert P, Warner J. Open Operative Treatment for Anterior Shoulder Instability. JBJs Am. 2005; 87:419-32.
4. Barry T, Lombardo L, Kerlan R, Jobe F, Carter V, Shields C et al. The coracoid transfer for recurrent anterior instability of the shoulder in adolescents. JBJs Am 1985; 67:383-7.
5. Conforty B. The results of the Boytchev procedure for treatment of recurrent dislocation of the shoulder. Int. Orthop 1980; 4:127-32.
6. Pagnani M, Dome D. Surgical treatment of traumatic anterior shoulder instability. JBJs Am 2002; 84:711-5.
7. Katolik L, Romeo A, Cole B, Verma N, Hayden H, Bach B. Normalization of the Constant score. J Shoulder Elbow Surg. 2005; 14:279-85.
8. González B, Cabrera Viltres N, Dávila R, Álvarez Placeres L. Tratamiento quirúrgico de la luxación recidivante de hombro por la técnica de Boytchev. Rev Cubana Ortop Traumatol [revista en Internet] 2000 [acceso 2/2/2008]; 13(1-2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol13_1-2_00/ort081-200.pdf
9. Dávila R, Cabrera Viltres N, González B, Domínguez Rodríguez J, Tarraux Sánchez M. Luxación recidivante de Hombro. Rev Cubana Ortop Traumatol [revista en Internet] 2001 [acceso 2/2/2008]; 15(1-2):55-60. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol15_1-2_01/ort11101.htm
10. Singer G, Kirkland P, R. Emery R. Coracoid transposition for recurrent anterior instability of shoulder. JBJs [Br] 1995; 77-B: 73-6.
11. Ha'Eri GB. Boytchev procedure for the treatment of anterior shoulder instability. Clin Orthop 1986; 206: 196-201.

Summary. Objective: To characterize the patients with anterior instability of the shoulder treated with the surgical technique of Boytchev.

Patients and methods: Descriptive and prospective study done at the Department of Orthopedics of Hospital Escuela in Tegucigalpa from July 2006 to June 2008, including patients with anterior shoulder instability treated Boytchev's technique. The scale of Constant was used to evaluate the post-operative function of the shoulder. **Results:** Twenty-seven patients were studied, 25 (92.6%) were males. The average age was 25.6 years, 40.6% (11) were workers. The average number of dislocations was 5.1, in 25 cases (92.6%), the right shoulder was dislocated. The post surgical result were excellent in 22 patients (81.5%), good in 3 (11.1%) and regular in 2 (7.4%). The most common complication was infection of surgical wound. **Conclusion:** the majority of patients with anterior instability of the shoulder operated with the surgical technique of Boytchev at Hospital Escuela were male in the third decade of life, workers for occupation, with predominant dislocation of the right shoulder and had excellent post surgical result. These data are coincident with those reported in medical literature. **Rev Med Hondur 2009;77(1):16-18**

Key words: Boytchev. Joint Instability. Shoulder.

CISTOADENOMA MUCINOSO DE OVARIO

Ovarian mucinous cystadenoma

José Ernesto Murillo, Merinely Castellanos, Heriberto Núñez

Hospital Regional Gabriela Alvarado. El Paraíso



Paciente femenina de 35 años de edad con historia de siete meses de evolución de presentar aumento de volumen progresivo de abdomen y dolor abdominal. Al ingreso, el ultrasonido abdominal reportó la presencia de un quiste gigante de ovario izquierdo. Se realizó laparotomía exploradora encontrándose tumor ovárico de 40x35cm y 7.2 kilogramos de peso (Fig. 1a y 1b). La biopsia documentó cistoadenoma mucinoso de ovario izquierdo. La paciente evolucionó satisfactoriamente. Este tipo de tumor es benigno y corresponde al 15–25% de todos los tumores ováricos.

Correspondencia: Merinely Castellanos, Correo-E: mericastellanos@yahoo.es

Recibido: Agosto 2008

Aceptado con revisiones: 6/11/2008

TRANSMISIÓN VERTICAL DE DENGUE EN HONDURAS: PRIMER REPORTE DE CASO EN CENTRO AMÉRICA

Vertical transmission of dengue in Honduras: first case report from Central America

Juan Raúl Carrasco Navas-Parejo,¹ Gustavo Adolfo Avila Montes²

¹Servicio de Neonatología, Honduras Medical Center, Tegucigalpa, Honduras.

²Secretaría de Salud, Tegucigalpa, Honduras.

RESUMEN. El dengue es endémico en la mayoría de los países tropicales, pero la transmisión congénita no ha sido descrita frecuentemente. Se reporta el primer caso en Centro América producto de paciente gravida con 38 2/7 semanas gestacionales quien presentó fiebre de 39°C un día previo a la admisión por trabajo de parto. Además presentaba mialgias, cefalea, artralgias y trombocitopenia en un rango de 76,000 a 65,000 células/mm³. Durante el trabajo de parto el producto desarrolló sufrimiento fetal agudo y se realizó cesárea. Una prueba serológica de dengue realizada a la gestante fue positiva por anticuerpos IgM, dándose tratamiento sintomático y alta 72 horas postparto. El recién nacido estaba normal al nacer, pero al sexto día de vida presentó fiebre, hepatomegalia, leucocitosis, trombocitopenia e incremento en el hematocrito. Los estudios realizados por sepsis neonatal fueron negativos y dos pruebas serológicas fueron positivas por anticuerpos IgM para dengue. El paciente recibió tratamiento con soluciones cristaloides y antipiréticos evolucionando satisfactoriamente. En regiones endémicas, debe sospecharse dengue en neonato de gestante con infección perinatal. **Rev Med Hondur 2009;77(1):20-22**

Palabras Clave: Transmisión vertical de enfermedad, embarazo, dengue, Honduras.

INTRODUCCIÓN

La fiebre del dengue (FD) también conocido como fiebre quebrantahuesos, es una enfermedad viral transmitida por mosquitos caracterizada por fiebre, cefalea, mialgias, artralgias y a menudo un exantema. Los agentes etiológicos son cuatro virus ARN relacionados serológicamente, DEN 1, 2, 3 y 4, que pertenecen a la familia *Flaviridae*. Este grupo de virus también incluye los virus causantes de fiebre amarilla, encefalitis de San Luis, fiebre del Nilo Occidental y el virus de la encefalitis japonesa. El principal mosquito vector del dengue y la fiebre amarilla urbana es el *Aedes aegypti*.¹

El periodo de incubación del virus es de 8 a 10 días en el mosquito y de 3 a 15 días en los humanos, aunque usualmente es de 5-8 días. No hay transmisión de la enfermedad de persona a persona. Hay un amplio espectro de manifestaciones clínicas desde un patrón asintomático, fiebre indiferenciada, hasta la forma clínica mas severa de la infección, la fiebre de dengue hemorrágico (FDH)/síndrome de choque por dengue (SCD). La trombocitopenia y la hemoconcentración son hallazgos constantes en la FDH. Un conteo plaquetario menor de 100,000/mm³ se encuentra usualmente entre el 3ro y 8vo día de la enfermedad. La hemoconcentración –indicando fuga de plasma al espacio extravascular– casi siempre se presenta, aún en aquellos casos que no hay SCD.²

Pocos autores han reportado los efectos de dengue durante el embarazo y las consecuencias sobre el recién nacido. Thaitumyanon *et al.*, realizó el primer reporte de la transmisión vertical de dengue en humanos.³ Esta fue una mujer tailandesa con una enfermedad febril que dio a luz a un producto sano por sección cesárea. Se estableció un diagnóstico serológico en la madre, y el recién nacido presentó fiebre en el sexto día de vida, y DEN-2 fue aislado

en su suero. En América, investigadores de Venezuela y Brasil han indicado la importancia de tener esta entidad clínica en mente para evitar el riesgo potencial de muerte en los neonatos infectados.⁴⁻⁵ Se presenta el primer caso de transmisión vertical de dengue en Honduras y Centro América.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Primigesta de 26 años de edad, con embarazo de 38 2/7 semanas de gestación, con control prenatal por gineco-obstetra en clínica privada, con tipo Rh O+, HIV negativo y VDRL no reactivo. Fue admitida para trabajo de parto el 31 de julio de 2004. Al ingreso la paciente presentaba fiebre de 39°C de un día de evolución. La fiebre estaba asociada con mialgia, cefalea, artralgia y trombocitopenia con conteos entre 76,000 a 65,000 células/mm³. La presión arterial era normal y la prueba de torniquete no se realizó. No había historia de viajes a áreas endémicas por malaria en los 15 días previos a la enfermedad, antecedentes previos de dengue o preeclampsia. Durante el trabajo de parto el producto desarrolló sufrimiento fetal agudo de acuerdo a un Non Stress Test no reactivo por lo que se efectuó una operación cesárea ese mismo día. La placenta, líquido amniótico y el cordón umbilical fueron normales. La madre tuvo un resultado IgM anticuerpos antidengue positivo (Cortez Diagnostics, Calabasas, Ca, USA) y recibió tratamiento sintomático. Durante el cuadro febril de la madre no se detectaron hemorragias o fuga de plasma. Su evolución fue satisfactoria y ella fue egresada con el recién nacido el día 3 de agosto.

El infante fue un recién nacido a término, normal para la edad gestacional, Apgar 9-10, peso 3,750 g., talla 52 cm y perímetro cefálico 37 cm. El examen físico fue normal al nacimiento. No se detectó hepatomegalia ni esplenomegalia. Su periodo postnatal fue normal hasta el 6to día de vida cuando el neonato presentó fiebre

Recibido: 16/6/2008, Aceptado después de revisiones: 22/01/2009
Correspondencia: Dr. Gustavo Avila Montes. Correo-E: avilag1@yahoo.es

de 38.3°C, frecuencia cardiaca 130/minuto, frecuencia respiratoria 40/min, hepatomegalia 6 cm bajo el reborde costal línea clavicular derecha, leucocitosis 17,400 y trombocitopenia (Cuadro 1). El paciente fue hospitalizado en un centro privado por sospecha de sepsis neonatal y se ordenaron estudios por infecciones TORCH (Toxoplasmosis, rubéola y virus de inclusión citomegálica) la prueba de herpesvirus no estaba disponible, VDRL y serología por dengue debido a los antecedentes de dengue durante el parto en la madre. Se ordenaron también exámenes de orina. Se inició tratamiento antibiótico con teicoplanina (Targocid®) y cefepima (Maxipime®) y se continuó durante cuatro días hasta que los resultados de las pruebas realizadas fueron reportadas como negativas. Los anticuerpos IgM específicos contra dengue se detectaron dos veces en la sangre del neonato usando dos diferentes reactivos: Dengue IgG-IgM Bi Directional Immunoassay System (Cortez Diagnostics, Inc. Calabasas, Ca, USA) y Panbio Dengue Duo Enzyme-Linked Immunosorbent Assay, (PanBio Pty Ltd., Brisbane, Australia). El neonato fue tratado con antipiréticos y cristaloides y no requirió transfusiones de plaquetas. Las radiografías de tórax y abdomen fueron normales. El neonato tuvo una evolución satisfactoria con reducción de la hepatomegalia y fue egresado al décimo día de vida.

Cuadro 1. Exámenes laboratoriales realizados entre el segundo y quinto día de evolución de la enfermedad.

Variable	Días de evolución			
	2	3	4	5
Leucocitos (media 12,000)	11,200	13,600	17,400	17,300
Plaquetas (normal 150,000-400,000)	50,000	50,000	52,400	56,000
Hematocrito (normal 54± 8.3)	45	46.5	47	49.9
TGO (normal 37)	70			
Proteína C-reactiva	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Dengue IgM	Negativo			Positivo

DISCUSIÓN

La transmisión vertical se refiere a la transmisión de enfermedades infecciosas o patógenos de una generación a la otra. Incluye la transmisión intrauterina o durante el parto por exposición a sangre y secreciones, y después del parto a través de la lactancia materna. Este es el primer reporte de transmisión vertical de dengue en Honduras y en Centro América. Aunque la fiebre del dengue es endémica en la región centroamericana, con picos epidémicos que registran más de 72,000 casos (2002), no se habían detectado casos de transmisión vertical y quizás esto represente un sub-registro.⁶ El personal de salud que trabaja en áreas endémicas debe tener presente la posibilidad de este diagnóstico.

Además de los clásicos síntomas clínicos de dengue, la paciente embarazada puede desarrollar otras manifestaciones que complicarían su cuadro clínico. Chye *et al.*, describieron un caso que tuvo FD 4 días antes del parto. Esta paciente tuvo empeoramiento de su hipertensión inducida por el embarazo, disfunción hepática y coagulopatía que requirió múltiples transfusiones de sangre completa, plaquetas y plasma fresco congelado.⁷ Carles *et al.*, después de un estudio prospectivo de 8 años en la Guayana Francesa detectaron

38 casos de madres infectadas por dengue y las mayores consecuencias para la madre fueron el riesgo de parto prematuro en 55% de los casos, un caso de severas complicaciones hemorrágicas durante una sección cesárea, y un caso de *abruptio placentae*.⁸ Otros autores han mencionado hallazgos clínicos secundarios a extravasación del plasma como derrames pleurales.⁹⁻¹⁰

En el recién nacido los hallazgos clínicos se parecen a los que se presentan en infecciones congénitas y son inespecíficos. El abordaje clínico debe ser dirigido a excluir las causas más comunes de infección congénita como se procedió en este caso, y otras enfermedades tropicales como la malaria de acuerdo a los antecedentes epidemiológicos. Los clínicos deben tener un alto nivel de sospecha de dengue como ha sido sugerido por otros autores.^{5,9,11} Las manifestaciones neonatales pueden incluir la fiebre, hepatomegalia, ictericia, distress respiratorio, trombocitopenia, hemoconcentración, elevación de las transaminasas hepáticas, prolongación de los tiempos de coagulación y signos de fuga plasmática como los derrames pleurales.¹⁰⁻¹⁵ Solamente un paciente ha sido reportado muerto por dengue perinatal en la literatura secundaria a una hemorragia intracerebral incontrolable y falla multiorgánica.⁷ Recientemente se publicó un caso de infección nosocomial de dengue que fue transmitido por exposición mucocutánea a sangre de un viajero procedente de Perú y debe alertar al personal sobre estos mecanismos no convencionales de transmisión.¹⁶

En este caso que presentamos, la hipótesis de transmisión vertical de dengue es sustentada en los siguientes datos: 1) infección aguda confirmada en la madre durante el trabajo de parto, 2) periodo de incubación de 5 días, 3) infección aguda confirmada en el recién nacido mediante Elisa IgM. Una limitante fue no haber realizado el aislamiento viral o la detección genómica del virus del dengue utilizando la reacción en cadena de la polimerasa debido a carecer de estas pruebas en el centro hospitalario al momento del internamiento del paciente. Con respecto a los resultados de las pruebas de diagnóstico efectuadas se utilizaron dos diferentes en el mismo paciente: la prueba de PanBio que tiene una sensibilidad de 94.7% en infecciones primarias y especificidad del 100% para un nivel de concordancia del 97,9%. En cambio la prueba de Cortez Diagnostics tiene una sensibilidad y especificidad del 97% y 95% respectivamente, por lo que el nivel de confiabilidad de los resultados es muy alto.¹⁷ La reactividad serológica cruzada con otros flavivirus es común, por lo tanto, es posible que pacientes con estos virus puedan mostrar algún nivel de positividad con estas pruebas. Sin embargo, se descarta esta posibilidad en el neonato evaluado, ya que en Honduras el último caso reportado de fiebre amarilla fue en 1942,¹⁸ y no hay registros de casos de otras flavivirus como encefalitis de San Luis, Fiebre del Nilo Occidental o Encefalitis Japonesa en el país, ni la paciente tenía antecedentes de haber viajado a áreas endémicas por estas enfermedades. Maroun *et al.*, en Brazil describen un caso de transmisión vertical con similar evolución al paciente reportado en el cual el neonato desarrolló la enfermedad en el 5to día de vida y el diagnóstico se confirmó mediante la detección de anticuerpos antidengue IgM y el aislamiento del serotipo 2 mediante la reacción en cadena de la polimerasa concluyendo que los pediatras deben estar atentos a esta posibilidad diagnóstica para que un manejo temprano sea instituido.¹⁹

Una de las complicaciones que podrían presentarse es el desarrollo de FDH en lactantes debido a la presencia de anticuerpos maternos heterotípicos transmitidos por vía transplacentaria y presentes durante el primer año de vida hasta llegar a niveles subneutralizantes. Esto se explica por la infección facilitada, es decir, los niveles subneutralizantes del virus se fijan a los macrófagos y facilitan la entrada de más virus con infección masiva de estas células al ocurrir la infección natural.^{7-8,20} Se postula que ocurre un periodo de viremia en útero y un periodo de ventana en el recién nacido, donde la seroconversión ocurre a partir del 6to día de nacido como ocurrió en el presente caso.³

Este artículo destaca que en un territorio endémico por dengue o en un escenario epidémico (como en la región Centroamérica), la infección por dengue puede causar una enfermedad febril aguda en una paciente embarazada y un cuadro compatible con sepsis neonatal en el recién nacido por lo que el clínico debe considerar esta posibilidad para orientar los estudios diagnósticos pertinentes y el abordaje terapéutico adecuado.

Agradecimientos: Al Dr. Manuel Sierra Santos y a la Dra. Ivette Lorenzana, quienes revisaron y proveyeron asesoría científica en la producción de este reporte.

REFERENCIAS

1. Waterman S, Gubler D. Dengue Fever. *Clinics in Dermatology*, 1989;7(1):117-22.
2. World Health Organization. *Dengue haemorrhagic fever: diagnosis, treatment prevention and control*. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 1997.
3. Thaitumyanon P, Thisyakorn U, Deerojnawong J, Innis BL. Dengue infection complicated by severe hemorrhage and vertical transmission in a parturient woman. *Clin Infect Dis* 1994; 18(2):248-9.
4. Figueiredo LT, Carlucci RH, Duarte G. Estudio prospectivo com lactantes cujas maes tiveram dengue durante a gravidez. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo* 1994;36(5):417-421.
5. Guerra A, González G, Malave L, Pérez P. Dengue congénito: A propósito de un caso. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2001;61(3). [Internet site] [Acceso 25/6/2005]. Disponible en : <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>.
6. Pan American Health Organization. 2002: number of reported cases of dengue & dengue hemorrhagic fever (DHF), Region of Americas (by country and subregion). Internet site [Acceso 04/2005]. Disponible en : <http://www.paho.org/english/ad/dpc/cd/dengue-cases-2002.htm>.
7. Chye JK, Lim CT, Ng KB, Lim JM, George R, Lam SK. Vertical transmission of dengue. *Clin Infect Dis* 1997; 25(6):1374-7.
8. Carles G, Talarmin A, Peneau C, Bertsch M. Dengue fever and pregnancy. A study of 38 cases in French Guiana. [Article in French] *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2000; 29(8):758-62.
9. Fatmil LE, Mollah AH, Ahmed S, Rahman M. Vertical transmission of dengue: first case report from Bangladesh. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2003;34(4):800-3.
10. Witayathawornwong P. Parturient and perinatal dengue hemorrhagic fever. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2003;34(4):797-9.
11. Boussemart T, Babe P, Sibille G, Neyret C, Berchel C. Prenatal transmission of dengue: two new cases. *J Perinatol* 2001;21(4):255-7.
12. Chotigeat U, Kalayanaroj S, Nisalak A. Vertical transmission of dengue infection in Thai infants two case reports. *J Med Assoc Thai* 2003;86 Suppl 3:S628-32
13. Janjindamai W, Pruekprasert P. Perinatal dengue infection: a case report and review of literature. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2003;34(4):793-6.
14. Kerdpanich A, Watanaveeradej V, Samakoses R, Chumnanvanakij S, Chulyamitporn T, Sumeksri P, et al. Perinatal dengue infection. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2001;32(3):488-93.
15. Poli L, Chungue E, Soullignac O, Gestas P, Kuo P, Papouin-Rauzy M. Materno-fetal dengue. A propos of 5 cases observed during the epidemic in Tahiti (1989). *Bull Soc de Pathol Exot* 1991;84(5 Pt 5):513-21.
16. Chen LH, Wilson ME. Transmission of dengue virus without a mosquito vector: nosocomial mucocutaneous transmission and other routes of transmission. *Clin Infect Dis*. 2004;39e56-60.
17. Cortez Diagnostics, Inc. Dengue IgG/IgM Combo Rapid Test [Internet site]. [Acceso 8/5/2008]. Disponible en : http://www.rapidtest.com/Dengue%20IgG_IgM%20_173106P-25.pdf.
18. Lanza G. Análisis de Situación de Salud [Documento interno]. Tegucigalpa: Ministerio de Salud; 1984.
19. Maroun SL, Marliere RC, Barcellus RC, Barbosa CN, Ramos JR, Moreira ME. Case report: vertical dengue infection. *J Pediatr (Rio J)*. 2008;84(6) [Internet site]. [Acceso 5/11/2008]. Disponible en : http://www.jpmed.com.br/conteudo/AA_231008_A01/ing.pdf.
20. Watanaveeradej V, Endy TP, Samakoses R, Kerdpanich A, Simasathien S, Polprasert N, Aree C, Vaughn DW, Ho C, Nisalak A. Transplacentally transferred maternal-infant antibodies to dengue virus. *Am J Trop Med Hyg* 2003;69(2):123-8.

ABSTRACT. Dengue is endemic in most tropical countries, but perinatal transmission has not been frequently described. We report the first case in Central America born to a gravid patient with 38 2/7 weeks of gestational age. Prenatal care was done by private physician. The patient presented fever 39°C one day before admission for delivery associated with myalgias, cephalaea, arthralgias and thrombocytopenia. During labor the fetus developed acute fetal distress and cesarean section was performed. IgM antibodies specific to dengue virus were positive on the mother. The newborn was normal at birth, but on six day of life presented signs and symptoms of congenital infection. Two IgM serological tests for dengue were positive and other tests for neonatal sepsis were negative. The neonate received treatment with crystalloid solutions and antipyretics and had a satisfactory outcome. In endemic areas, the diagnosis of dengue should be considered in the neonate from women with perinatal infection. **Rev Med Hondur** 2009;77(1):20-22

Key-words: Disease transmission, Vertical; pregnancy, dengue, Honduras.

COLOCACIÓN DE FILTRO EN VENA CAVA PARA EL TRATAMIENTO DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO: REPORTE DE DOS CASOS

Inferior vena cava filter for the treatment of pulmonary thromboembolism: report of two cases

Suyapa María Sosa Ferrari

Instituto Nacional Cardiopulmonar

Resumen. El tromboembolismo pulmonar es una patología frecuente que tiende a pasar desapercibida si no se sospecha el diagnóstico y tiene una altísima mortalidad si no se trata. Su diagnóstico temprano exige una fuerte sospecha clínica y realización de exámenes. Los esfuerzos preventivos son cruciales. Se presentan dos pacientes femeninas con diagnóstico confirmado de tromboembolismo pulmonar por clínica y angiogramografía a quienes les fue colocado filtro de vena cava para evitar recurrencia. Se discute indicación, el procedimiento y evolución clínica. *Rev Med Hondur 2009;77(1):23-25*

Palabras clave: Tromboembolismo pulmonar, filtro de vena cava.

INTRODUCCIÓN

El término tromboembolismo pulmonar se refiere a la migración de un trombo (trombos) desde el sistema venoso hacia el lecho vascular pulmonar. El tromboembolismo venoso (TEV) abarca la trombosis venosa profunda (TVP) y el embolismo pulmonar (EP), que representan manifestaciones diferentes del mismo proceso patológico. El TEV es un problema sanitario importante con una morbimortalidad alta. Es la segunda causa de muerte inesperada a cualquier edad.¹

Se ha estimado que cada año más de 500.000 personas en Estados Unidos son afectadas por esta patología. En dos tercios de estos pacientes, el EP no es diagnosticado en vida, causando una mortalidad de más del 30%.² El TEP es una patología bastante frecuente y hasta en un 70 % de los casos no sospechamos el diagnóstico.¹ El TEP es causa de muerte súbita y su diagnóstico se hace por autopsia. Sin embargo, cuando es correctamente diagnosticado y tratado su mortalidad disminuye a menos del 10%.²

El interés en la presentación de estos casos es alertar sobre el diagnóstico y tratamiento temprano para disminuir la morbimortalidad, así como también, presentar otras alternativas de tratamiento para ciertos casos especiales. En nuestro país contamos con una serie de apoyos para el diagnóstico, invasivos y no invasivos, tales como Elisa dímero-D, ecocardiogramas, ultrasonido doppler, angiogramografía y resonancia magnética. En la actualidad tenemos tratamiento farmacológico con heparinas de bajo peso molecular (HPBM), que son más efectivas y tienen menos reacciones adversas. Uno de estos tratamientos no farmacológicos con indicaciones específicas es el filtro de vena cava. Se presentan las primeras experiencias en el Instituto Cardiopulmonar de Honduras de colocación de filtros en la vena cava como tratamiento de TEP.

PRESENTACIÓN DE CASOS

Caso No. 1

Femenina de 29 años de edad, no fumadora, con antecedente de TVP en tres ocasiones e historia de 3 meses de presentar episodios de hemoptisis leve y disnea de esfuerzos. Los estudios para tuberculosis fueron negativos. Su examen físico mostro cambios inflamatorios en el miembro inferior derecho, el resto fue completamente normal. La radiología de tórax, EKG y los gases arteriales fueron normales. Se realizaron estudios complementarios ante la sospecha de TEP, confirmando el diagnóstico con Ecodoppler de miembros inferiores y con Angio-TAC de tórax. Se le realizaron estudios para investigar trombofilias, lo que permitió diagnosticar la presencia de un síndrome antifosfolípido. La paciente fue manejada con la colocación de filtro de vena cava inferior y anticoagulación. No hubo complicaciones y mantuvo su INR (INR=International Randomized Ratio) en 3. Fue dada de alta en buenas condiciones y actualmente se le da seguimiento por consulta externa. Su evolución ha sido satisfactoria.

Caso No. 2

Femenina de 62 años de edad, no fumadora, obesa, hipertensa controlada, con historia de disnea de 4 meses de evolución manejada como enfermedad broncopulmonar obstructiva crónica sin mejoría. Al examen físico se evidenció disnea de medianos esfuerzos únicamente. Su radiografía de tórax mostro escaso derrame pleural derecho. Los estudios de líquido pleural reportaron que era un exudado, negativo por malignidad o datos sugestivos de infecciones. El valor de dímero D fue mayor de 550 ng/L. El ecocardiograma reportó una hipertensión pulmonar moderada. Se confirmó el diagnóstico de TEP por medio de un Angio-TAC de tórax. Fue manejada con HBPM y posteriormente se hizo el traslape a anticoagulación oral. Fue dada de alta en buenas condiciones con INR de 2.6. La paciente regresó un mes después con un síndrome postflebítico en miembro inferior derecho, por lo que hubo necesidad de colocar filtro en vena cava inferior y adecuar dosis

Recibido: 24/9/2008, Aceptado después de revisiones: 22/01/2009

Correspondencia: Dra. Suyapa Sosa, Instituto Cardiopulmonar.

Correo-E-mail: smsf21@hotmail.com

de anticoagulación (Figuras 1 y 2). Fue dada de alta en buenas condiciones.

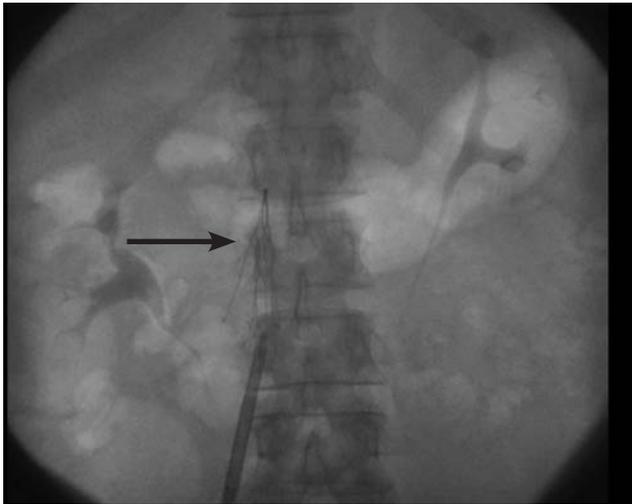


Figura 1. Cateterismo y colocación de filtro de vena. La flecha demuestra el filtro en vena cava inferior.

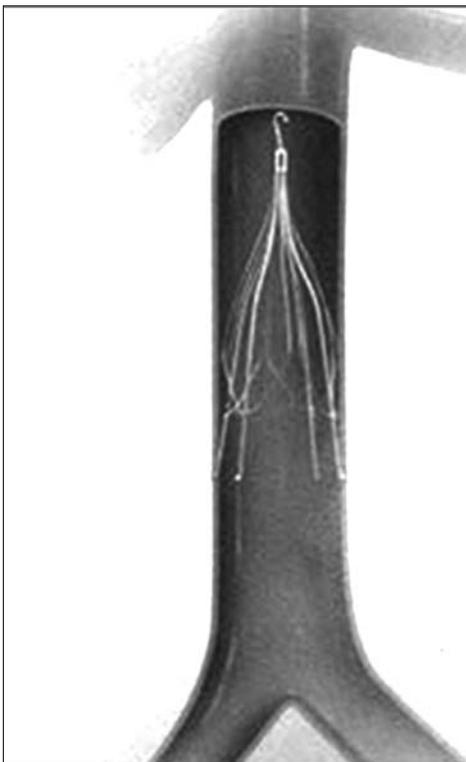


Figura 2. El filtro de vena cava atraparé cualquier coágulo que se desprenda de miembros inferiores, evitando así que llegue al corazón o pulmones. Ver diseño de dispositivo y localización dentro del vaso.

DISCUSIÓN

El tromboembolismo pulmonar es bastante frecuente. Es una obstrucción parcial del árbol vascular pulmonar, usualmente causada por un trombo originado de las venas profundas de la pierna. Sin tratamien-

to, el tromboembolismo pulmonar tiene una altísima mortalidad. Hasta un 60% de los pacientes que fallecen intrahospitalariamente tienen tromboembolismo pulmonar. Es la causa más frecuente de muerte post-operatoria en cirugías electivas (15%) y la causa más común de muerte materna en Reino Unido.¹⁻³ Un cáncer oculto puede estar presente en un 7-12% de los casos de trombosis venosa profunda idiopática; sin embargo el tamizaje de malignidad no está indicado, excepto que se sospeche clínicamente.¹⁻⁶ En los dos casos presentados, dado el haber encontrado la causa y factor de riesgo, no se realizó búsqueda de un cáncer oculto. La prevalencia de tromboembolismo pulmonar en la población en que se sospecha es de 10%. No hay signos ni síntomas diagnósticos, siendo la disnea y taquipnea (> 20 x min) los síntomas más frecuentes. Los efectos hemodinámicos dependerán del área vascular pulmonar obstruida y del estado preexistente del miocardio y del parénquima pulmonar.¹⁻⁴ Los factores de riesgo se dividen en mayores y menores (Cuadro 1).

Nuestros dos casos tenían factores de riesgo mayores y de acuerdo a Modelo de Well probabilidad alta de TEP (Cuadro 2). Ante la sospecha de TEP, es necesario una buena anamnesis, buscar factores de riesgo, examen físico detallado, radiología de tórax, electrocardiograma y gases arteriales. Estudios adicionales incluyen Dímero-D (producto de degradación de fibrina), estudios de ventilación-perfusión, angiografía pulmonar y Doppler de miembros inferiores.⁵ Un valor >500 mg/l de Dímero D tiene una sensibilidad de 98-100% y una especificidad del 35-40% para TVP/TEP. También está elevado en enfermedades que se confunden con el TEP como infarto agudo miocardio, neumonía, pacientes con cáncer y postoperados. El gran valor del Dímero D es su valor predictivo negativo (VPN) (98%). Un valor < 500 mg/l y una baja/intermedia PCP permiten excluir prácticamente el embolismo pulmonar. Como en los casos presentados, la radiología de tórax es normal en la mayoría de los casos con TEP y el resultado alto de Dímero D y la probabilidad clínica alta exigían avanzar en la confirmación diagnóstica con otros métodos de imagen.

El tromboembolismo pulmonar puede imitar una neumonía en pacientes mayores. En infartos pulmonares puede dar derrame pleural y atelectasias,^{2,6,7} como en el Caso No. 2 presentado. El Angiograma Pulmonar es el estándar de oro. Cuando este es positivo hay 100% de certeza que existe obstrucción en arteria pulmonar. Si es negativo podemos excluirlo en más del 90% de los casos.⁶ Las metas del tratamiento incluyen detener la propagación de trombos, prevenir la recurrencia, evitar el desarrollo de tromboembolismo

Cuadro 1. Factores de riesgo de TEP^{2,4}

Factores de riesgo mayores (RR aumenta 5- 20 veces):

- Cirugía mayor y abdominal
- Cirugía ortopédica de miembros inferiores
- Obstétrica:
- Malignidad pélvica, abdominal, o metastático
- Problemas de Miembros inferiores, fracturas, varices
- Tromboembolismo previo

Factores de riesgo menor (RR aumenta 2-4 veces):

- Cardiovascular:
- Estrógenos: orales (3^{ra} generación" con tipos nuevos de progestágeno), terapia de reemplazo
- Misceláneas malignidad oculta, , obesidad, alteraciones tromboticas y mieloproliferativas, Síndrome nefrótico

pulmonar y de hipertensión pulmonar. El tratamiento de soporte es vital, que incluye buena oxigenación y un adecuado estado hemodinámico. Se debe comenzar con HBPM en aquellos pacientes con una alta o intermedia probabilidad clínica ante la sospecha y de estudios por imágenes siempre y cuando el riesgo de sangrado no sea excesivo. Aunque no son trombolíticas, estos medicamentos disminuyen la carga tromboembólica. La anticoagulación mejora la sobrevida en pacientes con embolismo pulmonar sintomático, pero el riesgo de recurrencia de tromboembolismo venoso no fatal es hasta de 5-10% en el primer año después del diagnóstico. La warfarina puede iniciarse en el primer día de terapia y HBPM subcutáneas deben administrarse por lo menos 5 días hasta que INR está en el rango terapéutico (INR entre 2-3) por 2 días consecutivos. La warfarina está contraindicada en embarazo, y se debe utilizar HBPM.^{6,9}

Las HBPM tienen la ventaja sobre heparina no fraccionada en que presentan mayor biodisponibilidad, (>90%), respuesta anti-trombotica predecible (pueden usarse sin necesidad de monitoreo laboratorial), mayor prolongación de vida media (12-16 horas) y menor trombocitopenia inducida por heparina.^{6,8} La colocación de

Cuadro 2. Modelo de probabilidad clínica pretest de Wells.

Variable	Puntuación
Síntomas y signos clínicos de TVP (mínimo hinchazón de la pierna y dolor a la palpación de las venas profundas)	3
Un diagnóstico alternativo al de EP es menos probable	3
FC < 100	1,5
Inmovilización o cirugía en las 4 semanas previas	1,5
TVP o TEP previo	1,5
Hemoptisis	1
Neoplasia (en tratamiento o tratada en los últimos 6 meses)	1
PCP ALTA > 6	
PCP MODERADA 2 - 6	
PCP BAJA < 2	

un filtro de vena cava inferior para prevenir embolismo pulmonar fue sugerido por Trosseau en 1868. Este procedimiento se vuelve común hasta finales de 1960 cuando aparecen los filtros de vena cava.¹⁰⁻¹² La colocación del filtro de vena cava inferior está indicada cuando hay contraindicaciones para anticoagular (38%), sangrados por anticoagulación y embolismo recurrente a pesar de tratamiento adecuado (27%).^{5,6} El filtro de vena cava inferior es una pequeña malla en forma de sombrilla que atrapa al coágulo previniendo que este migre hacia los pulmones.¹¹⁻¹³ Los filtros tienen hasta un 98% de éxito en la prevención de embolismo pulmonar sintomático.^{12,13}

Las complicaciones que pueden ocurrir durante la colocación del filtro son neumotórax, hemorragia y sangrado vascular al tratar de tener acceso vascular así como desplazamiento del filtro.^{1,4,10-12} Los pacientes con TEP complicado o con ciertas comorbilidades pueden precisar un tratamiento diferente. Los dos casos presentados debido al riesgo de embolizaciones a repetición se beneficiaron a largo plazo de este procedimiento el cual fue bien tolerado. Estos pacientes deben ser identificados y tratados de forma individualizada y no por una vía estándar. La duración de la anticoagulación dependerá de si es primer episodio, factores de riesgo presentes o trombofilia.^{5,6,8,9} El tratamiento compresivo con medias elásticas se debe usar para prevenir síndrome post trombótico comenzando al mes del diagnóstico y durante un año. La mayoría de pacientes con embolismo pulmonar agudo que reciben tratamiento adecuado de anticoagulación sobreviven.^{8,9}

El embolismo pulmonar no tratado se asocia con una alta mortalidad. El sospechar este diagnóstico demanda búsqueda de factores de riesgo, probabilidades clínicas, realización de exámenes diagnósticos certeros. El tratamiento para embolismo pulmonar ha demostrado reducir mortalidad. Los esfuerzos preventivos son cruciales.

Agradecimiento: al Dr. Haroldo López, Cardiólogo Intervencionista del Instituto Nacional Cardiopulmonar por su apoyo y experiencia en la colocación de los filtros de vena cava inferior.

REFERENCIAS

- British Thoracic Society Standards of Care Committee Pulmonary Embolism, Guideline Development Group. British Thoracic Society Guidelines for the Management of Suspected Acute Pulmonary Embolism. [Comment]. *Thorax* 2003; 58(6):470-83.
- Palevsky HI, Kelley MA, Fishman A. Pulmonary Thromboembolic Disease. En: Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders. 3 ed. Mc Graw-Hill 1998:1297-1329.
- Robinson G. Pulmonary Embolism in Hospital Practice. Online. *BMJ* 2006; 332:156-160, <http://bmj.com/cgi/content/full/332/7534/156#BIBL> [Acceso 6/9/2008]
- Wells PS, Ginsberg JS, Anderson DR et al. Use of a clinical model for safe management of patients with suspected pulmonary embolism. *Ann Intern Med* 1998; 129(12):997-1005.
- Venous thromboembolism. Reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in inpatients undergoing surgery. *Clinical Guidelines* April 2007. www.nice.org.uk/CG046 [Acceso 8/9/2008]
- Tapson V. Acute pulmonary embolism. *New Eng J Med* 2008; 358:1037-52.
- Snow V, Qaseem A, et al. Management of venous thromboembolism: A Clinical Guideline from the American College of Physicians and the American Academy of Family Physicians. *Ann Intern Med* 2007; 146:204-210.
- Francis CW. Clinical practice. Prophylaxis for thromboembolism in hospitalized medical patients. *N Engl J Med* 2007; 356(14):1438-44.
- Miras-Parra F, Navascués-Martínez E, Gómez-Outes A, Martínez-González J, Rocha E; on behalf of the Bemiparin Cooperative Study Group in Medical Patients*. Utilization and safety of bemiparin, a low-molecular-weight heparin, in medical patients: a prospective, uncontrolled cohort study. *Clin Drug Investig* 2005; 25(7):463-72.
- The Michael E DeBakey. Department of Surgery, Houston, Texas. Vena Cava Filters. BCM. http://www.debakkeydepartmentofsurgery.org/home/content.cfm?proc_name=Vena+Cava+Filters&content_id=272 [Acceso 8/9/2008]
- Becker DM, Philbrick JT, Selby JB. Inferior vena cava filters: indications, safety, effectiveness. *Arch Intern Med* 1992; 152:1985-1994.
- Greenfield LJ, Michna BA. Twelve-year clinical experience with the Greenfield vena cava filter. *Surgery* 1988; 104:706-712.
- Decousus H, Leizorovicz A, Parent F et al: A clinical trial of vena cava filters in the prevention of pulmonary embolism in patients with proximal deep-vein thrombosis. *New Eng J Med* 1998; 338:409-416.

Abstract. Pulmonary thromboembolism is a common medical condition that frequently goes misdiagnosed. Untreated pulmonary embolism is associated with high mortality. Suspected pulmonary embolism demands prompt diagnosis testing, assessment of risk factors and clinical probability. Preventive efforts are crucial. We present two cases of female patients with thromboembolism confirmed by clinical evaluation and angiotomography, both had vena cava filter to avoid recurrence. Indications, procedures and clinical outcome are discussed. **Rev Med Hondur 2009;77(1):23-25**

Keywords: Pulmonary thromboembolism, vena cava filter.

DEXTROCARDIA. REPORTE DE CASO

Dextrocardia. Case report

Roberto Lozano Landa

Servicio de Pediatría, Hospital General San Felipe, Tegucigalpa, Honduras

RESUMEN: La dextrocardia es una malformación que ocurre en el período embrionario y se caracteriza por el desplazamiento de la masa y del eje cardíaco principal (la base del ápex) hacia la derecha del tórax. Se reporta el caso de una paciente de diez años de edad quien consultó inicialmente por un cuadro de faringoamigdalitis a repetición y elevación de antiestreptolisinas. La exploración física y estudios de gabinete demostraron la presencia de dextrocardia sin situs inversus. El tratamiento de la infección estreptocócica fue efectivo y la paciente evolucionó satisfactoriamente sin complicaciones asociadas a la malformación, continuando su seguimiento por consulta externa. *Rev Med Hondur 2009;77(1):26-28*

Palabras Clave: Dextrocardia, situs inversus, malformación cardíaca.

INTRODUCCIÓN

La dextrocardia es una malformación que ocurre en el período embrionario y se caracteriza por el desplazamiento de la masa y del eje cardíaco principal (la base del ápex) hacia la derecha del tórax, con reversión de la inclinación apical. Su base genética aún es desconocida y en ciertas familias se ha descrito una transmisión autosómica dominante.^{1,2} Ocurre en la cuarta semana del desarrollo embrionario cuando el tubo cardíaco primitivo se dobla a la izquierda.³ La dextrocardia tiene una incidencia de un caso por 10,000 personas en población general, afectando por igual a hombres o mujeres. Puede acompañarse de una anomalía llamada situs inversus, que consiste en rotación congénita del estómago, hígados y otros órganos abdominales a la derecha.³ La mayoría de los pacientes con esta malformación llevan una vida normal sin síntomas.⁴ Sin embargo, su detección es importante por su asociación con presentaciones atípicas de angina, por su relación con otras patologías cardíacas y extracardíacas y a pesar de su complejidad, por la eventual posibilidad de corrección quirúrgica cuando está indicado.^{5,6} Se presenta el caso de una paciente asintomática por la malformación pero con factor de riesgo cardíaco asociado a faringitis estreptocócica recurrente.

CASO

Se recibió en la consulta externa a paciente femenina de diez años de edad procedente de la ciudad capital, con historia de faringoamigdalitis a repetición con alrededor de ocho episodios por año. El cuadro se acompañaba de artralgias y do-



Figura 1. Radiografía de tórax posteroanterior de paciente con dextrocardia. Nótese: 1) silueta cardíaca de forma y tamaño normal ocupando hemitórax derecho; 2) silueta hepática en lado derecho; 3) burbuja gástrica en lado izquierdo.

lor precordial. La historia perinatal reveló que la madre era sana al tiempo de embarazo. La historia familiar fue positiva para malformaciones, la paciente tenía un sobrino adolescente con ausencia congénita de miembros superiores. Al examen físico se encontró a la paciente en regular estado general, en buen estado nutricional, con faringoamigdalitis. A la auscultación se escuchó ruidos cardíacos en el quinto

Recibido 19-09-07, Aceptado después de revisiones: 25/9/2008
Correspondencia: Dr. Roberto Lozano, Servicio de Pediatría, Hospital General San Felipe, Tegucigalpa, Honduras.

espacio intercostal derecho. El resto del examen no mostró particularidades. Los exámenes de laboratorio y gabinete reportaron hemograma normal y urocultivo negativo. Las antiesptreptolisinas estaban elevadas a 800 unidades (con valor de referencia normal máximo de 200). La radiografía (Figura 1) mostró cambios compatibles con dextrocardia. El electrocardiograma reveló ondas Q profundas o Qs en V1 V2 y aVL. No se hizo tomografía por aspectos financieros. El ultrasonido reportó que los órganos abdominales sólidos estaban en situación normal. El ecocardiograma fue normal, con cámaras cardíacas en sentido opuesto. Se indicó manejo con penicilina cada 21 días por 6 meses. Siete meses después del inicio de este esquema de tratamiento, las estreptolisinas fueron negativas, la paciente evolucionó satisfactoriamente y sin complicaciones infecciosas o asociadas a la malformación.

DISCUSIÓN

La dextrocardia es una condición bastante rara del corazón que se encuentra sin otras malformaciones asociadas en 1 de cada 30 nacidos vivos.² Debe diferenciarse la dextrocardia de dextroversión, que es secundaria a desplazamiento del corazón hacia la derecha por una condiciones cardíacas o extracardíacas, como la hipoplasia pulmonar, anomalías de la caja torácica, diafragma y columna vertebral.^{1,2} El caso de la paciente presentada, el defecto era congénito, sin situs inversus y sin otras condiciones que pueden asociarse a esta malformación (situs solitus), como fístula traqueoesofágica, hipoplasia pulmonar o espina bífida.² Se ha reportado que alrededor de 25% de estos pacientes presentan sinusitis, y bronquiectasias (Síndrome de Kartagener).⁷ La paciente no presentaba otras patologías respiratorias fuera de la faringoamigdalitis bacteriana recurrente.

Aunque existen otras tecnologías para evaluar la dextrocardia como la tomografía y la resonancia magnética, el diagnóstico de la paciente se realizó de forma tradicional con examen físico, radiografía, ecocardiograma y electrocardiograma. Radiológicamente se encontró lo descrito, que por lo general el ápex cardíaco apunta hacia la derecha, es decir, el eje mayor del corazón se dirige a la derecha.^{1,2,6}

Aunque la paciente se quejaba de dolor torácico al ingreso, el electrocardiograma mostró algunas ondas Q de significancia no concluyente. Evaluaciones complementarias no indicaron cambios isquémicos. Se ha descrito que la localización electrocardiográfica de los infartos al miocardio en pacientes con dextrocardia representan un gran desafío diagnóstico. Se ha reportado que el EKG puede mostrar un patrón normalizado "reverso" que apoya el diagnóstico de infarto al miocardio anteroseptar. Esto sugiere que es conveniente realizar un EKG reverso en este tipo de pacientes.⁸

El ecocardiograma se caracteriza por encontrar en sentido opuesto la situación normal de las cámaras del corazón, y es de gran utilidad en la valoración del corazón en dextrocardia. Para un diagnóstico morfológico completo se debe

seguir el análisis secuencial de los 3 segmentos cardíacos: situs atrial, conexión atrioventricular, y la conexión ventrículo arterial. El eje largo paraesternal se obtiene sobre el hemitorax derecho. Un giro horario del transductor de 90° visualiza el corazón en su eje transversal. La imagen de 4 cámaras se obtiene desde el ápex con la muesca dirigida hacia la izquierda del paciente. Es recomendable empezar el estudio ecocardiográfico con la determinación del situs atrial para estudiar la relación aorto-cava; y de ahí un corte de 4 cámaras subcostal angulando el transductor hacia el hemidiafragma derecho. En pacientes pediátricos tienen buena ventana acústica siendo el estudio concluyente.^{1,2} En la ecocardiografía permite un estudio hemodinámico más específico, con cuantificación de las resistencias vasculares pulmonares, visualización de las ramas periféricas de las arterias pulmonares, evitando sí el cateterismo cardíaco.

Para beneficio de la paciente, no se documentó otras formas de dextrocardia sin situs inversus que presentan defectos en la estructura del corazón y se complican con malformaciones graves, como ventrículo único, transposición arterial, comunicación interventricular y interauricular, canal atrioventricular completo, y atresia tricuspídea y arterial, las cuales requieren tratamiento quirúrgico además de medicamentos.^{5,6} Es importante recordar que la tomografía es un estudio prioritario porque revela buenos detalles anatómicos en la situación de los órganos viscerales, situación cardíaca apical e informa sobre las ramas de grandes vasos; revela imagen en espejo si las cámaras del corazón están configuradas normal y funcionalmente.

La paciente tenía un pariente con malformación consistente en ausencia congénita de miembros superiores. Se ha considerado a la dextrocardia como una patología multifactorial, con importante componente genético que aún está en estudio. Se menciona como factores de riesgo para dextrocardia y situs inversus la diabetes materna, historia familiar de malformaciones, uso de cocaína antes del embarazo y a través del primer trimestre. Estos factores pueden incidir en el desarrollo embrionario. Embriológicamente: La localización de los ventrículos y grandes arterias depende de la dirección del desarrollo del asa cardíaca embrionaria. La protrusión inicial a la derecha (Asa -D) transporta el futuro ventrículo derecho a la derecha y el ventrículo izquierdo permanece a la izquierda. La protrusión a la izquierda (Asa -I) transporta el futuro ventrículo derecho a la izquierda y el ventrículo izquierdo a la derecha.

El tratamiento de la dextrocardia depende de las patologías asociadas y del cuadro clínico, que suele ser sintomático generalmente. En pacientes asintomáticos, la esperanza de vida y el riesgo de enfermedad coronaria son los mismos que en el corazón con situación normal. La paciente evaluada no presentó complicaciones cardíacas de la infección estreptocócica, pero se mantiene en observación. El diagnóstico oportuno de dextrocardia puede ayudar a tratar y prevenir complicaciones en los pacientes. Los estudios de gabinete incluyen el ultrasonido y el electrocardiograma, siendo éste último útil en el diagnóstico pero difícil de interpretar.

REFERENCIAS

- 1.- Icardo JM, García Rincón JM, Ros MA. Malformaciones cardíacas, heterotaxia y lateralidad. Rev Esp Cardiol 2002;55:962-74.
- 2.- Faig-Leite FS, Faig Leite H. Anatomia de um caso de dextrocardia com Situs Solitus. Arq Bras Cardiol 2008;91(6):e64-e66
- 3.- Opitz JM, Clark EB. Heart development: An introduction. Am J Med Genet 2000;97:238-47
- 4.- Garg N, Agarwal BL, Modi N, Radhakrishnan S, Sinha N. Dextrocardia: an analysis of cardiac structures in 125 patients. Int J Cardiol. 2003; 88: 143-55.
- 5.- Chakravarthy M, Jawali V, Nijagal D. Off-pump coronary artery bypass surgery in dextrocardia: a report of two cases. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2008;14(3):187-91.
- 6.- Namboodiri N, Harikrishnan SP, Ajitkumar V, Tharakan JA. Percutaneous mitral commissurotomy in a case of mirror-image dextrocardia and rheumatic mitral stenosis. J Invasive Cardiol 2008;20(1):E33-5.
- 7.- Plesec TP, Ruiz A, McMahon JT, Prayson RA. Ultrastructural abnormalities of respiratory cilia: a 25-year experience. Arch Pathol Lab Med 2008;132(11):1786-91.
- 8.- Alzand BS, Dennert R, Kalkman R, Gorgels AP. Acute anteroseptal myocardial infarction in a patient with dextrocardia. J Electrocardiol. 2008 Dec 18. [Epub ahead of print]

ABSTRACT: Dextrocardia is an embryologic malformation characterized by displacement of the largest heart axis (base to apex) to the right side of the chest. This report is about a ten-year old female patient who initially consulted for recurrent pharyngoamygdalitis and elevated antistreptolins. Physical examination and complimentary studies showed the presence of dextrocardia without situs inversus. The treatment of the streptococci infection was effective and the patient evolved satisfactorily, without complications associated to the malformation, and she continued follow-up at the outpatient clinic. **Rev Med Hondur 2009;77(1):26-28**

Keywords: Dextrocardia, situs inversus, cardiac malformation

LA VIDA

Dr. Gustavo A. Lizardo Castro

Sólo una vez
se vive en el mundo
al morir nos vamos
para no volver
y al parecer
no nos conformamos
y todos deseamos
vivir otra vez.

Cuando uno llega
a la fecha fijada
tira una mirada
a su alrededor
y siente que deja
y se aísla de todo
y por eso llora
cuando ve que la hora
pronto llegará.

Es en esta etapa
es en esta edad
que de nuestra vida
hacemos memoria
todas nuestras glorias
y también fracasos
llegan a la mente
como martillazos.

Señores, la vida
vivámosla ahora
para que a la hora
que nos toque ir
podamos partir
sin muchos ambajes
aunque de este viaje
no volvamos, jamás.

Del autor: Servicio de Dermatología, Hospital Escuela,
Tegucigalpa, Honduras. Correo-E: glizardo@yahoo.com

PREVALENCIA DE DEMENCIA EN POBLACIÓN GENERAL: UNA REVISIÓN

Prevalence of dementia in general population: a review

Heike Hesse

Postgrado de Neurología - UNAH, Instituto de Neurociencias,
Honduras Medical Center y Asociación Hondureña de Alzheimer

RESUMEN: Según la OMS, aproximadamente 24 millones de personas sufren algún tipo de demencia. El aumento en el número de casos para el año 2010 se espera sea de 37%. Las demencias son un grupo de enfermedades neurológicas generalmente crónicas y progresivas, que cursan con deterioro adquirido en las funciones cognitivas superiores, sin alteración en el estado de alerta; alteraciones neuropsiquiátricas y dependencia en actividades rutinarias. Se cree que la causa más común es la Enfermedad de Alzheimer. Se estima una prevalencia mundial de demencia de 6.1% entre las personas mayores de 65 años. Un dato replicado muchas veces es que las prevalencias tienden a duplicarse cada cinco años de vida. Las prevalencias parecen ser iguales entre los sexos; ser menores en países en desarrollo y aumentar según el grado de analfabetismo. En América Latina un análisis comparativo de 8 estudios obtuvo una prevalencia de 7.1. En Honduras, no se han realizado estudios sobre la prevalencia de demencia, pero un estudio dirigido a varias enfermedades reveló una prevalencia de personas con quejas prominentes de memoria de 3.2 /1000. Es muy importante conocer la prevalencia de demencias en nuestro país para la adecuada asignación de recursos. **Rev Med Hondur 2009;77(1):29-34**

Palabras clave: Demencia, Alzheimer, Prevalencia.

INTRODUCCIÓN

Un reporte reciente de la Organización Mundial de la Salud demostró que los trastornos neurológicos afectan a casi un billón de personas en el Mundo. Las enfermedades neurológicas afectan a personas en todos los países, sin respetar edad, sexo o nivel socio-económico. Según este reporte, de ese billón de pacientes, casi 24 millones sufren de demencia tipo Enfermedad de Alzheimer.¹

Según *Alzheimer's Disease International-ADI*, entre 1990 y el año 2010 los casos de demencia en los países desarrollados aumentará de 7.4 a 10.2 millones (un aumento de 37%). Por la escasez de datos en países en vías de desarrollo, es difícil hacer proyecciones, sin embargo estos países también muestran tendencias que indican que la población anciana, de mayor riesgo para demencia, está en aumento.²

La determinación de la prevalencia e incidencia de los trastornos demenciantes es sumamente importante, pues los costos sanitarios, personales, emocionales y laborales asociados a estas enfermedades son altos.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda en Medline, PubMed y Lilacs utilizando las palabras claves: Demencia, Prevalencia, Alzheimer, Epidemiología. Se escogieron artículos originales y artículos de revisión, así como algunos resúmenes publicados en idiomas diferentes al inglés y al español. Se invitó al Dr. Roberto Nimitri y Dr. Nilton Custodio a que contribuyeran con sus análisis sobre la situación en América Latina.

Recibido 07/2008, aceptado con modificaciones 21/1/2009
Correspondencia: Dra. Heike Hesse, Honduras Medical Center, 5º. Piso, Bo. Las Minillas,
Ave. Juan Lindo. Tegucigalpa, Honduras. Correo-E: hhesse@hmc.hn

DEFINICIÓN Y TIPOS DE DEMENCIA

Las demencias son un grupo de enfermedades neurológicas generalmente crónicas y progresivas, que cursan con deterioro adquirido en las funciones cognitivas superiores (memoria, pensamiento, orientación, lenguaje, calculia, aprendizaje y juicio). El estado de alerta no se encuentra obnubilado. Adicionalmente, se observan alteraciones neuro-psiquiátricas, que en conjunto, marcan una disminución en las funciones sociales y de la vida cotidiana.³ Este documento se centra en las demencias de inicio tardío, es decir después de los 65 años de edad.

Los criterios diagnósticos más utilizados para demencia son los de La *American Psychiatric Association*⁴ descritos en el DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual – IV edition*) (Ver Tabla 1). La

Tabla 1:

Criterios Diagnósticos de Demencia Según el DSM-IV (4).

A. Desarrollo de déficits cognoscitivos múltiples que se manifiestan por:

1. Alteración de la memoria: alteración en la capacidad de aprender nueva información o recordar información previamente aprendida.

2. Una o más de las siguientes alteraciones cognoscitivas: afasia, apraxia, agnosia, alteración en las funciones ejecutivas (capacidad para el pensamiento abstracto y para planificar, iniciar, secuenciar, monitorizar y detener un comportamiento complejo).

B. Los defectos cognoscitivos de los criterios A1 y A2 han de ser de la suficiente intensidad como para provocar un deterioro significativo de la actividad social y laboral.

demenia es un diagnóstico sindrómico con muchas etiologías. A continuación se detallan las principales:

1. Enfermedad de Alzheimer (EA) es un trastorno neurodegenerativo progresivo que se manifiesta por deterioro cognitivo particularmente de memoria semántica, alteración progresiva en las actividades de la vida diaria y una variedad de síntomas neuropsiquiátricos.⁵

2. Demencia por Cuerpos de Lewy (DCL) se caracteriza por demencia, alteraciones de la marcha y el equilibrio, alucinaciones visuales prominentes, ideas delirantes tempranas en el curso de la enfermedad, fluctuaciones en el estado de alerta e hipersensibilidad a los neurolépticos tradicionales.⁶

3. Demencias Fronto-Temporales (DFT), anteriormente conocidas como Enfermedad de Pick, ocurren por degeneración progresiva de los lóbulos frontales y/o lóbulos temporales anteriores. Se caracterizan por deterioro cognitivo, que se acompaña de prominentes alteraciones conductuales, sociales, de las funciones ejecutivas y del lenguaje, desproporcionados en relación al defecto de memoria.⁷ Existen tres fenotipos que son la demencia Fronto-temporal o variante frontal; Demencia semántica o variante temporal y Afasia no fluente.

4. Demencia Vascular (DV) o Deterioro Cognitivo Vascular comprende varios fenotipos que resultan de la disrupción repetida del riego vascular cerebral por una serie de factores de riesgo vascular, patología de los vasos sanguíneos, tipos de daño cerebral vascular y distribución regional de los infartos o hemorragias.⁸

5. Otras demencias: existen otras causas intracraneales de demencia, causadas por una gran diversidad de patologías, como ser el hematoma subdural crónico; hidrocefalia normotensa; y las condiciones auto-inmunes, neoplásicas, para-neoplásicas e infecciosas, incluyendo la enfermedad de Creutzfeld-Jacob.⁵

6. Demencia que puede ser secundaria a enfermedades médicas o psiquiátricas, pueden ser tratables y, en ocasiones, reversibles. Entre éstas se incluyen la hipercalcemia, hipotiroidismo, depresión, polifarmacia y déficit de vitamina B12 o de ácido fólico.¹ Se especula que en países en vías de desarrollo, la alta prevalencia de déficits nutricionales podría influir en la epidemiología de las demencias. En India, hay datos que sugieren que la anemia podría ser un factor de riesgo para demencia, lo que implica que los estudios en países desarrollados podrían no explicar la complejidad del problema global de demencia.⁹

PREVALENCIA DE DEMENCIA EN DIFERENTES PAÍSES Y REGIONES GEOGRÁFICAS: TENDENCIAS GENERALES

Se han realizado muchos estudios de prevalencia alrededor del Mundo, los cuales demuestran diferencias importantes entre las regiones, que podrían ser causadas teóricamente por diferencias metodológicas. Sin embargo, la gran mayoría de los estudios parecen demostrar que existe un marcado aumento en la prevalencia de la demencia con la edad. El primer meta-análisis sobre la prevalencia global de demencia, elaborado por Jorm y colaboradores,¹⁰ se realizó con estudios en 22 regiones del Mundo. Hofman y Rocca realizaron un meta-análisis de 12 estudios realizados en Europa en la década de los 80's.¹¹ Ambos meta-análisis encontraron que las

prevalencias de demencia se duplicaban aproximadamente cada 5 años. Un tercer meta-análisis realizado por Ritchie y colaboradores utilizó estudios más recientes que los anteriores e incorporó criterios diagnósticos más estandarizados.¹³ Se encontraron prevalencias menos variables entre los diferentes estudios, y las prevalencias tendían a duplicarse cada 5.7 años. En la tabla 2 se realiza un resumen de los hallazgos por grupo etario de estos meta-análisis.

Las incidencias de demencia también muestran un aumento asociado a la edad. En una meta-análisis de 12 estudios, Gao y colaboradores estimaron las incidencias anuales por grupo etario de todas las demencias y para la EA en particular.¹³ Los estudios fueron realizados en EUA, Suecia, Reino Unido, Alemania, Francia, China y Japón. Los datos muestran un aumento significativo de la incidencia, incluyendo la EA, con la edad, duplicándose aproximadamente cada 5 años.

Prevalencia según sexo:

La mayoría de los estudios no han logrado evidenciar diferencias en el riesgo de demencia según el sexo. Sin embargo, algunos estudios muestran una mayor prevalencia de EA en las mujeres, como el meta-análisis de Gao.¹³ Este efecto es mayor en los países europeos y asiáticos, pero no en los estudios de EUA; una excepción es el estudio Framingham, el cual ha revelado una prevalencia de 30.5 por cada 1000 habitantes varones y de 48.2 por cada 1000 mujeres.¹⁴ En Rochester, Minnesota, se realizó un análisis de lo que se cree son todos los casos incidentes de demencia entre 1985 a 1989, y no se logró encontrar una diferencia significativa entre la incidencia de demencia o de EA entre hombres y mujeres en esta población.¹⁵

Prevalencia en diferentes regiones geográficas:

En cuanto a las diferencias entre países y regiones geográficas, se ha determinado según los meta-análisis de Jorm y colaboradores que la EA es la demencia más común en poblaciones caucásicas. El mismo autor encontró mayores prevalencias de demencia vascular en japoneses y en personas de la ex Unión soviética, mientras que el resto de los países reportaban mayor prevalencia de EA o igual prevalencia entre EA y DV.¹⁶ La prevalencia de demencia total en Japón es similar a la de otros países desarrollados; sin embargo, los estudios iniciales demostraban que la EA era relativamente rara y la DV relativamente común. La proporción de casos de DV versus los casos de EA era de 1:1 hasta 3:1 comparada con una proporción de 1:2.5 observada en estudios europeos y norteamericanos.

Tabla 2. Resumen de los hallazgos de tres meta-análisis, que muestran las prevalencias de demencia en mayores de 60 años en porcentajes (10, 11, 12).

Grupo de edad	Jorm (%)	Hofman (%)	Ritchie (%)
60 – 64	0.7	1.0	0.9
65 – 69	1.4	1.4	1.6
70-74	2.8	4.1	2.8
75 – 79	5.6	5.5	4.9
80 – 84	11.1	13.0	8.7
85 – 89	23.6	24.5	16.4

No se sabe aún si las diferencias encontradas entre los países del Este de Asia y los países con poblaciones caucásicas son reales, y si lo son, si son debidas a factores ambientales o a factores genéticos. Dos estudios americanos de ancianos japoneses emigrados en Hawai¹⁷ y en King County¹⁸ mostraron una proporción de DV contra los casos de EA más parecida a la descrita para países europeos y norteamericanos. Esto sugiere que son factores ambientales los que marcarían la diferencia encontrada entre las regiones de Asia del Este y el de las regiones caucásicas.

Datos más actuales parecen indicar que la EA tiene mayor prevalencia que la anteriormente descrita en países del Este Asiático.¹ Esto podría deberse a que la expectativa de vida ha aumentado en estos países y que los factores de riesgo vascular se están controlando mejor desde el punto de vista de salud pública.

Los datos en países en vías de desarrollo empiezan a surgir. De los primeros estudios con metodologías muy bien aceptadas son los estudios realizados en India y en China, que muestran prevalencias muy similares a las encontradas en los países desarrollados.^{19,20} En otros estudios, como el realizado entre los indios nativos de Norte América y en otras regiones de la India se observan bajas prevalencias. En el estudio de prevalencia de los Indios Cree de Canadá se encontró una prevalencia de demencia de 0.5% y en los canadienses anglo-parlantes de Manitoba se encontró una prevalencia de 3.5%.²¹ Otro estudio que demostró bajas prevalencias es un estudio realizado en una cohorte de personas mayores de 55 años en Ballabgarh, India. Se encontró una prevalencia global de demencia de 1.36% en personas mayores de 65 años, y de 0.62% específicamente para la EA.²²

Un estudio muy interesante es el estudio conocido como el estudio Indianápolis-Ibadan. Se compararon las prevalencias de demencia, utilizando el mismo protocolo de diagnóstico, entre las poblaciones de afroamericanos en Indianápolis (n= 2,494) y en personas nativas negras residentes en Ibadan, Nigeria (n= 2,212).²³ Ambas poblaciones compartían una misma ascendencia étnica, pero residían en ambientes muy diferentes. Se encontró una prevalencia de 8.24% entre los habitantes de Indianápolis, comparada a una prevalencia de 2.29% en los africanos residentes en Nigeria. Un hallazgo muy interesante fue la ausencia de una asociación entre demencia y la presencia del alelo apoE4 en las personas Nigerianas; sin embargo, esa asociación sí se demostró en los afroamericanos. Los factores de riesgo vascular mostraron una menor prevalencia en los africanos que en los americanos. De tal forma, factores genéticos y biológicos podrían tener una contribución a la diferencia en prevalencia entre las dos poblaciones.

La incidencia también fue evaluada en el estudio Indianápolis-Ibadan. Se encontró una incidencia de 1.35% en los africanos de Nigeria y de 3.24 en los afro-americanos.²⁴ La incidencia de EA definida clínicamente también fue menor en los nigerianos (1.15%) que en los americanos (2.52%). Estas diferencias epidemiológicas entre poblaciones del mismo origen étnico, pero residentes en regiones geográficas muy diferentes, podrían ayudar en el descubrimiento de factores ambientales o hereditarios que se pudiesen modificar para prevenir o tratar las demencias.

En conclusión, hay una tendencia a considerar que la prevalencia de las demencias es menor en los países en vías de desarrollo que en los países más desarrollados. Esta diferencia no se expli-

ca enteramente por diferencias en las sobrevividas de los pacientes, pues las incidencias también son menores en países en vías de desarrollo. Podría ser que las demencias en etapas tempranas son sub-diagnosticadas en estos países. Otras explicaciones son diferentes exposiciones ambientales. También es posible que las personas mayores en países pobres sean sobrevivientes excepcionales; alguna característica biológica que les dio la capacidad de sobrevivir a las enfermedades infantiles también les podría conferir protección contra las demencias.¹

Prevalencia y la escolaridad:

Otra variable muy interesante es la escolaridad. Una gran cantidad de estudios realizados en diferentes regiones del Mundo muestran una correlación entre el riesgo de demencia con la menor escolaridad. Se debe determinar si esta es una observación debida a que las pruebas neuropsicológicas "penalizan" a las personas de menor escolaridad, diagnosticándolas como deterioro cognitivo. Sin embargo, también es posible que la menor escolaridad se asocie con menor estimulación neurológica y menor reserva cerebral. En un estudio realizado en Ashkelon, una región rural de Israel, la prevalencia de demencia se asoció a menor educación, encontrándose mayores prevalencias entre los inmigrantes de África y de Asia, precisamente por su baja escolaridad.²⁵

Número de casos en el Mundo:

Los datos obtenidos de estos estudios y meta-análisis son realmente muy importantes; sin embargo, tienen la limitante que a veces se comparan estudios con diferentes metodologías. Idealmente, para poder comparar prevalencias e incidencias de diferentes países y regiones geográficas, se debería de utilizar un mismo protocolo. Se han hecho esfuerzos internacionales multicéntricos que intentan realizar esto. Uno de ellos es el grupo 10/66, patrocinado por *Alzheimer Disease International* y la Organización Mundial de la Salud. Este grupo logró realizar la validación de un protocolo de diagnóstico para demencia en poblaciones de varios países en desarrollo,²⁶ y se espera que el uso de este protocolo unitario permita la recolección de datos epidemiológicos factibles de comparación.

Es tan poco lo que se sabe de la prevalencia de las demencias en algunas regiones y países, por lo que saber el número de casos de demencia en el Mundo es difícil. Wimo y colaboradores realizaron un estimado de la magnitud global del problema de demencia.²⁷ En conclusión, calcularon que en el año 2000 existían aproximadamente 25 millones de personas con demencia en el Mundo. Entre las personas mayores de 65 años, se estima una prevalencia mundial de demencia de 6.1%. La mayor parte residen en países en vías de desarrollo. De ellos, un 46.5% viven en Asia, 29.1% en Europa 4.9% en África, 6.6% en América Latina, 12.1% en América del Norte, y 0.8% en Oceanía. En su análisis, Wimo y colaboradores asumieron que la prevalencia específica por edad era la misma en todas las regiones del Mundo.

Posteriormente en el año 2005, *Alzheimer's Disease International* comisionó a un panel de expertos que calculó una prevalencia mundial de 24.3 millones de personas con demencia, y una incidencia anual de 4.6 millones de casos nuevos, aproximadamente un caso cada segundo.²⁸ La mayor parte de estos pacientes, 60.1%

según el panel, residen en países en vías de desarrollo. Solo en China, se estima que viven alrededor de 5 millones de pacientes; los países que le siguen son la Unión Europea, EUA, India, Japón, Rusia e Indonesia (Ver Tabla 3). El incremento en el número de casos no será uniforme, se estima que los casos en China, India y en los países del Sudeste asiático pueden incrementarse en más de 300% para el año 2040.

Estos estimados se suponen son más sensibles a las variaciones entre las diferentes regiones. La opinión de estos expertos refuerza la noción ya expuesta que la prevalencia de demencias es menor en las regiones en vías de desarrollo. Esto podría deberse a la influencia que estudios únicos, de buena metodología, ejercen al estimar la prevalencia en toda una región.^{22,23} En ausencia de estudios en muchas regiones geográficas, se deben realizar generalizaciones con cautela, en vista de posibles diferencias entre el área rural y el área urbana, o incluso entre diferentes grupos étnicos en la misma región. De hecho, el panel de expertos reconoce que la evidencia epidemiológica es muy escasa en América Latina, Rusia y Europa del Este, África y el Oriente Medio. En la Figura 1 se pueden observar las diferentes regiones del Mundo, así como la calidad y cantidad de estudios epidemiológicos sobre prevalencia de demencia que en ellas se han realizado. Se puede observar que Honduras y gran parte de América Latina no cuentan ni siquiera con un estudio epidemiológico de calidad en el tema.

Aunque las prevalencias de la demencia se mantuvieran estables, el aumento en la población de la tercera edad, la cual tiene el mayor riesgo para demencia, a lo largo del Mundo causaría que los casos totales de pacientes demenciados se multipliquen de forma proporcional.

La prevalencia de demencias y de las etiologías de estas demencias depende del tipo de población estudiada. Por ejemplo, en cohortes de pacientes demenciados obtenidos en hospitales o clínicas de memoria, la etiología más frecuente de demencia comprobada en estudios de autopsia es la Enfermedad de Alzheimer, seguido de deterioro cognitivo vascular o demencia por cuerpos de Lewy.²⁹ Si bien estos estudios basados en hospitales y clínicas dan información muy útil del subgrupo de pacientes que acuden a ellos, probablemente no sean representativos de la población general.

Tabla 3. Resumen de las prevalencias estimadas por región geográfica según la reunión de expertos patrocinada por *Alzheimer Disease Internacional* (2005) (28):

Región Geográfica:	Prevalencia estimada (%) en personas mayores de 65 años
Europa Occidental	5.4
Europa Oriental con baja mortalidad	3.8
Europa Oriental con alta mortalidad	3.9
Norte América	6.4
América Latina	4.6
África del Norte y Oriente Medio	3.6
Pacífico Occidental desarrollado	4.3
China y Pacífico Occidental en desarrollo	4.0
Indonesia, Sri Lanka y Tailandia	2.7
India y Asia del Sur	1.9
África	1.6
TOTAL	3.9

Hay estudios que han intentado tomar muestras más representativas de la población general. En un estudio con autopsias de una población de hombres americano-japoneses se encontró que la demencia vascular podría ser tan común como la EA para este subgrupo de personas.³⁰ Un estudio clínico-patológico de sujetos mayores del Reino Unido sugiere que la mayor parte de pacientes con demencia tienen una enfermedad mixta del tipo EA-vascular.³¹

El papel de la enfermedad mixta del tipo EA-Vascular ha sido objeto de mucho interés en los últimos años. La enfermedad mixta es común incluso en personas con diagnóstico clínico de EA típica que se manejan en centros terciarios de cuidado para demencia.³¹ Un estudio clínico-patológico reciente realizado en voluntarios mayores obtenidos de 40 centros del noreste de Illinois, EUA (*Rush Memory and Aging Project*), demostró que más de la mitad de los sujetos autopsiados tenían hallazgos neuropatológicos significativos, que podrían contribuir a deterioro cognitivo. Adicionalmente, la mayor parte de los pacientes con demencia clínica al momento de la muerte tenía patología mixta del tipo EA-Vascular, seguido de la combinación EA-LBD y EA-Vascular-LBD. Si existían más de tres diagnósticos histopatológicos, el riesgo de demencia aumentaba el triple.²⁹ Otro estudio de población general en el Reino Unido demostró igualmente que la enfermedad mixta EA-Vascular fue la más común en personas con demencia.³³ Este estudio encontró una proporción similar de personas con EA que el estudio de Illinois, pero mayor porcentaje de pacientes con patología vascular, probablemente por diferentes criterios diagnósticos patológicos para enfermedad vascular. En la Figura 1 se muestra la IRM cerebral de un paciente con enfermedad mixta Alzheimer-Vascular.

Situación en América Latina:

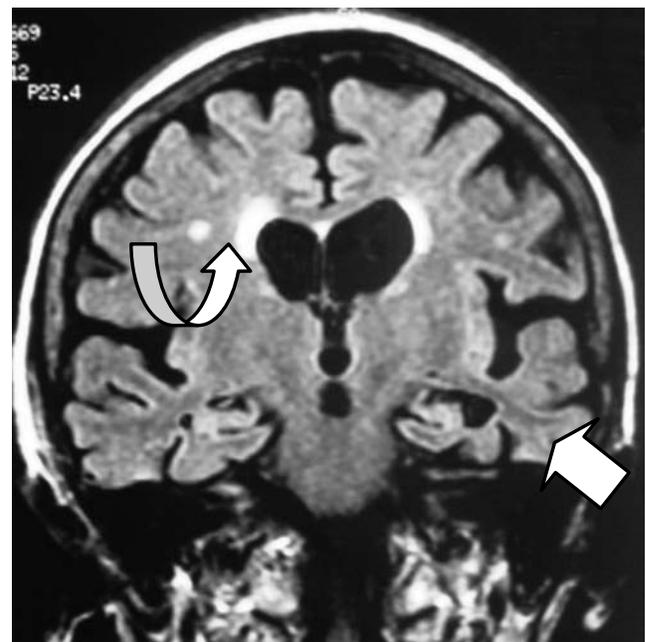


Figura 1. Imagen de resonancia magnética cerebral de un paciente con deterioro cognitivo clínicamente compatible con Enfermedad de Alzheimer, observándose amplitud de surcos, giros y ventrículos secundaria a atrofia, particularmente en lóbulo temporal izquierdo y su hipocampo (flecha recta). Nótese la coexistencia de enfermedad vascular de pequeño vaso con algunas hiperintensidades subcorticales y leucoaraiosis (flecha curva).

Hay pocos estudios poblacionales sobre la prevalencia de demencia en América Latina. El panel de expertos comisionado por *Alzheimer's Disease International* en el año 2005, mencionado anteriormente en este artículo, consideró que América Latina tenía proporcionalmente pocos casos, pero con un rápido incremento en los próximos años.²⁸

Una presentación reciente por Nitrini y colaboradores en la Conferencia Internacional de la Enfermedad de Alzheimer del 2008 mostró los datos de un análisis colaborativo de los estudios epidemiológicos publicados más representativos en América Latina. Se obtuvieron datos de 8 estudios en 6 países, que incluían a Brasil, Uruguay, Chile, Cuba, Perú y Venezuela. La mayor parte de los estudios utilizó los criterios del DSM IV para definir demencia. Al realizar el análisis comparativo, se evaluaron 31,174 personas mayores de 65 años, de las cuales 2,223 reunían criterios para demencia, obteniendo una prevalencia de 7.1 (6.8 – 7.4, CI 95%). Es interesante hacer notar que las prevalencias en América Latina no difieren estadísticamente de las encontradas en otros meta-análisis en cuanto a prevalencia de demencia por grupo etario o sexo. Sin embargo, casi todos los estudios de América Latina encontraron una diferencia estadísticamente significativa entre la prevalencia en personas analfabetas y los alfabetos, siendo la prevalencia mayor en las personas sin estudios formales. La explicación de esta observación es especulativa en estos momentos, pero podría ser el resultado de una mayor reserva cognitiva por mayor estimulación cerebral en las personas alfabetizadas.

En América Central los datos son muy escasos. En Guatemala, la Asociación Grupo Ermita, miembro de *Alzheimer Disease International*, comunica que en un único estudio realizado en ese país en Palín, Escuintla se hizo un censo en 5943 personas, siendo 243 mayores de 65 años, de las cuales el 12% tenían algún indicio de demencia (comunicación personal). En Honduras, no se han realizado estudios sobre la prevalencia o incidencia de demencia. Un estudio para determinar la prevalencia de varias enfermedades neurológicas, realizado casa por casa en una comunidad urbana de nivel socio-económico medio en la capital (estudio Kennedy) reveló una prevalencia de personas con quejas prominentes de memoria de 3.2 / 1000.³⁴

CONCLUSIONES

Se estima que existen aproximadamente 25 millones de personas con demencia en el Mundo, y que la prevalencia mundial en promedio es de alrededor de 6.1% en adultos mayores de 65 años. La variabilidad entre países y regiones es grande, probablemente reflejando una combinación de diferencias metodológicas y variabilidad real en la prevalencia. Lo que sí parece estar seguro es que la mayor parte de las personas con demencia viven en países en desarrollo. Casi todos los estudios realizados, aún en diferentes áreas del Mundo, demuestran que las prevalencias aumentan con

la edad, casi duplicándose cada 5 años de vida. Hay algunos datos que parecen indicar que las mujeres tienen mayor riesgo de EA y los hombres de DV, pero estos hallazgos no son consistentes entre todos los estudios.

En la actualidad, el factor más importante que determina el aumento en el número de personas con demencia es el aumento global en la expectativa de vida. Hay un aumento proporcional en el número de individuos de la tercera edad, que secundariamente provocará un aumento proporcional en el número de nuevos casos de demencia. Sin embargo, es posible que nuevos hallazgos modifiquen esta tendencia, como por ejemplo, el encontrar tratamientos preventivos (vacunas) o curativos, los cuales disminuirían las prevalencias. El proporcionar mejores cuidados a los enfermos, prolongándoles la vida, provocaría aumentos en las prevalencias. También la detección de etapas más tempranas de las enfermedades demenciantes modificarían las estadísticas.

Hay una tendencia a considerar que la prevalencia de las demencias es menor en los países en vías de desarrollo que en los países más desarrollados. Como ya se mencionó, esta diferencia no se explica enteramente por diferencias en la supervivencia de los pacientes, pues las incidencias también son menores en países en vías de desarrollo. Explicaciones propuestas especulan que las demencias en etapas tempranas son sub-diagnosticadas en países en desarrollo; que diferentes exposiciones ambientales o diferencias en los genes determinan diferentes prevalencias; y la posibilidad que las personas mayores en países pobres sean sobrevivientes excepcionales. Adicionalmente, es importante analizar las conclusiones de estudios que demuestran que factores diferentes a los encontrados en culturas occidentalizadas desarrolladas podrían causar demencia, como el hallazgo en la India de la anemia ferropriva como factor de riesgo. Es muy interesante especular sobre cómo los déficits nutricionales en países pobres podrían modificar las prevalencias de demencia. Por lo tanto, debemos de considerar como un hecho que los datos que se tienen hasta la fecha, casi todos de países desarrollados, no explican todos los puntos concernientes al problema global de demencia.

Las estadísticas en América Latina son escasas. Según el panel de expertos comisionado por *Alzheimer Disease International*, la prevalencia regional es de 4.6%. El panel consideró que América Latina tenía proporcionalmente pocos casos en el año 2005, pero con un rápido incremento en los casos proyectados en los próximos años. Los datos presentados para países individuales son escasos y de muy variada metodología, pero los que se han podido recolectar muestran prevalencias en el límite superior de los observados en Europa y Norte América, con algunas zonas sospechosas de alta prevalencia como ser la región del Caribe. En Honduras, no contamos con datos epidemiológicos que hayan determinado específicamente la prevalencia de demencia, por lo que la realización de estudios poblacionales nos ayudaría a la planificación y aprovechamiento de los escasos recursos de salud.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Global burden of neurological disorders: estimates and projections. In: *Neurological disorders: Public health challenges*. Geneva: WHO; 2007.p.27-39.
2. Alzheimer Disease International. The prevalence of dementia. Factsheet No. 3 April 1999.
3. Cummings, JL. Alzheimer's disease. *N Engl J Med*. 2004; 351: 56-67
4. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th Ed.. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
5. Farlow MR. Alzheimer's disease. En: Miller AE, Marra CM, Williams MA, et al. Editores. *CONTINUUM – Dementia*. 2007; 13(2):3968
6. McKeith IG, Dickson DW, LoweJ, Emre M, O'Brien JT, Feldman H, Cummings J, et al. Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: third report of the DLB Consortium.. *Neurology*, Dec 2005; 65: 1863-72.
7. Viskontas, I, Miller, B. Frontotemporal Dementia. En: Miller AE, Marra CM, Williams MA, et al. Editores. *CONTINUUM – Dementia*. 2007; 13(2):87-108
8. Chui, H. Vascular Cognitive Impairment. En: Miller AE, Marra CM, Williams MA, et al. Editores. *CONTINUUM – Dementia*. 2007; 13(2):109-143.
9. RS Pandav, V Chandra, HH Dodge, ST DeKosky, and M Ganguli. Hemoglobin levels and Alzheimer disease: an epidemiologic study in India. *Am J Geriatr Psychiatry*, Sep 2004; 12: 523-6.
10. Jorm AF, Korten AE, Henderson AS. The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatrica Scand* 1987; 76: 465-479.
11. Hofman A, Rocca WA, Brayne C, Breteler MM, Clarke M, Cooper B. The prevalence of dementia in Europe: a collaborative study of 1980-1990 findings. *Int J Epidemiol* 1991; 20: 736-748
12. Ritchie K, Kildea D, Robine JM. The relationship between age and the prevalence of senile dementia: a meta-analysis of recent data. *Int J Epidemiol* 1992; 21: 763-769
13. Gao S, Hendrie HC, Hall KS, Hui S. The relationship between age, sex, and the incidence of dementia and Alzheimer Disease: a meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55:809-815
14. Bachman, DL, Wolf, PA, Linn, R, JE Knoefel, J Cobb, A Belanger. Prevalence of dementia and probable senile dementia of the Alzheimer type in the Framingham Study. *Neurology* 1992; 42: 115
15. Edland SD, Rocca WA, Petersen RC, Cha, RH, Kokmen, E. Dementia and Alzheimer Disease Incidence Rates Do Not Vary by Sex in Rochester, Minnesota. *Arch Neurol* 2002; 59: 1589-1593.
16. Jorm AF. Cross-national comparisons of the occurrence of Alzheimer's and vascular dementias. *Eur Arch Psychiatr Clin Neurosci* 1991; 240: 218-222
17. White L, Petrovich H, Ross GW, KH Masaki, RD Abbott, EL Teng. Prevalence of dementia in older Japanese-American men in Hawaii: the Honolulu-Asia Aging Study. *JAMA* 1996; 276: 955-960
18. Graves AB, Larson EB, Edland SD, JD Bowen, WC McCormick, SM McCurry. Prevalence of dementia and subtypes in the Japanese-American population of King County, Washington State: the Kame project. *Am J Epidemiol* 1996; 144: 760-771
19. Shaji S, Promodu K, Abraham T, Roy, KJ, Verghese. An epidemiological study of dementia in a rural community in Kerala, India. *Br J Psychiatry* 1996; 166: 379-385
20. Zhang M, Katzman R, Salomon D, Jin, H, Cai, GJ, Wang, ZY. The prevalence of dementia and Alzheimer's disease in Shanghai, China: Impact of age, gender and education. *Annals Neurol* 1990; 27: 428-437
21. Hendrie HC, Hall KS, Pillay N, Rodgers, D, Prince, C, Norton, J. Alzheimer's disease is rare in Cree. *Int Psychogeriatr* 1993; 5: 5-14
22. Chandra V, Ganguli M, Pandav R, Johnston, J, Belle, S, DeKosky, ST, et al. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementias in rural India: The Indo-US study. *Neurology* 1998; 51: 1000-1008
23. Hendrie HC, Osontokun BO, Hall KS, Ogunniyi AO, Hui SL, Unverzagt FW, et al. Prevalence of Alzheimer's disease and dementia in two communities: Nigerian Africans and African Americans. *Am J Psychiatry* 1995; 152: 1485-1492
24. Hendrie HC, Ogunniyi A, Hall KS, Baiyewu O, Unverzagt FW, Gureje O, et al. Incidence of dementia and Alzheimer disease in 2 communities: Yoruba residing in Ibadan, Nigeria and African-Americans residing in Indianapolis, Indiana. *JAMA* 2001; 285(6): 739-747
25. Kahana E, Galper Y, Zilber N, Korczyn, AD. Epidemiology of dementia in Ashkelon: the influence of education. *J Neurol* 2003; 250: 424-428
26. Prince M, Acosta D, Chiu H, Scazufca M, Varghese M. Dementia diagnosis in development countries: a cross-cultural validation study. *Lancet* 2003; 361: 909-917
27. Wimo A, Winblad B, Agüero-Torres H, von Strauss, E. The magnitude of dementia occurrence in the World. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2003; 17(2): 63-67
28. Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M, et al. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet* 2005; 366: 2112-2117
29. Schneider JA, Arvanitakis Z, Bang W, Bennet, DA. Mixed brain pathologies account for most dementia cases in community-dwelling older persons. *Neurology* 2007; 69: 2197-2204
30. White L, Petrovich H, Hardman J, Nelson, J Davis DG, Ross GW, et al. Cerebrovascular pathology and dementia in autopsied Honolulu-Asia Aging Study participants. *Ann NY Acad Sci* 2002; 977: 9-23
31. Fernando MS, Ince PG. MRC - Cognitive Function and Ageing Neuropathology Study Group: Vascular pathologies and cognition in a population-based cohort of elderly people. *J Neurol Sci* 2004; 226: 13-17
32. Gearing M, Mirra SS, Hedreen JC, Sumi, SM, Hansen LA, Heyman, A. The Consortium to establish a registry for Alzheimer disease (CERAD). Part X. Neuropathology confirmation of the clinical diagnosis of Alzheimer's disease. *Neurology* 1995; 45: 461.466
33. Neuropathology Group of the Medical Research Council Cognitive Function and Aging Study (MRC-CFAS). Pathologic correlates of late onset dementia in a multicenter, community-based population in England and Wales. *Lancet* 2001; 357: 169-175
34. Medina MT, Durón RM, Ramírez F, Aguilar R, Dubón S, Zelaya A. et al. Prevalencia de enfermedades neurológicas en Tegucigalpa: el estudio Kennedy. *Rev. Méd. Hondur.* 2003; 71: 8-17

Abstract: According to WHO, approximately 24 million persons suffer from some form of dementia. The rise in the number of cases by 2010 is expected to be of 37%. Dementias are a group of neurological diseases, generally chronic and progressive, characterized by acquired impairment in cognitive function without alteration of consciousness, neuropsychiatric symptoms and functional impairment. It is believed the most common cause is Alzheimer's disease. World prevalence in persons 65 years and older is estimated to be 6.1%. A well established fact is that prevalence tends to duplicate every five years. It is not different between males and females; tends to be lower in developing countries and increases with illiteracy. In Latin America, a comparative study of 8 epidemiological surveys revealed a prevalence of 7.1%. In Honduras, no formal prevalence study has been performed, but a survey aimed to study several diseases revealed 3.2 persons / 1000 with significant memory complaints. It is very important to determine the prevalence of dementia in our country to adequately allocate resources. **Rev Med Hondur 2009;77(1):29-34**

Keywords: Dementia, Alzheimer's disease, Prevalence

LAS MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS CEREBRALES

The cerebral arteriovenous malformations

Félix Herrera-Torres,¹ Yeny Chavarría Banegas,¹ Carla Nativí Pineda¹

Instituto Hondureño de Seguridad Social. Tegucigalpa

Resumen. Las malformaciones arteriovenosas cerebrales se han encontrado en 0.6% de las autopsias y su mortalidad es alta. Clínicamente se presentan como hemorragias intracraneales en el 50% de los casos. Otros síntomas son cefalea, crisis convulsivas y déficits neurológicos agudos. La mayoría de los pacientes son asintomáticos al nacimiento e inician síntomas entre la segunda y la cuarta década de la vida. El diagnóstico se basa en estudios de neuroimagen y arteriografía. El manejo de las MAV del cerebro debe ser multidisciplinario. El tratamiento actual incluye tres opciones con orden ascendente de invasividad: radiocirugía, terapia endovascular (embolización) y resección microquirúrgica. La decisión del tipo de tratamiento deberá individualizarse y depende de la evolución de la lesión y el riesgo relacionado con cada modalidad de tratamiento. *Rev Med Hondur 2009;77(1):35-39*

Palabras clave: Malformaciones arteriovenosas, embolización, hemorragia cerebral

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones arteriovenosas (MAVs) cerebrales se mantienen en la actualidad como un grupo etiológico de difícil diagnóstico, y esta dificultad resulta de su variable presentación clínica y de sus disímiles localizaciones en el sistema nervioso central (SNC). Se definen como un trastorno de los vasos sanguíneos en los cuales hay una conexión anormal entre las arterias y las venas.¹ Se presume que su formación inicia en el período fetal tardío o postparto.^{2,3} Antes de la introducción de la angiografía por Moniz en 1927, la única oportunidad de que los médicos sospecharan las MAVs era en presencia de convulsiones motoras Jacksonianas. La introducción del yodo orgánico como material de contraste por Gross en 1941, y el marcado desarrollo de las técnicas de cateterización vascular, permitió el estudio de las MAVs. El método de cateterización vascular a través de la arteria femoral, inicialmente descrita por Seldinger en 1953, es la piedra angular para la angiografía cerebral selectiva.⁴ La angiografía transoperatoria fue propuesta por Luessenhop y Spence en 1960, y la realizaron Loop y Foltz en 1966. Desde su inicio se ha convertido en un procedimiento estándar para conocer los resultados de la cirugía.

Se estima, por estudios de autopsia, que la prevalencia de las MAVs es de 613 por cada 100,000 personas.³ El tratamiento actual de las MAVs cuenta con tres opciones bien establecidas, que son, en orden ascendente de invasividad, la radiocirugía, la terapia endovascular (embolización) y la resección microquirúrgica. La decisión de qué tratamiento se le debe ofrecer a un paciente con una MAV cerebral depende del propio riesgo, relacionado con la evolución de la lesión, y el riesgo relacionado con cada modalidad de tratamiento en particular. Las malformaciones arteriovenosas cerebrales se conocen desde la antigüedad, pero a pesar de ello las causas que ocasionan su aparición, su incidencia y prevalencia exacta en la población se mantienen en la incertidumbre, principalmente resultante del gran número de pacientes asintomáticos. En la actualidad con

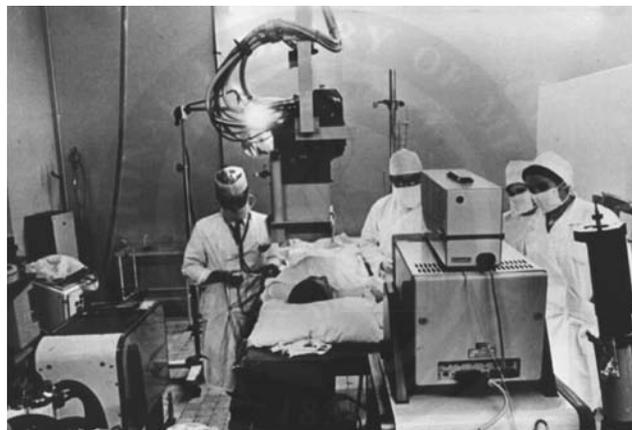


Figura 1. Realización de una angiografía a principios de siglo 20.

el advenimiento de las técnicas contemporáneas modernas de diagnóstico, se detecta un número progresivamente en aumento antes de que sean sintomáticas y dado el impacto clínico que esta entidad tiene consideramos importante realizar la siguiente revisión, afín de que principalmente el médico general la conozca mejor

BASE HISTÓRICA

En el año 1928, Cushing y Bailey, en una monografía opinaron sobre el tratamiento quirúrgico de los denominados “angiomas arteriovenosos”, expresaron que “...extirpar uno de estos angiomas, en su estado activo, parece impensable y algo lejano, hasta donde estamos informados, no existe un reporte en la literatura sobre si se ha intentado”. El mismo año, Dandy en una revisión sobre angiomas arteriovenosos, opinó “...el intento de la cura radical, está llena de supremas dificultades y es excesivamente peligroso, de manera que está contraindicado hacerlo, salvo en algunos casos selectos”. El primer tratamiento quirúrgico efectivo de una MAV localizada en la fosa posterior fue realizado por Olivecrona en el año 1932.⁵ En 1953 Gilligham estableció que la resección total era el tratamiento

Recibido: 6/11/2008, Aceptado después de revisiones: 22/01/2009
Correspondencia: Dr. Félix Herrera. Correo-E: ivanhnp03@yahoo.com

ideal y que la resección parcial era insatisfactoria porque continuaba el riesgo de sangrado. En el año 1979, Drake, reportó una serie de 166 pacientes con MAVs, de los cuales 144 fueron operados, tomando en cuenta las ventajas de la microcirugía y la coagulación bipolar. Tuvo una mortalidad total del 11.6%.

PRESENTACIÓN CLÍNICA

La mayoría de los pacientes son asintomáticos al nacimiento.¹ Entre la segunda y la cuarta década de la vida inician los síntomas, el 95% a una edad promedio de 36 años.³ En general, con la edad existe alguna sintomatología más propia. La hidrocefalia generalmente se presenta durante la primera década de la vida y el pico de presentación de cefalea, hemorragia, convulsiones y déficit neurológico es entre los 20 y 30 años.⁶ La desaparición espontánea de las MAVs es un proceso raro, que ocurre en el 1.5 % de todos los pacientes diagnosticados de MAVs. Las causas y mecanismos responsables de este proceso no están claras, pero se han encontrado una serie de factores que con frecuencia se asocian a este fenómeno los cuales son:⁶⁻⁸

1. Un componente vascular frágil expuesto a una presión y flujo anormal, por lo que las MAVs sangran frecuentemente.

2. La dilatación vascular puede producir compresión de nervios craneales, comprometer el flujo ventricular con hidrocefalia secundaria o aumentar la presión intracraneal por efecto de masa.

3. La hipertensión venosa que resulta cuando el flujo arterial llena el seno dural puede contribuir al incremento de la presión intracraneal y provocar edema cerebral o una pobre absorción del líquido cefalorraquídeo, con el desarrollo de hidrocefalia comunicante.

4. El secuestro vascular puede producir isquemia cuando la sangre se desvía del tejido adyacente normal.

Las formas de presentación más comunes de las MAVs son: la hemorragia intracraneal en un 50%, las convulsiones en un 30%, el déficit neurológico y la cefalea, ambos con un 10%; éstas pueden aparecer de forma independiente, aunque con frecuencia se combinan.⁹

Las hemorragias intracraneales

Es la forma de presentación más común. Algunos estudios la sitúan hasta en el 75%.¹ La localización suele ser intraparenquimatosa (63%) y, en menor medida, subaracnoidea 32% e intraventricular 6%. El sangrado de una MAV es la principal causa de hemorragia intracerebral espontánea en menores de 15 años. En 1990, Ondra, en un seguimiento de 24 años en pacientes con MAVs sintomáticas, constató el riesgo de sangrado anual en el 4% de los pacientes,³ la mayoría de los autores en estudios de grandes series sitúan esta cifra entre el 2 y el 4%, tanto en las lesiones que ya han sangrado como en las que no. En estudios retrospectivos de pacientes con MAVs de altas gradaciones, se ha puesto en evidencia que el riesgo de sangrado es del 1.5% inferior al intervalo establecido previamente para todas las MAVs. Este fenómeno puede relacionarse con la menor presión de perfusión con que se asocian las MAVs grandes. El riesgo de sangrado después del evento inicial se incrementa al 6% en el primer año, después desciende, y se comporta como en las lesiones no rotas en los años subsiguientes. Se ha demostrado que el riesgo de muerte asociado con cada episodio de sangrado es

del 10 al 15 %, y que existe una morbilidad neurológica permanente del 2-3% al año, o del 20-30% para cada episodio hemorrágico.³ La tendencia a la rotura no se asocia claramente con la localización. Esta tampoco se incrementa marcadamente por condiciones sistémicas, como el embarazo, la actividad o el traumatismo. Las MAVs pequeñas y profundas son más propensas a sangrados repetidos (10% en 5 años).³ Otros factores de riesgo, son el drenaje venoso exclusivamente profundo y la alta presión del flujo sanguíneo intranidal.

Convulsiones

Es el síntoma segundo en orden de frecuencia.⁵ Entre un 17 y un 40%, se presenta con verdaderas crisis epilépticas. La primera crisis se presenta por lo general entre los 20 y 30 años de edad.⁸ Según el trabajo de Crawford, la edad de diagnóstico de la MAV es el factor predictivo más importante para sufrir convulsiones en los sucesivos 20 años, ya que el debut entre los 10 y 19 años de edad conlleva un riesgo del 44%, el debut entre los 20 y 29 años, de un 31%, y en los mayores de 30 años, de un 6%. La topografía de las MAVs en relación a los casos de convulsiones es: Temporal, rolandica, frontal y parietal. Semiológicamente las crisis parciales son las más frecuentes seguidas de las parciales secundariamente generalizadas y las generalizadas.¹⁰

Los pacientes que debutan con convulsiones parecen tener un menor riesgo de sangrado.

Cefalea

Es el síntoma de presentación inicial en 1 a 10% de los pacientes. Clínicamente, puede ser crónica o intermitente, y tener cualidades de migraña típica o atípica. A diferencia de la verdadera migraña, la asociada con las MAVs es unilateral y no responde bien a la medicación antimigrañosa.^{11,12} La relación entre la cefalea y las MAVs es todavía un tema controvertido. La cefalea es el síntoma más común en la población general, ya que afecta a más del 90% de la población en algún momento de su vida y, al ser las MAVs entidades relativamente raras, la conexión entre ambas es difícil de establecer cuando ésta es su único síntoma.¹²

Déficit neurológico

Se desarrolla frecuentemente en presencia de una MAV grande, y se muestra clínicamente la progresión de un déficit neurológico focal. Este fenómeno puede resultar de la destrucción directa del tejido cerebral por un hematoma en expansión o por la presencia de fenómenos compresivos o isquémicos.¹²

DIAGNÓSTICO DE LAS MAVs

Radiografías de cráneo

Se observan agrandamientos de surcos vasculares y calcificaciones anormales. Si la porción intracaverosa de la arteria carótida interna alimenta a una MAV, el surco carotídeo a cada lado del piso selar se agranda considerablemente. La visualización de calcificaciones intracraneales es más rara en las radiografías convencionales. Puede haber signos de erosión por el efecto de masa directo de la MAV, o inespecíficos con relación al aumento crónico de la presión.¹³

Angiografía cerebral selectiva y superselectiva de los cuatro vasos.

Es el estudio de elección, tanto para el diagnóstico como para la conducta a seguir, pues provee las imágenes del sistema vascular de mayor resolución, que permiten la caracterización morfológica y la planificación del tratamiento.¹⁴ Es importante que el estudio se realice lo más cercano posible a la ejecución del tratamiento definitivo ya que, como se sabe, las MAV cambian su tamaño y patrón de drenaje con el tiempo; además, algunos vasos que no se veían inicialmente, al estar comprimidos por un hematoma, se evidencian en un estudio evolutivo semanas después.¹⁴ La *angiografía súper selectiva* consiste en insertar en una arteria un tubo fino y flexible denominado catéter. El médico dirige el catéter hasta el lugar de la lesión y después inyecta una cantidad pequeña del agente de contraste directamente en la lesión.¹⁵

Angiografía transoperatoria

La utilización de la angiografía transoperatoria postresección permite conocer intraoperatoriamente el grado de resección antes del cierre del cráneo, permite reducir la necesidad de otra cirugía y, con ello, disminuir potencialmente las complicaciones postoperatorias, además de evitar resecciones excesivas que pudieran incluir estructuras vasculares no implicadas en las MAVs.¹⁵

TAC cerebral

La evaluación con TAC continúa siendo la base de una técnica efectiva de seguimiento para el estudio de pacientes en quienes se sospecha una hemorragia intracraneana en la fase aguda menor de 2 semanas.¹⁶ Un estudio de TAC sin contraste puede revelar densidad elevada anormal, hematoma agudo asociado o calcificaciones en los intersticios de la MAV. Además la TAC puede mostrar hemorragia subaracnoidea aguda, que algunas veces acompaña a la ruptura de una MAV superficial o de un aneurisma asociado. Durante la primera o segunda semana siguiente a la hemorragia, el hematoma subagudo se torna progresivamente isodenso respecto al cerebro y puede presentar un reborde de realce periférico luego de la administración de contraste endovenoso (EV); este aspecto no es específico y puede ser confundido con infección, cavernoma, o neoplasia. Aunque la RM ha sustituido mayormente a la TAC en la evaluación de las MAVs, las malformaciones vasculares pueden ser detectadas con la TAC con contraste como una región de realce adyacente a un hematoma agudo de alta densidad. La angiografía con

TAC es una técnica en desarrollo que provee resolución detallada de la vasculatura cerebral. Su función en la evaluación arquitectónica de las MAVs sigue siendo indefinida.¹⁶

IRM de cráneo

Es excelente, y más sensible que la TAC, para estudiar las MAVs, tiene la ventaja de ser un estudio no invasivo, donde no hay necesidad de inyectar contraste y con una resolución de imagen en los tres planos mucho mejor, aunque tiende a identificar la lesión con una extensión mayor que la mostrada por la TAC¹⁷. Como la sangre en rápido movimiento no puede reflejarse en las técnicas convencionales de giro-eco, la vascularización normal aparece como regiones hipointensas, de ausencia de señal, tanto en T1 como en T2, y se ven los vasos dentro del nido malformativo como una colección o red de ausencia de señal. Es un estudio muy útil para el diagnóstico y evolución de la hemorragia.¹⁷

Angiorresonancia magnética

Es un método no invasivo y seguro que permite generar estereomágenes de los vasos sanguíneos; puede superponerlas a las estructuras anatómicas y, además, puede mostrar el árbol arterial y venoso de forma conjunta o independiente. Sus principales limitaciones incluyen una pobre resolución, la imposibilidad de aislar una arteria específica y la no correlación del flujo sanguíneo con el tiempo.¹⁸

Ultrasonido doppler transcraneal

El doppler transcraneal tiene su máxima utilidad en el seguimiento de pacientes tratados tanto con cirugía como con técnicas endovasculares o radiocirugía, que como es sabido produce una obliteración diferida de la malformación.¹⁹⁻²²

GRADACIÓN DE LAS MAV

Se han empleado muchas escalas para clasificar las MAV. En la actualidad la mayoría de neurocirujanos utilizan la escala de Spetzler y Martin propuesta en 1986 (Tabla 1) que valora el riesgo quirúrgico de su resección. Esta escala tiene una buena correlación con las complicaciones neurológicas preoperatorias y postoperatorias. El grado alcanzado en la escala por la MAV es la suma de los puntos asignados (una MAV de grado VI se considera irresecable en la actualidad).²³ Además, de ayudarnos en la gradación, las exploraciones radiológicas del paciente (TC, RM, angiografía...) nos van a

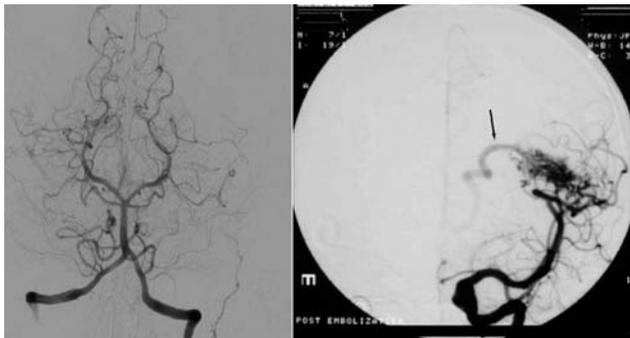


Figura 2: Izquierda: Vista de una angiografía convencional en un paciente normal. Derecha: MAV post embolización.

Cuadro 1: Gradación de Spetzler y Martin (1986).²³

Característica	puntaje
Tamaño	
Pequeñas	1 punto
Medianas	2 punto
Grandes	3 punto
Elocuencia del cerebro adyacente	
No elocuente	0 punto
Elocuente	1 punto
Patrón de drenaje Venosos.	
Solo superficial.	0 punto
Profundo	1 punto

*GRADO = tamaño + elocuencia + drenaje venoso

Cuadro 2. Puntos a recordar sobre las malformaciones arteriovenosas

1. Tienen una prevalencia de 0.6%, según reportan los estudios de autopsias.
2. Se presentan clínicamente como hemorragias intracraneales en el 50% de los casos.
3. Los pacientes que debutan con una crisis convulsiva tienen un menor riesgo de sangrado, es en ellos que el diagnóstico oportuno de una MAV tiene capital importancia, radicando aquí la necesidad de la remisión oportuna al neurocirujano.
4. El manejo de las MAV del cerebro debe ser multidisciplinario.

ayudar a determinar aquellas que puedan presentar más pérdidas hemáticas durante la cirugía. Tienen mayor riesgo las que tengan vasos nutricios importantes y las que tengan vasos superficiales (nutricios o de drenaje venoso). El tamaño de la MAV se obtiene a partir del mayor diámetro del nido malformativo, medido en cualquier dirección mediante angiografía o, más frecuentemente, una RM. Considera **elocuente** a las cortezas motoras y sensitiva, tálamo, hipotálamo, cápsula interna, tronco cerebral, pedúnculos cerebrales y núcleos cerebelosos profundos, y tiene un componente vascular profundo si al menos una vena drena dentro del sistema venoso profundo (Rosenthal, cerebrales internas o Galeno).²³

TRATAMIENTO**La radiocirugía**

El tratamiento actual de las MAVs cuenta con tres opciones bien establecidas, que son, en orden ascendente de invasividad, la radiocirugía, la terapia endovascular (embolización) y la resección microquirúrgica. La decisión de qué tratamiento se le debe ofrecer a un paciente con una MAV cerebral depende del propio riesgo, relacionado con la evolución de la lesión, y el riesgo relacionado con cada modalidad de tratamiento en particular. Pasaron más de 20 años desde la primera descripción del método estereotáctico aplicado a la radiocirugía cerebral, hecha por Leksell en 1951, donde ya definía a la radiocirugía como "la destrucción a cráneo cerrado de un blanco intracraneal estereotácticamente por medio de una dosis única de radiaciones ionizantes, entregadas a través de un sistema de haces convergentes en el blanco", hasta 1972, en que Steiner comunicó el empleo de un bisturí de rayos gamma knife (GK) para el tratamiento de una MAVs.²¹ Las MAVs cerebrales son todavía, en la actualidad, una de las principales aplicaciones de la radiocirugía.²⁴ Se ha reconocido a esta modalidad como una de las opciones de tratamiento más efectiva y menos invasiva, que alcanza un intervalo de obliteración a los dos o tres años del procedimiento en el 60-89% de los casos. El efecto biológico final de la radiocirugía es producir radionecrosis en los tejidos y, con ello, la oclusión de una MAV. Sin embargo la efectividad antes mencionada depende del volumen y flujo sanguíneo de la MAV: A mayor tamaño de la MAV menor efectividad de la radiación.¹

La terapia endovascular

La embolización se emplea, con más frecuencia, como una importante terapia coadyuvante en el tratamiento prequirúrgico o preradiocirúrgico de las MAV, aunque en ocasiones se utiliza como modalidad única en MAV con pedículos gruesos y fistulas dures. Los nuevos desarrollos técnicos (angiografos, catéteres y materiales

embolizantes), junto con el ascenso en la curva de aprendizaje de los neurorradiólogos intervencionistas, han permitido incrementar el porcentaje de oclusiones totales y disminuir el riesgo de morbimortalidad. Se ha demostrado que la embolización endovascular, cuando se asocia o las otras modalidades, mejora el intervalo de cura de las mismas en un 25%. Los principales objetivos de la terapia endovascular son: 1. Aumentar la seguridad de la resección quirúrgica. 2. Reducir el tamaño y el volumen del nido para hacerlo susceptible de otra modalidad de tratamiento, cuando inicialmente era intratables. 3. Realizada por etapas, disminuir el riesgo del fenómeno de la ruptura de la presión de perfusión en pacientes con MAV grandes. 4. Reducir los síntomas de robo vascular en las lesiones intratables. Los agentes embolizantes más utilizados en la actualidad son el polivinil alcohol (PVA), el N-butil crioacrilato (Histoacril), los microcoil, la sutura de seda y el Onix. Probando esta última tener grandes ventajas frente a los otros materiales, por su penetración en el nido capilar.²⁵ En Honduras el Dr. Tulio Pompeyo Murillo neurocirujano intervencionista, publicó en la Revista Médica Hondureña el primer caso de Fístula Carótido Cavernosa resuelta con Terapia Endovascular.²⁶

El tratamiento quirúrgico

Las MAV se han acostumbrado a tratar microquirúrgicamente, y todavía en la actualidad constituye la modalidad de tratamiento estándar. La indicación de intervención quirúrgica debe ser siempre electiva y no de urgencia. Un procedimiento de urgencia debe realizarse sólo en presencia de un hematoma intraparenquimatoso o subdural que, por su efecto de masa, afecte a la vida del enfermo, y, en ese caso, el procedimiento sólo se encaminará a la evacuación del mismo. Existen múltiples abordajes quirúrgicos, la selección de uno en particular dependerá de la localización de la MAV y la preferencia del cirujano.²⁷ El moderno tratamiento microquirúrgico de las MAV considera como la técnica estándar a la micro disección juiciosa con electrocoagulación bipolar, bajo visión microscópica, siguiendo una resección circunferencial. La cirugía como tratamiento de las MAVs tiene el objetivo de evitar un futuro sangrado, y se ha recomendado ampliamente para el tratamiento de las MAVs de grados I-III de la clasificación de Spetzler y Martin que se encuentren en áreas quirúrgicas accesibles.²⁸ La indicación quirúrgica en los pacientes con grado IV o V sólo se concibe cuando han ocurrido hemorragias intracraneales repetidas o existe un deterioro neurológico progresivo marcado. Tiene la ventaja de ser la única modalidad de tratamiento que provee un grado de obliteración angiográfica inmediata cercana al 100%, con un intervalo de déficit neurológico temporal del 20-35% y permanente del 4-6%, y una mortalidad del 0-1 % en las MAV de menos de tres centímetros. Es importante recordar que el tratamiento de las MAV grandes y de las clasificadas como de grado IV ó V de Spetzler y Martin suele ser difícil con cualquier modalidad que se utilice y, como norma, requiere el uso combinado de las mismas o incluso un tratamiento conservador, principalmente para las últimas (Grado V).²⁹ Se ha constatado que el tratamiento quirúrgico parcial de las MAVs, no sólo no reducen el riesgo de sangrado, sino que incluso empeora su evolución, con un riesgo anual de sangrado que aumenta a 10-15%. Las MAVs en las personas de edad, no son lesiones benignas y deben seguir un tratamiento quirúrgico.³⁰

REFERENCIAS

1. Fernández-Melo R, López-Flores G, Cruz-García O, Bouza-Molina W, Felipe-Morán A, Mosquera-Betancourt G, Benavides-Barbosa J. Diagnóstico de las malformaciones arteriovenosas cerebrales. *Rev Neurol* 2003; 37(9):870-8.
2. Nussbaum S, Heros R, Madison M, Awasthi D, Truwit C. The pathogenesis of arteriovenous malformations: insights provided by a case of multiple arteriovenous malformations developing in relation to a developmental venous abnormality. *Neurosurgery* 1998;43:347-52.
3. Stapf C, Mohr JP, Pile-Spellman J, Solomon RA, Sacco RL, Sander Connolly Jr. M. Epidemiology and Natural History of Arteriovenous Malformations. *Neurosurg focus* 2001; 11(5).
4. Yanaka K, Asakawa H, Noguchi S, Matsumaru Y, Hyodo A, Anno I, Meguro K et al. Intraoperative angiography evaluation of the microsurgical clipping of unruptured cerebral aneurysms. *Neurol Med (Tokyo)* 2002;42(5):193-201.
5. Rosell A, Rocca U, Chávez L, Dávila A, Palacios F. Tratamiento quirúrgico de las malformaciones vasculares arteriovenosas. *Neuro-Psiquiatría* 2001;64:407-31.
6. Wilkins RH. Natural history of intracranial vascular malformations. A Review *Neurosurgery* 1986;16:421-30.
7. Abdulrauf SI, Malik GM, Awad IA. Spontaneous Angiographic obliteration of cerebral arteriovenous malformation. *Neurosurgery* 1999;44:280-7.
8. Patel MC, Hodgson TJ, Kemeny AA. Spontaneous obliteration of pial arteriovenous malformations: a review of 27 cases. *AJNR Am Neuroradiol* 2001;22:531-6.
9. Stapf C, Mohr JP, Pille-Spellman J, Solomon RA. Epidemiology and natural history of arteriovenous malformations. *Neurosurgery* 2002;19:6.
10. Ghossoub M, Nataf F, Merienne L, Devaux B, Turak B, Xavier F. Caractéristiques des crises d'Épilepsie associées aux malformations artérioveuses cérébrales. *Neurochirurgie* 2001;47(2-3):168-76.
11. Drake CG. Cerebral arteriovenous malformations: Consideration for and Experience with surgical treatment in 166 cases. *Clin Neurosurgery* 1979;26:145-208.
12. Troos BT, Newton TH. Occipital lobe arteriovenous malformations: Clinical and radiological features in 26 cases with comment on Differentiation and migraine. *Arch Ophthalmol* 1956; 93:250-6.
13. Millar C, Bissonnette B, Humphreys R. Cerebral arteriovenous Malformations in children. *Can J Anaesth* 1994;4:321-31.
14. Meder JF, Natal F, Delvat D, Ghossoub M, Trystram D, et al. Radioanatomy of cerebral arteriovenous malformations. *Cancer Radiother* 1998;2:173-9.
15. Hassler W, Gilsbach J. Results and value of immediate postoperative angiography after operation of arteriovenous malformations. *Neurosurgery* 1983;26:146.
16. Terbrugge K, Scotti G, Ethier R, Melancon D, Tchang S. Computed tomography In intracranial arteriovenous malformations of the brain. *Radiology* 1977;122(2):703-5.
17. Hyman RA, Gorey MT. Imaging strategies for MR of the brain. *Radiol Clin N Am* 1988;26:471-503.
18. Valavanis A. The role of angiography in the evaluation of cerebral vascular malformations. *Neuroimaging Clin N Am* 1996;3(6):679-704.
19. Herrero E, Jose A, Diaz F. Utilidad clínica del doppler transcraneal: Madrid: Hospital Clínico San Carlos. Unidad de Patología Cerebrovascular; 2003.
20. Pietrzyk U, Herholz K, Fink G, Jacobs A. et al. An interactive technique for Three-dimensional image registration: Validation for PET, SPECT, MRI, and CT Brain studies. *J Nucl Med* 1994;35:2011-8.
21. Kasliwal M, Kale S, Gupta A, Kiran N. Does hemorrhagic presentation in cerebral arteriovenous malformations affect obliteration rate after gamma knife Radiosurgery? *Clin Neurology and Neurosurgery* 2008;110(8):802-9.
22. Panciani P, Fontanella M, Carlino C, Bergui M. Progressive spontaneous Occlusion of a cerebellar AVM: Pathogenetic hypothesis and review of literature. *Clinical Neurology and Neurosurgery* 2008; 210:502-10.
23. Villalta J, Rubio E. Valor pronostico de la escala de Spetzler-Martin para las MAVs tratadas quirúrgicamente. *Rev Neurol* 2000;30(12):1273-6.
24. Fernández-Melo R, López-Flores G, Cruz-García O, Jordán-González J, Felipe-Morán A., et al. Modalidades de tratamiento de las malformaciones Arteriovenosas cerebrales. *Rev Neurol* 2003; 37(10):975-6.
25. Dehdashti A, Muster M, Reverdin A, Tribolet N, Ruefenacht D. Preoperative silk embolization of cerebral and dural arteriovenous malformations. *Neurosurg* 2001;11(5):12-6.
26. Murillo T, Durón R, Vásquez O, Bu-Figueroa J, Nazar M. et al. Fístula carótida cavernosa con epilepsia: manejo mediante embolización endovascular y resección de foco epileptógeno. *Rev Med Hondur* 2007;75(3):133-7.
27. Howard R, Pierre G. Grading and surgical planning for intracranial arteriovenous malformations. *Neurosurg Focus* 2001;11(5).
28. Villalta J, Rubio E. Valor pronostico de la escala de Spetzler-Martin para las MAVs tratadas quirúrgicamente. *Rev Neurol* 2000;30(12):1273-6.
29. Mcinerney j, Gould D, Birkmeyer j, Harbaugh R. Decision analysis for small, asymptomatic intracranial arteriovenous malformations. *Neurosurg focus* 2001;11(5).
30. Harbaug K, Harbaugt R. Arteriovenous malformations in elderly patients. *Neurosurgery* 1994; 35(4):579-84.

Resumen. Arteriovenous malformations of the brain have been found in 0.6% of autopsy cases and their mortality is high. They present clinically with intracranial hemorrhages in 50% of cases. Other symptoms are headache, seizures and neurological deficits. Most patients are asymptomatic when born and start symptoms between the second and fourth decade of life. Diagnosis is done by neuroimaging studies including arteriography. AVM treatment is multidisciplinary. Current treatment includes three options with ascending level of invasion: radiosurgery, endovascular therapy (embolization), and microsurgical resection. Decision about the treatment to choose should be individualized and depends on the evolution of the lesion and the risk related to every kind of therapy. **Rev Med Hondur 2009;77(1):35-39**

Keywords: arteriovenous malformations, embolization, cerebral hemorrhage

¿DÓNDE PUBLICAR? ESTRATEGIAS DEL AUTOR

Where to publish? Author strategies.

Herbert Stegemann*

Servicio de Psiquiatría, Hospital Vargas, Caracas, Venezuela

¿Por qué publicar?

Se trata de un planteamiento clásico y la primera respuesta es igualmente clásica: es una obligación moral. Cada vez tiene mayor vigencia el concepto de que la ciencia y su derivado la tecnología, es propiedad de la humanidad, nadie tiene su exclusividad y por el contrario quien tenga conocimiento de una situación novedosa tiene la obligación moral de divulgarla. Esta afirmación tiene su principal sustento en el resultado que se obtiene de las observaciones, investigaciones y ensayos.

Se deriva entonces que en la medida en la cual en nuestro mundo biomédico tengamos acceso a una novedad debemos procurar hacerla del conocimiento de nuestro entorno profesional. De esta manera servirá de base y estímulo para nuevas investigaciones. Es una responsabilidad social.

Pero debe existir también una motivación personal. El investigar y acercarnos a nuevos descubrimientos para posteriormente divulgarlos nos permite desarrollarnos tanto profesional como académicamente.

Estrategia personal

La publicación por si misma no debe ser el objetivo. Abultar o extender nuestro currículo personal tampoco es la meta.

Pensamos esencialmente en el profesional joven, recién egresado de sus estudios universitarios quien de la misma manera como analizó y tomó la decisión de una determinada orientación vocacional debe ahora planificar cuidadosamente el rumbo que la dará a su vida profesional. Planificarlo tanto a corto como a mediano y largo plazo. Debe desarrollar entonces un programa estratégico y logístico destinado a alcanzar esos objetivos. Vivimos en un mundo en el cual el factor tiempo es una constante permanente en todas las fórmulas y junto a esa constante surge una imponderable, difícil de medir situación consistente a la competitividad profesional. Se trata de una lucha permanente y conflictiva pero que tiene regulaciones éticas que no se deben ignorar sino al contrario promover y respetar. A estos factores debemos añadir que el "campo de batalla" probablemente no sea únicamente la ciudad o el país en el cual vivimos sino que sus fronteras son mucho más lejanas e incluso ubicadas en otro continente donde privan otras culturas y el desa-

rollo social y académico seguramente es superior al que tenemos en nuestra región.

Seremos medidos no por la cantidad de nuestras actuaciones sino por la calidad de las mismas. Quienes nos habrán de valorar aplicarán criterios rígidos, exigentes. Rara vez se tomarán en cuenta factores afectivos.

De los distintos parámetros que serán utilizados para evaluarlos, uno estará basado en las publicaciones que habremos hecho y estas publicaciones a su vez serán evaluadas de acuerdo a un concepto muy particular: el llamado "análisis de citas"¹. Probablemente el método de análisis de citas más divulgado sea el conocido como el "Journal Citation Report, JCR"² pero existen fuertes tendencias a complementarlo o suplantarlo particularmente en nuestra región latinoamericana. Su creador, Eugene Garfield, en más de una oportunidad ha hecho sugerencias en ese sentido. Sin embargo, en muchas instituciones académicas se sigue aplicando incorrecta y a veces injustamente este modelo.

Objetivos

El autor médico joven deberá considerar entonces entre otros los siguientes aspectos para alcanzar sus metas y objetivos:

- Carrera académica
- Carrera asistencial
- Investigación
- Ejercicio privado de la profesión
- Cursos y entrenamientos de postgrado dentro o fuera del país
- Financiamientos para sus actividades de investigador.
- Migración
- Combinaciones de lo anterior

¿Dónde publicar?

Esencialmente tenemos a nuestra disposición los siguientes recursos:

- Impresos
- Electrónicos e informáticos
- Radio y televisión
- Combinaciones de los anteriores.

Para cada uno de estos recursos habrá que tomar en cuenta cual es su alcance, poder de penetración, validez, posibilidad de ser archivado, evaluado, recuperado y divulgado, legitimidad y características del destinatario.

Dos elementos muy sutiles pero de posible alto valor estratégico son el momento y las circunstancias.

Correspondencia: Apartado Postal 75.828, Caracas 1070-A, Venezuela. Correo-E: hstegema@cantv.net

*Del autor: CoFundador y ExPresidente, Asociación Editores Revistas Biomédicas Venezolanas ASEREME; CoDirector, World Association Medical Editors WAME; Miembro, Council Science Editors; Miembro, Committee on Publication Ethics COPE.

Selección de la revista

El recurso ideal para la divulgación de la información científica en nuestra región continúa siendo la publicación periódica y entre ellas las revistas impresas y su complemento las revistas electrónicas.

Criterios

Una primera posibilidad consiste en los llamados artículos por "invitación" consistentes en que se está aceptando la invitación de un Editor para colocar un artículo en su revista. Este tipo de material generalmente no pasa por el proceso de arbitraje o revisión y está destinado para autores de prestigio profesional bien ganado y reconocido en una especialidad determinada. Contribuyen a darle lustre a una revista en particular. Al no pasar por el proceso de revisión no surge la oportunidad del elemento didáctico que significa la revisión. Algunos Editores de revistas con dificultades para obtener espontáneamente manuscritos utilizan este recurso para alimentar su revista. Entendemos las múltiples dificultades que confrontan pero también deben entender ellos que tienen un compromiso con los autores jóvenes en el sentido de ofrecerles una revista que pueda servir de base para su desarrollo profesional. Es así como el autor está en pleno derecho de exigirle al Editor una muestra de los esfuerzos que está haciendo para mejorar su revista y lograr nuevas posiciones en la puntualidad, visibilidad y particularmente presencia en índices y bases de datos. De lo contrario, el esfuerzo que habrá hecho el autor del manuscrito será inútil al aparecer su artículo en un medio con pocas posibilidades de ser citado y referenciado.

La alternativa consiste en que el autor, basado en su propio interés o conveniencia, hace la selección del medio de difusión. En este caso tomará en cuenta que su producción será valorada de acuerdo con las citas que logre su artículo una vez publicado. Con frecuencia se valora más la revista (de acuerdo con su "factor impacto"³ o del "índice de inmediatez"⁴) que la calidad científica del artículo propiamente dicho.

Todos deseamos ver reconocidas internacionalmente las revistas de la región. Es importante que contengan una aceptable proporción de artículos originales o primarios para llenar la característica de "revista científica". Al respecto conviene tomar en cuenta la definición que hizo una Comisión, dirigida por E.B. Cook hace ya más de cuarenta años y que apareció en el "Newsletter" de noviembre 1968 del Council of Biology Editors. A pesar del tiempo transcurrido tiene plena vigencia e incluso es admirable la visión de futuro prevista en aquel momento. Este documento muchas veces citado pero no recuperable, fue rescatado bibliográficamente y aparecerá reimpresso dentro de poco tiempo⁵.

ASPECTOS GENERALES

Un primer paso para el autor no experimentado consiste en acercarse a los anaqueles de las bibliotecas médicas y seleccionar la revista en la cual desearía aparecer. Deberá precisar si se trata de una revista arbitrada externamente al equipo editorial y en cuales índices o bases de datos está registrada. Es prudente verificar si la indización está vigente, visto que se trata de un proceso dinámico

constantemente vigilado y las revistas que no logran mantener un mínimo de calidad pierden su posición en estos índices. Deberá revisar las normas para los autores e indagar si se acogen a las llamadas "Normas de Vancouver" (Requisitos Uniformes...) en su versión más reciente para entonces acoplar el texto de su manuscrito a las mismas.

ASPECTOS PARTICULARES

Hecha la selección anterior conviene entonces analizar más en detalle la publicación seleccionada y tomar en cuenta al menos los siguientes elementos:

1. Tradición o antigüedad. En principio a mayor antigüedad mayor será el valor de una revista
2. Frecuencia y puntualidad. A mayor frecuencia se considera que es mejor su calidad. La puntualidad se toma en cuenta al comparar la fecha de impresión con la fecha real de circulación. Un vicio frecuente en este punto es la acumulación artificial de números y volúmenes, lo cual refleja incumplimiento.
3. International Standard Serial Number -ISSN-. Información esencial desde el punto de vista internacional. La mayoría de los exigentes índices y bases de datos internacionales exigen esta referencia. De no haberla el título no queda registrado en sus bases y en consecuencia se reduce substancialmente la posibilidad de alcanzar ser citado.
4. Integrantes del Cuerpo Editorial. Aspecto muy sutil. Conviene que en el mismo aparezca una que otra personalidad de reconocido prestigio. Es relativamente fácil verificar por Internet los calificativos profesionales de sus integrantes.
5. Integrantes del equipo de árbitros. Usualmente en el primer o último número del volumen más reciente aparece la identificación de los árbitros utilizados en el período inmediato anterior. Sus calificativos profesionales personales permiten apreciar la seriedad de criterios que utiliza la revista para valorar los manuscritos. En ciertos casos permite incluso apreciar potenciales conflictos profesionales o personales.
6. Descripción o encabezado de la revista. Precisar cual tipo de artículos publica y si se relaciona con el manuscrito que se va a presentar.
7. Fechas de recepción y publicación de los artículos. Usualmente aparecen en la primera página de cada uno de ellos. Esta fecha debe cotejarse con la fecha de publicación del ejemplar. Debe haber uniformidad de fechas para todos y cada uno de los artículos salvo justificadas excepciones. Surgen dos posibilidades extremas. O bien, los artículos se imprimen poco tiempo después de haber sido recibidos, lo cual sugiere que existe poco material para publicar o, por el contrario, existe un lapso muy prolongado -incluso años- en cuyo caso será poco conveniente utilizar el recurso al perderse el impacto de la novedad.
8. Calidad y cantidad de las referencias bibliográficas. Es un excelente punto de referencia para valorar la disciplina editorial interna. Precisar si sigue los lineamientos exigidos en sus "Normas" para los autores y si hay uniformidad de criterios en las citas y referencias para cada uno de los artículos.

9. Revisión de la literatura nacional y regional. Se trata de una suerte de norma no escrita pero particularmente bienvenida y conveniente para los países de nuestra región. A pesar de las deficiencias de las bibliotecas, el autor debe esmerarse en hacer una revisión de la literatura tanto nacional como regional. Es uno de los pocos recursos que tenemos para darnos a conocer internacionalmente. En la medida que citemos podemos esperar ser citados.

10. Título del manuscrito y palabras clave. Con la finalidad de permitir sacarle el mayor provecho posible a los buscadores electrónicos, tener sumo cuidado en la redacción del texto del título y la selección de las palabras clave los cuales deben reflejar lo mejor posible el contenido del texto; esto con el predeterminado propósito de facilitar la recuperación y consiguiente cita bibliográfica.

11. Carta compromiso. Procurar que el Editor de la revista acuse recibo del manuscrito que se le está enviando y se comprometa a establecer una fecha en la cual, o bien acepta o rechaza el artículo para su impresión. El autor decidirá si es lapso razonable y decidirá en caso de respuesta negativa, para acudir a otro Editor.

CONCLUSIONES

Hemos querido resaltar la necesidad de que nuestros autores jóvenes obtengan el mejor provecho posible de sus primeras publicaciones. Pocas veces se les orienta en torno al mundo altamente competitivo que habrán de enfrentar. Los factores tiempo y circunstancias tienen una enorme importancia. Procurar lograr ser citados requiere de ciertas destrezas y habilidades muy utilizadas fuera de nuestra región pero poco estimuladas localmente.

Por otra parte nuestros Editores tienen la responsabilidad de elevar la calidad científica y técnica de sus revistas para ofrecerle a los autores un escenario apropiado a sus necesidades. El mundo editorial médico es sumamente dinámico por una parte y universal por la otra. Las más prestigiosas revistas médicas internacionales permanentemente se están adaptando a nuevas circunstancias tecnológicas y gerenciales. Para poder captar la producción local el Editor tiene que adaptarse a estas circunstancias.

REFERENCIAS

1. Roth D. The Emergence of Competitors to the Science Citation Index and the Web of Science. CURRENT SCIENCE 2005; 89 (9):10 (1531-6) <http://www.ias.ac.in/currsci/nov102005/1531.pdf> Consultado 17.02.2009
2. Thomson Reuters. Journal Citation Reports. http://thomsonreuters.com/products_services/scientific/Journal_Citation_Reports Consultado 17.02.2009
3. University of Virginia Health Systems. How do I find the Impact Factor for a Journal? <http://www.hsl.virginia.edu/services/howdoi/hdi-jcr.cfm> Consultado 17.02.2009
4. The Thompson Corporation. Journal Citation Reports. Immediacy Index. http://admin.isiknowledge.com/JCR/help/h_immedindex.htm Consultado 17.02.2009
5. Council of Science Editors. Science Editor 2009; 32(2): 57-58. En prensa.
6. International Committee of Medical Journal Editors www.icmje.com Consultado 16.02.2009

SÍNDROME DE DESGASTE DEL CUIDADOR. ¿ESTAMOS AYUDANDO?

Caregiver burnout syndrome. Are we helping?

Reyna M. Durón,¹ Iris E. Martínez-Juárez²

¹Unidad Académica y de Investigación Científica, Centro Médico Lucas, Tegucigalpa, Honduras

²Instituto de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez", México.

En Siglos pasados las enfermedades agudas, especialmente las de tipo infeccioso, llamaron la atención de los sistemas de salud y originaron amplias políticas de prevención y control. En las últimas décadas, el perfil epidemiológico muestra una alta frecuencia de enfermedades crónicas.

Se estima que hasta un 90% de los pacientes mueren actualmente por causa de enfermedades crónicas. De ellos, alrededor de la mitad recibe tratamientos por alrededor de 30 meses antes de fallecer.¹

Los pacientes con enfermedades subagudas o crónicas con sintomatología cardiopulmonar, neurológica, metabólica, oncológicas y otras asociadas a dolor y discapacidad de varios tipos demandan de cuidado exclusivo por parte de sus familias. Esto significa que los cuidadores, sean familiares o amigos involucrados en la atención de estos pacientes, estarán expuestos a prolongados períodos de estrés emocional, físico y financiero.

El personal de salud también puede experimentar sentimientos de frustración, incapacidad de ayudar, fracaso, soledad o decepción, a la vez que percibe su propia vulnerabilidad y mortalidad. Sin embargo, una visión integral y una planificación adecuada del cuidado resultarán en un personal de salud eficiente, un paciente bien cuidado y un cuidador que cuida su propia salud en el proceso.²

A continuación presentamos algunos conceptos prácticos que debemos recordar en el marco de las buenas prácticas en cuidados paliativos en referencia a los cuidadores.

Diagnosticando el síndrome de desgaste del cuidador

Los pacientes con enfermedades crónicas discapacitantes dependen parcial o totalmente de sus cuidadores. Esto puede llevar al familiar o el cuidador a etapas de desgaste o sobrecarga emocional, física y espiritual que se manifiesta por cambios de actitud, irritabilidad, fatiga, ansiedad y depresión.³ Muchos cuidadores también se sienten culpables cuando emplean un poco de su tiempo para sí mismos y no en su familiar enfermo.

Los síntomas del síndrome de sobrecarga o desgaste del cuidador son similares a aquellos del estrés y la depresión tales como:

- Aislamiento de los amigos, familia y otros seres queridos
- Pérdida de interés en actividades que previamente disfrutaba

- Sentimientos de tristeza, irritabilidad, desesperanza e invalidez
- Cambios en el apetito y el peso
- Cambios en los hábitos de sueño
- Mayor susceptibilidad a enfermarse
- Intensa fatiga física y emocional (exhaustos)

Aspectos en la génesis del síndrome

Es común que los cuidadores están tan ocupados preocupándose por otros que ellos tienden a dejar de lado su propia salud emocional, física y mental. Las demandas a la que es expuesto el cuerpo, la mente y las emociones de los cuidadores pueden ser enormes, lo que conduce a fatiga y sentimientos de minusvalía y finalmente al síndrome de sobrecarga emocional o desgaste. Debe ayudarse a los cuidadores a identificar factores que pueden producir este estado, como los descritos a continuación.

Confusión de los roles: muchas personas experimentan confusión al encontrarse en el papel de cuidadores. Puede ser para la persona difícil separar su rol como cuidador de su rol como esposa(o), hijo, amigo, etc.

Expectativas no realistas: muchos cuidadores esperan que su actuación tenga un efecto positivo en la salud y felicidad del paciente. Esto puede ser irreal en pacientes que sufren enfermedades progresivas que dejan discapacidad permanente.

Pérdida de control: muchos cuidadores sufren de frustración por la falta de dinero, recursos, habilidades de planeación, dirección y organización en el cuidado de su ser querido.

Demandas no razonables: algunos cuidadores se plantean límites no razonables, en parte porque ven su rol de cuidadores como su única y última responsabilidad.

Otros factores: muchos cuidadores no reconocen cuando sufren de sobrecarga emocional o desgaste y eventualmente llegan al punto cuando no pueden funcionar efectivamente. Incluso ellos también pueden caer enfermos.

Medidas de prevención

El personal de salud deberá instruir a los cuidadores sobre algunas medidas de organización del cuidado de su paciente que resultarán en su propia salud:

Correspondencia a: Dra. Reyna Durón. Correo-E: reynaduron2002@yahoo.com

Acercamiento a los amigos: Encontrar alguna persona de confianza, como un amigo, un compañero de trabajo, un vecino o un consejero con quien conversar sobre sus sentimientos y frustraciones.

Tener metas realistas. Aceptar que se necesita ayuda en el cuidado de su ser querido y buscar que otros le ayuden en algunas tareas. Ser realista acerca de la enfermedad de su ser amado, especialmente si se trata de una enfermedad progresiva.

No olvidarse de sí mismo. Planear tener tiempo libre para sí mismo, aunque sean pocas horas de forma periódica. Recordar que cuidarse a sí mismo no es un lujo, es una necesidad absoluta.

Buscar ayuda profesional. La mayoría de los terapeutas, trabajadores sociales y clérigos tienen adiestramiento para aconsejar a personas que se enfrentan con problemas físicos y emocionales.

Utilizar servicios de cuidadores contratados. Estos pueden darle un descanso temporal de sus actividades, puede utilizar los servicios por tan sólo algunas horas en casa o bien acudir a instituciones de estancia corta u otros lugares de asistencia.

Conocer sus límites. Hacer una revisión real de su situación personal. Reconocer y aceptar si se encuentra con sobrecarga o desgaste emocional.

Aprender sobre la enfermedad de su ser querido. Entre más conozca de la enfermedad, será más efectiva la forma en que el cuidador podrá cuidar a la persona enferma.

Desarrollar nuevas habilidades para superar los retos. Recordar acentuar las cosas positivas. Utilizar en lo posible su sentido del humor para sobrellevar el estrés de cada día. Manténgase sano mediante comer a la hora debida, y mantener un ejercicio físico y sueño adecuados.

Aceptar sus sentimientos. El tener sentimientos negativos – frustración o enojo – acerca de sus responsabilidades o de la persona a la cual está cuidando es normal y es humano. No significa que el cuidador sea una mala persona o un mal familiar.

Si es posible unirse a un grupo de apoyo. El compartir sus sentimientos y experiencias con otros en la misma situación puede ayudarlo a manejar el estrés, encontrar fuentes de ayuda, disminuir los sentimientos de frustración o de aislamiento.

Fuentes de ayuda para el cuidador

Atención médica. El cuidador que sufre de estrés y depresión debe recibir atención médica individualizada. El estrés y la depresión son padecimientos tratables.

Servicios de ayuda en casa: debe promoverse el establecimiento de agencias que proveen servicios de ayuda en casa y enfermeras entrenadas para cuidado domiciliario a corto plazo.

Cuidados de día para adultos: Actualmente se promueve la creación de programas que ofrezcan terapia ocupacional para los pacientes, así como oportunidades para socializar y recibir asistencia médica y otros servicios.

Asilos u otras instituciones: estos lugares ofrecen sus servicios en forma temporal para proporcionar a los cuidadores un respiro de sus responsabilidades.

Servicios privados: es importante identificar si existen agencias certificadas que cuenten con personal entrenado en las necesidades y cuidados de enfermos crónicos.

Grupos de apoyo. Algunas organizaciones están promoviendo grupos que permiten a los cuidadores conocer otras personas que se enfrentan a situaciones similares, facilitando mayor información sobre la enfermedad la existencia de fuentes adicionales de ayuda.

Es positivo que en muchos países latinoamericanos hay una creciente tendencia al establecimiento de asociaciones de pacientes y familiares con enfermedades crónicas. Esto permitirá el desarrollo de servicios de apoyo que redundarán en un mejor cuidado de los enfermos crónicos y sus familias.

REFERENCIAS

1. Guyer B, Freedman MA, Strobino DM, Sondik EJ. Annual summary of vital statistics, trends in the health of Americans in the 20th century. *Pediatrics* 2000;106:1307-17.
2. Fundación de Epilepsia de Los Angeles. Sobrecarga mental y física de la persona que cuida al paciente con epilepsia. Serie "Eduquéndonos sobre las epilepsias". Fascículo 15. 2008.
3. Taylor GJ, Kurent JE. *A clinician's guide to palliative care.* Massachusetts: Blackwell Publishing. 2003.

Colegio Médico de Honduras

Centro Nacional de Educación Médica Continua

PROGRAMA DE EVENTOS ACADÉMICOS PERÍODO ABRIL-DICIEMBRE 2009

(Accesible también en: <http://www.colegiomedico.hn/>)

MES DE ABRIL, 2009

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
49	10 y 11	Asociación Médica Ceibeña		La Ceiba	Jornada de Actualización
50	17 y 18	Asociación Hondureña de Anatomía Patológica		Tegucigalpa	III Congreso Nacional de Anatomía Patológica
51	18	Asociación Médica Limeña		La Lima	Jornada de Actualización
52	18	Sociedad Hondureña de Medicina Interna	Sociedad Médica de Oriente	Danlí	Jornada de Actualización
53	24	Sociedad de Hondureña de Prevención de la Aterosclerosis	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
54	24	Sociedad Hondureña de Médica del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada Médica
55	24	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	Jornada de Gastroenterología
56	24 al 26	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica	Organización de Médicos del Departamento de Gracias a Dios	Puerto Lempira	Brigada y Jornada de Actualización
57	25	Sociedad Hondureña de Neurocirugía Capítulo de San Pedro Sula		La Ceiba	Jornada de Actualización
58	25	Sociedad Hondureña de Radiología Nor-Occidental		San Pedro Sula	Curso de Actualización
59	25	Delegación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
60	25	Asociación Médica Sampedrana		San Pedro Sula	Jornada de Actualización Médica
61	25	Asociación Médica de Choluteca	Asociación de Médicos Generales de Choluteca	Choluteca	Jornada Multidisciplinaria
62	25	Sociedad Médica de Yoro		Yoro	Jornada de Actualización en Aterosclerosis
63	25	Asociación Hondureña de Medicina Interna Capítulo Departamental de Yoro		El Progreso	4to. Módulo de Antibióticos
64	25	Sociedad Hondureña de Nefrología	Asociación Hondureña de Médicos Generales	Tegucigalpa	Jornada de Actualización

MES DE MAYO, 2009

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
65	2	Asociación Pediátrica Hondureña	Sociedad Médica Isleña	Roatán	Jornada de Actualización
66	7	Asociación Hondureña de Psiquiatría	Asociación Médica Olanchana	Juticalpa	Jornada de Actualización en Psiquiatría
67	8	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización
68	8	Sociedad de Médicos del Centro de Cáncer Emma Romero de Callejas		Tegucigalpa	Jornada de Tabaquismo
69	9	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	Simposium de Transtornos Mentales en Atención Primaria
70	9	Sociedad Médica de Colón		Tocoa	Jornada de Actualización
71	15	Asociación Hondureña de Gastroenterología	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
72	15	Sociedad Hondureña de Hipertensión Arterial	Asociación Hondureña de Médicos Generales	Tegucigalpa	Jornada de Actualización

73	16	Asociación Médica Ceibeña		La Ceiba	Jornada de Actualización
74	16	Sociedad Hondureña de Cardiología		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
75	21 y 22	Asociación de Médicos del Hospital San Felipe		Tegucigalpa	XV Congreso Médico Multidisciplinario
76	22	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada Médica
77	23	Sociedad Hondureña de Medicina Interna		Tegucigalpa	Jornada de Emergencias Médicas
78	23	Sociedad Hondureña de Alergia e Inmunología Clínica	Asociación Médica de Intibucá	La Esperanza	Jornada de Actualización
79	23	Asociación Pediátrica Hondureña	Sociedad Médica de Oriente	Danlí	Jornada de Actualización
80	23	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología Capítulo de San Pedro Sula	Asociación Médica de Lempira	Gracias	Jornada de Actualización
81	29	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	Jornada de Dermatología
82	29	Asociación Hondureña de Neumología y Cirugía de Tórax y Asociación de Médicos del Instituto Nacional del Tórax		Tegucigalpa	Jornada de Actualización de la Lucha Antitabaco
83	28, 29 y 30	Sociedad Hondureña de Ginecología y Obstetricia		Tegucigalpa	Congreso de Ginecología y Obstetricia
84	29 al 31	Asociación Hondureña de Psiquiatría	Organización de Médicos de Gracias a Dios	Puerto Lempira	Brigada y Jornada de Actualización
85	30	Asociación Hondureña de Medicina Interna Capítulo Departamental de Yoro		El Progreso	1er. Módulo de Enfermedades Metabólicas
86	30	Sociedad Hondureña de Neurocirugía	Asociación Médica de Choluteca	Choluteca	Jornada Regional

MES DE JUNIO, 2009

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
87	3, 4, 5 y 6	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Congreso Hondureño de Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional
88	5	Sociedad Hondureña de Neurocirugía		Comayagua	Jornada Regional
89	5	Asociación Hondureña de Psiquiatría	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización
90	5 y 6	Asociación Hondureña de Neurología y Cirugía de Tórax		Tegucigalpa	Curso de Asma y Congreso de Neumología y Cirugía de Tórax
91	5 y 6	Sociedad Hondureña de Oftalmología	Asociación Médica de Colón	Tocoa	Jornada y Brigada
92	6	Asociación Médica de Tela		Tela	Jornada de Actualización
93	12	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología	Asociación Médica Olanchana	Juticalpa	Jornada de Oftalmología
94	11, 12 y 13	Asociación Hondureña de Gastroenterología		Tegucigalpa	Congreso de Gastroenterología
95	12, 13 y 14	Sociedad de Medicina Legal	Puerto Lempira	Puerto Lempira	Jornada de Actualización
96	13	Sociedad Médica de Yoro		Yoro	Jornada de Actualización
97	19	Sociedad Hondureña de Cardiología	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
98	19 y 20	Sociedad Hondureña de Anestesiología Reanimación y Dolor		Tegucigalpa	Curso Taller de Nervios Periféricos
99	20	Asociación Hondureña de Cuidados Intensivo		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
100	20	Delegación Médica de Valle	Sociedad Médica de Valle	Nacaome	Jornada Multidisciplinaria
101	20	Sociedad Hondureña de Neurocirugía Capítulo de San Pedro Sula		San Pedro Sula	Jornada de Actualización en Trauma
102	20	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	I Simposio Neurociencias y Psiquiatría
	21	Sociedad Hondureña de Endocrinología		Tela	Jornada Internacional de Endocrinología
103	25, 26 y 27	Asociación Hondureña de Médicos Generales		Tegucigalpa	Congreso de Médicos Generales

104	26 y 27	Sociedad Hondureña de Prevención de la Aterosclerosis		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
105	27	Delegación Médica de San Pedro Sula		San Pedro Sula	Jornada de Actualización
106	27	Delegación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
107	27	Asociación Hondureña de Medicina Interna Capítulo Departamental de Yoro		El Progreso	2do. Modulo de Enfermedades Metabólicas

MES DE JULIO, 2009

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo De Actividad
108	1 al 4	Asociación de Médicos del IHSS		Tegucigalpa	V Congreso Médico Internacional del IHSS
109	4	Sociedad Hondureña de Medicina Interna	Asociación Médica Olanchana	Juticalpa	Jornada de Actualización
110	10 y 11	Sociedad de Medicina Legal		Tegucigalpa	II Conferencia Internacional de Ciencias Forenses
111	14 al 17	Colegio Médico de Honduras		Siguetepeque	LII Congreso Médico Nacional
112	24 y 25	Sociedad Hondureña de Hipertensión		Tegucigalpa	Congreso Nacional de Hipertensión Arterial
113	25	Delegación Médica Ceibeña		La Ceiba	Jornada de Actualización
114	25	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	III Simposio de Psiquiatría Legal
115	31	Asociación Hondureña de Medicina Interna Capítulo Departamental de Yoro		El Progreso	3er. Módulo de Enfermedades Metabólicas
116	31	Sociedad Hondureña de Alergia e Inmunología Clínica		Tegucigalpa	Jornada de Enfermedades Atópica
117	31	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada Médica
118	29 al 31 agosto	Asociación Hondureña de Medicina Física y Rehabilitación		San Pedro Sula	Congreso Centroamericano de Rehabilitación IV Congreso Internacional de Rehabilitación I Encuentro de Residentes Centroamericanos de Rehabilitación

MES DE AGOSTO, 2009

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
119	1	Sociedad Médica de Colón		Tocoa	Jornada de Actualización
120	1	Sociedad Médica Isleña		Roatán	Jornada de Actualización
121	05, 06 y 07	Asociación Pediátrica Hondureña		Tegucigalpa	VI Congreso Nacional de Nutrición y Alimentación Infantil
122	05, 06 y 07	Asociación Hondureña de Gastroenterología Capítulo de San Pedro Sula		San Pedro Sula	Jornada Internacional de Gastroenterología
123	6	Asociación Médica Olanchana		Juticalpa	Jornada de Ginecología
124	7	Sociedad de Medicina Interna Capítulo de San Pedro Sula	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización
125	8	Asociación Médica Cristiana		Tegucigalpa	Jornada Internacional de Actualización
126	8	Sociedad Hondureña de Radiología Capítulo Nor-Occidental		San Pedro Sula	Jornada de Actualización
127	8	Sociedad Hondureña de Neurocirugía		La Esperanza	Jornada Regional
128	14 y 15	Sociedad Hondureña de Medicina Interna		Tegucigalpa	Jornada de Avances Médicos
129	14 y 15	Asociación Médica Hospital Leonardo Martínez		San Pedro Sula	Congreso del Hospital Leonardo Martínez
130	15	Asociación Médica Sampedrana		San Pedro Sula	Jornada de Actualización Médica
131	15	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología Capítulo de San Pedro Sula	Tela	Tela	II Jornada de Actualización

132	15	Sociedad Médica de Yoro		Yoro	Jornada de Actualización en Aspectos Epidemiológicos
133	20 al 22	Asociación de Médicos de Sanidad Militar		Tegucigalpa	Congreso del Hospital Militar
134	21	Sociedad de Médicos del Centro de Cáncer Emma Romero de Callejas		Tegucigalpa	Jornada de Tabaquismo
135	21	Sociedad Hondureña de Ginecología y Obstetricia	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
136	22	Asociación Pediátrica Hondureña	Asociación de Médicos Generales de Choluteca	Choluteca	Jornada de Actualización
137	22	Asociación Médica Limeña		La Lima	Jornada de Actualización
138	22	Sociedad Hondureña de Radiología	Sociedad Médica de Oriente	Danlí	Jornada de Actualización
139	22	Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas	Sociedad Médica de Valle	Nacaome	Jornada de Actualización
140	22	Sociedad Hondureña de Neurocirugía Capítulo de San Pedro Sula		Santa Rosa de Copán	Jornada de Actualización en Trauma
141	22	Sociedad de Hondureña de Anestesiología Reanimación y Dolor		San Pedro Dula	Jornada de Actualización
142	28	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	Jornada de Actualización en Cardiología
143	27, 28 Y 29	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica Capítulo de San Pedro Sula		San Pedro Sula	Congreso de Dermatología
144	28 Y 29	Sociedad Hondureña de Oftalmología	Asociación Médica de Lepira	Gracias	Jornada y Brigada
145	29	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	II Simposio de Psicofarmacología
146	28	Asociación Hondureña de Médicos Generales		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
147	29	Delegación Médica de La Ceiba		La Ceiba	Jornada de Actualización
148	29	Asociación Hondureña de Medicina Interna Capítulo Departamental de Yoro		El Progreso	4to. Módulo de Enfermedades Metabólicas
149	29	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada Médica
150	29	Delegación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización

MES DE SEPTIEMBRE, 2009

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
151	02, 03, 04 y 05	Asociación Pediátrica Hondureña		Santa Rosa de Copán	XII Congreso XIV Curso Nacional de Pediatría
152	25	Asociación Hondureña de Ortopedia y Traumatología Capítulo de San Pedro Sula	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada
153	9, 10 y 11	Sociedad Hondureña de Oncología		Tegucigalpa	VI Congreso Internacional de Oncología
154	11	Organización de Médicos de Gracias a Dios		Puerto Lepira	Jornada de Actualización
155	12	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	I Curso de Psiquiatría Infantil y de La Adolescencia
156	18 y 19	Sociedad de Médicos del Centro de Cáncer Emma Romero de Callejas		Tegucigalpa	Curso de Cáncer Ginecológico
157	19	Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Honduras	Sociedad Médica de Oriente	Danlí	Jornada de Actualización
158	24, 25 y 26	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	III Curso de Psiquiatría Legal
159	25	Sociedad Médica de Urología	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
160	25	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada Médica
161	26	Sociedad Médica de Yoro		Yoro	Jornada de Actualización
162	26	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	Jornada de Pediatría
164	26	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología	Sociedad Médica de Valle	Nacaome	Jornada de Actualización

MES DE OCTUBRE, 2009

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
165	2 y 3	Sociedad Hondureña de Anestesiología Reanimación y Dolor		Tegucigalpa	Taller de Cuidados Primeros en Trauma
166	8,9 y 10	Asociación Quirúrgica de Honduras		Tegucigalpa	Congreso Médico de Cirugía
167	9	Sociedad Hondureña de Neurocirugía		Juticalpa	Jornada Regional
168	10	Asociación Médica Ceiba		La Ceiba	Jornada de Actualización
169	15, 16 y 17	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	XIV Congreso Nacional de Psiquiatría
170	16 y 17	Sociedad Hondureña de Anestesiología Reanimación y Dolor		La Ceiba	Curso Taller Cuidados Primarios en Trauma
171	17	Sociedad Hondureña de Neurocirugía Capítulo de San Pedro Sula		San Pedro Sula	Jornada de Actualización
172	17	Sociedad Hondureña de Medicina Interna	Asociación Médica de Choluteca	Choluteca	Jornada de Actualización
173	17	Delegación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
174					
175	17	Asociación Hondureña de Radiología e Imagen Capítulo Nor-Occidental		San Pedro Sula	Curso de Actualización
176	17	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología	Asociación Médica de Oriente	Danlí	Jornada de Actualización
177	22,23 y 24	Sociedad Hondureña de Cardiología		Tegucigalpa	Congreso Nacional de Cardiología
178	23 y 24	Asociación Pediátrica Hondureña	Organización de Médico del Departamento de Gracias a Dios	Puerto Lempira	Jornada y Brigada
179	24	Asociación Médica de Tela		Tela	Jornada de Actualización
180	24	Sociedad Médica de Yoro		Yoro	Jornada de Actualización
181	30	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	Jornada de Psiquiatría
182	30	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada Médica
183	31	Asociación Hondureña de Médicos Generales		Tegucigalpa	Jornada de Actualización

MES DE NOVIEMBRE, 2009

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
184	05,06 y 07	Sociedad Hondureña de Oncología Capítulo de San Pedro Sula		San Pedro Sula	Congreso Internacional de Oncología
185	4,5 y 6	Sociedad Hondureña para el Estudio y Tratamiento del Dolor		Tegucigalpa	V Congreso Internacional de Dolor
186	6	Sociedad Médica de Oriente		Danlí	Jornada de Actualización
187	13 y 14	Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas		Tegucigalpa	Curso Internacional
188	14	Sociedad Médica de Colón		Tocoa	Jornada de Actualización
189	15	Asociación Hondureña de Cuidados Intensivos		San Pedro Sula	Jornada de Actualización
190	19 y 20	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	Curso de Psicodinámica
191	20 y 21	Sociedad Hondureña de Oftalmología	Asociación Médica Olanchana	Juticalpa	Jornada y Brigada
192	21	Sociedad Hondureña de Nefrología		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
193	21	Asociación Pediátrica Hondureña	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización
194	21	Delegación Médica de Choluteca	Asociación Médica de Choluteca	Choluteca	Jornada de Actualización
195	21	Sociedad Médica de Yoro		Yoro	Jornada de Actualización

196					
197	27	Sociedad Hondureña de Neurología	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
198	27	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	I Jornada de Actualización Cuidados Intensivos
199	27	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada Médica
200	28	Asociación Hondureña de Médicos Generales		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
201	28	Delegación Médica de San Pedro Sula		San Pedro Sula	Jornada de Actualización
202	28	Delegación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
203	28	Sociedad Hondureña de Neurocirugía	Asociación Médica de Lem-pira	Gracias	Jornada de Actualización

MES DE DICIEMBRE, 2009

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
204	03, 04 y 05	Sociedad Hondureña de Medicina Interna		Tegucigalpa	Congreso Nacional de Medicina Interna
205	5	Sociedad Hondureña de Radiología Capítulo Nor-Occidental		San Pedro Sula	Curso de Actualización
206	11	Sociedad Hondureña de Radiología e Imagen		Santa Bárbara	Jornada de Actualización
207	12	Delegación Médica de La Ceiba		La Ceiba	Jornada de Actualización

Revista Médica Hondureña

Instrucciones para los autores

Instructions for authors

La Revista Médica Hondureña (Rev Med Hondur) considerará para publicación escritos relacionados con la clínica, práctica e investigación médica. Rev Med Hondur es una revista indizada y arbitrada y se apeg a los Requisitos Uniformes de los Manuscritos Propuestos para Publicación en Revistas Biomédicas, que pueden consultarse en <http://www.icmje.org>. No se aceptarán artículos que no cumplan los requisitos señalados. Cualquier aspecto no contemplado en estas normas será decidido por el Consejo Editorial.

MANUSCRITOS

Los manuscritos se presentan en documento de Word a doble espacio utilizando letra Arial 12, en papel tamaño carta y sin exceder la extensión indicada para cada tipo de manuscrito. Las páginas deben estar enumeradas en el ángulo superior o inferior derecho. Los escritos deben incluir un resumen (ver instrucciones sobre resúmenes) y un máximo de tres a cinco Palabras Clave. El título, el resumen y palabras clave deben traducirse al inglés de la mejor calidad académica posible. La redacción del texto debe ser clara, sencilla y comprensible. Se sugiere hacer uso de ilustraciones y cuadros, cuando sea estrictamente necesario. Se debe dividir el texto en apartados como se indica para cada tipo de artículo. La extensión permitida para cada tipo de artículo se resume en el Anexo No 1.

Artículos originales: El cuerpo del artículo consta de: Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Bibliografía y Agradecimientos cuando sea necesario.

Título: utilice palabras (significado y sintaxis) que describan adecuadamente el contenido del artículo. No utilice palabras superfluas.

Introducción. Se debe redactar en un máximo de tres párrafos: en el primero se expone el problema investigado, en el segundo se argumenta bibliográficamente el problema y en el tercero se justifica la investigación y se expone de forma clara el objetivo. Se debe incluir las referencias bibliográficas pertinentes. No debe contener tablas ni figuras.

Material (Pacientes) y Métodos. Debe redactarse en tiempo pasado. Determinar el tipo de estudio realizado, el tiempo de duración del estudio, el lugar donde se realizó, describir claramente la selección y características de la muestra, las técnicas, procedimientos, equipos, fármacos y otras herramientas utilizadas, de forma que permita a otros investigadores reproducir los experimentos o resultados. Los métodos estadísticos utilizados. Si hubo consentimiento informado de los sujetos para participar en el estudio. Se podrán usar referencias bibliográficas pertinentes. Cuando el manuscrito haga referencia a seres humanos el apartado se titulará Pacientes y Métodos.

Resultados. Debe redactarse en tiempo pasado. Anote los hallazgos más importantes de la investigación realizada. De preferencia utilice la forma expositiva, solo cuando sea estrictamente necesario utilice cuadros, figuras o ilustraciones. No debe repetirse en el texto lo que se afirma en las ilustraciones, cuadros o figuras. No exprese interpretaciones, valoraciones, juicios o afirmaciones. No utilice expresiones verbales como estimaciones cuantitativas (raro, la mayoría, ocasionalmente, a menudo) en sustitución de los valores numéricos.1

Discusión. Debe redactarse en tiempo pasado. Interprete los resultados estableciendo comparaciones con otros estudios. Debe destacarse el significado y la aplicación práctica de los resultados, las limitaciones y las recomendaciones para futuras investigaciones. Haga hincapié en aquellos aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. Podrán incluirse recomendaciones cuando sea oportuno. Se considera de especial interés la discusión de estudios previos publicados en el país por lo que se sugiere revisar y citar la literatura nacional o regional relevante relacionada con el tema. Debe evitarse que la Discusión se convierta solamente en una revisión del tema y que se repitan los conceptos que aparecieron en otras secciones.

Agradecimientos. Se recomienda reconocer las contribuciones de individuos o instituciones, tales como ayuda técnica, apoyo financiero y contribuciones intelectuales que no ameritan autoría. Es conveniente dejar constancia escrita en la cual las personas o instituciones a quienes se da agradecimiento acepten ser mencionadas en este apartado.

Bibliografía: Debe usarse la bibliografía estrictamente necesaria y consultada por los autores. Ver Anexos I y II.

Conflictos de interés: Si existen implicaciones comerciales o conflictos de interés, deben explicarse en un apartado antes de los agradecimientos.

Caso clínico o serie de casos clínicos: Este tipo de artículo describe casos que dejan enseñanzas particulares y su texto se subdividirá en: Introducción, Caso/s clínico/s y Discusión.

Artículo de Revisión: Representa una actualización sobre una temática de actualidad. Pueden ser solicitados por el Consejo Editorial o enviados por los autores. Deberá contener una sección introductoria, se procederá al desarrollo del tema y al final presentará conclusiones que contribuyan a la literatura. La introducción debe describir dónde y cómo se ha realizado la búsqueda de la información, las palabras clave empleadas y los años de cobertura de las búsquedas. Se sugiere considerar que gran parte de los lectores de la revista son médicos generales. Se debe incluir subtítulos apropiados, ilustraciones y bibliografía actualizada.

Imagen en la práctica clínica: Consiste en una imagen de interés especial, con resolución de imagen apropiada y señalizaciones que resalten aspectos de interés. Deberá contener un pie de foto no mayor de 100 palabras. El autor deberá indicar taxativamente si la imagen ha sido editada electrónicamente.

Artículo de opinión: Consistirá en el análisis y recomendaciones sobre un tema particular con aportaciones originales por el autor. Constará de una introducción y desarrollo del tema.

Artículo de historia de la medicina: Desarrollará aspectos históricos de la medicina o una de sus ramas. Constará de introducción, desarrollo y conclusiones del tema.

Comunicaciones cortas: Deben contener material de interés que puedan ser expuestos en una forma condensada, no excederán de 1.000 palabras. Incluirán un resumen de un máximo de 150 palabras.

Cartas al Director: Se publicarán cuando planteen algún tema de interés científico, alguna aclaración, aportación o discusión sobre alguno de los artículos publicados. Los autores cuidarán de expresar sus opiniones de una manera respetuosa. El Consejo Editorial se reserva el derecho de editar el texto particularmente en torno a su longitud. Procurará que las partes involucradas sean informadas y puedan hacer consideraciones.

Ad Libitum. Es una sección abierta de expresión, narraciones anecdóticas y otras notas misceláneas. Los Editores se reservan el derecho de seleccionar las comunicaciones que se consideren apropiadas a la misión y visión de la Rev Med Hondur.

Suplementos. Aquellos escritos cuya extensión sea superior a 20 páginas podrán publicarse en forma de Suplementos de la Revista. Esta modalidad podrá ser utilizada para los Congresos Médicos Nacionales. Las cubiertas de los suplementos se ajustarán a los requisitos de la Revista. Los Suplementos llevan una numeración separada pero secuencial. Podrían tener un financiador independiente lo cual debe constar. Su contenido debe pasar por el proceso de arbitraje a menos que se indique expresamente lo contrario.

Artículo Especial: temas de interés general revisados como una mezcla de artículo de revisión y artículo de opinión. Incluye también la transcripción con permiso de artículos publicados en otras revistas.

Anuncios: anuncio de productos o servicios comerciales. Esta sección será regulada por un reglamento separado.

Otros: La Rev Med Hondur podrá considerar para publicación artículos tales como normas generadas por instituciones gubernamentales u organizaciones profesionales que requieran la máxima difusión posible.

INSTRUCCIONES GENERALES

Resumen

Este es el apartado de un artículo que es visible siempre en las bases de revistas tanto nacionales como internacionales. Debe realizarse en español y

en inglés. La extensión no excederá de las 150 palabras en el caso de resúmenes no estructurados ni de las 250 en los estructurados. El contenido debe ser estructurado. Los artículos originales se divide en: Introducción, Métodos, Resultados y Discusión. En los artículos de Revisión estructurar en: Introducción, Fuentes, Desarrollo y Conclusiones. En los artículos de casos clínicos se dividirá en Introducción, Caso Clínico y Conclusiones. En los de opinión no hay estructuración pero considerar un orden de ideas desde antecedentes, desarrollo y conclusión.

Palabras clave

Al final del resumen debe incluirse tres a cinco palabras clave tanto en inglés como en español. Estas sirven para efectos de indexación del artículo. Se indicarán en orden alfabético, y se atenderán a los *Medical Subject Headings del Index Medicus* (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>). También puede consultarse lista en el "DeCS-Descriptores en Ciencias de la Salud" <http://decs.bvs.br/E/decswebe2008.htm>.

Título abreviado

Corresponde a la frase breve (dos a cuatro palabras) que aparece en el margen superior derecho del artículo impreso.

Abreviaturas y símbolos

Se utilizarán lo menos posible y utilizando aquellos internacionalmente aceptados. Cuando aparecen por primera vez en el texto, deben ser definidas escribiendo el término completo a que se refiere seguido de la sigla o abreviatura entre paréntesis.

Unidades de medida

Se utilizarán las normas del Sistema Internacional de Unidades (http://www.bipm.org/en/si/si_brochure), que es esencialmente una versión amplia del sistema métrico.

Referencias

Se identificarán mediante números en superíndice y por orden de aparición en el texto. Se deben listar todos los autores cuando son seis ó menos. Cuando hay siete ó más, se listarán los primeros seis seguidos de "et al." Las referencias se colocarán después del texto del manuscrito siguiendo el formato adoptado por los Requisitos Uniformes de los Manuscritos Propuestos para Publicación en Revistas Biomédicas (<http://www.icmje.org>). Se abreviarán los títulos de las revistas de conformidad con el estilo utilizado la lista de revistas indexadas en el Index Medicus (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>). Se incluirán sólo aquellas referencias consultadas personalmente por los autores. El 80% de las referencias deben ser de la última década excepto aquellas que por motivos históricos o por no encontrar referencias actualizadas son una alternativa. Se recomienda citar trabajos relacionados publicados en español, incluyendo artículos relacionados publicados en la Rev Med Hondur. El Anexo I indica el límite de referencias según tipo de artículo. Ver ejemplos de referencias bibliográficas en el Anexo II. Para ver otros ejemplos de citación, visitar: <http://www.nlm.nih.gov/bsd/formats/recommendedformats.html>.

Cuadros

Se presentarán en formato de texto, no como figura insertada en el documento y evitando líneas verticales. Los cuadros serán numerados siguiendo el orden de su aparición en el manuscrito, serán presentados en páginas separadas al final del texto, incluirán un breve pie explicativo de cualquier abreviación, así como las llamadas, identificadas correlativamente con una letra en superíndice (p. ej. a, b). Los cuadros deben explicarse por sí mismos y complementar sin duplicar el texto. Tendrá un título breve y claro, indicará el lugar, fecha y fuente de la información. El encabezamiento de cada columna debe incluir la unidad de medida (porcentajes, tasas, etc.). Si el autor propone un cuadro obtenido o modificado de otra publicación debe obtener y mostrar el correspondiente permiso.

Ilustraciones

Las ilustraciones (gráficos, diagramas, fotografías, etc.), deberán ser enviadas en formato digital, en blanco y negro, individuales, numeradas según aparición en el manuscrito, preferiblemente sin insertar en el documento. Se enviarán en formato TIFF o JPEG, con una resolución no inferior a 300 dpi. Las leyendas se escribirán en hoja aparte al final del manuscrito. Deberá incluirse flechas o rotulaciones que faciliten la comprensión del lector. Si el autor desea publicar fotografías a colores, tendrá que comunicarse directamente con el Consejo Editorial para discutir las implicaciones económicas que ello representa. Las figuras no incluirán datos que revelen la procedencia, números de expe-

diente o la identidad del paciente. Los autores deben certificar que las fotografías son fieles al original y no han sido manipuladas electrónicamente.

ASPECTOS ÉTICOS

Ética de Publicación

Los manuscritos deberán ser originales y no han sido sometidos a consideración de publicación en ningún otro medio de comunicación impreso o electrónico. Si alguna parte del material ha sido publicado en algún otro medio, el autor debe informarlo al Consejo Editorial. Los autores deberán revisar las convenciones sobre ética de las publicaciones especialmente relacionadas a publicación redundante, duplicada, criterios de autoría, y conflicto de intereses potenciales. Los autores deberán obtener permisos por escrito de personas que puedan ser identificadas en las ilustraciones o figuras, así como de autores o editores de materiales publicados previamente.

Ética de la Investigación

El Consejo Editorial se reserva el derecho de proceder de acuerdo al Reglamento de Ética del Colegio Médico de Honduras y las normas internacionales cuando existan dudas sobre conducta inadecuada o deshonestidad en el proceso de investigación y publicación. Los estudios en seres humanos deben seguir los principios de la Declaración de Helsinki (<http://www.wma.net/s/ethics/unit/helsinki.htm>) y modificaciones posteriores y el manuscrito debe expresar en el apartado de métodos que el protocolo de investigación y el consentimiento informado utilizados para el estudio fueron aprobados por el correspondiente Comité de Ética o en su defecto, por una instancia jerárquica superior de la institución donde se realizó el estudio. También deberá dejarse constancia del cumplimiento de normas nacionales e internacionales sobre protección de los animales utilizados para fines científicos.

Autoría

Cada uno de los autores del manuscrito se hace responsable de su contenido: a) Debe asegurar que ha participado lo suficiente en la investigación, análisis de los datos, escritura del artículo como para tomar responsabilidad pública del mismo, b) Debe hacer constar el patrocinio financiero para realizar la investigación y la participación de organizaciones o instituciones con intereses en el tema del manuscrito.

Consentimiento de autor(es) y traspaso de derechos de autor

El manuscrito debe ser acompañado por la Carta de Solicitud y Consentimiento de Publicación de Artículo firmada por cada autor (Anexo III). Ningún manuscrito aceptado será publicado hasta que dicha carta sea recibida. De acuerdo con las leyes de derechos de autor vigentes, si un artículo es aceptado para publicación, los derechos de autor pertenecerán a la Rev Med Hondur. Los artículos no pueden ser reproducidos total o parcialmente sin el permiso escrito del Consejo Editorial. No se aceptarán trabajos publicados previamente en otra revista a menos que se tenga el permiso de reproducción respectivo.

ENVÍO DEL MANUSCRITO

El manuscrito en su versión definitiva (se aconseja que los autores guarden una copia) deberá presentarse en el siguiente orden: en la **primera hoja** se incluye Título del artículo con un máximo de 15 palabras, nombre(s) del autor(es), nombre completo del centro(s) de trabajo asociado al proyecto y dirección completa del autor responsable de la correspondencia incluyendo su correo electrónico. Se aconseja a los autores escribir su nombre uniformemente en todas las publicaciones médicas que realice, de lo contrario, cuando se realice búsquedas por nombre de autor, podría no encontrarse todas sus publicaciones. Además deberá incluirse el conteo de palabras, figuras, tablas y referencias. Cada página del manuscrito deberá estar plenamente identificada con título (puede ser abreviado) y numerada.

En la **segunda hoja** se incluye el Resumen. Posteriormente se incluirán el cuerpo del artículo, la bibliografía, los cuadros y las figuras correspondientes. Se aconseja revisar la lista de cotejo antes de enviar el manuscrito (Anexo IV). Enviar el manuscrito por uno de los siguientes medios:

a) Impreso entregado por correo postal o entregado en persona en la oficina de la Rev Med Hondur: un original, dos copias en papel y un archivo en formato electrónico (disco compacto rotulado con título del artículo).

b) Por correo electrónico a la dirección: revistamedicahon@yahoo.es. Se acusará recibo del manuscrito con carta al autor responsable. Cada manuscrito se registrará con un número de referencia y pasará al proceso de revisión.

PROCESO DEL MANUSCRITO

1. Primera revisión editorial. El Consejo Editorial decide si el escrito se somete a revisión externa, se acepta con o sin modificaciones o se rechaza.

2. Revisión externa o por pares (peer review). El manuscrito es enviado al menos a dos revisores, al menos uno de ellos considerado como experto en el tema correspondiente.

3. Aceptación o rechazo del manuscrito. Según los informes de los revisores internos y externos, el Consejo Editorial decidirá si se publica el trabajo, pudiendo solicitar a los autores modificaciones mayores o menores. En este caso, el autor contará con un plazo máximo de dos meses para remitir una nueva versión con los cambios propuestos. Pasado dicho término, si no se ha recibido una nueva versión, se considerará retirado el artículo por falta de respuesta del(os) autor(es). Si los autores requieren de más tiempo, deberán solicitarlo al Consejo Editorial. El Consejo también podría proponer la aceptación del artículo en una categoría distinta a la propuesta por los autores.

4. Segunda revisión editorial. Se considerará la aceptación o rechazo del manuscrito, considerando si el mismo tiene la calidad científica pertinente, si contiene temática que se ajusten al ámbito de la revista y si cumple las presentes normas de publicación. Los editores se reservan el derecho de indicar a los autores ediciones convenientes al texto y al espacio disponible en la Revista.

5. Revisión de estilo después de la aceptación. Una vez aceptado el manuscrito, el Consejo Editorial lo someterá a una corrección de idioma y estilo. Los autores podrán revisar estos cambios en las pruebas de imprenta y hacer las correcciones procedentes.

6. Pruebas de imprenta. El autor responsable debe revisar su artículo en un máximo de cuatro días calendario. No se retrasará la publicación electrónica o impresa de la revista por falta de respuesta de los autores. En esta etapa solamente se corregirán aspectos menores.

7. Informe de publicación. Previo a la publicación en papel, la Revista será publicada electrónicamente y será enviada para su inclusión en las bases de datos electrónicas en las cuales está indizada. La Secretaría de la Revista enviará al correo electrónico de los autores una copia de la revista en formato PDF que contiene su artículo.

ANEXOS

Anexo I. Extensión y número de figuras, tablas y referencias bibliográficas máximos, según tipo de artículo.

Tipo de artículo	Extensión en palabras*	Figuras	Cuadros/Tablas	Ref. bibliográficas
Originales	4,000	6	3	20-40
Revisiones	5,000	6	3	70
Casos clínicos	3,000	3	2	10-20
Imagen	200	2	0	0
Artículo de opinión	3,000	3	2	10
Comunicación corta	1,000	1	1	10-20
Cartas al Director	500	0	0	10

*Sin incluir bibliografía, resumen, cuadros y pies de figuras.

Anexo II. Ejemplos de referencias bibliográficas:

Artículos de Revistas: Tashkin D, Kesten S. Long-term treatment benefits with tiotropium in COPD patients with and without short-term bronchodilator responses. *Chest* 2003;123:1441-9.

Libro: Fraser RS, Muller NL, Colman N, Paré PD. Diagnóstico de las Enfermedades del Tórax. 4a Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A.; 2002.

Capítulo de libro: Prats JM, Velasco F, García-Nieto ML. Cerebelo y cognición. En Mulas F, ed. Dificultades del aprendizaje. Barcelona: Viguera; 2006. p. 185-93.

Sitio web: Usar en casos estrictamente convenientes solamente: Fisterra.com, Atención Primaria en la Red [Internet]. La Coruña: Fisterra.com; 1990- [actualizada el 3 de enero de 2006; consultada el 12 de enero de 2006], <http://www.fisterra.com>.

Publicación electrónica o recurso dentro de una página web: American Medical Association [Internet]. Chicago: The Association; c1995-2002 AMA Office of Group Practice Liaison; <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>. [Actualizada 5 de diciembre de 2005; consultada el 19 de diciembre de 2005].

Anexo III. Carta de Solicitud y Consentimiento de Publicación de Artículo

Revista Médica Hondureña		
Carta de Solicitud y Consentimiento de Publicación de Artículo		
Lugar y fecha		
Señores Consejo Editorial Revista Médica Hondureña Colegio Médico de Honduras Centro Comercial Centro América, Blvd. Miraflores Tegucigalpa, Honduras		
Estamos solicitando sea publicado el artículo titulado: (nombre del artículo) en la Revista Médica Hondureña, preparado por los autores: (nombres en el orden que se publicará). Declaramos que:		
Hemos seguido las normas de publicación de esa Revista. Hemos participado suficientemente en la investigación, análisis de datos, escritura del manuscrito y lectura de la versión final para aceptar la responsabilidad de su contenido. El artículo no ha sido publicado ni está siendo considerado para publicación en otro medio de comunicación. Hemos dejado constancia de conflictos de interés con cualquier organización o institución. Los derechos de autor son cedidos a la Revista Médica Hondureña. Toda la información enviada en la solicitud de publicación y en el manuscrito es verdadera.		
Nombre de autores	Número de colegiación	Firma y sello
_____	_____	_____

Anexo IV. Lista de cotejo para autores.

Aspectos generales	
<input type="checkbox"/>	Presentar un original, dos copias y el archivo electrónico en CD rotulado si el artículo se presenta impreso. Si se envía por correo electrónico enviar todo el contenido del manuscrito por esa vía.
<input type="checkbox"/>	Indicar la dirección del autor responsable de la correspondencia.
<input type="checkbox"/>	Texto a doble espacio, en letra Arial 10.
<input type="checkbox"/>	Páginas separadas para referencias, figuras, cuadros y leyendas.
<input type="checkbox"/>	Carta de solicitud y declaración de autoría firmada por todos los autores participantes (Anexo III).
<input type="checkbox"/>	Autorización escrita de los editores de otras fuentes para reproducir material previamente publicado.
Manuscrito	
<input type="checkbox"/>	Título, resumen y palabras clave en español e inglés
<input type="checkbox"/>	Introducción incluyendo el(los) objetivo(s) del trabajo
<input type="checkbox"/>	Secciones separadas para Material y Métodos, Resultados y Discusión.
<input type="checkbox"/>	Referencias citadas en el texto por números consecutivos en superíndice y siguiendo las normas de la revista.
<input type="checkbox"/>	Utilizar las normas del Sistema Internacional de Unidades para las mediciones.
<input type="checkbox"/>	Cuadros y figuras al final del texto, con leyendas en páginas separadas y explicación de las abreviaturas usadas.

**COLEGIO MEDICO DE HONDURAS
CENTRO NACIONAL DE EDUCACION MÉDICA CONTINUA
REVISTA MÉDICA HONDURENA**

Preguntas sobre el contenido del Volumen 77 N° 1

Estimado(a) colega: al contestar este cuestionario la Revista Médica Hondureña le ofrece la oportunidad de obtener puntos crédito de CENEMEC. A partir del volumen 74 N° 4 en la Revista Médica Hondureña aparece un cuestionario sobre el contenido de cada número. Las respuestas aparecen en el número siguiente. Conste el cuestionario, desprenda la hoja al completar los cuatro cuestionarios correspondientes a los cuatro números de cada volumen y preséntelos en la oficina de CENEMEC.

Nombre _____

Número de Colegiación _____

Folio _____

1. Con respecto al artículo de Tratamiento de la inestabilidad anterior de hombro con la técnica de Boytchev realizado en el Hospital Escuela, escrito por Abumohor et al, es correcto afirmar:

- a. La luxación recidivante del hombro es la menos frecuente de todas las luxaciones y representa una emergencia la cual se agrava por la recurrencia, invalidez y cronicidad del problema.
- b. El sexo que predominó en el estudio fue femenino.
- c. Durante el estudio se encontró que el hombro más luxado fue el hombro izquierdo.
- d. La mayoría de los pacientes con inestabilidad anterior del hombro, operados con la técnica quirúrgica de Boytchev en el Hospital Escuela fueron hombres en la tercera década de la vida, de ocupación obreros.
- e. Ninguna es correcta.

2. Del artículo sobre “Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con leishmaniasis atendidos en el Hospital Escuela” escrito por Matute et al., es correcto afirmar:

- f. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y longitudinal que evaluó retrospectivamente a 57 pacientes hospitalizados (2000–2006) y prospectivamente a 69 pacientes ambulatorios en la Consulta Externa de Dermatología (2007–2008).
- g. Del total de casos, 45.2% tenían leishmaniasis cutánea no ulcerada (LCNU), 12.7% leishmaniasis cutánea ulcerada (LCU), 7.9% leishmaniasis mucocutánea (LMC) y 34.1% leishmaniasis visceral (LV).
- h. En 83.3% de los casos, el diagnóstico se sospechó clínicamente y se confirmó por laboratorio. La evaluación de la respuesta terapéutica en los casos ambulatorios demostró curación clínica en 83.3% de los casos LCU y 94.4% de los casos LCNU.
- i. Se evidenció administración subóptima del tratamiento en los casos hospitalizados de LMC (30.0%) y LV (65.2%).
- j. Todas las anteriores.

3. En relación al artículo escrito por Carrasco J.R, Ávila G. Sobre Transmisión vertical de dengue en Honduras: Primer reporte de caso en Centro América, es correcto Afirmar:

- a. Han existido varios casos de dengue de transmisión vertical en Honduras.
- b. La paciente del caso clínico es una multipara de 30 años con embarazo de 38 2/7 semanas de gestación.
- c. El principal mosquito vector del dengue y la fiebre amarilla urbana es el Plasmodium falciparum.
- d. La transmisión vertical se refiere a transmisión de enfermedades infecciosas o patógenos de una generación a la otra que incluye la transmisión intrauterina o durante el parto por exposición a sangre y secreciones, y después del parto a través de la lactancia materna.
- e. Todas las anteriores son correctas.

4. Del artículo sobre Colocación de filtro en vena cava para el tratamiento del tromboembolismo pulmonar agudo: reporte de dos casos, escrito por Sosa Ferrari S, es correcto afirmar:

- a. Los filtro de vena cava son tratamientos farmacológicos utilizados en T.E.P
- b. El tromboembolismo pulmonar es bastante frecuente y es una obstrucción parcial del árbol vascular pulmonar, usualmente causada por un trombo originado de las venas profundas de la pierna y que sin tratamiento, el tromboembolismo pulmonar tiene una altísima mortalidad.
- c. En la actualidad tenemos tratamiento farmacológico con heparinas de alto peso molecular, que son más efectivas y tienen menos reacciones adversas.
- d. Se intervinieron cinco pacientes femeninas con diagnóstico confirmado de tromboembolismo pulmonar por clínica y angiogramografía a quienes les fue colocado filtro de vena cava.
- e. Todas las anteriores son correctas.

5. En referencia al caso clínico escrito por Lozano R, sobre Dextrocardia: Reporte de un caso, es correcto afirmar:

- a. La dextrocardia es una malformación que ocurre en el período embrionario y se caracteriza por el desplazamiento de la masa y del eje cardíaco principal hacia la derecha del tórax.
- b. Se presenta el caso clínico de una paciente de diez años asintomática por la malformación pero con factor de riesgo cardíaco asociado a faringitis estreptocócica recurrente.
- c. La dextrocardia tiene una incidencia de un caso por 10,000 personas en población general, afectando por igual a hombres o mujeres.
- d. Todas las anteriores son correctas.

6. Con respecto al artículo de revisión bibliografía "Prevalencia de Demencia en Población General" escrito por Hesse H, es correcto afirmar:

- a. Esta revisión se centra en las demencias de inicio temprano, es decir antes de los 65 años de edad.
- b. Según la OMS, aproximadamente 40 millones de personas sufren algún tipo de demencia.
- c. Numerosos estudios realizados han logrado concluir que la mayor parte de las personas con demencia viven en países Industrializados
- d. Enfermedad de Alzheimer, es un trastorno neurodegenerativo progresivo que se manifiesta por deterioro cognitivo particularmente de memoria semántica, alteración progresiva en las actividades de la vida diaria y una variedad de síntomas neuropsiquiátricos.
- e. Ninguna de las anteriores es correcta.

7. En relación al artículo de revisión escrito por Herrera F, Chavarría Y, sobre Malformaciones Arteriovenosas Cerebrales (MAVs), es correcto afirmar:

- a. Las malformaciones cerebrales se definen como un trastorno de los vasos Sanguíneos en los cuales hay una conexión normal entre las arterias y las venas.
- b. La mayoría de los pacientes son sintomáticos al nacimiento.
- c. El tratamiento actual de las MAVs cuenta con tres opciones bien establecidas, que son, en orden ascendente de invasividad, la radiocirugía, la terapia endovascular (embolización) y la resección microquirúrgica.
- d. Las convulsiones son la forma de presentación más común de las MAVs.
- e. Todas las anteriores son correctas.

**COLEGIO MEDICO DE HONDURAS
CENTRO NACIONAL DE EDUCACION MÉDICA CONTINUA
REVISTA MÉDICA HONDUREÑA**

**RESPUESTAS
Cuestionario del Contenido del Volumen 76 No. 4**

Estimado(a) colega: al contestar este cuestionario la Revista Médica Hondureña te ofrece la oportunidad que obtengas puntos oro CENEMEC. A partir del volumen 74 No. 4 en la Revista Médica Hondureña aparece un cuestionario sobre el contenido de la Revista, cuyas respuestas a partir del volumen 75 aparecen en el número siguiente. Contesta el cuestionario, desprende la hoja, al completar los cuatro cuestionarios correspondientes a los cuatro números de cada volumen preséntalos en la oficina de CENEMEC.

Nombre _____

Número de Colegiación _____

Folio _____

Respuesta de la pregunta No. 1. La correcta es c. La mayoría de los pacientes que participaron en el estudio, al inicio no tenían control adecuado de su hipertensión arterial. Con las medidas de intervención el 12% alcanzaron la meta de normalidad. Un gran porcentaje de usuarios conocían el nombre de su enfermedad; más del 80% consideraron muy importante los diferentes aspectos de la atención integral. El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la Clínica de Atención Integral de Personas con Hipertensión Arterial en el Instituto Nacional Cardio-pulmonar con el fin de analizar la efectividad del enfoque de atención integral y ampliar su cobertura.

Respuesta a la pregunta No. 2. La correcta es d. En el estudio se encontró que la mayoría de pacientes con leucemia que se diagnosticaron eran niños, del sexo masculino, menores de 10 años de edad, con edad promedio de 4.9 años. El motivo de consulta más frecuente fue la fiebre, presentaron anemia, trombocitopenia y leucocitosis. El diagnóstico se realizó mediante el hemograma, frotis de sangre periférica e inmunofenotipo; la leucemia más frecuente fue la linfoblástica aguda.

Respuesta a la pregunta No. 3. La correcta es c. La crisis asmática es causa frecuente de asistencia a servicios de emergencia y es razón frecuente de hospitalizaciones. Los factores desencadenantes son múltiples, en muchos de los casos no se logra determinar la causa específica de la exacerbación, que puede incluir infección, exposición a alérgenos, irritantes, medicamentos, ejercicio y exposición al frío, terapia médica inadecuada, en especial uso inadecuado de esteroides inhalados. La piedra angular del manejo de la crisis asmática son los broncodilatadores de acción corta.

Respuesta a la pregunta No. 4. La correcta es e. En 1980 se colocó el primer desfibrilador implantable (de sus siglas en inglés DCI) en una paciente femenina, por presentar episodios de fibrilación ventricular. El DCI original fue diseñado para detectar solamente episodios de fibrilación ventricular por medio de análisis de ondas, posteriormente se usó para el tratamiento de las taquicardias ventriculares. En el Instituto Nacional Cardiopulmonar la colocación del desfibrilador implantable es una terapia nueva, con enormes beneficios para los pacientes con arritmias, se utiliza tanto en prevención primaria como secundaria.

Respuesta a la pregunta No. 5. La correcta es c. La bronco aspiración silenciosa en niños es un trastorno infrecuente. Los autores presentan el caso de una paciente femenina de cinco años y medio de edad. Para diagnosticar el caso se realizó fibrobroncoscopia, la cual sirvió para establecer el diagnóstico de aspiración crónica silenciosa, basada en la presencia de macrófagos cargados de lípidos en el lavado broncoalveolar. La paciente respondió favorablemente al manejo médico.

Respuesta a la pregunta No. 6. La correcta es b. El quiste broncogénico es una lesión congénita. La resección quirúrgica es el tratamiento de elección aun en pacientes asintomáticos. En relación con la edad ideal para la intervención quirúrgica se describe que el pequeño porcentaje de pacientes sintomáticos al nacer requieren una cirugía urgente y el resto de los asintomáticos, que constituyen la gran mayoría, pueden ser vigilados por posible regresión espontánea hasta los 12 a 18 meses, cuando se realiza en forma electiva la resección quirúrgica.

Pintura en Portada: “Sendero de Vida “

Técnica: óleo sobre tela

Autor: German Durón Lanza

Nació en Tegucigalpa, Honduras en 1969, siendo el quinto de siete hijos de Doña Reyna de Jesús Durón Lanza. El pintor se denomina autodidacta, de la línea de los preciosistas detallistas y se autodefine como un amante de la naturaleza y un promotor de la defensa de la ecología nacional.

Su historia como pintor comienza a la edad de 7 años cuando un grupo de estudiantes de Bellas Artes visitara su escuela y realizara un concurso de pintura infantil, en el cual alcanzó el primer lugar. Esto lo marcó para explorar su gran pasión por la pintura. Es después de realizar sus estudios secundarios cuando decide incursionar en la plástica hondureña y comienza a participar en exposiciones colectivas, logrando apoyo por su laboriosidad en el detalle y por la cromática de sus paisajes. Actualmente es expositor permanente en la Gina Gallery de Nueva York, la Gina Gallery de Israel y además ha sido escogido para las colecciones privadas de los Príncipes de España, así como por coleccionistas del Japón, Canadá, Italia, Inglaterra y Estados Unidos.

Correo-E: german_lanza2005@yahoo.com