



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

# Revista MEDICA Hondureña

ISSN 0375-1112

Vol. 77 - No. 4, pp. 153-192  
Octubre, Noviembre, Diciembre, 2009



#### EN ESTE NÚMERO:

- Lucha antitabaco
- VIH/SIDA en zonas rurales
- VIH/SIDA en el IHSS
- Invaginación intestinal
- Pseudoaneurisma postraumático
- Síndromes neurocutáneos
- Síndrome de Tako Tsubo
- Quemaduras y epilepsia
- Calendario 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

**Portada: “El otro lado del sueño”**

Técnica: acrílico sobre tela

Autor: Roger Silva Pérez

El autor es oriundo de Tegucigalpa, Honduras. Es maestro en artes plásticas egresado de la Escuela Nacional de Bellas Artes. También ha realizado estudios de Arquitectura en la Universidad José Cecilio del Valle y de Letras en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Cuenta con amplia experiencia en publicidad y diseño gráfico, ha sido director creativo de importantes agencias de publicidad nacionales e internacionales y dirigió su propia empresa de publicidad y mercadeo durante 10 años, combinando estas actividades con sus exposiciones de pintura, arte y actividades de docencia.

Desde 1976 a pesar de sus diferentes ocupaciones, su pasión a sido el arte en sus diferentes manifestaciones y se ha dedicado ahora 100% al arte plástico pintando airbrush, óleo y acrílico. También hace escultura en técnicas tan especiales como el papier maché. Hasta la fecha ha realizando más de 25 exposiciones, tanto individuales como colectivas, con artistas amigos como el portugués Francisco Geraldo, Gustavo Castillo, Jorge Iván Restrepo y Celsa Flores entre otros. Desde Agosto del 2008 es escritor de la columna “Comentarte” en un diario nacional, haciendo comentarios acerca de los sucesos del arte a nivel local y mundial. El autor ofrece visitas a su estudio previa cita, a grupos turísticos, diplomáticos y al público en general, quienes pueden apreciar la obra de este y otros artistas. Además, los fines de semana el estudio se convierte en un centro de enseñanza para adultos interesados en aprender a dibujar y a pintar, comenzando desde lo mas elemental hasta llegar al dominio de las diferentes técnicas. Algunos de los alumnos han destacado en importantes eventos del arte locales e internacionales.

Email: [roger\\_silva805@hotmail.com](mailto:roger_silva805@hotmail.com)

Web: [www.rogerwilvaperez.com](http://www.rogerwilvaperez.com)



# Revista MEDICA Hondureña

ISSN 0375-1112

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

**Vol. 77, No. 4, pp. 153-192**  
**Octubre, Noviembre, Diciembre, 2009**

Colegio Médico de Honduras  
Centro Comercial Centro América, Blvd. Miraflores, Tegucigalpa, Honduras  
Tel. 232-6763, 231-0518, Fax 232-6573  
[www.colegiomedico.hn](http://www.colegiomedico.hn)  
[revistamedicahon@yahoo.es](mailto: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](http://www.colegiomedico.hn) y en la Biblioteca Virtual en Salud [www.bvs.hn](http://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.

## CONSEJO EDITORIAL 2009-2010

### DIRECCIÓN GENERAL

Dra. Reyna M. Durón

### SECRETARÍA

Dra. Nelly Sandoval

Dra. Yeny Chavarría

### CUERPO DE REDACCIÓN

Dra. Edna Maradiaga

Dr. Francisco Ayes

Dr. Gustavo Avila

Dr. Luis Ortiz

Dra. Silvana Varela

### EDITORES ASOCIADOS

Dra. Cecilia Varela

Dr. Carlos Javier

Dr. Iván Espinoza Salvadó

Dr. José R. Lizardo

Dra. Jackeline Alger

Dra. Martha Cecilia García

Dr. Nicolás Sabillón

Dra. Odessa Henríquez

### COMITÉ ASESOR INTERNACIONAL

Dra. Julia Bailey

*Department of Epidemiology, University of California in Los Angeles*

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. 4

### EDITORIAL

- LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN LA LUCHA ANTITABACO..... 157  
*Health Professionals In The Fight Against Tobacco Use*  
Odessa Henríquez Rivas

### ARTÍCULOS ORIGINALES

- VULNERABILIDAD A LA EPIDEMIA DE ITS/VIH/SIDA EN ZONAS RURALES DE HONDURAS ..... 159  
*Vulnerability to the epidemic of ITS/VIH/SIDA in countryside of Honduras*  
Manuel Sierra, Jackeline Alger, Eleonora Espinoza, Iván Espinoza Salvadó, Mauricio Gonzales,  
Edna Maradiaga, Gustavo Moncada Paz, Denis Padgett, Elizabeth Paguada
- CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS CON VIH  
EN EL INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL ..... 165  
*Clinical and Epidemiological Characteristics of Adults Patients with HIV at the Honduran Social Security Institute*  
Engels Alexis Sandoval, Yeny Yamileth Chavarría, Kenneth Rafael Bustillo

### IMAGEN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

- INVAGINACIÓN INTESTINAL..... 170  
*Intussusception*  
Manuel Osorto, Nicolás Sabillón, Silvana Varela
- PSEUDOANEURISMA POSTRAUMÁTICO DE ARTERIA AXILAR ..... 171  
*Postrumatic pseudoaneurysm of the axillary artery*  
Modesto Carcamo, Carla Ochoa

### CASO CLÍNICO

- SÍNDROMES NEURO CUTÁNEOS EN LA CONSULTA NEUROLÓGICA. SERIE DE CASOS ..... 172  
*Neurocutaneous syndromes in the neurological consultation. Case series.*  
Reyna M. Durón, Gustavo Lizardo, Elmer López Lutz, Silverio Morales, Heike Hesse, Jeaneth Bu Figueroa,  
Ricardo Madrid, Lázaro Molina, Humberto Su, Dagoberto Espinoza, Omar Zúniga, Benilda Martel,  
Edgardo Girón, Marco T. Medina
- PRIMER CASO DE SÍNDROME DE TAKO TSUBO. REPORTADO EN HONDURAS..... 177  
*Tako Tsubo Syndrome. Firts Case Report in Honduras*  
Max Aguilar, José E. Samayoa, Abel Sandoval

**ARTÍCULO DE OPINIÓN**

QUEMADURAS ASOCIADAS A CRISIS EPILÉPTICAS, ACCIDENTES NO TAN INFRECIENTES ..... 180  
*Burns associated to epileptic seizures, accidents not so infrequent*  
Dora B. Arévalo-Estrada, Juan Ramón Osorio, Josué Medina

**ANUNCIOS**

CALENDARIO DEL CENTRO NACIONAL DE EDUCACIÓN MÉDICA CONTÍNUA (ENERO-DICIEMBRE 2010) ..... 182  
*Calendar of the National Center of Continuing Medical Education (January-December 2010)*  
CENEMEC

**INSTRUCCIONES PARA AUTORES**

*Instructions for Authors* ..... 187

**CUESTIONARIOS/QUESTIONNAIRES**

Respuestas al volumen 77(3) – Answers about Volume 77(3)..... 190  
Preguntas al volumen 77(4) – Questions about Volume 77(4)..... 191

# LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN LA LUCHA ANTITABACO

HEALTH PROFESSIONALS IN THE FIGHT AGAINST TOBACCO USE

El tema seleccionado por la Organización Mundial de la Salud, OMS, en el año 2005 para celebrar en todos los países miembros el apoyo a la lucha antitabaco así como impulsar las regulaciones establecidas en el entonces recién aprobado y vigente *Convenio Marco para el Control del Tabaco* (CMCT) fue precisamente el compromiso de todos los trabajadores del área de la salud para apoyar en cada país acciones dirigidas a proteger a todos los ciudadanos y ciudadanas de los efectos dañinos del tabaco en cualquiera de sus presentaciones y usos e impulsar a nivel locales leyes regulatorias en relación a su consumo, venta, publicidad, promoción, patrocinio como también la protección a los fumadores pasivos.

El Colegio Médico de Honduras (CMH) fiel a su función social y compromiso con la salud del pueblo hondureño dijo presente y se convirtió en líder de esta digna cruzada, a través de la "*Alianza Hondureña Antitabaco*", integrada por más de 20 organizaciones, asociaciones médicas, otros gremios profesionales y grupos defensores de la salud, medio ambiente y adicciones particularmente en jóvenes.

En Honduras, según estadísticas del Instituto Hondureño Contra el Alcoholismo Drogadicción y Farmacodependencia (IHADFA), un 33% de la población fuma, con una relación hombre/mujer de 1.5/1, pero con una tendencia marcada a la "feminización" de ésta adicción y con una edad de inicio cada vez más temprana, pues a los 8 años un gran porcentaje de nuestra niñez ha fumado su primer cigarrillo, lo anterior por una intensa campaña de la industria Tabacalera que tiene como población blanco a las mujeres y niños.

La British American Tobacco en Centro América (BATCA) que controla el 100% de nuestro mercado, tiene su sede regional en Honduras. En el 2008 celebró 80 años de estar en el país con una gran promoción de "su liderazgo con responsabilidad social empresarial", promoviendo una serie de acciones de proyección social particularmente con el proyecto "Done una Aula" dirigido a nuestra niñez y juventud obteniendo también certificados Internacionales ISO 14001 en Medio Ambiente. ¡Lobos con piel de cordero!

En el año 2002 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) publicó el libro "*La Rentabilidad a Costa de la Gente*" después de la revisión de documentos de las transnacionales del tabaco Philip Morris International (PIM) y British American Tobacco Company (BAT). En este libro se resumen las actividades de la industria tabacalera para comercializar cigarrillos en América Latina y el Caribe minando así la salud pública. En dichos documentos se comprueban sus estrategias a fin de promocionar los productos mortíferos, aumentar sus beneficios e impedir la adopción de cualquier medida importante de regulación de las prácticas o los productos de la industria. Entre estas estrategias cabe mencionar la de lograr el reconocimiento de que la meta principal de las campañas de "prevención del consumo del tabaco por los jóvenes" es mejorar la imagen pública de las empresas tabacaleras, así como un amplio cabildeo ante diferentes instancia de gobierno.

Según informes del Banco Central de Honduras (BCH) y la Dirección Ejecutiva de Ingresos en los primeros ocho meses de 2009 la Tabacalera registró un incremento en la producción de 205.3 a 215.0 millones de cajetillas de 20 unidades con un ingreso al fisco de 430.9 millones de Lempiras. Estas cifras aparentan ser de beneficio al país. Sin embargo, no se conoce con exactitud los gastos en salud ocasionados por más de 50 enfermedades y diferentes tipos de cáncer producidos por el tabaco, pero ya las patologías de tipo respiratorio crónico como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), el cáncer de pulmón y las enfermedades cardiovasculares como la hipertensión, infartos y accidentes cerebrovasculares, figuran en las primeras diez causas de morbi-mortalidad en adultos y según los cálculos de la OPS, en América Latina y el Caribe todos los años se producen cerca de medio millón de defunciones evitables relacionadas con el consumo del tabaco.

El CMCT entró en vigencia a nivel mundial en Febrero 2005. Nuestro país lo firmó y ratificó en Junio y Diciembre 2004 respectivamente, siendo depositado en las Naciones Unidas el 7 de Julio 2005, convirtiéndonos en el 56 país a nivel mundial en adoptarlo. Con lo anterior Honduras asumió un compromiso no sólo con la comunidad internacional sino con la salud del pueblo hondureño, pues entre otras acciones se establece prohibir totalmente toda forma de publicidad, promoción y patrocinio del tabaco, a implementarse en el transcurso de 5 años, aplicar en el transcurso de 3 años, advertencias sanitarias estrictas en los paquetes y envases de los productos de tabaco, crear legislaciones para tener ambientes 100% libres de humo de tabaco e incrementar los impuestos; considerando que con la aplicación de todas estas medidas podremos disminuir la tendencia de morbi-mortalidad a nivel mundial que ya cobra 5 millones de muertes al año por enfermedades relacionadas al tabaco y le quita a cada fumador 7 minutos de vida por cada cigarrillo.

Muchos países a nivel de Latinoamérica y el Caribe han aprobado y aplicado legislaciones efectivas, siendo el mejor ejemplo Uruguay, declarado desde el 2006 "*país 100% libre de Humo de Tabaco*" y Brasil que desde el 2002 ya utiliza advertencias con pictogramas en las cajetillas. A nivel de Centro América son un ejemplo a seguir Panamá con su última Ley Especial aprobada en el 2009, y que recientemente incrementó de manera importante los impuestos al tabaco, así como Guatemala con su Ley de Ambientes 100% Libres de Humo, aprobada y de aplicación tanto en espacios públicos como privados a partir del 2009.

Y en Honduras ¿qué se ha hecho?. Desafortunadamente durante éste Gobierno y por los múltiples problemas políticos y constantes cambios de autoridades a nivel de la Secretaría de Salud, unido a la gran influencia de la industria tabacalera, los avances no han sido los esperados.

La **Alianza Hondureña Antitabaco** como principal motor a nivel de la sociedad civil y trabajando en coordinación con el IHADFA

no ha abandonado la lucha, a través de charlas, foros, marchas, constantes participaciones en medios de prensa, radio y televisión, para informar y concientizar a la población de lo dañino del tabaco. Considerando que uno de los principales logros es haber generado conciencia a nivel de la población y motivar a los medios de comunicación a mantener siempre el tema en vigencia, convirtiéndose en nuestros mejores aliados.

Pero desde el punto de la legislación nos hemos quedado cortos. En diciembre 2006 el Congreso aprobó el Decreto Legislativo 180-2006, en el cual se prohíbe fumar pero únicamente en ambientes públicos cerrados. Sin embargo, hasta el momento no ha sido reglamentado y no se aplica en un 100%. En ese mismo año se introduce al pleno de la Cámara Legislativa el Anteproyecto de Ley Especial para el Control del Tabaco, el cual pasó a Comisión de Dictamen, pero su contenido fue manipulado por la industria Tabacalera a su conveniencia. El IHADFA organiza la Comisión Nacional de

Protección Contra el Tabaco (CONAPROCTA), del cual formamos parte, y se elabora un nuevo anteproyecto de Ley consensuado el cual fue entregado en Abril 2009 al diputado proyectista.

A partir de enero del 2010 tendremos nuevas autoridades en el gobierno y también una nueva Junta Directiva en el CMH, siendo el mejor momento para impulsar, aprobar y aplicar nuestra **Ley Especial para el Control del Tabaco**. Los médicos tenemos un gran compromiso y una deuda que saldar para mejorar la salud del pueblo hondureño. Unámonos todos participando activamente, en nuestra consulta diaria, con nuestra familia y incluso con nuestro ejemplo en el control de esta droga, desafortunadamente legal: EL TABACO.

Dra. Odessa Henríquez Rivas  
Alianza Hondureña Antitabaco  
Correo-E: odessahr@hotmail.com

# VULNERABILIDAD A LA EPIDEMIA DE ITS/VIH/SIDA EN ZONAS RURALES DE HONDURAS

*Vulnerability to the epidemic of ITS/VIH/SIDA in countryside of Honduras*

Manuel Sierra,<sup>1,2</sup> Jackeline Alger,<sup>1</sup> Eleonora Espinoza,<sup>1</sup> Iván Espinoza Salvadó,<sup>1</sup> Mauricio Gonzales,<sup>1</sup> Edna Maradiaga,<sup>1</sup> Gustavo Moncada Paz,<sup>1</sup> Denis Padgett,<sup>1</sup> Elizabeth Paguada<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras.

<sup>2</sup>Asesoría Regional en VIH/SIDA para América Latina, Tearfund, Reino Unido.

**Resumen. Introducción.** Honduras es el segundo país centroamericano más afectado por la infección del VIH. Se propuso determinar la vulnerabilidad a la epidemia de ITS/VIH/SIDA en zonas rurales y semi-urbanas de Honduras. **Métodos.** Estudio descriptivo transversal en una muestra aleatoria de personas 15-49 años de edad viviendo en zonas de influencia de los Médicos en Servicio Social (MSS) egresados de la Facultad de Ciencias Médicas, UNAH, en 1999-2000 y 2000-2001. El estudio combinó un cuestionario sobre prácticas sexuales y tamizaje por VIH en una sub-muestra aleatoria. **Resultados.** Se estudiaron 8,859 personas (48% hombres, 51% mujeres), en 77 localidades de los 18 departamentos; el 84% afirmó haber tenido relaciones sexuales alguna vez en la vida. En los últimos 12 meses, 13% informó haber tenido más de una pareja sexual, 5% refirió haber tenido una infección de transmisión sexual (ITS) y el patrón de uso de condón encontrado fue irregular en ambos sexos. Las relaciones anales heterosexuales fueron las más frecuentes de las relaciones anales (12% en hombres y 4% en mujeres). La prevalencia de infección por VIH fue 0.3% (95% IC: 0.07%–1.0%). **Discusión.** La prevalencia de VIH encontrada en zonas rurales y semi-urbanas de Honduras fue baja. Sin embargo, la vulnerabilidad a la epidemia de ITS/VIH existe debido a las prácticas sexuales, la multiplicidad de parejas, la alta prevalencia de ITS y el bajo uso del condón. Se necesitan otras investigaciones que permitan profundizar aspectos específicos de la sexualidad humana en zonas rurales del país que contribuyan a desarrollar estrategias diferenciadas de prevención. **Rev Med Hondur 2009;77(4):159-164.**

**Palabras clave:** Conducta sexual, Epidemiología, Infecciones de transmisión sexual, Población rural, Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

La pandemia de VIH/SIDA continúa siendo un problema de salud mundial de una magnitud sin precedentes. Desconocido 30 años atrás, el VIH ya ha provocado un estimado de 25 millones de fallecimientos en todo el mundo y ha generado profundos cambios demográficos y económicos en los países más afectados. Se estima que a nivel mundial para el año 2007 habían 33 millones (30.3 millones – 36.1 millones) de personas viviendo con el VIH y el número anual de nuevas infecciones por el VIH en ese mismo año fue 2.7 millones (2.2 millones – 3.2 millones).<sup>1</sup> Los jóvenes entre 15 y 24 años representan el 45% estimado de las nuevas infecciones por el VIH en todo el mundo. El número de niños que viven con el VIH en el mundo continúa creciendo de manera sostenida y se estima que más del 90% de los niños que viven con el VIH contrajeron el virus durante el embarazo, el parto o la lactancia, todas formas de transmisión del VIH que pueden prevenirse. En América Latina, el total estimado de nuevas infecciones por el VIH en 2007 fue de 140,000 (88,000 – 190,000) y, en consecuencia, el número de personas que vivía con el VIH para ese mismo año ascendió a 1.7 millones (1.5 millones – 2.1 millones).

Aunque el término “vulnerabilidad” es ampliamente conocido, su significado puede ser complejo ya que incluye diferentes dimensiones: individual, social, económica y política. La vulnerabilidad para ITS/VIH/SIDA no depende de las preferencias sexuales, sino de los escenarios donde el ejercicio violento del poder impide el

uso adecuado de las medidas de prevención. Son más vulnerables al VIH/SIDA las personas con precariedad de recursos jurídicos, sociales y monetarios.<sup>2-4</sup>

Honduras es el segundo país de Centro América más afectado por la infección del VIH con una prevalencia estimada de alrededor del 1% y con un patrón de transmisión de predominio heterosexual, que se ha mantenido desde 1985, año en que se detectó la primera persona con VIH. Hasta diciembre del 2007 se han reportado un total de 24,868 personas con VIH y SIDA.<sup>5-7</sup> La epidemia afecta principalmente la población joven, en edad reproductiva y económicamente activa, y el grupo de edad comprendido entre 15 a 39 años representa cerca del 70% de los casos notificados a lo largo de las dos décadas.<sup>8</sup> Honduras enfrenta una epidemia generalizada en la Costa Norte, con una prevalencia de VIH >1% en mujeres embarazadas en control prenatal y una epidemia concentrada en grupos específicos. La prevalencia de VIH en trabajadoras(es) del sexo, hombres que tienen sexo con otros hombres, garífunas y personas privadas de libertad, continúa siendo de las más altas en el país, oscilando entre 4% y 10%.<sup>9-13</sup>

La distribución geográfica de los casos de SIDA no es uniforme en el país, concentrándose en los centros urbanos de población del llamado “Corredor Central de Desarrollo”, que incluye algunos municipios de los departamentos de Atlántida, Cortés, Yoro, Comayagua, el Distrito Central y Choluteca. Sin embargo, hay un creciente reporte de casos de SIDA en todos los departamentos y municipios, y en un número no cuantificado de las aldeas del país. La alta migración del campo a la ciudad, la migración interna rural, la migración estacionaria de mano de obra “barata” campesina relacionada

Dirigir correspondencia a: Manuel Sierra.

Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH.

Correspondencia: mass\_honduras\_2006@yahoo.com, mss@tearfund.org

a actividades agrícolas, y la explosión demográfica de la población joven rural en centros urbanos relacionada a la industria de la maquila, son condiciones que pueden posibilitar la diseminación del VIH a zonas rurales. El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar la vulnerabilidad a la epidemia de ITS/VIH/SIDA y la prevalencia de VIH en individuos residentes en localidades asignadas a los Médicos en Servicio Social (MSS) de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Los MSS participaron en la investigación como parte de la asignatura Seminario de Investigación, requisito de graduación.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en zonas rurales y semi-urbanas de Honduras, en una muestra aleatoria de personas de 15-49 años de edad de ambos sexos residentes en localidades asignadas a los MSS de las promociones Noviembre 1999 - Noviembre 2000 y Abril 2000 - Abril 2001, FCM UNAH. La investigación fue diseñada por el personal docente de la Unidad de Investigación Científica (UIC), FCM, como parte de una estrategia innovadora para promover la investigación nacional de temas prioritarios de salud en Honduras, utilizando la metodología "Aprender Haciendo". Se aplicó un formulario epidemiológico para identificar prácticas sexuales de riesgo de infección por ITS/VIH, y en una sub-muestra aleatoria de participantes se tomó, de forma voluntaria y con consentimiento informado escrito, una muestra de sangre venosa para el estudio serológico de VIH con consejería pre y post prueba. Para la encuesta epidemiológica se estimó un tamaño de muestra de 100 encuestas por MSS. Debido a limitaciones económicas, para la encuesta serológica se decidió incluir solamente aquellas localidades rurales y semi-urbanas localizadas en sitios peri-urbanos localizadas en el "Corredor Central de Desarrollo" y en las que hubiera MSS asignados a la promoción Noviembre 1999 - Noviembre 2000 (Cuadro 1). Para la encuesta serológica se calculó una muestra de 900 personas, tamaño necesario para permitir demostrar, con un 95% de nivel de confianza y un 80% de poder estadístico, un rango de prevalencia por VIH de 1.0% a 1.5%.

El muestreo usado en el estudio fue probabilístico, multi-etápico por cuotas. En cada zona de influencia de los MSS se utilizó la división territorial empleada por la Unidad de Salud y se seleccionaron aleatoriamente 2-3 sectores / zonas o barrios. Luego, en cada zona o barrio seleccionado se realizó un mapeo de las casas, y se procedió a seleccionar 100 casas de forma aleatoria. Se establecieron cuotas de participantes para cada uno de los rangos de edad siguientes:  $\leq 19$ , 20 – 29, 30 – 39 y 40 – 49 años de edad. En caso de que en una vivienda hubiera más de una persona del mismo grupo de edad, se sorteó quién de ellos participaría en el estudio.

Todos los 96 MSS participantes en el estudio recibieron entrenamiento por parte del personal del Departamento de ITS/VIH/SIDA de la Secretaría de Salud para brindar consejería pre y post prueba. Asimismo, se realizó una prueba piloto de los instrumentos empleados en el estudio y se realizaron varios talleres de entrenamiento a los MSS sobre todo el proceso metodológico. Como parte de

**Cuadro 1. Distribución de Médicos en Servicio Social (MSS) por Región de Salud, Departamento y localidad en que se realizó el estudio, Promociones MSS Noviembre 1999 - Noviembre 2000 y Abril 2000 - Abril 2001, n= 8,859.**

Número de MSS	Departamento	Número de individuos 15-49 años de edad encuestados en cada cabecera municipal y/o ciudad (n)
5	Atlántida	Esparta (49), Tela (300), La Masica (100)
3	Colón	Limón (83), Tocoa (75), Trujillo (100)
7	Comayagua	Comayagua (472), Meámbar (100), Siguatepeque (99)
5	Copán	Corquín (100), San Agustín (50), Santa Rosa de Copán (100), San Pedro de Copán (100), La Unión (99)
6	Cortés	San Pedro Sula (300), Omoa (200), San Antonio (97)
6	Choluteca	Apacilagua (100), Namasigüe (100), Orocuina (77), Pespire (200), El Corpus (100)
6	El Paraíso	Danlí (301), Güinope (100), San Antonio de Flores (101), Oropoli (101)
6	Francisco Morazán	Alubarén (100), El Porvenir (100), Santa Ana (102), Talanga (100), Orica (100), Danlí (100)
6	Gracias a Dios	Brus Laguna (197), Puerto Lempira (254)
3	Intibucá	Intibucá (199), La Esperanza (100)
1	Islas de la Bahía	Roatán (50)
5	La Paz	La Paz (230), Marcala (201)
3	Lempira	Erandique (48), Gracias (100), Tomalá (100)
3	Ocotepeque	San Marcos de Ocotepeque (200), Mercedes (100)
8	Olancho	Catacamas (301), Juticalpa (199), San Fco. La Paz (198), Silca (100)
6	Santa Bárbara	Concepción Norte (100), Quimistán (100), Santa Bárbara (300), Trinidad (100)
4	Valle	Nacaome (149), San Lorenzo (295)
10	Yoro	El Progreso (210), Jocón (100), Olanchito (294), Sulaco (50), Yoro (276)

la estandarización, se encuestaron las mismas personas con una sub-muestra de MSS y se calcularon los valores de concordancia para un lote de variables del instrumento, obteniéndose valores de Kappa mayores de 0.6 ("Alta Concordancia").<sup>14</sup>

En 19 localidades peri-urbanas del "Corredor Central de Desarrollo" se tomaron muestras de sangre para examen serológico por VIH. La muestra consistió en 5 ml de sangre venosa recolectada en tubos de ensayo sin anticoagulante. La muestra se dejó en reposo por dos horas hasta que el coágulo se retrajo para luego proceder a coleccionar el suero con una pipeta plástica descartable. El suero recolectado se almacenó en congelación en viales plásticos debidamente codificados para luego ser transportados por los MSS en una hielera hasta el Laboratorio de VIH/SIDA del Laboratorio Central. Conforme al algoritmo de diagnóstico nacional, a cada muestra se le hizo un tamizaje inicial con ELISA de tercera generación y a todas las muestras positivas se les repitió la misma prueba. Se consideró un caso positivo de VIH en la presencia de dos pruebas positivas con ELISA de tercera generación más una prueba positiva con Multispot en la misma muestra de sangre.

El levantamiento de la encuesta se llevó a cabo en el período de junio a agosto del año 2000 para la primera promoción de MSS (45) y en noviembre 2000 a marzo del año 2001 para la segunda promoción de MSS (51). A cada participante se le explicó los objetivos, la metodología, los riesgos y beneficios de participar en el proyecto. Con la encuesta epidemiológica solo se solicitó consentimiento oral a cada participante. En el caso de la encuesta serológica, a todos los participantes se les pidió consentimiento escrito y en caso de acceder a participar se les brindó consejería pre-prueba y post-prueba.

Todas las encuestas fueron procesadas electrónicamente en la UIC, FCM, bajo supervisión y responsabilidad del personal docente. El análisis univariado y bivariado se hizo utilizando EPI-INFO (Versión 3.5.1, Agosto 2008). El análisis multivariado se realizó utilizando SPSS versión para Windows (SPSS Statistics 17.0). Los intervalos de confianza utilizados fueron del 95% y los valores de "p" empleados fueron de doble cola.

## RESULTADOS

### Datos socio-demográficos

Los 96 MSS participantes en el estudio registraron un total de 8,859 personas de 15-49 años de edad (48% hombres y 51% mujeres), en 77 localidades de los 18 departamentos del país (Cuadros 1 y 2). El promedio de edad de los participantes fue de 30.0 años y el de escolaridad de 7.0 años. En relación a estado civil, 35% era soltero, 34% unión libre, 29% casado, 1% divorciado y 1% viudo. Entre

Cuadro 2. Participantes en el estudio, distribución por rango de edad y sexo, ITS/VIH/SIDA en zonas rurales de Honduras 1999-2001.

Grupo de Edad (años)	Mujer	Hombre	Sin datos de sexo	Total	%
≤ 19	801	785	19	1,605	18.1
20 – 29	1,655	1,519	23	3,197	36.1
30 – 39	1,156	1,040	9	2,205	24.9
40 – 49	925	915	12	1,852	20.9
Total	4,537	4,259	63	8,859	100.0

Cuadro 3. Personas que tuvieron relaciones sexuales en los últimos 12 meses y cuyas parejas sexuales no fueron ni su cónyuge ni su pareja estable, por tipo de pareja sexual y por sexo, ITS/VIH/SIDA en zonas rurales de Honduras 1999-2001.

Tipo de pareja	Hombre N=3,779	%	Mujer N=3,681	%
Pareja ocasional	278	7.4	54	1.5
Amante	87	2.3	19	0.5
Amigo (a)	68	1.8	15	0.4
Trabajadora sexo	44	1.2	-	-
Novio (a)	39	1.0	10	0.3
Pareja conocida	24	0.6	4	0.1
Pareja desconocida	13	0.3	1	0.0
Personas mismo Sexo	10	0.3	-	-

los 3,474 hombres ≥ 20 años de edad, la ocupación más frecuente fue la de agricultor (27%); en las mujeres ≥ 20 años de edad, fue la de oficios domésticos (32%); y en jóvenes ≤ 19 años de edad, fue la de estudiante (55%).

### Prácticas sexuales

Del total de participantes, el 84% (7,460 personas) afirmó haber tenido relaciones sexuales alguna vez en la vida: 73% y 62% en el grupo de 15-19 años de edad, hombres y mujeres respectivamente; alcanzando cifras de 96% y 91% en el grupo 20-29 años de edad, hombres y mujeres, respectivamente. El promedio de edad de inicio de relaciones sexuales fue de 17.0 años (15.7 para hombres y 17.8 para mujeres,  $p < 0.001$ ).

Un total de 563 personas (6%) tuvieron relaciones sexuales en los últimos 12 meses, con parejas que no fueron ni su cónyuge ni su pareja estable. La pareja ocasional fue el tipo de pareja referido con mayor frecuencia tanto en hombres como en mujeres (Cuadro 3). Un 13.4% reportó haber tenido más de una pareja sexual en los últimos doce meses (22.4% en hombres y 4.5% en mujeres,  $p < 0.001$ , Cuadro 4).

### Relaciones anales en últimos 12 meses

De las relaciones anales, las relaciones anales heterosexuales fueron las más frecuentes: 12% de los hombres encuestados afirmaron haber tenido relaciones anales insertivas con mujeres en los últimos 12 meses y 4% de las mujeres encuestadas afirmaron haber tenido relaciones anales receptivas con otros hombres. Entre los hombres encuestados, 1% afirmó haber tenido relaciones anales insertivas con otros hombres y el mismo porcentaje de hombres (1%) reportó relaciones anales receptivas con otros hombres.

### Infecciones de transmisión sexual (ITS)

El 13% de los hombres y 7% de las mujeres reportaron haber tenido una ITS alguna vez en su vida, disminuyendo a un valor aproximado de 5% para ambos sexos al referir haber tenido una ITS en los últimos 12 meses. Las ITS que se mencionaron con mayor frecuencia en los hombres fueron gonorrea (3%), bubón inguinal (0.5%) y sífilis (0.1%); y en las mujeres fueron gonorrea (0.8%), vaginitis (0.6%) y sífilis (0.1%). Los porcentajes de ITS fueron calculados de los 3,779 hombres y 3,681 mujeres que reportaron haber tenido relaciones sexuales alguna vez en la vida.

Cuadro 4. Número de parejas sexuales en el último año en hombres y mujeres, ITS/VIH/SIDA en zonas rurales de Honduras 1999-2001.

Número de parejas sexuales en el último año	Hombre N=3,914		Mujer N= 3,966		Total	
	N	%	N	%	N	%
0	314	8.0	638	16.1	952	12.1
1	2,722	69.5	3,148	79.4	5,870	74.5
2	556	14.2	144	3.6	700	8.9
3	174	4.4	24	0.6	198	2.5
4+	148	3.8	12	0.3	160	2.0
<b>Total</b>	<b>3,914</b>	<b>100.0</b>	<b>3,966</b>	<b>100.0</b>	<b>7,880</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro 5. Tipo de pareja sexual y patrón de uso de condón en los últimos 12 meses en hombres y en mujeres, ITS/VIH/SIDA en zonas rurales de Honduras 1999-2001.**

Tipo de pareja sexual	Número de personas que contestaron afirmativamente	Patrón de uso de condón Número (%)		
		Nunca	Siempre	Algunas veces
<b>Hombres</b>				
Pareja conyugal	2,718	1,906 (70.1)	156 (5.7)	571 (21.0)
Trabajadora del sexo	129	22 (17.0)	69 (53.5)	36 (27.9)
Persona del mismo sexo	23	4 (17.4)	6 (26.1)	12 (52.2)
Amiga(o) y/o conocida(o)	1,019	272 (26.7)	347 (34.0)	370 (36.3)
Persona casual y/o desconocida	220	44 (20.0)	100 (45.4)	67 (30.4)
Amante	170	56 (32.9)	40 (23.5)	70 (41.2)
<b>Mujeres</b>				
Pareja conyugal	3,086	2,334 (75.6)	120 (3.9)	536 (17.4)
Trabajadora del sexo (la mujer es trabajadora sexual)	25	7 (28.0)	12 (48.0)	4 (16.0)
Persona del mismo sexo	2	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Amiga(o) y/o conocida(o)	269	121 (45.0)	61 (22.7)	79 (29.4)
Persona casual y/o desconocida	66	21 (31.8)	19 (28.8)	22 (33.3)
Amante	67	27 (40.3)	10 (14.9)	28 (41.8)

### Uso de condón

El patrón de uso de condón encontrado en los últimos 12 meses fue irregular en ambos sexos, alcanzando los niveles más bajos de uso cuando el tipo de pareja sexual es una pareja amiga(o) y/o conocida(o) (Cuadro 5).

### Seroprevalencia de VIH

Se examinó un total de 886 muestras de sangre, provenientes de 19 localidades del "Corredor Central de Desarrollo". Se encontraron 3 muestras positivas para una prevalencia de infección por VIH de 0.3% (95% IC: 0.07% – 1.0%).

### DISCUSIÓN

Aunque la prevalencia de VIH encontrada en este estudio en zonas rurales y semi-urbanas de Honduras fue baja, nuestros resultados indican que existe vulnerabilidad a la epidemia de ITS/VIH debido al bajo uso del condón y la alta prevalencia de ITS, en el contexto de las prácticas sexuales referidas. Este estudio demostró el relativo bajo impacto de la epidemia de VIH en zonas rurales de Honduras en el período 1999-2001, con una prevalencia de 0.3% (95% IC: 0.07% – 1.0%) en casi 900 muestras tomadas de forma aleatoria. Uno de los indicadores epidemiológicos más utilizados para monitorear las tendencias de infección por VIH en población general es observar la prevalencia de VIH en mujeres embarazadas en control

prenatal. En Honduras para el año 2007, el número anual estimado de mujeres embarazadas era de 250,000 y la cobertura del Programa de Prevención de la Transmisión Madre a Hijo(a) era de un 50%.<sup>15</sup> En ese mismo año se hicieron la prueba de VIH un total de 81,869 mujeres embarazadas en control prenatal y se encontraron 317 mujeres infectadas con el VIH para una prevalencia de 0.39% (95% IC: 0.35%-0.43). En junio del 2007, un comité de expertos nacionales con el apoyo de los Centros de Control de Enfermedades de Atlanta (CDC), el Banco Mundial y el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el Sida (ONUSIDA), estimó que la prevalencia nacional de VIH era de 0.68% (95% IC: 0.42% - 1.37%). Ambas cifras son similares a las obtenidas en nuestro estudio ya que los intervalos de confianza se traslapan con los encontrados en esta investigación.<sup>5</sup>

El inicio temprano de las relaciones sexuales (17.8 para mujeres y 15.7 para hombres en este estudio) es uno de los factores que contribuye a la vulnerabilidad de la población a la epidemia de ITS/VIH/SIDA. En la Encuesta Nacional de Salud (ENDESA 2005-2006), la edad promedio de inicio de relaciones sexuales reportada fue de 15 años para el hombre y de 17 años para la mujer.<sup>16-18</sup> Nuestro estudio reportó que un 62% de las mujeres en el grupo 15-19 años de edad afirmó haber tenido relaciones sexuales alguna vez en la vida, mientras que en ENDESA se encontró que al momento de realizar la encuesta, un 11% de las mujeres en el grupo 15-24 años de edad había tenido su primera relación sexual antes de los 15 años y el 44% antes de los 18 años. En un estudio reciente realizado en Zimbabwe,<sup>19</sup> en 4,393 mujeres que proporcionaron datos sobre prácticas sexuales y serología por VIH, se encontró que en el grupo de mujeres que habían tenido un inicio temprano de relaciones sexuales (menor de 15 años), el riesgo de tener VIH fue de 1.3 (95% IC: 1.1–1.5).

El número de parejas sexuales es otro factor claramente asociado con el riesgo de contraer ITS incluyendo VIH, herpes virus tipo 2 y el virus del papiloma humano (VPH).<sup>20-22</sup> En este estudio se encontró que un 13% reportó haber tenido más de una pareja sexual en los últimos doce meses (22.4% en hombres y 4.5% en mujeres). A 25 años de la epidemia de VIH existe suficiente evidencia acumulada del efecto protector del uso consistente y adecuado del condón para prevenir las ITS, especialmente aquellas transmitidas por secreciones infectadas, incluyendo VIH, gonorrea, clamidia y tricomoniasis.<sup>23-25</sup> En nuestro estudio, el uso consistente del condón es bajo en hombres aún con parejas sexuales de alto riesgo: trabajadora del sexo (53%), persona del mismo sexo (26%), persona casual y/o desconocida (45%) y amante (24%). Este uso consistente es más bajo en las mujeres: trabajadora del sexo (48% en las 25 mujeres que reportaron trabajo comercial sexual), persona casual y/o desconocida (29%) y amante (15%). Esto puede explicar las tasas altas de ITS encontradas (13% de los hombres y 7% de las mujeres reportaron haber tenido una ITS alguna vez en su vida, y cerca del 5% refirió haber tenido una ITS en los últimos 12 meses en ambos sexos).

Este es el primer estudio realizado en Honduras de prevalencia de VIH y de factores asociados en población que vive en zonas rurales y semi-rurales de las zonas de influencia de los MSS. Nuestros resultados demuestran que la prevalencia de VIH en 1999-2001

es baja, en concordancia con los datos encontrados en mujeres embarazadas en control prenatal en el Programa de Prevención de la Transmisión Madre a Hijo(a). Sin embargo, la vulnerabilidad a la epidemia de ITS/VIH existe debido a las prácticas sexuales, la multiplicidad de parejas, la alta prevalencia de ITS y el bajo uso del condón. Una década más tarde, es necesario actualizar los datos. Se necesitan otras investigaciones para profundizar en aspectos específicos de la sexualidad humana en las zonas rurales del país con el fin de desarrollar estrategias diferenciadas de prevención que puedan reducir dicha vulnerabilidad.

## AGRADECIMIENTOS

Se reconoce y agradece a los Médicos en Servicio Social de las promociones Noviembre 1999 - Noviembre 2000 y Abril 2000 - Abril 2001 de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras por su contribución en la adquisición de la información y el seguimiento de los casos positivos. Médicos en Servicio Social Promoción Noviembre 1999 - Noviembre 2000: Otoniel Suazo Díaz, Carlos Vianey Hernández F., José Ismael Domínguez, Claudia Eunice Portillo R., Néstor Alfredo Pavón Rivera, Olga Marina Zavala G., Xiomara Yannette Marroquín, Santos Lino Meza Irías, Lurby Maricela Sandoval P., Sofía Dolores Lagos C., Cristy Filiberta Bautista A., Erika Lizeth Baide Jiménez, Ana Waleska Servellón A., Juan Alexander Flores, Lenín Antonio Fú Chávez, Pedro Sorto Reyes, Marlon Enrique Sabillón, Alma Carolina Burgos A., Violeta Marisol Castañeda, Grevil Jesús Madrid Pavón, Luis Alberto Lagos Bulnes, Cielo Patricia Inestroza, Carolina Ninoska Alvarenga, Elsa Carolina del Cid, Iris Martínez Peña, Susana Elena del Carmen Pineda, Cristóbal Rodríguez Pineda, Denis Mateo Zelaya Rivera, Karol Lizeth Córdova Burgos, Jessica Yamileth Hernández, Mario Roberto Cruz Burgos, Gisela Morales Pineda, Marixa Elizabeth Rivera V., Dania Rosibel Lezama Marcia, Armando Sánchez Morazán,

Cinthia Isabel Ulloa Romero, Eduardo Abraham Handal, Daniel Walter Willy, Karina Lizzeth Alvarenga A., Marissa Xiomara Bordas A., Angel María Rodríguez M., Erwin Ernesto Ochoa, Ofelia Loani Elvir Lazo, Paris Aguilar, Henry Jesús Orellana, María Teresa López, Trina Mercedes Martínez P. Médicos en Servicio Social Promoción Abril 2000 - Abril 2001: Karla Patricia Díaz P., Bessy Elena García, Joaquín Velásquez, Karen Iveth Girón Cáliz, Claudia Magaly Maradiaga, Jesica Flores, Douglas Zuniga, Luz María Aguilar, Alexis Geovany Mencia, Lenis Marlen Funez Banegas, Norma Aracely Cerrato, Pedro Reyes Sorto, Doris Lorena Valeriano, Héctor Antúnez, Karen L. Cubero, Angel Cárdenas, Esly Deyanira Méndez, Rosa María Espiza, Franklin Enrique del Cid, Raúl Fernando Vásquez, Dora Arévalo Estrada, Marly Yamileth Castellanos, Vernon Santiago Hernández, José Orlando Izaguirre Silva, Lidia Galeas, Gabriela María Cano Pineda, Leticia María Pineda, Yanira Nolasco, Oscar Rafael Barahona, Xiomara Palacios, Edwin Marín Rodríguez, Nelson Saenz, Marcia Vásquez, Marlon de Jesus Cruz Bonilla, Karen Patricia Castillo, Linda Molina, Jossie Clarisa Ramírez, Jaime Luis Abascal, Pierre Obed Raymond, Leticia María Rueda Rojas, Fernando A. Garay, Darío Benjamín Zúniga, Carlos Posadas Molina, Celeo J. Díaz, Walter Noé Bonilla, Heybe Caballero, Elham Mandegari Ferdovsian, Harin Pinto. El proyecto contó con la colaboración de Proyecto ASDI - Organización Panamericana de la Salud; Laboratorio de VIH/SIDA, Departamento de Laboratorio Central; Directores Regionales, Jefes de Área, Directores de Hospitales, y Directores de CESAMOS en todas las Regiones de Salud de Honduras de la Secretaría de Salud. Este proyecto fue posible por el apoyo de las siguientes personas: Dr. Plutarco Castellanos, Ministro de Salud; Dra. Rosalinda Hernández, Jefatura Departamento de ITS/SIDA/TB, Secretaría de Salud; Lic. Rita Meza, Laboratorio de VIH/SIDA, Departamento de Laboratorio Central; Dr. Rolando Pinel, Programa de VIH/SIDA, Organización Panamericana de la Salud; Dr. Gustavo Vallejo, Decano Facultad de Ciencias Médicas, UNAH.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de sida, 2008. 2008. Geneva, Switzerland, UNAIDS.
2. Feito L. Vulnerabilidad. An Sist Sanit Navar 2007; 30 (Supl 3): 7-22.
3. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), United Nations Environment Programme (UNEP). Climate Change and Aids: a joint working paper. May 2008, Nyon, Switzerland.
4. Herrera C, Campero L. La vulnerabilidad e invisibilidad de las mujeres ante el VIH/SIDA: constantes y cambios en el tema. Salud Pública Méx 2002; 44: 554-564.
5. Comisión Nacional de SIDA (CONASIDA). III Plan Estratégico Nacional de Respuesta al VIH y SIDA en Honduras 2008 – 2012 (PENSIDA III). 2007. Tegucigalpa, Honduras.
6. Comisión Nacional de SIDA (CONASIDA). Análisis de la Situación y de la Respuesta de Honduras ante la epidemia del VIH/Sida y en el marco del Pensida-II periodo 2003-2007. 2007. Tegucigalpa, Honduras. Tegucigalpa, Honduras.
7. Secretaría de Salud de Honduras, Departamento de ITS/VIH/SIDA. Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Informe Diciembre 2007. Tegucigalpa, Honduras.
8. Secretaría de Salud de Honduras, Departamento de ITS/VIH/SIDA. Epidemiología de VIH/Sida en Honduras: Situación Actual y Perspectivas. 2007. Tegucigalpa, Honduras.
9. Comisión Nacional de SIDA (CONASIDA). Informe Nacional sobre los Progresos Realizados en la Aplicación del UNGASS. Enero 2008. Tegucigalpa, Honduras. Tegucigalpa, Honduras.
10. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Encuesta Centroamericana de Vigilancia de Comportamiento en Poblaciones Vulnerables: Hombres que tienen sexo con Hombres. 2007. Tegucigalpa, Honduras.
11. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Encuesta Centroamericana de Vigilancia de Comportamiento en Poblaciones Vulnerables: Trabajadoras Sexuales. 2007. Tegucigalpa, Honduras.
12. Secretaría de Salud de Honduras. Estudio Multicéntrico Centroamericano de Prevalencia de VIH/infecciones de transmisión sexual y Comportamientos en Hombres que tienen Sexo con otros Hombres en Honduras. 2003. Tegucigalpa, Honduras.
13. Sierra M, Mejía O, Pinel R, Paredes C, Avilés R, Castro M, et al. Estudio seroepidemiológico de sífilis, hepatitis B y VIH en personas privadas de libertad. Secretaría de Salud de Honduras, Departamento ITS/VIH /SIDA/Tuberculosis. 1998. Tegucigalpa, Honduras.
14. Donner A, Klar N. The statistical analysis of kappa statistics in multiple samples. J Clin Epidemiol 1996; 49(9):1053-1058.
15. Departamento de ITS/VIH/Sida, Secretaría de Salud de Honduras. Reporte anual del Programa de Prevención de la Transmisión Madre a Hijo(a) (PPT-MH), 2007. Tegucigalpa, Honduras.
16. Secretaría de Salud de Honduras, Instituto Nacional de Estadística (INE), 2006. Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA 2005-2006). Tegucigalpa, Honduras.
17. Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Estadística (INE), 2001. Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar – Masculina.

18. Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Estadística (INE), 2001. Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar – Femenina.
19. Pettifor AE, van der Straten A, Dunbar MS, Shiboski SC, Padian NS. Early age of first sex: a risk factor for HIV infection among women in Zimbabwe. *AIDS* 2004; 18(10):1435-1442.
20. Almonte M, Albero G, Molano M, Carcamo C, García PJ, Pérez G. Risk factors for human papillomavirus exposure and co-factors for cervical cancer in Latin America and the Caribbean. *Vaccine* 2008; 26 Suppl 11:L16-36.
21. Urassa WK, Moshiri C, Chalamila G, Mhalu F, Sandstrom E. Risky sexual practices among youth attending a sexually transmitted infection clinic in Dar es Salaam, Tanzania. *BMC Infect Dis* 2008; 8(1):159.
22. Leber A, MacPherson P, Lee BC. Epidemiology of infectious syphilis in Ottawa. Recurring themes revisited. *Can J Public Health* 2008; 99(5):401-405.
23. Mindel A, Sawleshwarkar S. Condoms for sexually transmissible infection prevention: politics versus science. *Sex Health* 2008; 5(1):1-8.
24. Shahmanesh M, Patel V, Mabey D, Cowan F. Effectiveness of interventions for the prevention of HIV and other sexually transmitted infections in female sex workers in resource poor setting: a systematic review. *Trop Med Int Health* 2008; 13(5):659-679.
25. Bortman M, Saenz L, Pimenta I, Isern C, Rodríguez A, Miranda M et al. Reducing HIV/AIDS Vulnerability in Central America: Honduras: HIV/AIDS Situation and Response to the Epidemic. 1-52. 2006. Washington DC, The World Bank.

**ABSTRACT. Introduction.** Honduras is the second most affected country by HIV infection in the Central America region. We intended to determine the vulnerability and the impact of the STI/HIV/AIDS epidemic in semi-urban and rural zones of Honduras. **Methods.** Cross sectional study of a random sample of people 15-49 years of age that live in zones of influence of Doctors in Social Service graduated from the Faculty of Medical Sciences, UNAH, in the periods 1999-2000 and 2000-2001. The study combined a questionnaire on sexual practices and HIV testing in a random subsample of participants. **Results.** A total of 8,859 persons were studied (48% men, 51% women), in 77 localities of the 18 departments; 84% affirmed to have had sexual relations at least once in their life time. In the last 12 months, 13% reported to have had more than one sexual couple, 5% reported to have had a sexually transmitted infection (STI) and condom use was irregular in both males and females. Heterosexual anal relations were most frequently found among anal relations (12% in men and 4% in women). The prevalence of HIV infection was 0.3% (95% CI: 0.1% – 1.0%). **Discussion.** HIV prevalence is still low in semi-urban and rural zones of Honduras. Nevertheless there is vulnerability to the STI/HIV/AIDS epidemic due to sexual practices, multiple sex partners, high prevalence STI and low condom use. Other research studies are needed in order to deepen specific aspects of human sexuality in rural zones of the country that will enable to develop differentiated prevention strategies. **Rev Med Hondur 2009;77(4):159-164.**

**Keywords:** Acquired immunodeficiency syndrome, Epidemiology, Rural population, Sexual Behavior, Sexually transmitted infections.

# CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES ADULTOS CON VIH EN EL INSTITUTO HONDUREÑO DE SEGURIDAD SOCIAL

*Clinical and Epidemiological Characteristics of Adults Patients with HIV at the Honduran Social Security Institute*

Engels Alexis Sandoval,<sup>1</sup> Yeny Yamileth Chavarría,<sup>1,2</sup> Kenneth Rafael Bustillo<sup>1</sup>

Instituto Hondureño de Seguridad Social.  
Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras.

**RESUMEN. Introducción.** Según ONUSIDA, la prevalencia de VIH/SIDA en Honduras es de 1.5%, siendo el segundo país más afectado de Centroamérica. Es importante tener en cuenta que se cree que el número de casos conocidos parece estar muy por debajo de la cifra real de casos de SIDA en Honduras. **Métodos.** Estudio descriptivo transversal, el universo de trabajo fueron todos los pacientes mayores de 18 años diagnosticados con VIH en la Clínica Periférica No. 1 del IHSS en Tegucigalpa desde el primero del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2008. Se recolectaron los datos a través de una encuesta estructurada con preguntas abiertas y cerradas aplicando la técnica de entrevista. **Resultados.** De 9,739 personas que se realizaron la prueba de ELISA para VIH/SIDA 85 resultaron positivos (0.8%). La mayoría eran adultos masculinos entre 31 y 40 años, predominando la infección en mestizos, personas casadas o en unión libre y nivel sociocultural bajo. La forma de transmisión fue sexual (heterosexual en 85.9% de los casos). Se encontró comorbilidad con otras Enfermedades de Transmisión Sexual. Predominaron los casos VIH sobre los casos SIDA. **Conclusión.** La frecuencia de VIH en el grupo estudiado alerta sobre la necesidad de educación efectiva para los adultos mayores de 18 años para prevenir el contagio con infecciones de transmisión sexual incluyendo VIH/SIDA. **Rev Med Hondur 2009;77(4):165-169.**

**Palabras clave:** VIH, Síndrome de inmunodeficiencia adquirida, Infecciones de transmisión sexual.

Honduras ha sido afectada singularmente por la infección de VIH/SIDA, en comparación con otros países Centroamericanos. Según ONUSIDA, Honduras presenta una prevalencia estimada de infección de 1.5%, siendo el segundo país más afectado de Centroamérica después de Belice, que alcanza una prevalencia de 2.5%.<sup>1,2</sup> El primer caso en Honduras se detectó en 1985. A partir de esa fecha hasta Septiembre del 2009 se han reportado un total de 27,421 casos, de los cuales 20,095 fueron clasificados como SIDA y 7,326 (26%) como portadores asintomáticos.<sup>3</sup> La epidemia se concentra más en las zonas urbanas y a lo largo de la Costa Norte de Honduras, afectando a la población joven, en edad reproductiva y económicamente activa.<sup>4</sup>

A diferencia de otros países Centroamericanos, la epidemia desde los inicios tuvo un patrón predominante de transmisión heterosexual y parece haberse extendido mucho más rápidamente que en la mayoría de los países vecinos. Los aspectos que hacen a la epidemia tan particular pueden atribuirse en parte a: alta movilidad de la población Garífuna y de otras poblaciones del país, especialmente en la marina mercante y en la zona noroeste de Estados Unidos, introducción del virus a la población por múltiples canales de transmisión (trabajadoras del sexo, amas de casa, marinos, heterosexuales, etc.). Otro aspecto es bajo nivel de escolaridad unido a una escasa formación en salud sexual y reproductiva, y en el contexto de una controversia ideológica sobre el acceso físico, cultural y social de la población a medios efectivos de prevención.

Se estima que se han diagnosticado 866,575 casos acumulados de SIDA en los Estados Unidos al año 2003; alrededor del 57% han muerto. Sin embargo, la mortalidad por SIDA ha disminuido sustancialmente en los 10 últimos años, fundamentalmente como consecuencia del incremento del empleo de fármacos antiretroviricos potentes. Se calcula que hay entre 850,000 y 950,000 personas infectadas por VIH viviendo en Estados Unidos. En América Latina el número de personas que viven con el VIH ha aumentado a 1.8 millones [1.4 millones–2.4 millones] al año 2005. De éstos 66,000 [52,000–86,000] personas fallecieron a causa del SIDA. Se registraron 200,000 nuevos casos de infección por el VIH. La infección por VIH/SIDA es una pandemia global, sobre todo en países en vías de desarrollo.<sup>5</sup>

La estimación actual del número de casos de infección por VIH en todo el mundo es de 40 millones, de los cuales dos tercios se encuentran en África subsahariana; el 50% son mujeres. Básicamente a causa del gran número de habitantes que tienen países de América Latina como Argentina, Brasil y Colombia, son los países sudamericanos que presentan las mayores epidemias en la región. No obstante, la prevalencia más alta del VIH se encuentra en los países más pequeños, Belice, Guatemala y Honduras, donde cerca del 1% o más de los adultos estaban infectados por el VIH a finales del 2003.<sup>1,6</sup>

Honduras es reconocida como el epicentro de la epidemia del VIH/SIDA en América Latina, concentrándose más de la mitad de todos los casos reportados de personas viviendo y conviviendo con el VIH/SIDA en la región centroamericana. A nivel nacional se registran 27,421 personas afectadas por el VIH/SIDA de los cuales la mayoría se ubica en las edades entre 15 a 49 años de edad, de

Correspondencia a: Dr. Engel Sandoval o Dra. Yeny Chavarría, Correo-E: dresandoval@yahoo.es, o yenchavy@hotmail.es

los cuales 2573 casos acuden al Instituto Hondureño de Seguridad Social.<sup>2,7</sup> El VIH/SIDA es un problema internacional y ya que en nuestro país la prevalencia es elevada y la presencia de está en edades tempranas plantea un problema que amerita atención. Por lo anterior el presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de conocer la frecuencia y las características clínico epidemiológicas de los pacientes adultos diagnosticados con VIH en la Clínica Periférica No. 1 del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Tegucigalpa, con el propósito de ayudar a sugerir medidas de intervención para mejorar las condiciones de salud y vida de la población asegurada.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de carácter transversal en el cual se usó como universo de trabajo los pacientes adultos masculinos y femeninos mayores de 18 años que llegaron a realizarse la prueba de ELISA para VIH/SIDA y que resultaron positivos en la Clínica Periférica No. 1 IHSS de Tegucigalpa del Municipio del Distrito Central. El período de estudio fue desde el primero de el 01 de Enero al 31 de Diciembre del año 2008. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, se recolectaron los datos a través de una encuesta estructurada con preguntas abiertas y cerradas aplicando la técnica de entrevista. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, escolaridad, ocupación, estado civil, procedencia, patrón de comportamiento sexual, patrón de transmisión, antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS), manifestaciones clínicas, clasificación de la infección por VIH según la ausencia o presencia de síntomas, signos y/o enfermedad e ITS. Finalmente, se calculó la frecuencia de infección.

### Tabulación y Plan de Análisis

Los resultados se analizaron en una tabla con la que se obtienen medidas de frecuencia como ser la Prevalencia, análisis estadísticos de tipo descriptiva, medidas de tendencia central e intervalo de confianza del 95% los datos se tabularon por computadora mediante el programa Epi-info 3.4.1.

Se caracterizó la población e identificando los antecedentes personales de ITS, se describió la relación que existe entre el VIH con las variables edad, sexo, raza, ocupación, estado civil, escolaridad estableciendo su posible patrón de transmisión asociados al VIH/SIDA como ser el comportamiento, biológicos y perinatal.

### Aspectos éticos

A todos los participantes se les solicitó un consentimiento informado de manera verbal siguiendo los criterios de confidencialidad de Helsinki. El estudio fue realizado con la aprobación de las autoridades de la Clínica Periférica No. 1 del IHSS.

## RESULTADOS

### Componente socio demográfico

Se estudiaron 85 casos, la edad estuvo comprendida entre los 18 y 71 años, siendo la media de edad de 36.9 años, con una mediana de 36 años, la mayoría entre los 31 y 40 años. (Cuadro 1). Etnicamente todos los pacientes eran mestizos, el 61.2% del

**Cuadro 1. Edad de los Adultos Diagnosticados con VIH.**

10. Edad	Frecuencia	%
18 - 30	27	31.8
31 - 40	30	35.2
41 - 50	16	18.8
50 y mas	12	14.2
Total	85	100.0

sexo masculino y el 38.8% al sexo femenino. En relación al estado civil, el 61.2% (52) que fue la que mas predominó están casados o en unión libre, el 30.6% (26) están solteros, el 8.2% (7) es viudo, divorciado o separado. Referente al nivel de escolaridad, el 14.1% (12) cursaron solamente una primaria incompleta, el 36.5% (31) cursaron la primaria completa, el 16.5% (14) poseen secundaria incompleta, el 22.4% (19) completaron su secundaria, el 4.7% (4) llegaron a la universidad pero no terminaron sus estudios; solo el 3.5% (3) culminaron sus estudios universitarios; el 1.2% (1) es técnico e igual porcentaje 1.2% (1) es analfabeta. En cuanto a la ocupación actual la que mas predominó fue trabajador de servicio y empleados de oficina en 41.3% , seguido por comerciantes con un 23.5% (Cuadro 2).

### Posible patrón de Transmisión de VIH/SIDA

En relación al patrón de comportamiento de la muestra, sólo el 29.4% (25) ha tenido más de una pareja sexual en el último año, siendo lo más frecuente tener dos parejas ya sea del mismo o de otro sexo (18%, n=15), seguido por el que tiene tres parejas sexuales (9.6%, n=8) y solamente el 1.8% (2 casos) tienen 4 parejas sexuales. En relación al tipo de parejas sexuales, el 88.2% (75) tienen pareja sexual de otro sexo y el 11.8% (10) tienen pareja del mismo sexo. Es decir que el patrón de transmisión en la población estudiada es 85.9% (73) heterosexual y el 10.6% (9) homosexual. En menor proporción otras vías (Cuadro 3).

**Cuadro 2. Ocupación de los Adultos Diagnosticados con VIH.**

Ocupación Actual	Frecuencia	%
Trabajador de servicio/Empleado de oficina	35	41.3
Comerciantes	20	23.5
Obrero, Artesano, Jornalero	16	18.8
Profesionales y Técnicos	13	15.2
Economía informal	1	1.2
Total	85	100.0

**Cuadro 3. Factor de Transmisión de los Adultos Diagnosticados con VIH.**

Factor de transmisión	Frecuencia	%
Heterosexual	73	85.9
Homosexual	9	10.6
Transfusión Sanguínea	1	1.2
Drogas I. V.	1	1.2
No consignado	1	1.2
Total	85	100.0

### Antecedentes personales de ITS

Del total de la muestra 12.9% (11) de los investigados tuvieron en el último año una ITS. De estas la más frecuente fue la condilomatosis, seguida de secreción uretral y gonorrea. El 10.6% (9) tenían alguna ITS en el momento de la entrevista, siendo éstas secreción uretral 3.4%(3), condilomatosis 2.4% (2), flujo Vaginal 3.6% (3) y herpes 1.2% (1).

### Manifestaciones clínicas

Los principales síntomas, signos y/o enfermedades que presentaron los pacientes en estudio fueron disminución de peso fiebre prolongada, debilidad crónica tos crónica (Cuadro 4).

### Clasificación de la infección por VIH

La mitad de los casos ya tenía SIDA (50.6%, 43 casos) y el otra mitad (49.4%, 42 casos) aún estaban asintomáticos. De los casos SIDA 49.4% (42), el 8.2% (7) son menores de 30 años. El 18.8% (16) se encuentran en la edad comprendida entre los 31 y 40 años siendo la edad predominante, el 13% (11) están entre los 41 y 50 años de edad y los mayores de 51 años y mas son el 9.4% (8). En dichos casos SIDA, el predomina el sexo masculino con un 35.3% (30) y el sexo femenino con 14.1% (12). En lo que respecta al estado civil de los caso SIDA la mayoría se encontraba en el grupo de casado/unión libre con un 28.2% (24), seguido por los solteros con un 17.6% (15) y por último el grupo de viudo, separado o divorciado con un 3.6% (3).

La escolaridad de este grupo de caso SIDA se encontraba en un 24% (21) con la primaria completa que es el 50% de los casos SIDA, seguido por la secundaria Incompleta con un 10.5% (9). El resto se encuentra entre la secundaria completa y la universidad. La ocupación más frecuente en los casos SIDA fue la del grupo de trabajadores de servicio, empleados de oficina y trabajadores de transporte con un 16.4% (14) del 100% de la muestra y representa un 33.3% de dichos casos que coincide con la frecuencia de ocupación en general de toda la población al igual que el resto de ocupación.

Respecto al patrón de comportamiento en los casos SIDA el 41.2% (35) son heterosexuales, que representa el 83.3% de dichos casos. El 5.8% son homosexuales, el 1.2% (1) fue por transfusión y el 1.2% (1) se debe a drogas I.V. De los casos SIDA 3 (7.1%) tuvieron ITS en el último año y 4 (9.5%) tienen actualmente una ITS.

**Cuadro 4. Manifestaciones Clínicas más comunes en los pacientes diagnosticados.**

Síntoma, Signo y/o Enfermedad	Frecuencia	%
Disminución de Peso	36	42.3
Fiebre Prolongada	30	35.3
Debilidad Crónica	29	34.2
Tos Crónica	26	30.6
Diarrea Crónica	19	22.4
Infecciones Respiratorias	19	22.4
Candidiasis Oral	12	14.1
Manifestaciones Mucocutaneas	10	11.8
TB Pulmonar	2	2.4
Herpes Zoster	1	1.2
Displasia Moderada/Severa de cérvix	1	1.2

Siendo los mismos síndromes ya descritos en los antecedentes de ITS.

### Estimación de la frecuencia de VIH en la muestra

Para la estimación de la prevalencia se utilizó como numerador los 85 casos positivos por VIH de los cuales 39 ya se habían realizado la prueba antes saliéndole positivo, por lo que se tomaron todos ya que algunos fueron diagnosticados anteriormente en otro centro. Para el denominador se empleo una población con algún tipo de riesgo biológico, sexual o parenteral de 9,739 personas a las cuales se les realizó la prueba de ELISA para VIH del área de influencia de dicha unidad de salud en todo el año 2008. El resultado fue una frecuencia de 0.8% de VIH en los adultos diagnosticados el año 2008 en la Clínica Periférica No. 1.

### DISCUSION

En relación a los casos SIDA de nuestro estudio estos coinciden con las características socio demográficos, patrón de transmisión, antecedentes de ITS y manifestaciones clínicas conocidas en la literatura.

El impacto mundial que ha tenido la epidemia del VIH/SIDA y su repercusión en las personas adultas mayores de 15 años ha sido uno de los factores que le ha abierto las puertas a los estudios acerca de la prevalencia y características clínico epidemiológicas de las personas diagnosticadas con VIH/SIDA, esto ha demostrado que el arma fundamental para controlar la pandemia es la prevención y dentro de esta última, la información juega un papel fundamental.

De acuerdo a la Secretaría de Salud de Honduras, en septiembre del 2009 había 20,095 casos de SIDA confirmados, siendo el grupo etario más afectado el comprendido entre los 20 y 39 años.<sup>2,3,7</sup> esto justifica la identificación de la frecuencia de esta enfermedad en los adultos mayores de 18 años y para guiar estrategias de orientación adecuada para prevenir el contagio con infecciones de transmisión sexual incluyendo VIH/SIDA.<sup>8</sup>

Con respecto a los hallazgos del presente estudio en relación al componente socio demográfico, el sexo más afectado es el masculino, lo cual coincide con numerosos trabajos en los cuales se plantea que este grupo es el más afectado.<sup>9</sup> Esto pudiera explicarse por varias razones, entre ellas el mayor número de parejas sexuales que tienen los hombres en relación con las mujeres. Sin embargo se puede plantear que en algunos estudios se ha notado que las mujeres se están equiparando con respecto a los hombres a nivel mundial y según la Comisión Nacional de SIDA en Honduras la razón hombre: mujer para nuevos casos de SIDA es de 1.1:1.0.<sup>1,7</sup>

A si mismo se puede observar que el grupo etareo más afectado fue el grupo de 31 a 40 años y el de los menores de 30 años. Si se unen estos dos grupos etareos, se puede concluir que 57 pacientes (67%) corresponden con los grupos de mayor actividad sexual. Este aspecto coincide con numerosos estudios publicados.<sup>1,3,4,10</sup> Los los casados o en unión libre son los grupos más frecuentemente encontrado en el present estudio, dato que contrasta con otros estudios en los cuales el grupo más afectado es el de los solteros.<sup>11,12</sup>

La categoría educativa menos afectada fue la universitaria, lo cual puede explicarse por el mayor nivel intelectual y la correcta percepción de riesgo a que están expuestos, lo cual coincide con

bibliografía revisada.<sup>12,13</sup> La más alta frecuencia de infección por vía heterosexual es similar con resultados de numerosos estudios en los cuales el patrón Heterosexual ha estado presente en forma importante al igual que en Honduras,<sup>1,3,4,7</sup> aunque ha sido distinto del resto de Centro América desde el inicio de la epidemia. Se encontró nada más un caso en el cual el patrón de transmisión fue por transfusión sanguínea y por drogas I.V. Esto contrasta con algunos estudios de Estados Unidos<sup>14</sup> que mostraron inicialmente una alta incidencia del uso de drogas intravenosa como forma de transmisión de la enfermedad. En España se señala que la vía más frecuente de transmisión es la parenteral o sanguínea. No obstante en estos trabajos, de forma general se acepta que el patrón de transmisión más frecuente es la transmisión sexual.<sup>10, 11.</sup>

Desde el comienzo de la epidemia se ha apreciado una fuerte asociación entre infección por VIH y otras Infecciones de Transmisión Sexual. En el grupo estudiado, solo 10.6% presentaron actualmente una ITS al momento de solicitar la prueba de VIH. Dichos resultados coinciden con varios estudios tanto Latinoamericanos como españoles en donde los diagnósticos más frecuentemente presentadas en pacientes VIH son la condilomatosis, síndrome de secreción uretral, candidiasis, xifilis, herpes etc. Esto muestra de nuevo que la infección VIH y las ITS son epidemias interdependientes.<sup>12,13</sup>

En lo referente a las manifestaciones clínicas presentadas por los investigados, los resultados corresponden con los datos de estudios presentados en otros estudios donde refieren dichos síntomas y signos no en el mismo orden de frecuencia pero es similar la sintomatología.<sup>11,15-17</sup> Las infecciones oportunistas más frecuentes fueron: candidiasis, tuberculosis (17.5% en su forma pulmonar, y 3.0% en la forma diseminada). El sarcoma de Kaposi, los linfomas, y la neumonía por *Pneumocistis Carinni* son infrecuentes en el país.<sup>6,12</sup>

De acuerdo a la clasificación de la infección por VIH, decir que un buen sistema de clasificación clínica permitirá diferenciar las etapas de la infección por VIH y facilitará el cuidado de los pacientes con guías de seguimiento y tratamiento apropiados. Se han propuesto diferentes sistemas de clasificación, como el del CDC/OMS de 1986 revisado en 1997 y basado en las manifestaciones clínicas de la infección por VIH, por lo que en este componente se clasificara el estadio de la infección por VIH de acuerdo a la ausencia o presencia de síntomas, signos y/o enfermedad e ITS.

La mitad de los casos positivos evaluados presentan SIDA. Es de considerar que aunque las manifestaciones clínicas no constituyen buenos marcadores de progresión porque aparecen tardíamente en el curso de la infección por VIH, cuando el compromiso inmunológico ya se ha establecido, por tanto sólo se usan para documentar el estadio de la infección. De manera que es muy importante identificar pruebas de laboratorio que tengan capacidad para predecir la progresión clínica de la infección durante el estadio asintomático y puedan usarse independientemente de la clínica como marcadores sustitutos.<sup>5, 18</sup>

Se ha calculado la prevalencia de infección por VIH como el número de personas diagnosticadas divididas por el total de ellas analizadas. A lo largo del periodo de Enero a Diciembre del año 2008 la prevalencia de infección por VIH en adultos mayores de 18 años fue de 0.8%, inferior a la encontrada en revisiones que fue de 1.2% en Honduras para el 2008 en población adulta, aunque dentro del rango de prevalencia en *población general*. En la costa norte de Honduras se ha reportado una prevalencia de VIH de 0.91% (Rango: 0.57% - 1.85%). En el resto del país la prevalencia obtenida fue de 0.59% (Rango: 0.37% - 1.2%). A nivel nacional la prevalencia obtenida fue de 0.68% (Rango: 0.42% - 1.37%). Esto puede deberse a las condiciones de vulnerabilidad de la población estudiada por su condición en la sociedad. Así mismo la prevalencia de infección por VIH se encuentra desigualmente distribuida en el mundo: mientras que la mayor prevalencia estimada entre adultos se registra en África Subsahariana (7.4%), Asia Occidental y el Pacífico tienen una prevalencia estimada en 0.05%; América Latina tiene 0.5% y el Caribe 1.9% de prevalencia de infección por VIH.<sup>2,7,13.</sup>

Este estudio encontró un perfil similar de frecuencia y características de pacientes con VIH/SIDA evaluados en el ambiente clínico y permite sugerir las siguientes recomendaciones en dos niveles:

#### Recomendaciones dirigidas al IHSS

- a) Incidir en la política Institucional del IHSS para mejorar el diagnóstico epidemiológico de la situación del VIH/SIDA en sus asegurados, para evaluar su magnitud en el área de influencia de cada unidad de salud.
- b) Establecer por norma que a todos los pacientes con ITS se les ofrezca la prueba de VIH ya que en este grupo la prevalencia de VIH es mayor que en la población general y se pueden identificar un número de pacientes VIH positivos que necesiten tratamiento y consejería para cambio de conducta.
- c) Brindar un mejor acceso a servicios de promoción y prevención de la transmisión del VIH para tratar de evitar el surgimiento de nuevos casos de VIH.

#### Recomendaciones dirigidas a la Clínica Periférica No. 1

- a) Fortalecer las Unidades de Manejo Integral de las ITS/VIH de la Clínica Periférica No. 1 como una estrategia de prevención de la transmisión del VIH. La co-infección de ITS y VIH en grupos con alta tasa de intercambio de parejas puede estar jugando un papel importante en la dinámica de transmisión del VIH en Honduras.
- b) Aumentar el conocimiento adecuado en materia de prevención de VIH en el área de influencia de la Clínica Periférica del IHSS de Tegucigalpa.
- c) Aumentar en la población meta el acceso y utilización de los servicios de prueba de VIH con consejería, calidad y calidez de la Clínica Periférica del IHSS de Tegucigalpa.

## REFERENCIAS

1. Comisión Nacional de SIDA (CONASIDA). III Plan Estratégico Nacional de Respuesta al VIH y SIDA en Honduras 2008 – 2012 (PENSIDA III). 2007. Tegucigalpa, Honduras.
2. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de sida, 2008. 2008. Geneva, Switzerland, UNAIDS
3. Secretaría de Salud de Honduras, Departamento de ITS/VIH/SIDA Informe Estadístico de la Situación de VIH/SIDA en Honduras, Periodo 1985 – septiembre 2009 Tegucigalpa, Honduras.
4. Comisión Nacional de SIDA (CONASIDA). Informe Nacional sobre los Progresos Realizados en la Aplicación del UNGASS. Enero 2008. Tegucigalpa, Honduras. Tegucigalpa, Honduras.
5. Fauci AS, The AIDS epidemic—considerations for the 21st century. *N Engl J Med* 1999;341:1046.
6. ONUSIDA/OMS. Situación de la epidemia de sida: Diciembre 2006. Ginebra ONUSIDA/06.
7. Secretaría de salud de Honduras. Estudio Centroamericano de vigilancia de comportamiento sexual y prevalencia de VIH/ITS en poblaciones vulnerables. 2007. Agosto. Tegucigalpa, Honduras.
8. Alioum A, Leroy V, Commenges D, Dabis F, Salamon R. Effect of gender, age, transmission category, and antiretroviral therapy on the progression of human immunodeficiency virus infection using multistate Markov models. *Epidemiology*. 1998; 9:605–12.
9. Jaffe HW, Valdiserri RO, De Cock KM. The reemerging HIV/AIDS epidemic in men who have sex with men. *JAMA* 2007; 298:2412–2414.
10. Organización Panamericana de la Salud. La situación del SIDA en las Américas. *Bol. Epidemiol.* 1988;9(4): 1-11.
11. Joint United Nations. Program on HIV/AIDS report on the global AIDS epidemic. Geneva, Switzerland: UNAIDS; 2007.
12. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial del SIDA 2003, Ginebra; ONUSIDA, 2003.
13. Montano SM, Sanchez JL, Laguna-Torres A, Cuchi P, Avila MM, Weissenbacher M, et al. Prevalences, genotypes and risk factors for HIV transmission in South America. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 2005; 40(1):57-64.
14. Crepaz M. Analysis of high risk sexual behaviors in person aware and unaware they are infected with HIV in the United States. Implications HIV prevention programs *J AIDS* 2005;39(4):446-56.
15. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J. Harrison principios de Medicina Interna, 17ª ed. México, Mc Graw Hill, 2009, pp1169.
16. Estudio Seroepidemiológico de Sífilis, Hepatitis B y VIH en población privada de libertad de las ciudades de Comayagua, San Pedro Sula y Tegucigalpa. Departamento de ITS/VIH/SIDA, Secretaría de Salud, Honduras 1999.
17. Sierra M. Estudio seroepidemiológico de sífilis, hepatitis B y VIH en hombres que tienen sexo con otros hombres. Departamento de ITS / VIH / Sida. Secretaría de Salud de Honduras. Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC), 1999.
18. Cao Y, Qin L, Zhang L, Safrin J, Ho DD. Virologic and immunologic characterization of long-term survivors of human immunodeficiency virus type-1 infection. *N Engl J Med* 1995; 332:201.

**Abstract.** According to UNAIDS, prevalence of HIV/AIDS in Honduras is 1.5%, being the second most affected country in Central America. It is important to consider that the number of known cases seems far short from the real figure of AIDS cases in Honduras. **Methods** A transversal and descriptive study was carried out, the universe consisted of adults patients older than 18 years diagnosed at the Peripheral Clinic N° 1 of IHSS in Tegucigalpa, from January 1st to December 31st of 2008. Data was gathered through a structured survey with open and closed questions applying the interview technique. **Results.** Out of 9,739 persons who had the ELISA's test for HIV/AIDS done, 85 resulted positive (0.8%). Most were males 31 to 40 years old, predominating in the mestizo group, married or in free union, low sociocultural level. Transmission was sexual (heterosexual in 85.9%). Comorbidity with other sexually transmitted diseases was found. There was a light prevalence of HIV cases over AIDS cases. **Conclusion.** Frequency of HIV in the group studied raise awareness about the need of effective education for adults older than 18 years about preventing infection with sexually transmitted diseases including HIV/AIDS. *Rev Med Hondur* 2009;77(4):165-169.

**Keywords:** HIV, acquired immunodeficiency syndrome, sexually transmitted infections.

Reporte si no está recibiendo la revista y comuníquese con la oficina de colegiaciones del Colegio Médico de Honduras para verificar su dirección postal.

Quiere recibir la versión electrónica directamente en su correo? Avísenos escribiéndonos a:  
 revistamedicahon@yahoo.es

# INVAGINACIÓN INTESTINAL

*Intussusception*

**Manuel Osorto,<sup>1</sup> Nicolas Sabillon,<sup>2</sup> Silvana Varela<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Centro Médico Quirúrgico. Choluteca.

<sup>2</sup>Laboratorio de Patología SEDISA y Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH.



Pieza quirúrgica de paciente femenina de cuatro meses de edad quien presentó cuadro de evacuaciones diarreas con moco y sangre acompañada de náuseas y vómitos. Se ingresó con diagnóstico de síndrome gastroentérico agudo. Posteriormente se detectó masa en flanco izquierdo y se sospechó invaginación intestinal. Se realizó laparotomía exploratoria encontrándose invaginación de íleo distal. Se realizó resección intestinal con anastomosis termino-terminal. La pieza quirúrgica correspondió a porción de intestino delgado de 26cm de largo con dilatación por la presencia en su interior de asa intestinal (íleon) de 14cm de longitud, de color pardo rojizo (flecha azul) por necrosis hemorrágica severa (flecha azul). En un extremo se observa el sitio de introducción del asa intestinal invaginada (flecha roja). La paciente evolucionó satisfactoriamente.

# PSEUDOANEURISMA POSTRAUMÁTICO DE ARTERIA AXILAR

*Posttraumatic pseudoaneurysm of the axillary artery*

**Modesto Carcamo<sup>1</sup>, Carla Ochoa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Cirugía Vascular, Instituto Hondureño de Seguridad Social, IHSS

<sup>2</sup>Departamento de Neurocirugía, IHSS

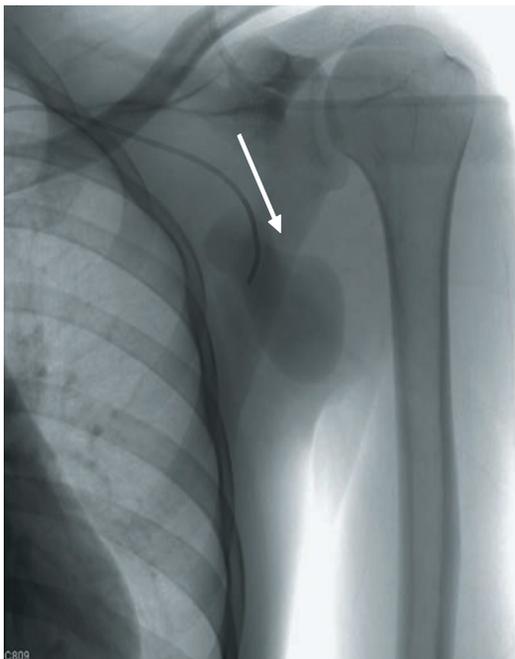


Figura 1

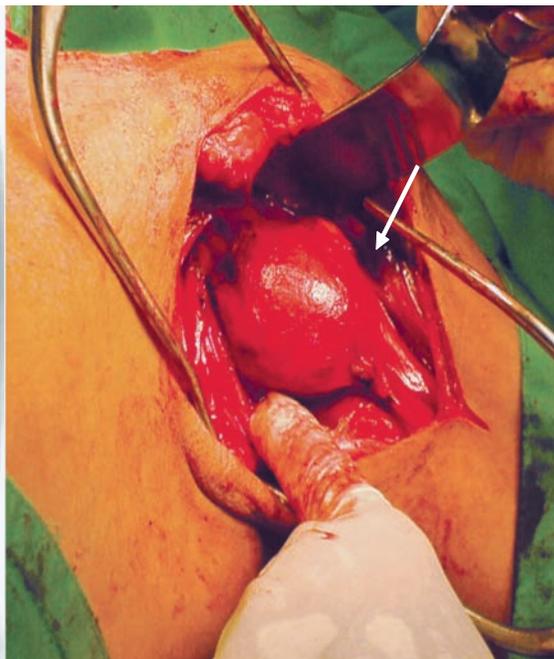


Figura 2

Se ingresó paciente masculino de 24 años con historia de haber sufrido herida en región axilar izquierda con objeto punzocortante. La misma fue suturada y dos a tres semanas después presentó masa pulsátil en el sitio de la herida, la que aumentó gradualmente de tamaño hasta medir 4x5 cm. Concomitantemente, el paciente presentó déficit neurológico progresivo con compromiso sensitivo y motor de los nervios mediano y cubital. La velocidad de conducción nerviosa confirmó la alteración, principalmente del cordón medial del plexo braquial. La arteriografía selectiva de la arteria axilar izquierda con técnica de Seldinger (Fig. 1) mostró que la masa descrita correspondía a dilatación focal de arteria axilar izquierda. Se le realizó exploración quirúrgica encontrándose formación de pseudoaneurisma (Fig. 2). Se realizó resección completa de la lesión y colocación de injerto de safena termino-terminal de dos centímetros de longitud. El paciente presentó recuperación vascular total y mejoría del déficit motor y sensitivo.

# SÍNDROMES NEURO CUTÁNEOS EN LA CONSULTA NEUROLÓGICA. SERIE DE CASOS.

*Neurocutaneous syndromes in the neurological consultation. Case series.*

Reyna M. Durón,<sup>1</sup> Gustavo Lizardo,<sup>2</sup> Elmer López Lutz,<sup>2</sup> Silverio Morales,<sup>2</sup> Heike Hesse,<sup>1</sup> Lázaro Molina,<sup>1</sup> Humberto Su,<sup>1</sup> Dagoberto Espinoza,<sup>2</sup> Omar Zúniga,<sup>2</sup> Benilda Martel,<sup>2</sup> Edgardo Girón, Jeaneth Bu Figueroa,<sup>1</sup> Ricardo Madrid,<sup>3</sup> Marco T. Medina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Postgrado de Neurología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras

<sup>2</sup>Postgrado de Dermatología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras

<sup>3</sup>Departamento de Patología, Hospital Escuela.

**RESUMEN.** Los síndromes neurocutáneos son trastornos genéticos que afectan simultáneamente a la piel, sus anexos y al sistema nervioso. Mediante un esfuerzo colaborativo, se incluyó a pacientes con síndrome neurocutáneo vistos consecutivamente en clínicas tanto del Hospital Escuela como en dos clínicas privadas de Tegucigalpa del 2000 al 2007. Se realizó examen clínico/neurológico/dermatológico, árbol genealógico, exámenes de gabinete y biopsia de lesiones no bien definidas clínicamente o sospechosas de malignidad. Se clasificaron los casos de acuerdo a los criterios de las sociedades internacionales de dermatología. Se identificaron 37 casos, 64% del sexo femenino, 65% menores de 30 años. El síndrome más frecuente en el grupo fue la neurofibromatosis tipo I (44%), la Esclerosis Tuberosa (17%) y el síndrome de Sturge Weber (14%). Las principales consecuencias neurológicas fueron cefalea (22%), epilepsia (22%), déficit motor (13%) y retraso psicomotor (19%). La frecuencia y perfil de los SN encontrados fue similar a lo reportado en la literatura. **Rev Med Hondur 2009;77(4):172-176.**

**Palabras Clave:** síndrome neurocutáneo, neurofibromatosis, facomatosis, esclerosis tuberosa.

Los síndromes neurocutáneos (SN) son trastornos determinados genéticamente que afectan selectivamente a órganos y tejidos derivados del ectodermo embrionario, pudiendo comprometer el encéfalo, la médula espinal y los nervios periféricos, así como otros órganos blandos y el sistema óseo. Su diagnóstico y manejo debe ser por multidisciplinario.<sup>1,2</sup>

Las primeras descripciones de los SN datan del siglo XIX cuando Rokitansky describió a una adolescente con un nevus pigmentado gigante e hidrocefalia secundaria a una melanosis leptomeningea. En esa misma época, Von Recklinghausen diagnosticó a un recién nacido afecto de rabdomiomas cardiacos en cuya necropsia se detectó una esclerosis cerebral. Posteriormente varios autores comenzaron a describir cuadros clínicos de diferentes trastornos neurocutáneos, antes llamados facomatosis.<sup>2</sup>

Los SN más frecuentes son la neurofibromatosis, la esclerosis tuberosa y el síndrome de Sturge Weber. La neurofibromatosis I (NF-1) o enfermedad de Von Recklinghausen es el SN más común de todos y ocurre en 1/4,000 personas aproximadamente. Consiste clásicamente en pigmentación cutánea (manchas café con leche) y tumores del sistema nervioso central, afectando la piel (neurofibromas), músculos, sistema endocrino y huesos.<sup>2</sup> El gen responsable (NF1, localizado en 17q11.2) codifica una proteína llamada neurofibromina, modulador del crecimiento celular y de la diferenciación de la cresta neural, que actúa como supresor tumoral. En la NF-1 pueden ocurrir tumores de la serie glial con potencial maligno, así como neoplasias hematológicas.<sup>3-6</sup> La NF tipo II o central afecta a

1/40,000 personas, es una enfermedad de transmisión autosómica dominante, mucho más infrecuente, que asocia schwannomas bilaterales del nervio acústico, parálisis facial, trastornos del equilibrio y alteraciones cutáneas; el gen mutado (NF2, localizado en 22q12) codifica una proteína denominada merlina o schwannomina. En ambos casos puede ocurrir epilepsia.<sup>3</sup>

Aunque no se conoce su prevalencia, se calcula que la esclerosis tuberosa afecta 25.000 a 40.000 personas en Estados Unidos. Su incidencia se ha calculado de 5 a 7 por 100,000 individuos/año.<sup>2</sup> Es un trastorno multisistémico con hamartomas en varios órganos incluyendo cerebro, corazón, piel, ojos, riñón, pulmón e hígado. Se hereda de forma autosómica dominante y se debe a mutaciones en los genes TSC1 and TSC2, que codifican la hamartina y la tuberina respectivamente. El complejo hamartina-tuberina inhibe la vía de la rapamicina, que controla el crecimiento y proliferación celular. También se asocia con epilepsia, retardo mental y del desarrollo.<sup>6</sup> El síndrome de Sturge-Weber o angiomas encefalotrigeminal es una alteración vascular que ocurre de forma esporádica y se caracteriza invariablemente por un nevo flámeo o mancha en vino de Oporto siguiendo una o varias ramas del nervio trigémino, presente desde el nacimiento, asociado con tumores vasculares (angiomas) de las meninges y corteza cerebral del mismo lado.<sup>2,7</sup> La enfermedad se acompaña de angiomas cerebrales, epilepsia, problemas motores, retraso mental, glaucoma y ceguera.

No se conoce datos estadísticos sobre la ocurrencia y presentación de estos síndromes en Honduras. El objetivo del presente estudio piloto fue determinar la frecuencia, tipos, aspectos clínicos y manifestaciones neurológicas de los SN más frecuentes vistos consecutivamente en las clínicas de los autores y referidos a clínicas neurológicas.

Recibido 11/2008. Aceptado con modificaciones 02/09.

Correspondencia: Dra. Reyna Durón, Centro Médico Lucas, Col. Alameda, Ave. Tiburcio Carías Andino, No. 901, Tegucigalpa, Honduras. Correo-E: reynaduron2002@yahoo.com

## PACIENTES

Mediante un esfuerzo colaborativo, se registró consecutivamente a los pacientes con SN vistos a medida se presentaron a consulta neurológica espontáneamente, referidos del Servicio de Dermatología del Hospital Escuela o referidos por los autores desde otras clínicas de Tegucigalpa. La evaluación fue integral y multidisciplinaria, de tipo clínica/neurológica/dermatológica, con exámenes

generales, y según pertinencia del caso EEG, radiografías, TAC cerebral o IRM, USG abdominal, ecocardiograma y biopsia de lesiones no bien definidas clínicamente o sospechosas por malignidad. Aunque se realizó árbol genealógico en los casos familiares disponibles, solo se incluyó al caso índice en esta serie. Se clasificaron los casos según los criterios diagnósticos de las sociedades internacionales de dermatología como se describe en el Cuadro 1.<sup>3-7</sup> A los pacientes se les solicitó consentimiento verbal para tomar foto-

**Cuadro 1.** Criterios diagnósticos internacionalmente utilizados para el diagnóstico de síndromes neurocutáneos.<sup>2,6</sup>

---

### Neurofibromatosis tipo 1 (NF-I)

1. Seis o más manchas café con leche mayores de 5 mm en pacientes prepuberales y mayores de 15 mm en pacientes postpuberales.
2. Dos o más neurofibromas de cualquier tipo o un neurofibroma plexiforme.
3. Signo de Crowe (eférides axilares o inguinales).
4. Glioma de nervio óptico.
5. Dos o más nódulos de Lisch.
6. Lesiones óseas típicas (displasia del esfenoides, displasia o adelgazamiento cortical de huesos largos).
7. Antecedentes de neurofibromatosis tipo I en padres o hermanos.

---

### Neurofibromatosis tipo 2 (NF-II)

1. Un tumor bilateral del VIII par detectado mediante RMN, TAC craneal o estudio anatómico-patológico (biopsia)
2. Pariente en primer grado con una NF2 y un tumor unilateral del VIII par craneal
3. Un pariente en primer grado con NF2 y dos o más de los siguientes criterios:
  - Un neurofibroma
  - Meningioma
  - Schwannoma
  - Glioma u opacidad lenticular subcapsular posterior juvenil

---

### Esclerosis tuberosa

#### Criterios mayores

1. Angiofibromas faciales o placa en la frente
2. Fibromas ungueales o periungueales múltiples no traumáticos
3. Máculas hipomelanóticas
4. Placa de piel de zapa (nevo del tejido conectivo)
5. Hamartomas nodulares retinianos múltiples
6. Tubérculo cortical\*
7. Nódulo subependimario
8. Astrocitoma de células gigantes subependimario
9. Rabdomioma cardíaco (único o múltiple)
10. Linfangiomatosis\*\*
11. Angiomiolipoma renal\*\*

#### Criterios menores

1. Piqueteado múltiple del esmalte dental distribuido al azar
2. Pólipos rectales hamartomatosos
3. Quistes óseos
4. Líneas de migración radial de la sustancia blanca cerebral\*
5. Fibromas gingivales
6. Hamartoma no renal
7. Mancha acrómica retiniana
8. Máculas hipocrómicas en «confetti»
9. Quistes renales múltiples

\* La asociación de ambos se considera como un solo criterio

\*\* La asociación de ambos requiere otro criterio para hacer el diagnóstico

El diagnóstico definitivo de esclerosis tuberosa se establece cuando se constatan dos criterios mayores o uno mayor y dos menores; es probable cuando el paciente cumple un criterio mayor y uno menor, y posible cuando cumple un criterio mayor o bien dos o más menores.

---

### Síndrome de Sturge Weber

1. Manifestaciones cutáneas: nevo flámeo o mancha en vino de Oporto por lo general afectando la primera rama del nervio trigémino presente desde el nacimiento, asociado con tumores vasculares (angiomas) de las meninges y corteza cerebral del mismo lado.<sup>2</sup>
2. Alteraciones neurológicas: calcificaciones cerebrales (consideradas patognomónicas del proceso), epilepsia, parálisis, parestias o parestias en el hemicerpo contra lateral a la malformación vascular y retraso mental.
3. Alteraciones oculares: tumores vasculares de las coroides, conjuntiva y epiesclerales, glaucoma congénito o temprano, hemianopsia homónima (incapacidad de ambos ojos de ver el mismo hemicampo visual), aumento del tamaño del ojo (búftalmus) y ceguera.
4. Alteraciones bucales del mismo lado que la mancha en vino de Oporto: hipertrofia del hueso maxilar, hiperplasia vascular y gingival que ocasionan mala oclusión oral y asimetría facial.

\*La afectación de los tres órganos piel, ojo y sistema nervioso central define al síndrome de Sturge-Weber completo.

\*\*La asociación de mancha en vino de Oporto y alteraciones oculares (glaucoma congénito) o del sistema nervioso central (convulsiones tempranas) como síndrome de Sturge-Weber incompleto.

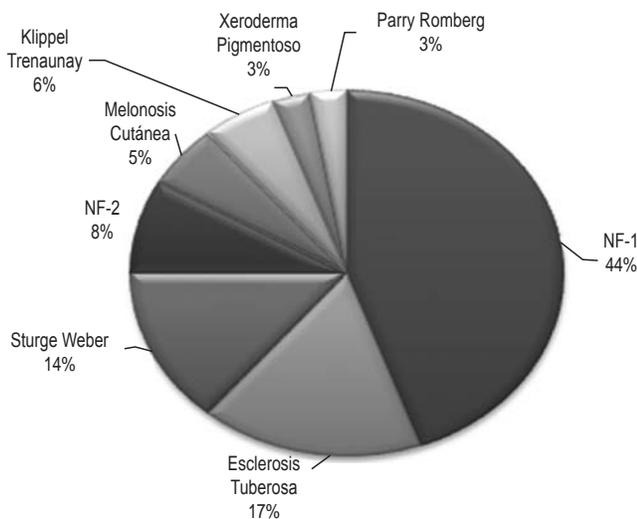
grafías de lesiones cutáneas. El protocolo del estudio fue aprobado por el Postgrado de Dermatología y el Postgrado de Neurología en el Hospital Escuela.

Se reportan los casos evaluados en el período 2000 a 2007. Se registró a 37 pacientes, 64% del sexo femenino. Al momento del diagnóstico, la mayoría (68%) eran menores de 30 años; 22% tenía de 0-5 años, 24% de 6-20, 22% de 21-30, 19% de 31-40, 8% de 41-50 y 8% de 51-60 años. El síndrome más frecuente fue la neurofibromatosis tipo I (48%), ver Figura 1. Además de la causa estética, las principales causas de referencia neurológica fueron cefalea, epilepsia y evaluación neurológica por vigilancia (Ver Figura 2).

Los signos y síntomas dermatológicos y neurológicos se presentan en el Cuadro 2. La neurofibromatosis se presentó con cuadros neurológicos asociados principalmente a tumores (gliomas del nervio óptico, del nervio acústico, tumores cerebrales y medulares). La esclerosis tuberosa se asoció invariablemente a epilepsias de difícil control incluyendo a 3 casos de síndrome de West (espasmos infantiles). El Síndrome de Sturge Weber se asoció frecuentemente a malformaciones arteriovenosas y cefalea. Se encontró déficit visual severo incluso ceguera en un paciente con Síndrome Sturge Weber y otro con neurofibromatosis tipo I. Las Figuras 3 y 4 muestran el caso de un paciente con Neurofibromatosis familiar con glioma del nervio óptico. El retraso psicomotor no fue evaluado formalmente, pero se encontró en pacientes con neurofibromatosis, esclerosis tuberosa y Síndrome de Sturge Weber. Se encontró un caso de Síndrome de Klippel Trenaunay, una paciente con nevo flámeeo, varicosidades venosas subyacentes e hipertrofia de huesos

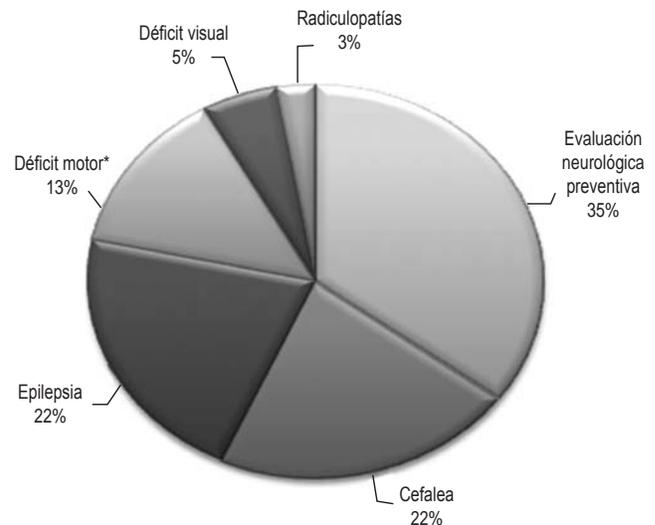
**Cuadro 2.** Hallazgos más comunes al examen dermatológico y neurológico de los pacientes estudiados.

Signos al examen físico	n	%
<b>Signos dermatológicos</b>		
Manchas café con leche	19	51
Neurofibromas	12	32
Parches de Shagreen	6	16
Nevus flámeeo	5	14
Tumores malignos cutáneos	4	11
Livedo reticularis	2	5
Esclerosis cutánea	1	3
Hiperqueratosis	1	3
Piel liquenificada	1	3
Esclerosis cutánea	1	3
Angiofibromas	1	3
Melanosis	1	3
<b>Signos neurológicos</b>		
Retraso psicomotor	7	19
Déficit motor	5	14
Ceguera	2	5
Acúfenos	2	5
Compresión medular	2	5
Hipertrofia	2	5
Hipoacusia	1	3
Hidrocefalia	1	3
Signos radiculares	1	3
Escoliosis severa	1	3

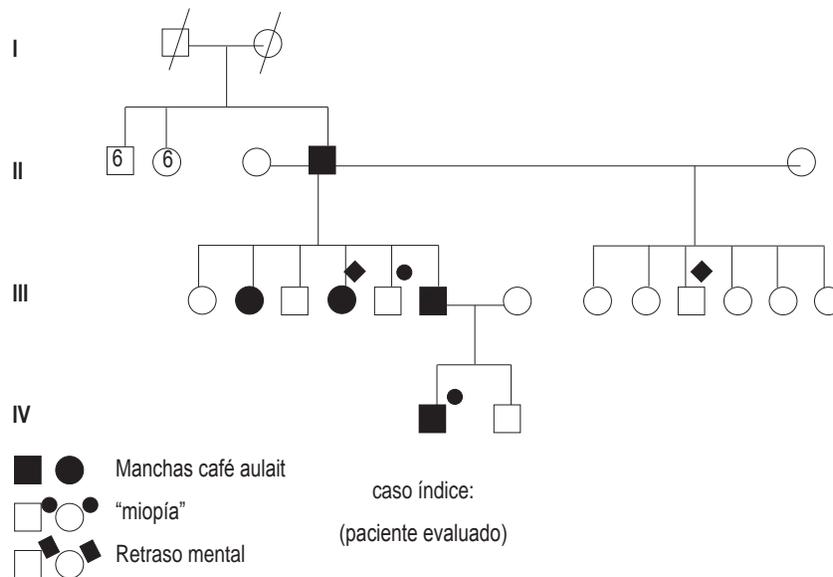


**Figura 1.** Diagnóstico final del síndrome neurocutáneo en los 37 casos.

y tejidos blandos del área afectada (Fig. 5a y 5b). La Figura 6a y 6b muestra pacientes con Síndrome de Sturge Weber. Para tratamiento de las co morbilidades, los pacientes fueron referidos a otras especialidades según el caso.



**Figura 2.** Motivo de referencia a la consulta neurológica. \*cuadriparesia, paraparesia, monoparesia (n= 5 casos).



**Figura 3a-d.** Neurofibromatosis. **3a)** Arbol genealógico de paciente con glioma óptico asociado a NF tipo I. **3b)** Padre del paciente presentaba manchas café con leche y neurofibromas en su tórax, **3c)** Paresia del músculo recto externo del ojo derecho, neurofibroma plexiforme del párpado y manchas café con leche sobre el borde lateral del párpado superior del paciente. **3d)** Manchas café con leche en la región lateral del tórax y abdomen del paciente, **3e)** Glioma óptico derecho en la TAC de órbitas del paciente.

## DISCUSIÓN

En la serie revisada, los tres tipos más comunes de SN fueron similares a lo que se ha reportado ampliamente en la literatura, por orden de frecuencia neurofibromatosis Tipo I y II, esclerosis tuberosa y síndrome de Sturge-Weber. Las formas de presentación clínica dermatológica y neurológica no presentaron diferencias respecto a estudios en pacientes de otras regiones.<sup>8-9</sup>

El hecho de que un tercio de los pacientes fue referido tempranamente para evaluación neurológica de base y establecimiento de un plan de vigilancia neurológica se debió particularmente a un acuerdo de manejo integral de los pacientes con SN captados por los autores y no refleja necesariamente el número de pacientes asintomáticos con SN.

Dado que la NF tipo I y II fueron las más frecuentes y se asociaron a complicaciones neurológicas severas como tumores cerebrales y medulares, conviene enfatizar el manejo integral de estas patologías.<sup>5,10</sup>

Se ha descrito que la NF afecta a 1/4.000 personas, con un patrón hereditario de tipo autosómico dominante, que se hereda de

un progenitor que tiene la enfermedad (en 50 a 70% de los casos). Otros casos, alrededor de un tercio, son denominados esporádicos, se deben a mutaciones "de novo" que ocurren específicamente en el paciente que sufre la enfermedad sin haberla heredado de sus padres. En este estudio no se registró la heredabilidad en todos los casos, que es una limitación que debe superarse en otro estudio de este tipo, es evaluar a los miembros del grupo familiar de los pacientes, pues otros parientes pueden tener un SN con manifestaciones en piel desapercibidas o con síntomas neurológicos sutiles o sub diagnosticados. Cabe recordar que la consejería genética es importante desarrollarla con pacientes que adolezcan de algún SN. Una persona que tiene NF tiene un 50 por ciento de posibilidades de que su hijo nazca con la enfermedad.<sup>3-5</sup>

Aunque dos tercios de los casos ocurrieron en mujeres, se necesitaría una serie más grande que este estudio piloto para evaluar si en nuestro país la tendencia es diferente a la conocida en la literatura. Se conoce que la mayoría de los SN afectan por igual a hombres y mujeres.<sup>1,2</sup>

Se encontró tumores cerebrales y cutáneos malignos en NF-1. Existe un porcentaje alto de tumores cerebrales asociados con

NF. 3-5% de las personas con NF desarrollarán cambios malignos (cancerosos) en los neurofibromas. Los nódulos de Lisch, que son tumores pequeños en el iris ocular (la parte del ojo que tiene color), pueden aparecer durante la adolescencia, pero generalmente no causan problemas. La pérdida de audición, cefalea, convulsiones, escoliosis y el dolor o adormecimiento faciales también pueden estar presentes. Hasta 1% de las personas que tienen neurofibromatosis del tipo I padecen retraso mental, mientras que otras pueden tener problemas de aprendizaje e hiperactividad.<sup>3</sup> Sobre este aspecto, se necesitaría recabar datos para evaluar su patrón e impacto en los niños hondureños.

Los pacientes evaluados recibieron un diagnóstico utilizando criterios clínicos y de gabinete combinados y se trataron de forma interdisciplinaria, que es la forma adecuada de manejar a estos pacientes. Las evaluaciones de base y periódicas deben incluir estudios hematológicos, exámenes genéticos, rayos X para detectar escoliosis (NF), degeneraciones articulares (Síndrome Klippel Trenau-nay), TAC o IRM cerebral (estudio de angiomatosis, tumoraciones

cerebrales en varios síndromes), EEG, evaluaciones oftalmológicas y ortopédicas y biopsias de lesiones en piel.<sup>1,10</sup>

En la serie actual se benefició a los pacientes con interconsultas según cada caso. Esto favorece el tratamiento específico de los SN, así como de las complicaciones específicas en cada paciente, edad y comorbilidades. Los SN requieren tratamiento o seguimiento de por vida y multidisciplinario, incluyendo especialmente a pediatras, genetistas, neurólogos, neurocirujanos, ortopedas, oftalmólogos y cirujanos vasculares entre otros. Debe vigilarse a los pacientes por complicaciones oncológicas, esperadas en alrededor de 10% de los casos de la serie actual. Asimismo, debe recordarse que la cirugía estética puede estar indicada si los resultados esperados y las técnicas son convenientes a casos particulares y si prometen contribuir a la calidad de vida del paciente con SN.<sup>11</sup>

El presente estudio piloto encontró un perfil clínico de los SN similar al reportado en la literatura, los datos nos llaman la atención sobre la necesidad de un diagnóstico y manejo multidisciplinario que aseguren una mejor calidad de vida al paciente.

#### REFERENCIAS

1. Rufo-Campos M, Rufo-Muñoz M. Trastornos neurocutáneos. *Pediatr Integral* 2003;VII(8):603-613.
2. Enjolras O, Mulliken JB. Vascular malformations. En: Harper, Oranje, Prose, editors. *Textbook of Pediatric Dermatology*. Oxford: Blackwell Science Ltd; 2000. p. 975-96.
3. Committee on Genetics, American Academy of Pediatrics. Health supervision for children with neurofibromatosis. *Pediatrics* 1995;96:368-72.
4. DeBella K, Szudek J, Marshall J. Use of the National Institutes of Health Criteria for Diagnosis of neurofibromatosis 1 in children. *Pediatrics* 2000;105:608-614.
5. Gutmann, DH, Aylsworth A, Carey JC, et al. The diagnostic evaluation and multidisciplinary management of neurofibromatosis 1 and neurofibromatosis 2. *JAMA* 1997;278:51-57.
6. Hyman MH, Whittemore VH. National Institutes of Health Consensus Conference: Tuberous sclerosis complex. *Arch Neurol* 2000;57:662-665.
7. Rodríguez-Díaz E, de Unamuno P. El síndrome de Sturge-Weber. *Med Clin (Barc)* 1993; 101:18-19.
8. Karnes P. Neurofibromatosis: a common neurocutaneous disorder. *Mayo Clin Proc* 1998;73:1071-1076.
9. Curatolo P, Bombardieri R, Jozwiak S. Tuberous sclerosis. *Lancet* 2008;372(9639):657-68.
10. Herron J, Darrah R, Quaghebeur G. Intracranial manifestations of the neurocutaneous syndromes. *Clin Radiol* 2000;55:82-98.
11. Kono T, Erçöçen AR, Chan HH, Kikuchi Y, Hori K, Uezono S, Nozaki M. Treatment of phacomatosis pigmentovascularis: a combined multiple laser approach. *Dermatol Surg* 2003;29(6):642-6.

**ABSTRACT.** Neurocutaneous syndromes are genetic disorders that affect skin structures and the nervous system. Through a collaborative effort, patients with neurocutaneous syndromes were recruited as they were consecutively seen in clinics at Hospital Escuela and two private neurology clinics of Tegucigalpa from 2000 to 2007. Evaluations consisted of clinical/neurological/dermatological exam, pedigree, lab and other tests and biopsy of skin lesions not well defined by clinical means or suspicious of being malignant. Classification of cases was done according to criteria of the international societies of dermatology. We identified 37 patients, 64% were female and 65% were younger than 30 years old. The most common syndrome was Neurofibromatosis type I (44%), Tuberous Sclerosis (17%) and Sturge Weber syndrome (14%). Main neurological consequences were headache (22%), epilepsy (22%), motor deficits (13%) and psychomotor complains (19%). The frequency and features of NS were found to be similar to what has been reported in medical literature. **Rev Med Hondur** 2009;77(4):172-176.

**Keywords:** Neurocutaneous Syndromes, neurofibromatosis, phacomatosis, tuberous sclerosis

# PRIMER CASO DE SÍNDROME DE TAKO TSUBO REPORTADO EN HONDURAS

*Tako Tsubo Syndrome. First Case Report in Honduras*

Max Aguilar,<sup>1</sup> José E. Samayoa,<sup>2</sup> Abel Sandoval<sup>3</sup>

Servicio de Hemodinamia. Hospital Del Valle, San Pedro Sula, Honduras

**RESUMEN.** El síndrome de Tako Tsubo es una entidad de reciente descripción, su importancia radica en que puede simular todos los hallazgos clínicos de un infarto agudo de miocardio de cara anterior. Se presenta el primer caso publicado en Honduras y Centro América, una paciente femenina de 71 años quien llegó a la emergencia con historia de dolor torácico y hallazgos de EKG consistentes en elevación del segmento ST. Se realizó estudio de coronariografía de urgencia, ecocardiografía y niveles séricos de enzimas cardíacas, mostrando los cambios típicos del síndrome. Posteriormente un ecocardiograma de control mostró la reversibilidad de esos cambios. Se revisa la literatura sobre el síndrome. *Rev Med Hondur 2009;77(4):177-179.*

**Palabras Clave:** Disfunción ventricular, síndrome coronario agudo, transitorio, cateterismo cardíaco.

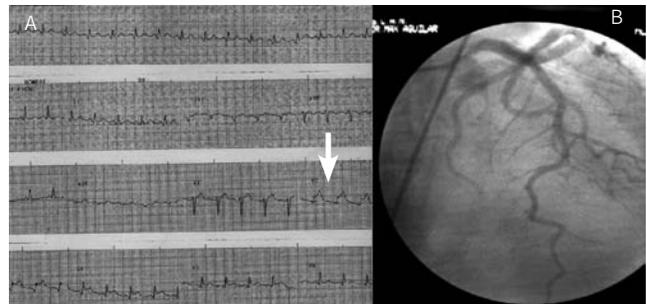
El síndrome de Tako Tsubo es una entidad clínica de reciente descripción que simula un infarto agudo de miocardio. Comprende la clínica de dolor torácico, hallazgos electrocardiográficos de elevación del segmento ST, arterias coronarias sin lesiones obstructivas durante la angiografía coronaria, deformidad característica del ventrículo izquierdo con discinesia apical e hipercontractilidad basal y al final, la demostración de la reversibilidad de dichos cambios. Afecta predominantemente a mujeres mayores de 50 años.<sup>1,2</sup> Se presenta un caso típico de Síndrome de Tako Tsubo con hallazgos en etapa aguda y la demostración de la reversibilidad de las alteraciones electrocardiográficas y la discinesia apical e hipercontractilidad basal. Según una revisión en la base de revistas PubMed y de diferentes revistas médicas de Honduras y Centro América, no encontramos reporte de casos reportados de este síndrome. Esta entidad clínica es de reciente descripción y los artículos publicados muestran básicamente series relativamente pequeñas. La importancia de presentar el caso radica en poder diferenciar esta entidad de un infarto agudo del miocardio (IAM) clásico, ya que el manejo y las implicaciones pronósticas son completamente diferentes.

## CASO CLÍNICO

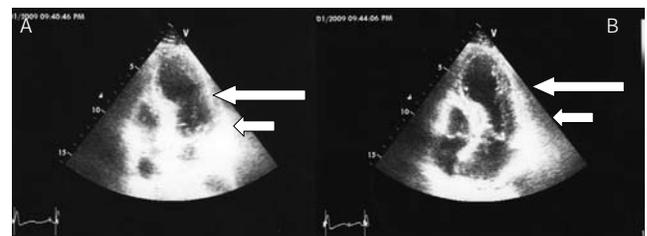
Se evaluó a una paciente femenina de 71 años con antecedente de diabetes mellitus tipo II controlada con metformina 850mg/día e hipertensión arterial esencial controlada con enalapril 20mg/día y recibiendo profilaxis con aspirina 100mg/día. La paciente se presentó a la emergencia con historia de 6 horas de evolución de dolor precordial opresivo posterior a estrés emocional intenso. Al examen físico se encontró ansiosa, con presión arterial de 200/100, corazón con ruidos normales, sin R3 ni R4 ni soplos. Los pulmones tenían murmullo vesicular normal. Se tomó electrocardiograma

(EKG), que mostró ritmo sinusal, elevación del segmento ST de V2 a V5 (Figura 1-A).

Se hizo diagnóstico de síndrome coronario agudo tipo infarto agudo de miocardio de cara anterior con elevación del segmento ST. Se procedió a premedicar a la paciente con clopidogrel 450mg y se realizó cateterismo cardíaco encontrando que las arterias coronarias epicárdicas no mostraban lesiones obstructivas angiográficas. En la Figura 1-B se aprecian las arterias descendente anterior (la que se encontraría alterada en los infartos de cara anterior) y la arteria circunfleja, ambas sin lesiones. Se realizó ecocardiograma que mostró imagen en diástole normal pero en sístole se apreció extensa área acinética apical con hipercontractilidad de la base del septum (Figura 2). Se hizo diagnóstico presuntivo de Síndrome de Tako Tsubo.



**Figura 1A.** EKG de ingreso con elevación de ST de V2 a V5. **Figura 1B.** Coronariografía que muestra imagen endoscópica de la arteria descendente anterior sin anomalías.



**Figura 2A.** Ecocardiograma inicial: La flecha larga indica ápex, flecha corta muestra la base del ventrículo izquierdo normal en diástole. **Figura 2B.** La flecha larga señala área acinética apical y la flecha corta muestra hipercontractilidad de base del septo en sístole.

Recibido 13/04/2009. Aceptado con modificaciones 12/2009.

Correspondencia a: Dr. Max Aguilar, Unidad de Hemodinamia, Hospital Del Valle, Blvd. a Puerto Cortés, frente al Palenque, San Pedro Sula, Cortés, Honduras  
Corre-E: maxaguilar@yahoo.com

La paciente fue llevada a cuidados intermedios, manejándose con aspirina 100mg/día, clopidogrel 75mg/día, enoxaparina 40mg sub cutánea cada/12 horas, enalapril 20mg/día y esquema móvil de insulina cristalina según glicemias. Los exámenes de ingreso mostraron CPK total de 233mg/dl (valor normal 25-192mg/dl), CPK-MB de 27mg/dl (valor normal menor de 25) y troponina T negativa. Al día siguiente se repitieron los exámenes encontrando CPK total de 299mg/dl, CPK-MB de 33mg/dl y troponina positiva con resultado mayor de 2.0ng/ml. Su evolución en cuidados intermedios fue buena, desapareció el dolor y mantuvo estabilidad hemodinámica.

El tercer y cuarto día intrahospitalario la paciente se mantuvo estable, asintomática, sin dolor y sin datos de congestión pulmonar por lo que se decidió su egreso. Veinte días después se repitió ecocardiograma en el cual se reportó que la movilidad global y segmentaria del ventrículo izquierdo era normal (Figura 3). Con esto se confirmó el diagnóstico de Síndrome de Tako Tsubo. La paciente ha seguido en control y se encuentra completamente asintomática.



Figura 3A. Ecocardiograma 20 días después: Muestra ápex y base del ventrículo izquierdo normal en diástole. Figura 3B. Muestra ápex y base del ventrículo izquierdo con contractilidad normal en sístole.

## DISCUSIÓN

El caso descrito de una paciente femenina con clínica y EKG de isquemia cardíaca aguda sin lesión obstructiva demostrada fue compatible con el síndrome de Tako Tsubo. No encontramos casos reportados previamente en la región centroamericana. El síndrome de Tako Tsubo, fue descrito por primera vez en Japón por Sato y colaboradores en 1990.<sup>1</sup> A principios del 2001 comenzaron a publicarse series de hasta 88 pacientes describiendo sus características.<sup>3</sup> Su nombre deriva de la similitud que adopta el ventrículo izquierdo con un artefacto japonés usado para capturar pulpos llamado tako tsubo. (Tako = pulpo, Tsubo = olla) Posteriormente se han descrito mas casos en otros países, lo que confirma que esta entidad no esta restringida a determinadas áreas geográficas ni grupos étnicos.<sup>4</sup> Como su descripción ha sido reciente, ha recibido varios nombres, discinesia apical transitoria, miocardiopatía por estrés, abombamiento apical del ventrículo izquierdo, miocardio aturdido o corazón roto. Al hacer análisis retrospectivos muchos casos que anteriormente se catalogaron como infarto agudo de miocardio con arterias coronarias normales cumplen con los criterios diagnósticos de síndrome de Tako Tsubo.<sup>5</sup>

La etiología del síndrome aún no está clara pero se han postulado varios mecanismos:<sup>6</sup>

**1- Teoría Neurogénica:** según la cual se considera que la disfunción de la región apical se encuentra determinada por una hiperactividad aguda del sistema simpático local, soportado

por la frecuente presencia de un estrés físico o psicológico observado en la mayoría de los casos. Sin embargo, no se ha demostrado una elevada concentración de catecolaminas en el miocardio apical en la fase aguda de esta enfermedad y tampoco se explica porque la disfunción solo afecta el ápex, cuando todo el miocardio recibe inervación simpática.

**2- Teoría del espasmo de las arterias coronarias:** La coronariografía precoz muestra la presencia de espasmo espontáneo muy ocasionalmente y el test de provocación con ergonovina o acetilcolina solo es positivo en un 15 a 30% de los pacientes.

**3- Hipótesis del espasmo de la microcirculación:** al igual que la teoría previa cuando se busca la confirmación realizando doppler intracoronario, no se encuentran alteraciones significativas.

**4- Hipótesis de la presencia de un gradiente intraventricular:** según esta hipótesis ciertos factores agudos (descarga adrenérgica, hipovolemia, isquemia u otros), al actuar sobre los ventrículos con una geometría especial (con cavidad reducida o tracto de salida estrecho), puede condicionar la aparición de un gradiente intraventricular que deja una cámara apical de alta presión en cuyas paredes se producen fenómenos isquémicos por aumento de la presión parietal y disminución de la perfusión miocárdica, lo que llevaría finalmente a la disfunción contráctil apical. La objeción a esto es la ausencia de gradiente intraventricular en la mayoría de pacientes con el síndrome en los que se estudio esto específicamente.

**5- Teoría de la presencia de una arteria descendente anterior muy desarrollada** con un amplio segmento recurrente en la cara inferior del ventrículo izquierdo. Algunos autores consideran que la etiopatogenia del cuadro es similar a la del IAM, causada por placas de ateroma que se complican con la presencia de un trombo sub oclusivo. La diferencia con el IAM clásico sería únicamente la menor duración de la oclusión coronaria en el Tako Tsubo, lo que explicaría que no se encuentre lesiones obstructivas ni trombos en el cateterismo. En este caso, la evidencia es débil y difícilmente explica las características de esta enfermedad, muy diferente a las que ocurren en el IAM clásico, como son marcado predominio de mujeres, bajo riesgo cardiovascular, estrés como habitual desencadenante y el hecho que los síntomas, hallazgos del EKG y la curva enzimática sean muy atípicas para un infarto.<sup>7</sup>

El síndrome ocurre primordialmente en mujeres 7.4 veces más que en hombres, con edades arriba de 50 años. Como el caso que se describe; generalmente es precedido de estrés físico (ejercicio vigoroso, procedimientos quirúrgico) o emocional importante, que actúan como desencadenantes.<sup>8,9</sup> En las series descritas, el 48% de los pacientes tenían diabetes mellitus, 10 a 15% asma bronquial o artritis reumatoidea, sin que se haya establecido una relación causa-efecto con esas entidades. La paciente que discutimos tenía el antecedente de diabetes mellitus tipo 2, que aunque no se ha demostrado su causalidad en el síndrome de Tako Tsubo, es un factor predisponente importante del síndrome coronario agudo.

Para el diagnóstico de síndrome de Tako Tsubo se han propuesto las siguientes condiciones obligatorias:<sup>5</sup> a) evidencia de disfunción apical transitoria del ventrículo izquierdo con forma típica en sístole (ápex redondeado y cuello estrecho por hipercontractilidad

de segmentos basales) diagnosticado por ventriculografía, ecocardiografía o resonancia magnética. La alteración típicamente revierte; b) ausencia de otras condiciones asociadas a disfunción ventricular transitoria regional del VI: hemorragia subaracnoidea, feocromocitoma, efecto tóxico miocárdico por cocaína y miocarditis. La paciente que se reporta cumplía con las dos condiciones descritas.

La presentación del síndrome es similar a la de un síndrome coronario agudo, con dolor torácico, cambios en el electrocardiograma que consisten en elevación del segmento ST en cara anterior (90% de los casos), en el 25% aparecen ondas Q que desaparecen tras el episodio agudo y prácticamente todos los casos presentan desde el segundo día ondas T negativas, junto con prolongación del intervalo QTc. Además los pacientes presentan elevación enzimática, pero relativamente pequeña tomando en cuenta lo extenso de los cambios en el EKG,<sup>4</sup> como se observó en nuestra paciente.

Al momento de realizar la coronariografía se encuentra que las arterias coronarias epicárdicas son normales y en la ventriculografía o ecocardiograma muestran la característica acinesia extensa anterior con abombamiento apical del ventrículo izquierdo, además se puede encontrar en un 18% de los casos durante la fase aguda, un gradiente de presión intraventricular de hasta 30mmHg, causada por la hipercontractilidad de las porciones basales del ventrículo izquierdo. Estos hallazgos al igual que los cambios electrocardiográficos desaparecen en el plazo entre 7 a 191 días. En la paciente que reportamos se confirmaron cambios similares a esta descripción y 20 días posteriores al evento, las alteraciones ecocardiográficas habían desaparecido.

En la serie de Tsuchihashi et al, el 22% de los pacientes presentó edema pulmonar, 15% choque cardiogénico, 10% bradicardia

severa y en 9% arritmias ventriculares graves, hechos estos que pueden condicionar mortalidad, aunque se calcula que la mortalidad es baja, alrededor del 0.9%.<sup>3</sup> En el 2.7% de los casos se encontró recurrencia sindrómica precipitada de nuevo por estrés.<sup>5</sup> El pronóstico relativamente benigno a largo plazo es el común denominador. La paciente que reportamos evolucionó satisfactoriamente sin ninguna complicación.

Resulta importante realizar diagnóstico diferencial con el IAM, principalmente por las implicaciones pronósticas que conlleva. No cabe duda que mientras no se realice coronariografía con ventriculografía, hemos de iniciar tratamiento como si se tratase de IAM. Al ser una entidad relativamente nueva se desconocen sus implicaciones a largo plazo, el óptimo tratamiento en la fase aguda y las medidas profilácticas. Una vez superada la etapa aguda, parece oportuno mantener el tratamiento como si se tratara de una cardiopatía isquémica habitual.

En resumen el Síndrome de Tako Tsubo es una entidad bien definida, manifestada por dolor torácico y elevación del segmento ST que simulan IAM, la coronariografía no muestra obstrucción de las arterias coronarias, el ecocardiograma muestra en la etapa aguda discinesia apical e hipercontractilidad de los segmentos basales la cual es completamente reversible. Hasta el momento no se sabe cual es la etiología y son precisos estudios con series grandes de pacientes con el síndrome, para establecer el tratamiento adecuado en la fase aguda, la necesidad de profilaxis secundaria y las implicaciones pronósticas, cuestiones que no están disipadas aún, ya que la escasa bibliografía actual se limita a la descripción del síndrome.<sup>10</sup>

#### REFERENCIAS

- 1) Sato H, Tateishi H, Uchida T. Takotsubo type cardiomyopathy due to multivessel spasm. In: Kodama K, Haze K, Hon M, editors: Clinical aspects of Myocardial Injury; from Ischemia to Heart Failure. Tokio. Kagahuyouronsya. C. 1990;pp.56-64.
- 2) Dote K, Sato H, Tateishi H, Uchida T, Ishihara M. Myocardial Infarction Stunning due to simultaneous multivessel coronary spasms. A review of 5 cases. J Cardiol 1991;21:203-14.
- 3) Tsuchihashi K, Ueshima K, Uchida T, Ohmura N. Transient left ventricular apical ballooning without coronary artery stenosis: a novel heart syndrome mimicking acute myocardial infarction. J Am Coll Cardiol 2001;38:11-18
- 4) Garrza S, Crespo C. Síndrome de Tako Tsubo. Una nueva enfermedad que imita infarto agudo de miocardio. Rev CONAREC 2005;(21)78: 46-49.
- 5) Gaspar J, Gómez-Cruz R. Síndrome de Tako Tsubo: Primer caso descrito en América Latina y revisión de literatura. Archivos de Cardiología de México 2004;74(3):205-14.
- 6) Moro J, Arnau Miguel, Sánchez E. Carta al Editor. Rev Esp Cardiol 2006; 59(6):632-5.
- 7) Ibanez B, Navarro F, Farre J, Marcos Alberca P, Orejas M, Rabago R et al. Asociación del Síndrome de Tako Tsubo con la arteria coronaria descendente anterior con extensa distribución por el segmento diafragmático. Rev Esp Cardiol 2004; 57:209-16.
- 8- Gallego Page JC, LaFuente Gormaz C, Domínguez Rodríguez P, Chafer Rudilla M, Fuentes Manso R, Aguilera Saldaña M. Disfunción ventricular transitoria tras stress emocional. Rev Esp Cardiol 2004;57:1124-7.
- 9) Pueo EM, Diarte de Miguel SA, Chepo JM, Placer LJ. Síndrome de discinesia apical transitoria. A propósito de un caso. Rev Fed Arg Cardiol 2003;32:415-8.
- 10) González Rodríguez CI, Jiménez Bermejo F. Disfunción ventricular transitoria o síndrome de Tako Tsubo. A propósito de un caso. Emergencia 2006;18:247-249.

**ABSTRACT.** Tako Tsubo syndrome is an entity recently described, its importance consists in the chance it could mimic all the clinic findings of an acute myocardial infarction. We present the first case report published in Honduras and Central America, a 71-years old female patient who was admitted to the emergency room showing chest pain and ST elevation in the EKG. We performed an urgent coronariography study, echocardiogram, and serum levels cardiac enzymes. These tests showed the typical changes of the syndrome. Later, a control echocardiogram showed the reversibility of those changes. Literature review about the syndrome is presented. **Rev Med Hondur 2009;77(4):177-179.**

**Keywords:** ventricular dysfunction, acute coronary syndrome, transient, cardiac catheterization.

# QUEMADURAS ASOCIADAS A CRISIS EPILÉPTICAS, ACCIDENTES NO TAN INFRECIENTES

*Burns associated to epileptic seizures, accidents not so infrequent*

Dora B. Arévalo-Estrada,<sup>1</sup> Juan Ramón Osorio,<sup>2</sup> Josué Medina<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CESAMO San Juan de Opoa, Copán

<sup>2</sup>Hospital Regional de Occidente

Las lesiones físicas asociadas a crisis epilépticas son causa común de atención en hospitales y muchas **veces** requieren de atención quirúrgica de urgencia y reconstructiva/estética de varios tipos. Múltiples estudios han documentado que las personas con epilepsia tienen un riesgo elevado de mortalidad y accidentes por crisis no controladas.<sup>1</sup> Las consecuencias de las crisis epilépticas incluyen morbi-mortalidad por las crisis mismas.<sup>1-3</sup> La literatura reporta que uno de los principales accidentes durante crisis epilépticas son traumas craneanos (22-55%), traumas por objetos romos (40%), cortaduras (28%), dislocaciones (17%), fracturas o pérdidas dentales (10%), fracturas (6%), hematoma subdural (3%) y quemaduras (6-16%).<sup>1,2</sup>

Se ha reportado que los pacientes que presentan traumatismos y accidentes más frecuentemente son aquellos que inician su epilepsia a edad temprana. Los tipos de crisis más asociados a dichos traumas son las tónico-clónicas generalizadas, las parciales complejas, mioclónicas y las crisis de ausencias.<sup>2</sup> Durante estas, el paciente tiene alteración parcial o total de la conciencia, poniéndolo en riesgo.

Entre las causas de morbilidad por crisis epilépticas no controladas que hemos observado en Honduras están los traumas, heridas con objetos cortantes o punzantes, quemaduras, ahogamientos, broncoaspiración, y accidentes de tránsito. Sin embargo, aunque los accidentes ocurridos durante crisis epilépticas son relativamente comunes, aún no hay muchos datos sobre la incidencia en nuestro país de accidentes no fatales y los factores de riesgo específicos que deberían enfocarse con medidas preventivas.

Debemos documentar en nuestro medio el impacto del status y tipo de tratamiento, el grado y extensión de las quemaduras, su tasa de mortalidad y sus consecuencias físicas. Las observaciones en salas de emergencia de varios hospitales en el país parecen indicar que las quemaduras en personas con epilepsia pueden suceder a cualquier edad y en pacientes que no están tomando tratamiento antiepiléptico o cuyas crisis no están controladas.

Varios estudios reportan que hasta el 50% de todos los epilépticos incumplen su tratamiento al grado de que esto interfiere de forma significativa en el control de sus crisis.<sup>4</sup> Según un estudio en pacientes de la consulta externa de neurología del Hospital Escuela, el 63% de los pacientes había abandonado el medicamento alguna vez por razones económicas o por falta disponibilidad del mismo en el Hospital o el centro de salud.<sup>5</sup>

En nuestro país se usa predominantemente medicamentos de

primera generación (fenitoína, fenobarbital y carbamacepina) y son pocos los pacientes que tienen acceso a otros. Los pacientes con epilepsia de difícil control necesitan acceso a los antiepilépticos de nuevas generaciones como el topiramato, la gabapentina, la oxcarbazepina, lamotrigina etc. Es alarmante que a pesar de controlarse en hospitales, los pacientes con epilepsia tengan este grado de problema de acceso a medicamentos, el cual es mayor en el interior del país. Sin embargo, debe recordarse que los pacientes también abandonan el tratamiento por indisciplina, alteraciones de memoria, problemas de estilo de vida, aspectos culturales incluyendo las supersticiones y el factor económico.<sup>5-6</sup>

Como se ha reportado en varios estudios, la mayoría de las quemaduras en personas con epilepsia es por líquidos calientes.<sup>1,7,8</sup> Estos accidentes podrían ser más frecuentes en las mujeres por la responsabilidad que tienen ellas con los quehaceres domésticos.

Además del impacto en la salud y las discapacidades que pueden ocasionar, las quemaduras producirán consecuencias estéticas. Tanto los médicos como pacientes deben hablar sobre cómo prevenir un mayor impacto de la epilepsia, especialmente la que es de difícil control y que produce una mayor frecuencia de crisis, deterioro neurológico, interferencia en la vida diaria, lesiones físicas y mayor número de hospitalizaciones. En relación a la prevención de quemaduras y accidentes, varios autores han recomendado uso de hornos microondas, varias mejorías en los diseños de las casas, mejores métodos para cocina y por supuesto, un tratamiento adecuado de la epilepsia.<sup>9,10</sup>

La epilepsia es un factor de riesgo para quemaduras de leves a graves y llamamos la atención sobre la problemática de las crisis epilépticas no controladas en pacientes que tienen dificultad en acceder a atención neurológica y tratamiento antiepiléptico adecuado y constante áreas rurales. La mayoría tienden a ser menores y superficiales, sin embargo, las quemaduras extensas pueden amenazar la vida y requieren de tratamiento médico y quirúrgico intensivo. El costo de dichos tratamientos suele ser alto para las instituciones de salud en aspectos monetarios, pero el costo en el impacto en la calidad de vida y la funcionalidad física pueden ser también severos.

Se necesita aumentar la conciencia sobre el buen control de las epilepsias para prevenir accidentes que lesionan la vida y la integridad física de los pacientes. Cuando es requerida, la cirugía reconstructiva/estética junto a la reeducación en el cuidado de la salud y la prevención de accidentes deben ser parte de los programas y clínicas neurológicas que cuidan a pacientes con epilepsia en Honduras.

## REFERENCIAS

1. Neufeld MY, Vishne T, Chistik V, Korczyn AD. Life-long history of injuries related to seizures. *Epilepsy Res* 1999;34(2-3):123-7.
2. Buck D, Baker GA, Jacoby A, Smith DF, Chadwick DW. Patients' experiences of injury as a result of epilepsy. *Epilepsia* 1997;38(4):439-44.
3. Parera IC, Madariaga LB, Gimeno A, Lehkuniec E. Epilepsia y conducción vehicular en Argentina: una nueva propuesta. *Medicina (B. Aires)* 2003;63(3):249-55.
4. Josty IC, Narayanan V, Dickson WA. Burns in patients with epilepsy: changes in epidemiology and implications for burn treatment and prevention. *Epilepsia* 2000;41(4):453-6.
5. Durón R, Medina MT, Kenton H, Ramírez F, Aguilar F, et al. Estudio piloto sobre el cumplimiento del tratamiento por los pacientes epilépticos en el Hospital Escuela. *Rev Med Hon* 2001;69(4).
6. Jallon P. Epilepsy in developing countries. *Epilepsia* 1997;38(10):1143-1151.
7. Johnson CF, Oral R, Gullberg L. Diaper burn: accident, abuse or neglect. *Pediatr Emerg Care* 2000 16(3):173-5.
8. Karacaoglan N, Uvsal A. Deep burns following epileptic seizures. *Burns* 1995 21(7): 546-9
9. De Toledo JC, Lowe MR. Microwave oven injuries with complex partial seizures. *Epilepsy Behav.*2004;5(5):772-4
10. Wirell EC, Camfield PR, Camfield CS, Dooley JM, Gordon KE. Accidental injury is a serious risk in children with typical absence epilepsy. *Arch Neurol* 1997 54(9):1063.

*Celebremos nuestro*  
**LXXX** *Aniversario*

*Revista Médica Hondureña*

Invitamos a las Sociedades Médicas a ser parte de esta  
 celebración enviándonos colaboraciones alusivas.

# Colegio Médico de Honduras

## Centro Nacional de Educación Médica Continua

### PROGRAMA DE EVENTOS ACADÉMICOS PERÍODO ENERO-DICIEMBRE 2010 (Accesible también en: <http://www.colegiomedico.hn/>)

#### MES DE ENERO, 2010

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
1	21 al 23	Sociedad Hondureña de Medicina Interna		Tegucigalpa	Congreso de Medicina Interna
2	29	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo	Puerto Cortés	Jornada Médica	
3	29 y 30	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica Capítulo Nor-Occidental		San Pedro Sula	Curso de Dermatoscopia
4	30	Asociación Hondureña de Psiquiatría	Tegucigalpa	IV Simposio de Psiquiatría y La Mujer	

#### MES DE FEBRERO, 2010

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
5	4, 11, 18 y 25	Sociedad Hondureña de Medicina Interna Capítulo Departamental de Yoro		El Progreso	II Módulo de Enfermedades Respiratorias
6	19	Sociedad Médica de Colón		Tocoa	Jornada de Actualización
7	20	Sociedad Hondureña de Anestesiología Reanimación y Dolor	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada del Dolor Agudo Crónico
8	20	Asociación Hondureña de Cirugía Neurológica		San Pedro Sula	Jornada de Neurocirugía Pediátrica
9	20	Asociación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
10	25 y 27	Sociedad Hondureña de Neurología		San Pedro Sula	Congreso Nacional de Neurología
11	26	Sociedad Hondureña de Medicina Interna	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Medicina Interna
12	26	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada de Medicina del Trabajo
13	26	Delegación Médica de Santa Bárbara		Santa Bárbara	Multidisciplinaria
14	26 y 27	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica	Organización de Médicos del Departamento de Gracias a Dios	Puerto Lempira	Brigada y Jornada
15	27	Sociedad Hondureña de Prevención de la Aterosclerosis	Asociación Hondureña de Médicos Generales	Tegucigalpa	Jornada de Actualización
16	27	Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Honduras		Tela	Jornada Internacional de Ginecología
17	27	Asociación Médica de Choluteca		Choluteca	Jornada de Actualización

#### MES DE MARZO, 2010

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
18	3 Al 6	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	V Congreso Internacional
19	4	Asociación Médica Olanchana		Juticalpa	Jornada de Actualización en Medicina Interna
20	4 y 11	Sociedad de Medicina Interna Capítulo Departamental de Yoro		El Progreso	II Módulo de Enfermedades Respiratorias
21	5 y 6	Sociedad Hondureña de Oftalmología	Asociación Médica de Ocotepeque	Ocotepeque	Brigada y Jornada
22	6	Asociación Hondureña de Gastroenterología	Sociedad Médica de Choluteca	Choluteca	Jornada de Actualización
23	6	Asociación Pediátrica Hondureña Capítulo de Occidente		Santa Rosa de Copán	Jornada de Actualización
24	6	Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Honduras	Asociación Médica de Oriente	Danlí	Jornada de Actualización
25	11, 12 y 13	Sociedad Hondureña de Cuidados Intensivos		Tegucigalpa	II Congreso de Urgencias Pediátricas
26	13	Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas	Sociedad Médica de Copán	Santa Rosa de Copán	Jornada de Actualización en Enfermedades Infecciosas
27	13	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica Capítulo Nor-Occidental	Comité de Tumores del IHSS San Pedro Sula	San Pedro Sula	Jornada de Dermatología Oncológica
28	13	Asociación Pediátrica Hondureña Capítulo Valle Sula	Asociación Médica de Tela	Tela	Jornada de Actualización
	19 y 20	Delegación Médica Ceibeña		La Ceiba	Jornada de Actualización
29	20	Sociedad Medicina Interna Capítulo Departamental de Yoro	Sociedad Médica de Olanchito	Olanchito	Jornada de Actualización de Medicina Interna
30	20	Sociedad Hondureña de Medicina Interna	Sociedad Médica de Lempira	Gracias	Jornada de Actualización
31	20	Asociación Médica Intibucana	Asociación Médica Intibucana	La Esperanza	Jornada de Actualización
32	20	Asociación Hondureña de Ortopedia Capítulo de San Pedro Sula		San Pedro Sula	Jornada de Actualización en Ortopedia
33	23 al 26	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	XV Congreso Nacional de Psiquiatría y XXIV Congreso Centroamericano de Psiquiatría
34	27	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		Tegucigalpa	Jornada Medicina

**MES DE ABRIL, 2010**

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad u Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
35	8	Asociación Hondureña de Psiquiatría	Asociación Médica Olanchana	Juticalpa	Jornada de Actualización
36	10	Asociación Médica Cristiana Hondureña		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
37	10	Sociedad Hondureña de Medicina Interna		Tegucigalpa	Jornada de Geriátrica
38	9 y 10	Asociación Pediátrica Hondureña	Organización de Médicos de Gracias a Dios	Puerto Lempira	Brigada y Jornada
39	15, 16 y 17	Sociedad Hondureña de Cirugía Plástica		Tegucigalpa	1er. Congreso de Quemados
40	17	Asociación Médica Sampedrana		San Pedro Sula	Jornada de Actualización Médica
41	17	Asociación Hondureña de Cirugía Neurológica		La Ceiba	Jornada de Patología Espinal y Vascular Cerebral
42	17	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica	Sociedad Médica de Valle	Nacaome	Jornada de Actualización
43	17	Asociación Hondureña De Otorrinolaringología	Asociación Médica de Oriente	Danlí	Jornada de Actualización
44	17	Sociedad Hondureña De Alergia E Inmunología	Sociedad Hondureña de Médicos Generales	Tegucigalpa	Jornada de Actualización
45	22, 23 y 24	Sociedad Hondureña de Cardiología		Tegucigalpa	Congreso Nacional de Cardiología
46	23	Asociación Pediátrica Hondureña	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
47	23	Asociación Hondureña de Gastroenterología Capítulo Nor-Occidental	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización
48	23 y 24	Asociación Hondureña de Gastroenterología	Sociedad Médica de Siguatepeque	Siguatepeque	Curso de Actualización en Gastroenterología
49	24	Sociedad Hondureña de Medicina Interna Capítulo Departamental de Yoro	Sociedad Médica de Yoro	Yoro	Jornada de Actualización en Medicina Interna
50	24	Asociación Hondureña de Médicos Generales		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
51	24	Asociación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
52	28, 29 y 30	Asociación Quirúrgica de Honduras		Tegucigalpa	Congreso Nacional de Cirugía
53	30	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada Médica

**MES DE MAYO, 2010**

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
54	6, 7 y 8	Sociedad Hondureña de Estudio y Tratamiento del Dolor		Tegucigalpa	II Congreso Internacional del Dolor
55	8	Asociación de Médicos del IHSS		Tegucigalpa	Jornada de Actualización Pediátrica
56	8	Asociación Médica de Colón		Tocoa	Jornada de Actualización
57	14	Asociación Médica de Choluteca		Choluteca	Jornada de Actualización
58	14 y 15	Sociedad Hondureña de Hipertensión		Tegucigalpa	Congreso Nacional
59	14 y 15	Sociedad Hondureña de Neurocirugía	Organización de Médicos de Gracias a Dios	Puerto Lempira	Brigada y Jornada
60	15	Sociedad Hondureña de Anestesiología Reanimación y Dolor		San Pedro Sula	Taller de Via Aérea
61	15	Asociación Pediátrica Hondureña Capítulo Oriental		Danlí	Jornada de Actualización
62	15	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica		Ojojona	Brigada y Jornada
63	16	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
64	19, 20 y 22	Asociación Hondureña de Medicina Física y Rehabilitación		San Pedro Sula	IV congreso Internacional, I Congreso Centroamericano
65	19 al 22	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología		Santa Rosa de Copán	XXII Congreso Nacional de Otorrinolaringología
66	20 y 21	Asociación de Médicos del Hospital General San Felipe		Tegucigalpa	VXI Congreso Multidisciplinario
67	20, 21 y 22	Asociación Médica Olanchana		Juticalpa	1er. Congreso Regional
68	21	Sociedad Hondureña de Medicina Interna Capítulo Nor-Occidental	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización
69	22	Sociedad Hondureña de Medicina Interna		Tegucigalpa	Jornada de Emergencias Médicas
70	22	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	Jornada de Actualización en Psiquiatría Dinámica
71	22	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica	Sociedad Médica de Olanchito	Olanchito	Jornada de Actualización
72					
73	28	Asociación Hondureña de Anestesiología Reanimación y Dolor		Choluteca	Jornada del Dolor Agudo y Crónico
74	28	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
75	27, 28 y 29	Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Honduras		Tegucigalpa	XIII Curso Internacional de Ginecología y Obstetricia
76	28 y 29	Sociedad Hondureña de Oftalmología	Asociación Médica de Tela	Tela	Brigada y Jornada
77	29	Asociación Pediátrica Hondureña Capítulo del Valle de Sula	Asociación Médica de Yoro	Yoro	Jornada de Actualización

**MES DE JUNIO, 2010**

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
78	2, 3 y 5	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Congreso Hondureño de Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional
79	3, 4 y 5	Asociación Hondureña de Gastroenterología		Tegucigalpa	Congreso Nacional de Gastroenterología
80	4	Asociación Médica de Colón		Tocoa	Jornada de Actualización
81	4	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización
82	5	Delegación Médica de Choluteca		Choluteca	Jornada de Actualización
83	5	Asociación Hondureña de Ortopedia y Traumatología Capítulo Nor-Occidental	Asociación Médica Progreseña	El Progreso	Jornada de Actualización
84	10, 11 y 12	Asociación Hondureña de Médicos Generales		Tegucigalpa	Congreso Médico de Médicos Generales
85	10, 11 y 12	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica		Tela	Actualización Terapéutica en Dermatología
86	12	Asociación Médica de Valle		Nacaome	Jornada Multidisciplinaria
87	12	Asociación Pediátrica Hondureña Capítulo Litoral Atlántico		La Ceiba	Jornada de Actualización
88	12	Asociación Hondureña de Cirugía Neurológica		San Pedro Sula	Jornada de Actualización en Trauma
89	17 al 19	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	I Jornada de Psiquiatría Dinámica
90	18	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica	Sociedad Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
91	18 y 19	Sociedad Hondureña de Prevención de la Aterosclerosis		Tegucigalpa	Jornada Internacional
92	19	Sociedad Hondureña de Neurocirugía	Asociación Médica Intubucana	La Esperanza	Jornada de Actualización
93	24	Asociación Médica de Yoro		Yoro	Jornada de Actualización Ginecoobstétrica
94	24 al 26	Asociación Hondureña de Ortopedia y Traumatología		Tegucigalpa	XIX Congreso Nacional de Ortopedia Y Traumatología
95	24 al 26	Asociación Pediátrica Hondureña Capítulo Valle de Sula		San Pedro Sula	XIII Curso de Actualización Pediátrica
96	25 y 26	Sociedad Hondureña De Oftalmología	Organización de Médicos de Gracias a Dios	Puerto Lempira	Brigada y Jornada
97	26	Sociedad De Ginecología Y Obstetricia De Honduras Capítulo Maya	Sociedad Médica de Lempira	Gracias	Jornada de Actualización
98	26	Asociación Médica De Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
97	26	Sociedad Hondureña de Cuidados Intensivos		Tegucigalpa	Jornada de Actualización

**MES DE JULIO, 2010**

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
98	3	Asociación Hondureña De Psiquiatría		Tegucigalpa	Simposio de Psiquiatría Biológica
99	10	Asociación Hondureña De Psiquiatría		Tegucigalpa	VI Simposio de la Sociedad Hondureña de Neurociencias y Psicofarmacología
100	13 al 16	LIII Congreso Médico Nacional		Choluteca	
101	24	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	Jornada de Actualización en Neumología
102	28	Asociación Hondureña de Médicos Generales		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
103	30	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada Médica
104	30	Sociedad Hondureña de Alergia e Inmunología	Sociedad Médica de Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
105	30 y 31	Asociación Hondureña de Ortopedia y Traumatología		San Pedro Sula	Jornada de Actualización en Ortopedia en el Último Decenio
106	31	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología	Sociedad Médica de Olanchito	Olanchito	Jornada de Actualización
107	31	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	Simposio de Psiquiatría Legal

**MES DE AGOSTO, 2010**

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo De Actividad
108	3, 4 y 5	Asociación Pediátrica Hondureña		Tegucigalpa	VI Congreso Nacional de Nutrición y Alimentación Infantil
109	6	Asociación Hondureña de Psiquiatría	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización
110	6 y 7	Asociación Médica Cristiana Hondureña		Tegucigalpa	Congreso Centroamericano
111	7	Sociedad Hondureña de Medicina Interna		Tegucigalpa	Jornada de Avances Médicos
112	7	Sociedad Hondureña de Anestesiología Reanimación y Dolor		San Pedro Sula	Taller de Vía Aérea
113	7	Asociación Médica de Colón		Tocoa	Jornada de Actualización
114	12	Asociación Médica Olanchana		Juticalpa	Jornada de Actualización en Ginecología
115	13	Sociedad Hondureña de Neurocirugía	Sociedad Médica de Comayagua	Comaya	Jornada de Actualización
116	13 y 14	Sociedad Hondureña de Alergia e Inmunología		Tegucigalpa	Congreso Nacional de Alergia e Inmunología
117	14	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	Jornada de Actualización en ORL
118	14	Asociación Médica Sampedrana		San Pedro	Jornada de Actualización
119	14	Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Honduras	Asociación Médica Intubucana	La Esperanza	Jornada de Actualización
120	14	Asociación Hondureña de Ortopedia y Traumatología	Asociación Médica de Valle	Nacaome	Jornada de Actualización
121	14	Sociedad Hondureña de Medicina Interna	Asociación Médica de Oriente	Danlí	Jornada de Actualización
122	14	Sociedad Hondureña de Prevención de la Aterosclerosis	Sociedad Médica de Yoro	Yoro	Curso de Actualización
123	19 al 21	Asociación de Médicos del Hospital Militar		Tegucigalpa	XVI Congreso del Hospital Militar
	21	Asociación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
124	21	Asociación Hondureña de Ortopedia y Traumatología	Asociación Médica de Tela	Tela	Jornada de Actualización en Ortopedia y Traumatología
	21	Asociación Hondureña de Cirugía Neurológica		Santa Rosa de Copán	Jornada de Patología Espinal y Vascular Cerebral
126	26, 27 y 28	Sociedad Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatología		Tegucigalpa	Congreso Nacional de Dermatología
127	27 y 28	Sociedad Hondureña de Anestesiología Reanimación y Dolor		Tegucigalpa	Congreso Nacional de Anestesiología
128	28	Asociación Pediátrica Hondureña		San Marcos de Ocotepeque	Jornada de Actualización

**MES DE SEPTIEMBRE, 2010**

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
129	2 al 4	Asociación Pediátrica Hondureña		Tegucigalpa	XVIII Curso Internacional de Pediatría
130	4	Sociedad Hondureña de Neurocirugía	Sociedad Médica de Lempira	Gracias	Jornada de Actualización
131	9, 10 y 11	Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Honduras		Tegucigalpa	Taller Apoyo Avanzado en Obstetricia
132	11	Delegación Médica de Choluteca		Choluteca	Jornada de Actualización
134	11	Asociación Hondureña de Ortopedia y Traumatología	Delegación de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización de Ortopedia
135	18	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	II Simposio de Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia
136	18	Asociación Hondureña de Neurología Pediátrica	Sociedad Médica de Olanchito	Olanchito	Jornada de Actualización
137	23	Asociación Médica de Yoro		Yoro	Jornada de Actualización en Cirugía
138	23	Asociación Médica de Olanchana		Juticalpa	Jornada de Actualización en Cirugía
139	24	Asociación Hondureña de Ortopedia Nor-Occidental	Delegación Médica de Santa Bárbara	Santa Bárbara	Jornada de Actualización
140	24	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		San Pedro Sula	Jornada de Actualización
141	24	Asociación Hondureña de Psiquiatría	Comayagua	Comayagua	Jornada de Actualización
142	25	Asociación de Ginecología y Obstetricia de Honduras	Asociación Hondureña de Médicos Generales	Tegucigalpa	Jornada de Actualización
143	25	Sociedad Hondureña de Medicina Interna	Asociación Médica de Tela	Tela	Jornada de Actualización
144	25	Sociedad Hondureña de Cuidados Intensivos		Lago de Yojoa	Jornada de Actualización

**MES DE OCTUBRE, 2010**

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
145	9	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	Jornada de Actualización Oftalmológica
146	9	Asociación Pediatría Hondureña	Asociación Médica de Valle	Nacaome	Jornada de Actualización
147	14 Al 16	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	Escuela del Instituto Latinoamericano de Psicoanálisis (ILAP)
148	15 Y 16	Asociación Pediatría del Valle de Sula		San Pedro Sula	Jornada Interinstitucional
149	16	Sociedad Hondureña de Cardiología		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
150	22	Sociedad Hondureña de Prevención de la Aterosclerosis	Asociación Médica de Comayagua	Comayagua	Taller de Aterosclerosis
151	23	Asociación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
152	23	Asociación Hondureña de Dermatología y Cirugía Dermatológica Capítulo Nor-Occidental	Asociación Médica de Yoro	Yoro	Jornada de Actualización
153	30	Sociedad Hondureña de Neurocirugía	Asociación Hondureña de Médicos Generales	Tegucigalpa	Jornada de Actualización
154	30	Sociedad Hondureña de Medicina Interna	Asociación Médica Intibucana	La Esperanza	Jornada de Actualización
155	30	Asociación Hondureña de Psiquiatría		Tegucigalpa	Jornada de Actualización

**MES DE NOVIEMBRE, 2010**

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
157	6	Asociación Médica de Oriente		Danlí	Jornada de Actualización
158	6	Asociación de Médicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social		Tegucigalpa	Jornada de Cardiología
159	11	Asociación Hondureña de Otorrinolaringología	Asociación Médica Olanchana	Juticalpa	Jornada de Actualización
160	11	Sociedad Hondureña de Medicina del Trabajo		Tegucigalpa	Jornada Médica
161	12 Y 13	Sociedad Hondureña de Enfermedades Infecciosas		Tegucigalpa	XI Curso Internacional de Enfermedades Infecciosas
162	13	Asociación Hondureña de Ortopedia y Traumatología Capítulo Nor-Occidental		San Pedro Sula	Jornada de Ortopedia
163	19 Y 20	Sociedad Hondureña de Nefrología		Tegucigalpa	Congreso Nacional
164	20	Asociación Médica Cristiana Hondureña		Tegucigalpa	Jornada de Actualización
165	20	Asociación Médica de Ocotepeque		Ocotepeque	Jornada de Actualización
166	20	Asociación Pediatría Hondureña Capítulo Valle de Sula		Santa Bárbara	Jornada de Actualización
167	20	Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Honduras	Asociación Médica de Choluteca	Choluteca	Jornada de Actualización
168	27	Asociación Hondureña de Psiquiatría	Asociación Hondureña de Médicos Generales	Tegucigalpa	Jornada de Actualización

**MES DE DICIEMBRE, 2010**

No.	Fecha	Sociedad o Asociación Oferente	Sociedad o Asociación Receptora	Lugar	Tipo de Actividad
169	2 y 3	Sociedad Hondureña de Neurocirugía		Tegucigalpa	Congreso Internacional de Neurocirugía Pediátrica
170	4	Sociedad Hondureña de Alergia e Inmunología	Sociedad Médica de Lempira	Gracias	Jornada de Actualización

**ANUNCIESE EN LA REVISTA MÉDICA HONDUREÑA**  
**CONTÁCTECNOS PARA PUBLICIDAD EN IMPRESIÓN A COLOR**  
**EN PAPEL SATINADO.**  
**Descuento para anuncios de congresos de Asociaciones Médicas.**

# 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 apegará 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 I.

**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.<sup>1</sup>

**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](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/recomendedformats.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/ethicsunit/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](mailto: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	40-70
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	1-10

\*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**

**RESPUESTAS  
Cuestionario del Contenido del Volumen 77 No. 3**

**Respuesta de la pregunta No. 1.** La correcta es b. Se realizó un estudio transversal descriptivo incluyendo a 56 pacientes con diagnóstico de ACV durante el período enero a diciembre del año 2006. La hipertensión arterial fue el antecedente de riesgo predominante (66%), seguido de la diabetes mellitus (26.7%). Los resultados muestran que el principal factor de riesgo para ACV en pacientes del IHSS continúa siendo la hipertensión arterial, predominando el ECV Isquémico.

**Respuesta a la pregunta No. 2.** La correcta es c. Se realizó un estudio donde el universo estuvo constituido por 200 niños desde cero hasta cinco años que ingresaron en el servicio con el diagnóstico de enfermedad diarreica aguda en el transcurso de una epidemia. Se utilizó un cuestionario que fue aplicado a las madres y además se utilizó información de los expedientes clínicos de los pacientes, la conclusión de este estudio fue que los hallazgos clínicos y epidemiológicos encontrados en este grupo indican que las condiciones socioeconómicas se asocian a enfermedad diarreica.

**Respuesta a la pregunta No. 3.** La correcta es e. Las neoplasias apendiculares son sumamente raras y casi nunca se diagnostican antes de la cirugía, Los tumores carcinoides apendiculares son habitualmente asintomáticos. Su tratamiento es quirúrgico y tienen un buen pronóstico. Se presentó el caso de una paciente de 14 años de edad con cuadro clínico de apendicitis aguda y estudio anatomopatológico de pieza quirúrgica que confirmó un tumor de células endocrinas. Se enfatiza que es extremadamente importante el seguimiento de las conclusiones del examen histológico de pacientes sometidos a apendicetomía.

**Respuesta a la pregunta No. 4.** La correcta es d. Desde la aparición de los automóviles, la fractura esternal ha sido reportada con frecuencia creciente. El mecanismo clásico de lesión es el impacto directo del esternón con el volante del automóvil que desacelera súbitamente en una colisión. La fractura esternal está asociada a politraumatismo. Se reportó la casuística de 13 pacientes con diagnóstico de fractura esternal que ingresaron a la Emergencia de Cirugía del Hospital Escuela entre el 1 de enero de 1996 y el 30 de noviembre de 2008. El estudio concluyó que la buena evolución de los pacientes intervenidos apoya el beneficio del manejo quirúrgico.

**Respuesta a la pregunta No. 5.** La correcta es c. La apendicitis aguda es la patología más frecuente que requiere una intervención quirúrgica abdominal de urgencia en pediatría, representando hasta un 80% de todas las emergencias abdominales pediátricas, la primera apendicectomía conocida de la historia, la realizó en octubre de 1735 Claudius Amyand, médico de la Reina Ana de Inglaterra y cirujano londinense de los hospitales de Westminster y St. George. En las más recientes publicaciones bibliográficas sobre apendicitis se continúa concluyendo que el diagnóstico ha sido y continúa siendo clínico.

**Respuesta a la pregunta No. 6.** La correcta es e. El Programa de Atención Integral en Salud Familiar y Comunitaria consiste en la prestación de servicios de salud integrados de calidad para la población asegurada que promueve mediante el trabajo en equipo una práctica clínica y de salud en el contexto familiar y comunitario. Su objetivo es brindar acciones de promoción de la salud, la prevención, control y la rehabilitación de la enfermedad en los diversos niveles de atención del IHSS y la comunidad, comenzó su operativización en la Clínica Periférica No. 2 del IHSS en Tegucigalpa y continúa extendiéndose progresivamente a cada unidad de salud a nivel nacional contando actualmente con 11 ciudades que lo están implementando.

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

**Cuestionario del Contenido del Volumen 77 N° 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 N° 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 \_\_\_\_\_

1. **En relación al artículo escrito por Sierra M, y col sobre Vulnerabilidad a la epidemia de ITS/VIH/ SIDA en zonas rurales de Honduras, es correcto afirmar:**
  - a. El objetivo del estudio fue determinar la vulnerabilidad a la epidemia de ITS/VIH/SIDA en Tegucigalpa
  - b. Es un artículo de revisión bibliográfica.
  - c. Honduras es el segundo país de Centro América más afectado por la infección del VIH con una prevalencia estimada de alrededor del 1% y con un patrón de transmisión de predominio heterosexual.
  - d. Los pacientes participantes en el estudio fueron 10,000 personas (48% hombres, 51% mujeres).
  - e. Todas las anteriores son correctas.
  
2. **Del artículo escrito por Sandoval E, Chavarria Y. Sobre Prevalencia y Características Clínico Epidemiológicas de los pacientes Adultos diagnosticados con VIH en la Clínica periférica N° 1 del IHSS, es correcto aseverar:**
  - a. Es un artículo Científico Original.
  - b. La forma de transmisión fue sexual predominando la forma heterosexual.
  - c. A 9739 pacientes se les realizó la prueba de ELISA para VIH/SIDA de los cuales 85 eran positivos.
  - d. Es un estudio descriptivo trasversal.
  - e. Todas son correctas.
  
3. **Con respecto al artículo de, Síndrome Neurocutaneos en la Consulta Neurológica escrito por Durón R y col, es correcto afirmar:**
  - a. Es un artículo Original.
  - b. Se identificaron 87 casos donde el sexo que predominó en el estudio fue Masculino.
  - c. Los síndromes neurocutáneos son trastornos genéticos que afectan simultáneamente a la piel, sus anexos y al sistema nervioso.
  - d. La edad más frecuente de presentación es en la edad pediátrica.
  - e. Ninguna es correcta.

**4. Sobre el caso de síndrome de Tako Tsubo reportado por M. Aguilar y col. no es cierto:**

- a. Es una entidad de reciente descripción, su importancia radica en que puede simular todos los hallazgos clínicos de un infarto agudo de miocardio de cara anterior.
- b. Hay muchos casos publicados en la literatura.
- c. Se realizó estudio de coronariografía de urgencia, ecocardiografía y niveles séricos de enzimas cardíacas, mostrando los cambios típicos del síndrome.
- d. Un ecocardiograma de control mostró la reversibilidad de esos cambios.

**5. Del Editorial “Los Profesionales de la Salud en la lucha Antitabaco, es Correcto afirmar:**

- a. La Alianza Hondureña Antitabaco”, está integrada por más de 20 organizaciones, asociaciones médicas, otros gremios profesionales y grupos defensores de la salud, medio ambiente y adicciones particularmente en jóvenes.
- b. Según estadísticas del IHADFA, un 33% de la población fuma, con una tendencia marcada a la feminización.
- c. Según estadística del IHADFA la adicción al tabaco es cada vez más temprana, pues a los 8 años un gran porcentaje de nuestra niñez ha fumado su primer cigarrillo.
- d. Todas las anteriores son correctas.



Colegio Médico de Honduras  
Centro Nacional de Educación Médica Continua (CENEMEC)  
Comité Organizador

ANUNCIAN EL

## LIII Congreso Médico Nacional "Logros y Perspectivas de la Medicina en la Era de la Globalización"

Médico Homenajado:  
Dr. Salvador Alberto Martínez Zelaya

**Choluteca, Honduras, 13 al 16 de julio 2010**

Temas Pre Congreso  
Desastres Naturales y su Impacto en la Salud  
Ética Médica y Bioética  
Escritura y Publicación de Artículos Biomédicos

### INFORMACIÓN

[www.colegiomedico.hn](http://www.colegiomedico.hn) [comenac53@gmail.com](mailto:comenac53@gmail.com)  
[congresomedico53@gmail.com](mailto:congresomedico53@gmail.com)  
Con Dr. Nery Linares (Coordinador) y Dra. Clara Lafnez (Secretaría)

### INSCRIPCIÓN:

Médicos y Profesionales de la Salud  
Pre-inscripción, hasta el día 31 de mayo: Lps. 1,800.00  
Inscripción, a partir del 1ro. de junio hasta el día congreso: Lps. 2,000.00  
Cursos pre Congreso: L. 500.00 Estudiantes (con carné)  
Pre Congreso Lps. 500.00 Congreso Lps. 1,500.00

FECHA LÍMITE PARA ENTREGA DE RESUMENES DE TRABAJOS LIBRES Y CONFERENCIAS, 15 de marzo 2009

Los trabajos libres y resúmenes de conferencias deben enviarse de acuerdo a las normas predeterminadas



*Revista Médica Hondureña*  
*fundada en 1930*

1930  
2010

