

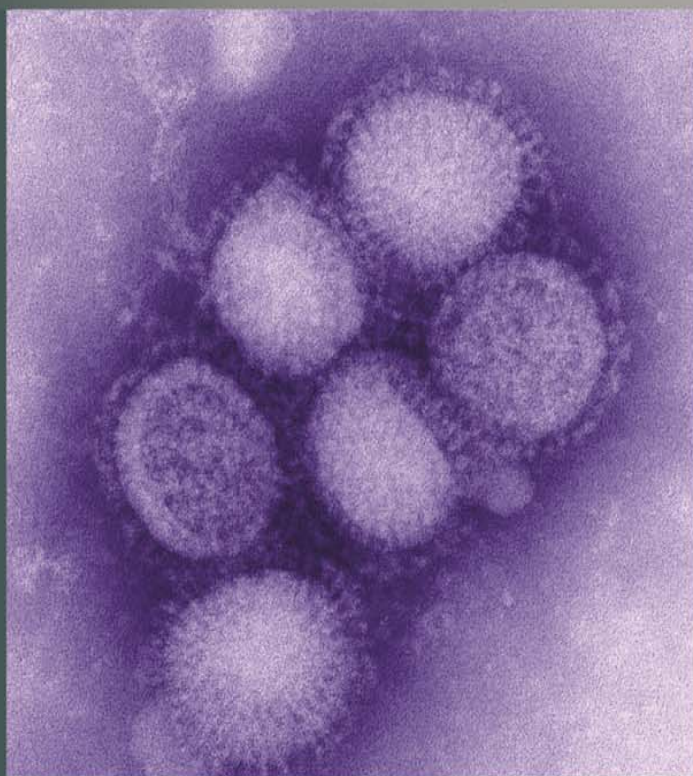


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

Revista de la Facultad de Ciencias Médicas

Volumen 6, Año 6, No. 2

ISSN 1991-5225



INFLUENZA A H1N1

Tegucigalpa, Honduras
Julio - Diciembre 2009



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

Revista de la Facultad de Ciencias Médicas

Volumen No. 6, Año 6, No. 2

Julio - Diciembre 2009

Directorio

Revista de la Facultad de Ciencias Médicas

Volumen No. 6, Año 6, No. 2 Julio - Diciembre 2009

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Carlos Alberto Medina R. (Director)
Licda. Lissette Borjas
Dr. German Leonel Zavala
Msc. Elia Beatriz Pineda
Dr. Dagoberto Espinoza M.
Dra. Carolina Rivera
Dra. Cecilia García
Licda. Maria Olimpia Córdova
Dr. Eleaquin del Cid
Br. Rhina Zuseth Pineda (ASOCEMH)
Br. José Luis Reyes (ASOCEMH)
Br. Janio Javier García (SUN)
Br. José Cueva (SUN)
Dra. Tania Soledad Liconá
Dr. Juan Manuel Pérez
Licda. Elizabeth Pagoada
Lic. Luis Edgardo Aranda (Secretario)

CONSEJO DE REDACCIÓN

Licda. Lissette Borjas (Coordinadora)
Dr. German Leonel Zavala
Msc. Elia Beatriz Pineda

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

Licda. Maria Olimpia Córdova
Licda. Lissette Borjas
Lic. Luis Edgardo Aranda
Sec. Susana Escoto

Diseño de Portada:
Sergio José Aranda

CONSEJO DE EDICIÓN

Dr. Carlos Alberto Medina (Coordinador)
Dr. Dagoberto Espinoza M.
Lic. Luis Edgardo Aranda
Dra. Cecilia García
Dra. Tania Soledad Liconá
Dr. Eleaquin del Cid

Unidad Ejecutora:

UNIDAD DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL EN SALUD (UTES)

Telefax: (504) 232-0444 e mail: revistafcm@unah.edu.hn

Lic. Luis Edgardo Aranda (Secretario) laranda55@yahoo.com

Editorial

La pandemia anunciada	7
------------------------------	----------

Tema Central

Efecto de la pandemia Influenza A H1N1 en la mujer embarazada en Honduras	9
Carlos Alberto Medina R., MC Planeéis A., H D Villalobos A.	

Artículos Originales

Perfiles de las mujeres trabajadoras del sexo en la Ciudad de la Ceiba, Atlántida, Diciembre 2007	18
--	-----------

German L. Zavala, Selvin Zacarìa Reyes, Lysien I. Zambrano, Marvin O. Chevez, Bertha R. Martinez, Melixza Dixiana Ordoñez,

Hidrocefalia Congénita e Hidranencefalia en el Hospital Materno Infantil e Instituto Hondureño de Seguridad Social del 2005 al 2008	26
--	-----------

Carmen Johanna Bulnes, Paola Melissa Aguilar, Juan Ángel Méndez

Prevalencia de Hipertensión Arterial de una comunidad urbana de Honduras	34
---	-----------

Karen Patricia Cerrato Hernández, Lysien Ivana Zambrano

Disrafías Cráneo-Espinales en el Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela y el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) en el Período 2005-2008	40
--	-----------

Leonela Bernardette Barrientos, Geovanna Michele, Moya, Tito Humberto Barahona, Juan Ángel Méndez

Casos Clínicos

Sarcomas de Mama	46
-------------------------	-----------

Jenny Virginia Paredes Irías

Histiocitosis de las Células de Langerhans: a propósito de un caso	53
---	-----------

Edgardo Murillo, Carol Gissell Sevilla Aguilar, Carlos Rafael Sánchez Galindo

Actualidades

Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement	58
--	-----------

U.S. Preventive Services Task Force, Author Affiliations: From the U.S. Preventive Services Task Force, Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, Maryland.

Tamizaje para Cáncer de Mama: Declaratoria de Recomendaciones de La Comisión de Trabajo de los servicios preventivos de Estados Unidos de América	60
--	-----------

Comisión de Trabajo de los servicios preventivos de Estados Unidos de América, Agencia para el cuidado de la Salud, Investigación y Calidad. Rockville, Maryland.

Directrices de Publicaciones Científicas

Preparación y envío de manuscritos a revistas biomédicas

• Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos de Uniformidad	62
• Guía internacional de editores de revistas Médicas. Estilo normas Vancouver.	72
• Instrucciones para los autores	78

Información General

• Biblioteca medica	82
---------------------	-----------

UNA PANDEMIA ANUNCIADA

Cuando el virus H1N1 azotó el mundo entero durante la Primera Guerra Mundial y exterminó a 20 millones de seres humanos en el globo terráqueo, se le denominó la influenza española.

Desde 1918 han habido brotes con diferentes cepas del virus, cuyas mutaciones tienen un triple origen: las aves han proporcionado segmentos de su virus aviar a la con-formación de un nuevo virus, y los cerdos también junto con los humanos han contribuido a la estructuración del virus de la influenza H1N1 del 2009.

Afortunadamente, el desarrollo de los antibióticos y las nuevas técnicas de manejo de complicaciones pulmonares, han disminuido el impacto de éste virus en el ser humano. No obstante, el elemento proteico aviar en el virus del 2009 es de gran letalidad y posiblemente causante de algunas de las muertes en la pandemia actual, especialmente en la mujer embarazada, que posiblemente no tiene defensas para tales elementos proteicos.

Las cifras mundiales de muertes por la pandemia en mujeres embarazadas es alarmante, y ya en Honduras representa el 26 % de los seres humanos fenecidos por el virus H1N1 del 2009.

Las asociaciones médicas del mundo y especialmente la del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG), están sumamente alarmadas por los porcentajes de mujeres embarazadas que fallecen por la pandemia, y urgen a los colegas médicos y a

los Ministerios de Salud a tomar las medidas de prevención y tratamiento adecuadas para salvar a las féminas que usualmente son afectadas en el tercer trimestre del embarazo.

La vacuna ya desarrollada para el mundo entero y en forma de aerosol, contiene virus atenuados que sirven para la población en general, pero no es apropiada para la mujer embarazada. No obstante, ya existe la vacuna inyectable por vía intramuscular que contiene virus muertos que desarrollan la capacidad inmune en la mujer, sin causar efectos deletéreos en el feto ni la madre.

Todas las futuras madres deben recibir la vacuna para la influenza estacional y la vacuna para la pandemia actual del virus H1N1. Algunos científicos argumentan que se deben dar dos dosis de ésta última para asegurar una buena respuesta inmunológica en la mujer embarazada. También recomiendan no utilizar el frasco de multidosis por el contenido de Timerosal que la preserva, pues puede tener un efecto negativo en la mujer embarazada, y por eso se ha desarrollado la vacuna unidosis para éstos casos.

Si la mujer desarrolla la sintomatología debe dársele a las 48 horas, los inhibidores de la neuroaminidasa, tales como: oseltamivir y zanamivir, para detener la replicación del virus y disminuir su letalidad.

En éste número de la Revista se describe la

situación de Honduras y el efecto de la pandemia en la mujer embarazada, que ya ha provocado un 26 % (260 /1000 mujeres embarazadas), de las muertes contabilizadas.

Dr. Carlos A. Medina R.
Director Revista Facultad
de Ciencias Médicas

Tema Central

Efecto de la Pandemia Influenza A H1N1 en la Mujer Embarazada en Honduras

Effect of Influenza A H1N1 Pandemic in Pregnant Women in Honduras

*CA Medina R, **MC Planells A, **HD Villalobos A.

RESUMEN

Objetivo: evaluar los efectos en Honduras de la pandemia influenza A H1N1 en la mujer embarazada; estudiar el origen de la misma, la estructura del virus y la fisiopatología en la mujer embarazada, posibles tratamientos y prevención.

Metodología: se analizaron los resultados hasta el momento de la pandemia en cuanto a casos sospechosos, comprobados y el porcentaje de defunciones. Se investigó la literatura médica sobre el tema y se definió el tipo de influenza que azota la región. **Resultados:** como todos los países del mundo, Honduras está siendo afectado por una cepa del virus de influenza A H1N1 que no ha tenido el poder devastador de la misma influenza que atacó al mundo en 1918, posiblemente porque exista inmunidad parcial a algunos de los componentes del virus o porque éste no tiene la agresividad mostrada en otras pandemias. Es posible que exista un grado de inmunidad hacia algunos de los ocho componentes proteicos del virus derivado de epidemias anteriores y que este sea un elemento positivo, para la población ya que el porcentaje de mortalidad es de 3.05% a nivel nacional y a nivel mundial del 1.29%. Es posible que la mortalidad este disminuida por el uso de antibióticos para tratar la infección secundaria.

Conclusión: hasta el momento de la redacción de este trabajo la mortalidad por el virus A H1N1 en el territorio nacional es del 3.05%, cifra alentadora en comparación con otras pandemias de influenza por otros virus en el mundo, lo que refleja una menor virulencia o un grado de inmunidad derivada de las epidemias pasadas.

Palabras clave: pandemia, virus H1N1 2009, embarazo.

Abstract

Objective: To evaluate in Honduras the effects of the Influenza A H1N1 pandemic in pregnant women, study the origin of it, the virus structure and pathophysiology in pregnancy, possible treatments and prevention. **Methods:** the results of the pandemic were analyzed in relation to suspected cases, confirmed cases and the percentage of deaths. The medical literature was researched and the type of the region was defined.

Results: Like all countries, Honduras is being affected by a strain of influenza A H1N1 virus that has not had the devastating power of the same flu that attacked the world in 1918, possibly because there is some partial immunity to the components of the virus or because it has not shown aggression as in other pandemics.

There may be a level of immunity, to some of the eight protein components of previous viral outbreaks and is a positive element for the population because the mortality rate is 3.05% nationally, and 1.29% worldwide. Furthermore, it is possible that this decreased mortality is also explained by the use of antibiotics to treat secondary bacterial infection. **Conclusion:** at the time of writing this study, the mortality by influenza A H1N1 virus in the country is 3.05%, encouraging figure compared to other influenza pandemics of other viruses in the world, reflecting

*MD. CM. Fellow ACOG. Profesor titular IV, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras

**Br. Estudiantes de V año, Carrera de Medicina y Cirugía, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras y miembros de la Sociedad Universitaria de Neurociencias (SUN).

a lower virulence or degree of immunity resulting from past epidemics.

Key words: pandemia, H1N1 2009 virus, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

El virus de la influenza es una de las causas más comunes de las enfermedades respiratorias de gran severidad en el mundo.

Los virus de la influenza que son capaces de infectar humanos se clasifican en tres principales tipos (A, B y C), únicamente los del grupo A han sido capaces de causar pandemias. Los virus tipo A se clasifican de acuerdo a sus proteínas de membrana, la hemaglutinina (H) y la neuroaminidasa (N); ambas son antígenos virales que representan una importante virulencia en aves y mamíferos. Mutaciones continuas menores provocan cambios en estos antígenos y a la vez, ocurren cambios más dramáticos en las proteínas de superficie, a través de mutaciones con virus no humanos (por ejemplo aviar o porcino) o, por medio de una redistribución de virus humanos y no humanos, que da como resultado la creación de nuevos subtipos. Cuando un subtipo nuevo se puede transmitir entre humanos, este emerge dentro de una población que carece de inmunidad, que lleva al desarrollo de una pandemia⁽¹⁾⁽²⁾.

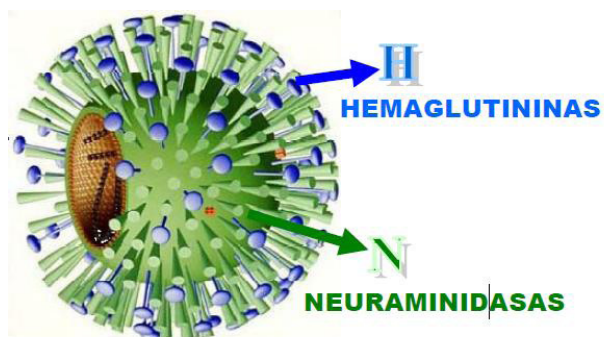


Figura 2. Glucoproteínas de Superficie del Virus. Tomado de Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y Universidad Autónoma Metropolitana. Hechos sobre el Brote de Influenza 2009 en México. 2009.

En abril de 2009, el virus nuevo de origen porcino de la influenza A H1N1 (Swine Origin Infected Virus, S- OIV) fue identificado en México, en dos pacientes en los Estados Unidos y casos similares con las mismas cepas fueron encontrados en Canadá y desde entonces, casi todos los países del mundo han reportado pacientes afectados por el virus de origen porcino pero con capacidad de transmisión a humanos y entre humanos.

La edad de los seres humanos que contraen la influenza varía entre los tres meses y 81 años de edad, con un promedio de 15 a 18 años. En los casos detectados en los Estados Unidos, 18% había viajado a México en donde inicialmente se detectó la pandemia pero los otros casos fueron de origen autóctono en diferentes estados de la Unión Americana⁽³⁾.

Los síntomas comunes de esta pandemia son: fiebre (94%), tos (92%), dolor de garganta (66%) y diarrea y vómito (25%). El promedio mundial de hospitalización por la pandemia es de 36%, de los cuales 12% manifiestan características de influenza estacional, 11% han tenido neumonía y 4% con fracaso respiratorio^(4,5).

Una de las interrogantes que no ha tenido una respuesta científica, hasta el momento, es el alto porcentaje de mujeres embarazadas que mueren ante el ataque de la pandemia. Estudiando la estructura de las proteínas nucleares del virus H1N1 de 2009 es posible elaborar una hipótesis por la cual, podría explicarse este fenómeno. En la distribución de las proteínas nucleares de la codificación del virus se sabe que el virus humano H1N1 es una combinación del virus de influenza aviar (H5N1), el virus de influenza porcino (H2N3) y el virus de influenza humano⁽⁶⁾, y la mezcladora viviente de estos tres virus ha sido el cerdo⁽⁷⁾. Los virus A H1N1 S- OIV actualmente no se ha encontrado que sea epidémico en cerdos (aunque cerdos pueden ser infectados por exposición con humanos), pero exhibe transmisión entre humanos y se ha diseminado a muchos países⁽⁸⁾.

De tal manera, que el virus humano H1N1 tiene segmentos de influenza aviar que es altamente mortal en el humano como lo ha demostrado en epidemias controladas en los países asiáticos. Es posible pues, que la mujer embarazada no tenga inmunidad a esos segmentos de la influenza aviar del virus H5N1. La virulencia es determinada por factores intrínsecos virales, ambientales y del huésped. Por lo tanto, es necesario correlacionar los mecanismos citopáticos virales con los cambios fisiológicos e inmunitarios desarrollados en la mujer embarazada ⁽⁹⁾.

Los componentes del virus A H1N1 SOIV determinan en gran parte su interacción con las células huésped. Son 8 los fragmentos de ARN que componen el genoma viral y codifican las siguientes proteínas:

1. Una polimerasa trimérica (PA, PB1 y PB2), responsable de procesos de replicación viral y su interacción con el huésped. Los cambios sutiles en su estructura podrían formar un virus altamente citotóxico y letal. Asimismo, esta polimerasa es determinante de la alta virulencia ya que actúa específicamente sobre los macrófagos alveolares y los destruye⁽¹⁰⁾.
2. Proteínas no estructurales (NS). La proteína NS1 inhibe el interferón tipo 1 (IFN) y así inhibe la activación de factores de transcripción latentes del ARN, suprimiendo la inmunidad innata.
3. Proteínas de matriz
4. Proteína nuclear
5. Neuroaminidasa (NA)
6. Hemaglutinina (HA)⁽⁴⁾

Estas dos últimas son glucoproteínas o antígenos de superficie que se insertan en la membrana celular de las células de huésped. Estas proteínas son las más estudiadas y se conocen 16 HA y 9 NA actualmente. Todos los subtipos de HA de virus de influenza humana (VIAH) se unen específicamente a receptores de ácido siálico (RSAS) α -2-6-Gal, los cuales pertenecen a una familia de monosacáridos

asociada a glucoproteínas de superficie celular y a glucolípidos en el glucocáliz. Estos RSAS- α -2-6-Gal son abundantes en el tracto respiratorio humano superior, especialmente en la mucosa nasal y traqueobronquial⁽⁴⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

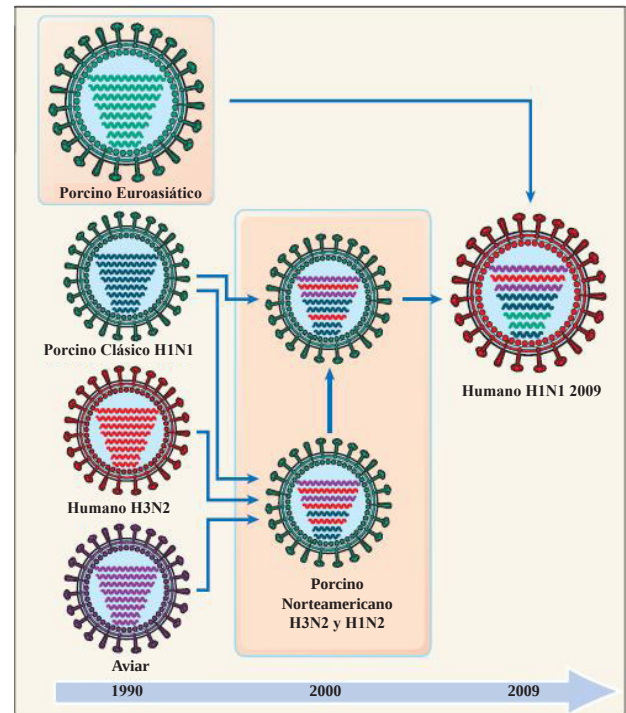


Figura 1. Historia de eventos de redistribución en la evolución del virus de influenza A H1N1 del 2009. Los ocho segmentos del código genético del virus de influenza A H1N1 del 2009 son una redistribución de los diferentes virus mostrados en la figura. Modificado de Vladimir, Trifonov. Geographic dependence, Surveillance and Origins of the 2009 (H1N1) virus. NEJM. 361; 2. 2009.

La fisiopatología de la infección de los VIAH se debe al tropismo hacia los epitelios mencionados anteriormente, por medio del enlace entre la HA y los RSAS- α -2-6-Gal, sus efectos citopáticos sobre estos epitelios y la activación de la cascada proinflamatoria⁽¹³⁾. La reacción inflamatoria sucede en el fluido nasofaríngeo, traqueobronquial y a nivel sistémico por concentraciones variables de citocinas como IL-6, IL-8, TNF- α , INF- α e INF- γ , también células inflamatorias, principalmente los macrófagos alveolares y neutrófilos que participan en etapas iniciales de la respuesta inmune humoral, limitando de esta manera la replicación viral, su diseminación y letalidad⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾.

Los cuadros clínicos severos de infección por VIAH muestran una reacción inflamatoria exagerada [incrementos de IL- 6, IL- 8, proteína interferón inducible de citocinas (IP-10), monocinas inducidas por IFN- γ (MIG) y la hiperactivación de la proteínasa activadora del mitógeno fosfo- p83 en células T ayudadoras]. Estos perfiles de hipercitoquinemia han sido observados en pacientes con virus de influenza A aviar, lo cual merece atención⁽⁹⁾⁽¹⁶⁾.

El alto riesgo en la mujer embarazada también se relaciona con los cambios fisiológicos que incluyen: aumento en la frecuencia cardíaca, aumento en la precarga, aumento en el consumo de oxígeno, aumento en la ventilación minuto, disminución en la capacidad residual funcional que disminuye la capacidad de reserva pulmonar causando un estrés en la función pulmonar. Las alteraciones en el sistema inmune durante el embarazo que pueden aumentar la severidad de la enfermedad son aun pobremente conocidas. Estudios recientes sugieren que células T citotóxicas y cambios en células dendríticas podrían explicar las alteraciones en la respuesta inmune materna. Se ha observado un cambio de la inmunidad celular hacia la inmunidad humoral⁽¹⁷⁾. La mayor incidencia de hospitalizaciones de embarazadas con VIAH H1N1 sucede durante el último trimestre del embarazo⁽¹⁸⁾. La propensión de complicaciones respiratorias en estas mujeres podría atribuirse, en parte, a la disminución de la presión coloido- oncótica durante el tercer trimestre del embarazo⁽¹⁹⁾. Este cambio fisiológico predispone a las mujeres grávidas al desarrollo de edema pulmonar, produciendo una sobrecarga de volumen que complica el manejo clínico de estas pacientes.

El diagnóstico de la influenza A H1N1 presenta a veces dilemas porque el diagnóstico laboratorio rápido a través de la identificación directa del antígeno tiene una sensibilidad de 30% y una especificidad de 58%. El examen de anticuerpos

con fluorescencia directa, sin embargo, tiene una equivalencia en sensibilidad al cultivo viral en un 98% siempre y cuando se tome una muestra adecuada. La prueba rápida de detección del antígeno, la prueba de fluorescencia de anticuerpos y el cultivo viral, dependen también de la cantidad de células epiteliales del tracto respiratorio en la muestra. En contraste, la prueba de reacción en cadena de la polimerasa que prueba la presencia del ARN de la influenza es tan sensitiva como el cultivo del virus y es menos dependiente de la cantidad de células epiteliales en la muestra. Desafortunadamente, esta prueba laboratorio puede tomar una semana para obtener los resultados. Por lo tanto, en una paciente embarazada con los síntomas clínicos con un diagnóstico presuntivo debe recibir tratamiento dentro de las primeras 48 horas⁽¹⁹⁾.

Hay evidencia incontrovertible que la aplicación de una vacunación anual en humanos produce una reducción en la morbilidad y la mortalidad especialmente en adultos mayores de 65 años y en infantes de 6 a 23 meses de edad. La vacuna para la pandemia de la influenza A H1N1 está en producción y al final de este año, los países del primer mundo están vacunando a sus poblaciones y se espera que en el 2010, el resto de la población mundial será beneficiada con la vacuna con virus atenuados de dicha influenza A H1N1.

Es significativo que un alto porcentaje de pacientes sea mujeres embarazadas cuya tasa de mortalidad es más alta que en otros pacientes con el mismo problema. Es necesario pues, profundizar la causa de esta morbilidad y mortalidad para disminuir la incidencia de muertes en la mujer embarazada.

El último informe del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia y el Centro de Control de Enfermedades (CDC) han dado información sobre la vacuna para la influenza A H1N1 de 2009 en la paciente embarazada, especialmente respondiendo las preguntas y respuestas para los clínicos y pacientes. En esencia se recomienda que la mujer embarazada sea vacunada para

ambas, la influenza A H1N1 de 2009 y la influenza estacional. La mujer embarazada puede ser vacunada durante cualquier trimestre, también la vacuna puede ser administrada durante el periodo puerperal, proveyendo protección al infante que tiene menos de seis meses de vida, que se encuentra lactando. También es importante, vacunar a la mujer embarazada con la jeringa de dosis única y que el líquido de vacunación no se succione del frasco de dosis múltiple ya que este usa un preservativo, el timerozal, que puede tener un riesgo para el feto, aunque no se ha comprobado su efecto adverso dañino para él. Inicialmente, la vacuna será distribuida a los países desarrollados para ser aplicada en forma de aerosol intranasal, debe aclararse que éste tipo de vacuna contiene el virus vivo atenuado y que por lo tanto no debe de ser utilizado en la mujer embarazada. La vacuna inyectable debe de hacerse por vía intramuscular.

Hasta el momento la OMS no ha enviado lotes de vacuna a los países de la región. Sin embargo, países como China ya iniciaron su vacunación masiva. Estados Unidos ya tiene 250 millones de dosis y su departamento de Salud ha manifestado que no es necesario administrar dos vacunaciones como se había informado en un principio. Sin embargo, es posible que los pacientes de alto riesgo como las mujeres embarazadas, además de la vacuna por influenza estacional tendrán que aplicarse la vacuna de influenza A H1N1 de 2009 en doble dosis.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión de la literatura actualizada hasta el mes de octubre de 2009 para comprender todas las variables de ésta pandemia cuyos efectos finales aún no se conocen.

También se condujo un estudio descriptivo transversal con la información obtenida en la Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS) de la Secretaría de Salud de Honduras específicamente dirigido al número de casos

sospechosos y comprobados de la pandemia A H1N1 y específicamente anotando el porcentaje total de muertes en el país, haciendo hincapié en el estudio de mujeres embarazadas que murieron a causa de la enfermedad. Se obtuvieron los datos de la Organización Mundial de la Salud del número de casos comprobados, el número de muertes en relación con la incidencia de la pandemia y específicamente el número de mujeres embarazadas que fenecieron por la influenza A H1N1.

Se profundizó en el estudio histórico de la pandemia en las variaciones que el virus ha tenido por un proceso de redistribución de sus proteínas nucleares y que hace que el virus A H1N1 de 2009 tenga una característica especial. También, se estudió el origen y la distribución geográfica del virus y se encontró que básicamente tiene su origen en Norteamérica, Oceanía, Asia y Europa y se comprobó que la cepa de 2009 no tenía ningún ancestro de África o América del Sur.

Se estudió la estructura del virus y se comparó con las cepas aviar y puramente porcina, con el objetivo de ver si la variedad humana del A H1N1 del año 2009 podría contener segmentos de la gripe aviar que es altamente mortal.

Se estudió la fisiopatología de la enfermedad en la mujer embarazada, tratando de identificar las razones fisiológicas y fisiopatológicas por las cuales existe una alta sensibilidad de estos pacientes a la variedad de la cepa A H1N1 de 2009. Finalmente, se estudió los elementos preventivos y curativos que la ciencia ha desarrollado para esta pandemia, específicamente con la vacuna, su modo de administración y el tipo de vacuna que es ideal para la paciente embarazada.

Manifestaciones Clínicas de Nueve Mujeres Embarazadas de Hospital Escuela de Honduras Infectadas por Virus de Influenza A H1N1 2009	
Manifestación Clínica	Número de pacientes con manifestación clínica
Fiebre súbita	9
Tos	9
Disnea	7
Mialgias	7
Astenia	5
Cefalea	5
Rinorrea	4
Disfagia/ odinofagia	4
Otalgia	3
Vómito	3
Eritema conjuntival	2
Adenopatías	2
Diarrea	1
Erupciones	0

Manifestaciones Clínicas de las Cuatro Mujeres Embarazadas Fallecidas Infectadas por Virus de Influenza A H1N1 2009 en Honduras	
Manifestación Clínica	Número de pacientes con manifestación clínica
Fiebre súbita	4
Tos	4
Mialgias	4
Cefalea	4
Rinorrea	4
Astenia	3
Disnea	3
Otalgia	3
Disfagia/ odinofagia	2
Vómito	2
Eritema conjuntival	2
Adenopatías	1
Diarrea	1
Erupciones	0

Resultados de RT- PCR Pandemia 2009 A H1N1 de Mujeres Embarazadas del Hospital Escuela de Honduras		
Embarazadas positivas	2	Ambas de 22 años de edad
Embarazadas sospechosas	3	

Datos de las Cuatro Mujeres Embarazadas Fallecidas Infectadas por Virus de Influenza A H1N1 2009 en Honduras			
Paciente	Edad	Gestación	Comentario
1	25 años	31. 4 semanas	En radiología reveló infiltrados bilaterales
2	23 años	30 semanas	Se le administró Tamiflu)75 mg VO cada 12 horas por 12 días)
3	32 años	Desconoce	
4	34 años		Asma y Neumonía con tratamiento acetaminofén, loratadina, nebulización con salbutamol, dexametasona, amoxicilina y tamiflú.

Datos Mujeres Embarazadas del Hospital Escuela de Honduras Infectadas por Virus de Influenza A H1N1 2009			
Paciente	Edad	Gestación	Comentario
1	24 años	10. 5 semanas	
2	39 años	40 semanas	
3	22 años	38. 6 semanas	
4	29 años	23. 5 semanas	
5	15 años	12. 5 semanas	
6	36 años	20 semanas	
7	37 años	23 semanas	Asma bronquial
8	24 años	26 semanas	
9	21 años	Desconoce	

DISCUSIÓN

Hasta el momento, podemos advertir que esta pandemia de influenza A H1N1 no ha tenido la virulencia que mostró la cepa que mató 20 millones de personas en 1918. Posiblemente, porque los avances de la medicina, específicamente en el área de antibióticos y de asistencia pulmonar de emergencia que han podido detener las complicaciones que usualmente son la causa de muerte y esto lo vemos en los resultados de los datos epidemiológicos obtenidos en la DGVS en

donde hemos podido observar que de 524 casos comprobados, la mortalidad ha sido de 16 casos; dato que comparado con información mundial nos da relativamente un porcentaje más alto de mortalidad que en el resto del mundo. La tasa de mortalidad de la pandemia en Honduras es de 30.5 mujeres por 1000 habitantes alto comparado con el mundo que es de 12.9 por cada 1000 habitantes.

Desde el punto de vista de la mujer embarazada, de los 16 casos reportados por la DGVS, solo se han observado 4 casos de mujeres embarazadas que equivalen al 26% que es altamente significativo y coloca a la mujer embarazada en el segmento de alta peligrosidad en caso de contaminación con la influenza A H1N1.

El análisis de las cuatro muertes en mujeres grávidas demuestra que no hay una causa específica de mortalidad siguiendo el patrón encontrado en todas las muertes de mujeres grávidas en el mundo entero. De allí, la sospecha de que estas mujeres puedan adolecer de defensas inmunológicas a la porción proteica de origen aviar en el virus de influenza A H1N1 de 2009.

Estudiando la causa de este alto porcentaje de muerte en mujeres embarazadas, encontramos en la literatura que hay factores predisponentes para que exista esta alta incidencia de mortalidad, entre ellos los cambios fisiológicos observados en la embarazada, alteraciones inmunológicas y hormonales derivadas del mismo status.

El CDC ha distribuido lineamientos sobre intervenciones no farmacéuticas en momentos de pandemia por influenza, que incluyen el aislamiento de personas infectadas con el virus, una cuarentena voluntaria en casa, con una exposición mínima a sus contactos. Sumado a esto, se prevee un aislamiento de estas mujeres al momento del parto con el objetivo de no contaminar a otras mujeres embarazadas sanas⁽¹⁾.

La cepa de influenza A H1N1 de 2009 es sensible a los inhibidores de la neuroaminidasa⁽²⁰⁾,

oseltamivir y zanamivir, ambos medicamentos son seguros en mujeres embarazadas. En estudios clínicos al azar, estas drogas han reducido la severidad de la influenza estacional si se comienza su administración después de 48 horas de comenzados los síntomas⁽³⁾. La dosis estándar de oseltamivir para el tratamiento de influenza es de 75 mg VO cada 12 horas por 5 días. El oseltamivir puede incrementarse a 150 mg cada 12 horas por 10 días con el propósito de reducir la severidad de la enfermedad y para prevenir el desarrollo de una resistencia⁽¹⁹⁾.

Un gran número de mujeres embarazadas requerirán tratamiento con otros medicamentos, como antibióticos indicados para una neumonía bacteriana secundaria y a la vez ser sometidas a una terapia agresiva de antipiréticos y deben de seguir las recomendaciones del consumo de ácido fólico⁽¹⁾. Los antibióticos recomendados, en casos graves son un coctel de ceftriaxona, azitromicina y cefepime/ vancomicina, administrados de manera intravenosa⁽¹⁹⁾.

El CDC ha listado a las mujeres embarazadas como un grupo prioritario para vacunación⁽¹⁹⁾. Una serie de estudios han demostrado que la vacuna inactiva no tiene efectos adversos sobre el feto. La vacuna atenuada, que está disponible en aerosol intranasal, no está aprobada para su uso en mujeres embarazadas, debido al riesgo teórico del uso de una vacuna atenuada en el embarazo⁽¹⁹⁾. La vacuna en la paciente grávida y en el último trimestre puede administrarse en dos dosis inyectables. Tanto la vacuna para la influenza estacional, como la vacuna para la influenza A H1N1 pueden administrarse en cualquier trimestre del embarazo.

Conjuntamente a la protección brindada a las madres, la vacuna para la influenza parece proveer un beneficio al recién nacido. En un estudio clínico en Bangladesh, la vacuna inactiva de la influenza redujo el riesgo de la enfermedad en un 63% en infantes de 6 meses o menos⁽³⁾.

Las autoridades de salud pública actualmente están trabajando en una vacuna que supondría estar lista para el mes de octubre del 2009⁽¹⁹⁾.

Conclusiones

Es indudable que la mujer embarazada en el tercer trimestre es muy susceptible a adquirir la enfermedad y producir una alta tasa de mortalidad y aunque no sabemos con evidencia científica concluyente por qué esto sucede, las variables que se han mencionado en la discusión son posibles causas que contribuyen a la alta incidencia de muertes en estos pacientes.

En este artículo se mencionan los segmentos de la influenza aviar que existen en el virus de la influenza A H1N1 de 2009 y sabemos que este tipo de influenza aviar es altamente mortal para el ser humano.

Afortunadamente, el virus A H1N1 de 2009 no ha mostrado la virulencia de organismos similares en la población en general. No obstante, el porcentaje de mortalidad en Honduras es más alto que en el resto de la población mundial y el efecto en la mujer embarazada, que hasta el momento la mortalidad es del 25%, demuestra la alta peligrosidad de esta pandemia en el embarazo.

Por lo tanto, es perentorio prevenir la enfermedad en la embarazada con periodos de cuarentena, vacunación como está indicada en el texto y durante el episodio de la enfermedad, proveer de inhibidores de la neuroaminidasa y si se desarrolla una neumonía que pueda agravar a la paciente, no dudar en incluir los antibióticos mencionados.

Bibliografía

1. Rasmussen, SA, Jamieson, DJ, Bresee, JS. Pandemic Influenza and Pregnant Women. *Emerging Infectious Diseases* [Internet]. 2008; 14(1). pg. 95- 100. Consultado en: 04 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2600164/>
2. Tumpey, TM, García-Sastre, A, Taubenberger, JK, Palese, P, Swayne, DE, Pantin- Jackwood, MJ, et al. Pathogenicity

of Influenza Viruses with Genes from the 1918 Pandemic Virus: Functional Roles of Alveolar Macrophages and Neutrophils in Limiting Virus Replication and Mortality in Mice. [Internet]. *J. Virol.* 2005; 79(23). pg. 14933–14944. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://jvi.asm.org/cgi/reprint/79/23/14933>.

3. Jamieson, DJ, Honein, MA, Rasmussen, SA, Williams, JL, Swerdlow, DL, Biggerstaff, MS, et al. H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *The Lancet* [Internet]. 2009; 374(9688). pg. 451-458. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T1B-4WW400V-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1052493833&_rerunOrigin=scholar.google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=fbd54a3e61af4ac863cbc9176c15d3b0#aff16.

4. Trifonov V., Khiabani H., Khiabani H., Rabadan R. Geographic Dependence, Surveillance, and Origins of the 2009 Influenza A (H1N1) Virus. *NEJM*. [En línea] 2009; 361; 2: 115-119. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://content.nejm.org/cgi/reprint/361/2/115.pdf>

5. Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Investigation Team. Emergence of a Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus in Humans. *NEJM*. [En línea] 2009; 360; 25: 2605-2615. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://content.nejm.org/cgi/reprint/360/25/2605.pdf>

6. Myers K., Olsen C., Gray G. Cases of Swine Influenza in Humans: A Review of the Literature. *Clin Infect Dis*. [En línea] 2007. 15; 44 (8): 1084- 1088. Consultado en: 02 de octubre de 2009. Disponible en: <http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/512813>

7. Belshe R. B. Implications of the Emergence of a Novel H1 Influenza Virus. *NEJM*. [En línea] 2009; 360; 25: 2667. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://content.nejm.org/cgi/reprint/360/25/2667.pdf>

8. Osorio F., Gómez J., Suarez L., Cabezas C., Alave J., Maguiña C. Un Nuevo Virus A/ H1N1, una Nueva Pandemia: Influenza un Riesgo Permanente para una Humanidad Globalizada. *Acta Med Per*. [En línea] 2009; 26; 2: 97-129. Consultado en: 04 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v26n2/a08v26n2.pdf>

9. Jeeninga R. E., Jong M., Berkhout B. The New Influenza

- A (H1N1) Pandemic. *J Formos Med Assoc.* [En línea] 2009; 108; 7. Consultado en: 02 de octubre de 2009. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B83W8-4WTT3B6-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1052546670&_rerunOrigin=scholar.google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=6ff6e45ae59049612986fa78abdf7283
10. Taubenberger JK, Reid AH, Fanning TG. The 1918 influenza virus: a killer comes into view. *Virology* 2000; 274:241-245. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WXR-45BCFG2-6G&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1055334397&_rerunOrigin=scholar.google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=e9666cbbef51eb5389e7370cea94a9e8
11. Fauci AS. Emerging and re-emerging infectious diseases: Influenza as a prototype of the host-pathogen balancing act. *Cell* 2006;124(4):665-670. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WSN-4JB9231-4&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1055334118&_rerunOrigin=scholar.google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=8476ce5aa54f883ebc795420b92f56f8
12. Koen JS. A practical method for field diagnosis of swine diseases. *Am J Vet Med* 1919;14:468-70.
13. Snacken, R, Kendal, AP, Haaheim, LR, Wood, JM. The Next Influenza Pandemic: Lessons from Hong Kong 1997. *Emerging Infectious Diseases* [Internet] 1999; 5(2). pg. 195- 203. Consultado en: 02 de octubre de 2009. Disponible en: <http://ftp.cdc.gov/pub/EID/vol5no2/ascii/snacken.txt>
14. Taubenberger, JK. The Origin and Virulence of the 1918 "Spanish" Influenza Virus. *Proc Am Philos Soc.* 2006; 150(1). Pg. 86- 112. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2720273/pdf/nihms123030.pdf>
15. Lee S. M. Y., Cheung C., Nicholls J.M., Hui K. P. Y., Leung C. Y. H., Uiprasertkul M., Tipoe G., et al. Hyperinduction of Cyclooxygenase-2-Mediated Proinflammatory Cascade: A Mechanism for the Pathogenesis of Avian Influenza H5N1 Infection. *JID.* 2008 [En línea]; 198: 525-535. Consultado en: 04 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/590499?cookieSet=1>
16. Gonzalez JM, Ofori E, Burd I, Chai J, Scholler N, Elovitz MA. Maternal mortality from systemic illness: unraveling the contribution of the immune response. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200:430.e1-8.
17. Dodds, L, McNeil, SA, Fell, DB, Allen, VM, Coombs, A, Scott, J, MacDonald, N. Impact of influenza exposure on rates of hospital admissions and physician visits because of respiratory illness among pregnant women. *CMAJ* [Internet]. 2007; 176(4). pg. 463- 468. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://canadianmedicaljournal.ca/cgi/reprint/176/4/463>
18. Saleeby E., Chapman J., Morse J., Bryant. H1N1 Influenza in Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology.* [En línea] 2009; 114; 4: 885-891. Consultado en: 02 de octubre de 2009. Disponible en: http://journals.lww.com/greenjournal/Citation/2009/10000/H1N1_Influenza_in_Pregnancy__Cause_for_Concern.26.aspx
19. Baden L. R., Drazen J. M., Kritek P. A., Curfman G. D., Morrissey S., Campion E. W. H1N1 Influenza A Disease-Information for Health Professionals. *NEJM.* [En línea] 2009; 360; 25: 2666-2667. Consultado en: 24 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://content.nejm.org/cgi/reprint/360/25/2666.pdf>
20. Zimmer S. M., Burke D. S. Historical Perspective-Emergence of Influenza A (H1N1) Viruses. *NEJM.* [En línea] 2009; 361; 3: 279-285. Consultado en: 04 de septiembre de 2009. Disponible en: <http://content.nejm.org/cgi/reprint/361/3/279.pdf>
21. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y Universidad Autónoma Metropolitana. Hechos sobre el Brote de Influenza 2009 en México. 2009

Perfil de las Mujeres Trabajadoras del Sexo en la Ciudad de la Ceiba, Atlántida, Diciembre 2007.

Profile of Women Sex Worker in La Ceiba city, Atlantida, Honduras, December 2007

German L. Zavala* Selvin Zacarías Reyes¹, Lysien I. Zambrano¹, Marvin O. Chevez, Bertha R. Martínez, Milixsa Dixiana Ordoñez⁺

RESUMEN

La prostitución adopta diferentes formas en distintos países y grupos socio económico, esta ha sufrido permanentemente adaptaciones. El problema está ligado íntimamente al factor educativo, económico, jurídico, social y moral, precisamente por estos factores se considera un fenómeno social de los más complejos aunque se relacionan algunos factores causales como seducción y necesidad económica. **Objetivo:** Establecer el perfil de las mujeres trabajadoras del sexo y algunos factores de caracteres epidemiológicos que concurren en estas actividades laborales en la ciudad de la Ceiba Departamento de Atlántida, Honduras, Noviembre y Diciembre de 2007. **Material y Método:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal retrospectivo; el universo de estudio fue 208 mujeres, la muestra de 87 mujeres que realizaban esta actividad de prostitución en forma fija o ambulatoria. El sistema de muestreo fue al azar simple con el fin de encontrar a las mujeres en su puesto de trabajo, sea estos: centros nocturnos, bares o en las calles. Se contó con la ayuda de la coordinadora de proyectos y red gestora de mujeres trabajadoras del sexo y con el personal de salud de la Secretaria (Jefatura Médica de la unidad y jefatura de enfermería) las cuales brindaron acompañamiento y apoyo técnico en las labores realizadas. El centro de Orientación y Capacitación en SIDA (COCSIDA) organizó un taller con la participación de 25 mujeres

trabajadoras del sexo acompañadas de una invitada. Se elaboró un instrumento de recolección de datos tipo cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, al final del levantamiento de datos se realizó citología cervical, con control de calidad de las lectura de la citología. Para esta actividad se solicitó el consentimiento de las mujeres trabajadoras del sexo y los investigadores se capacitaron para realizar el procedimiento. **Resultados:** De la población estudiada se encontró, 55(63%) mujeres estaban en el rango de 20 a 29 años, 17(20%) menores de 20 años; 15(17%) tenían otra actividad laboral, 37(43%) tenían pareja estable, 30(35%) tenían antecedentes familiares de prostitución, 54(62%) mujeres tenían menos de dos años de ejercer esta actividad, 73(84%) refirieron que la razón para ejercer este trabajo fue la económica. Las prácticas sexuales mencionadas por 37(40%) mujeres fueron de tipo vaginal y 20(23%) incluían variaciones excepto la anal, 94% utilizaron el condón en sus relaciones sexuales; 20% consumían drogas.

Conclusión: La prostitución es ejercida por mujeres jóvenes que fueron impulsadas a ejercerla por razones económicas y son controladas por la Secretaria de Salud por las infecciones de transmisión sexual que pueden ser adquiridas por este mecanismo

Palabras clave: Prostitución, mujeres trabajadoras del sexo.

* Profesor Titular, Departamento de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas, UNAH.

¹ Estudiantes de VII Año de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas

⁺ Estudiantes de V año de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas, UNAH.

Abstract

Prostitution takes different forms in different countries and social-economic groups; it has permanently suffered adaptations. The problem is linked closely to educational, economic, legal, social and moral factors, precisely because of these factors it is considered a highly complex social phenomenon, whose cause or roots are related to seduction and economic necessities. **Objective:** to determine the profile of women sex workers and some epidemiological characters that exist in these work activities in the city of La Ceiba, state of Atlántida, Honduras, November and December 2007. **Materials and methods:** a descriptive retrospective, cross-sectional study was carried out on a universe of 208 women; the sample included 87 women who did this activity of prostitution in either a stationary or ambulatory manner. A simple random sampling was used as a possible way of finding women in their workplace: night clubs bars or in the streets. For the data collection the study group had help from the project coordinator and staff of the women sex workers network and from personnel of the Health Ministry (medical and nursing units) which provided support and technical assistance. COCSIDA scheduled a workshop inviting 25 female sex workers, each brought a guest. The data collection instrument used was a closed and open-ended questionnaire. At the end of the data collection a cervical cytology was performed to each woman, with quality control of the cytology reports. In order to participate in this study the women signed a consent form, and the researchers were trained to perform the procedure. **Results:** the findings in the population studied are: 55 (63 %) women were in the age range from 20 to 29 years, 17 (20 %) under 20 years of age; 15 (17 %) had other labor activity, 37 (43 %) had a stable partner, 30 (35 %) had a family history of prostitution, 54 (62 %) had less than two years of being engaged in this activity, 73 (84 %) mentioned economic reasons for doing this

type of work. Sexual practices were vaginal, 37 (40 %) and 20 (23 %) included variations, except the anal; 94% used condoms during the sexual relations; 20 % consumed drugs. **Conclusion:** prostitution is exercised by young women who were driven to this activity for economic reasons and are controlled by the Ministry of Public Health for Sexual Transmitted Infections, STIs, that can be acquired by this mechanism.

Keywords: prostitution, female sex workers

INTRODUCCIÓN

Es difícil precisar una fecha exacta del origen de la prostitución, sin embargo hay indicios que demuestran su existencia desde hace más de 30 siglos antes de la era cristiana. El primer escritor que hace referencia sobre la prostitución fue Herodoto en el siglo V A.C. A medida que la civilización ha difundido luz sobre los pueblos, se ha podido observar que la prostitución ha sufrido permanentemente adaptaciones dependiendo de las que cada entorno le exija y aun mas cuando las sociedades se hicieron más complejas y los hombres empezaron a comprender su participación directa en la procreación de los hijos, intentaron adueñarse de ellos como mano de obra barata y dominan a las mujeres para aumentar la producción e impedir que fueran capaces de arrebatarse aquellos que eran capaces de conseguir sin esfuerzo.

Los orígenes de los términos que se suelen emplear como Prostitución del latín 'Prostitutionis', que indica la acción de prostituir o prostituirse. Puta, probablemente del latín 'Putos', Puta significa niño, niña. El nombre de niña ha sido tradicionalmente dado a las prostitutas por sus clientes ⁽¹⁾.

A la prostitución a dado por llamársele "El Oficio Más Antiguo Del Mundo", este calificativo en

sí mismo, injusto vejatorio para las mujeres, ya que oscurece su participación en las labores del campo y la artesanía y el cuidado de los niños y su manutención.

La prostitución con la multitud de modalidades de la época actual es uno de los temas mas debatidos, por lo tanto, no es posible realizar un acercamiento comprensivo de fenómenos sumamente complejos como la prostitución sin tomar en cuenta la complejidad de los fenómenos sociales en especial de la misma sexualidad ⁽²⁾.

Debido a la complejidad de los fenómenos sociales, la prostitución es un fenómeno universal que se ha convertido en una industria, calculándose que ha nivel mundial recauda 5 mil millones de dólares anuales, existe una cultura mundial sobre la explotación sexual a través de la cual se cree que los cuerpos de las mujeres y menores son meros productos de consumo. La explotación mundial de mujeres y niñas se rige por la ley de la oferta y la demanda. Los hombres crean la demanda y las mujeres la oferta. Por lo tanto la prostitución refuerza la dominación masculina y la sumisión de las mujeres e imprime a las relaciones sexuales un modelo machista de sexualidad ⁽³⁾.

De acuerdo a una definición de prostitución de corte liberal, según la cual “La prostitución es un intercambio de servicios sexuales por dinero o por otro tipo de contraprestación material realizado voluntariamente por personas adultas”. Sin embargo esta definición tan aséptica se olvida de que es la comercialización del cuerpo de la mujer como objeto ⁽²⁾.

La prostitución es una de las más graves y más antiguas expresiones del sistema de dominación masculino. Los hombres son beneficiarios dobles: como controladores económicos y como clientes. La gestión de fondo es quien es dueño del cuerpo de la mujer, quien la define, la nombra, y la controla.

El acercamiento a este problema y el abordaje de la prostitución se ha hecho por diferentes enfoques y perspectivas y la mayor parte de los estudios coinciden y señalan que los más recurrentes en relación al tema de la prostitución son los sustentados por el marxismo y el movimiento feminista, la primera se basa en la lógica económica subyacente a la prostitución, esta forma parte de la explotación y la apropiación que el capitalismo hace de la fuerza de trabajo de las personas. Las mujeres y el hombre que se prostituyen serian entonces victimas del sistema de opresión capitalista. El feminista sin dejar de lado los aspectos económicos que la prostitución involucra elabora un conjunto de enfoques que identifican y critican la existencia de un “Sentido Común” que justifica social y culturalmente la existencia de la prostitución.

Entre los enfoques del feminismo están: abolicionista, contractualista y el legista, dentro de esta ultima han existido tres posturas, una disposición partidaria de prohibirla y castigarla, otra de permitirla y regularla y una ultima el de abolirla, sin embargo opuesto a los movimientos feministas y marxistas, existen un conjunto de ideas asentadas en la cultura y el sentido “Sentido Común” que la prostitución siempre ha existido y siempre va a existir, es la perspectiva “Naturalista”.

Se ha planteado que la prostitución solo puede entenderse mediante el análisis de la articulación del concepto del patriarcado y la estratificación de la sociedad en clases sociales. Aun con diferentes énfasis y enfoques, parece haber acuerdo en que la prostitución es un fenómeno que afecta principalmente a las mujeres y que se encuentra articulado a factores económicos, de clase y etnias⁽⁶⁾.

El feminismo siempre ha entendido a la institución de la prostitución como una institución fundada a la del patriarcado. La prostitución tiene base en un sistema cultural sexual que sustenta la demanda

del sexo como servicio presentado por un objeto sexual subordinado y dócil, que desaparece en tanto sujeto y cuya propia sexualidad resulta negado⁽⁷⁾.

Se ha planteado que la prostitución solo puede entenderse mediante el análisis de la articulación del concepto del patriarcado y la estratificación de la sociedad en clases sociales. ⁽⁶⁾ Una sociedad basada en una estructura patriarcal, posee ciertos aspectos que denoten su forma de entender la masculinidad. Uno de ellos es la manifestación de una sexualidad pública. Como causa importante de la prostitución debemos señalar marginalidad social, en todos sus estratos, como la define Carlos Zubillaga ⁽²⁾ Económica, Jurídica, Intelectual, Política, Ética y Cultural, todas estas carencias encuentran como una salida la prostitución.

Según clasificación de Lastra, existen varios tipos de prostitución, las que ejercen en forma abierta en calles y avenidas, prostíbulos, hoteles, bares, restaurantes, casas de tolerancia, saunas, topless etc. Las que se escudan tras un empleo en forma encubierta, chicas telefónicas, la prostitución ocasional.

Es importante destacar que la prostitución es una anomalía social que ocasiona efectos y consecuencias negativas dentro de la sociedad y su impacto día a día constituye mayor preocupación y el hecho de considerarla un hecho social es un éxito^(5,8).

METODOLOGÍA

Tipo de estudio. Descriptivo de corte transversal La población de estudio fue de 208 mujeres trabajadoras del sexo que ejercían su actividad en forma fija o ambulatoria. El tamaño de la muestra fue de 87 mujeres de acuerdo a fórmula para cálculo de muestra con universo conocido corrigiéndose su tamaño.

El método de muestreo utilizado fue al azar simple

de acuerdo a la presencia de mujeres en su lugar de trabajo, siendo estos night club, bares y calles de la ciudad de la Ceiba. Las visitas nocturnas se realizaron con el apoyo del personal de la red gestora de proyectos de las mujeres trabajadoras del sexo y de la jefatura de la unidad clínica de la secretaria

Método de trabajo: Previo consentimiento informado, las mujeres respondieron un cuestionario en forma de preguntas abiertas y cerradas, que recogía información de carácter personal general y particular sobre su actividad sexual, al terminar el levantamiento de datos se practico citología cervical para conocer la existencia de infecciones cervicales, se practico el control de calidad en la lectura de la citología cervical. El grupo de investigadores se capacitó para el levantamiento de datos y toma de citología cervical. Los datos se analizaron en el programa EPI-INFO 2004 y Microsoft office Excel 2007. En el análisis estadístico se utilizo la prueba de x2 para $p < 0.05$.

RESULTADOS

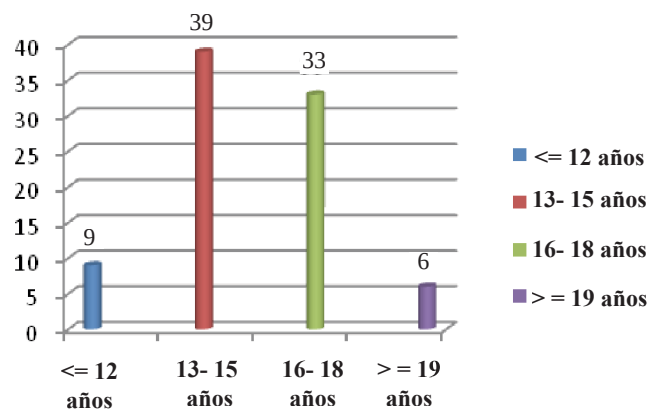
De la población estudiada se encontró que 55(63%) de mujeres estaban en el rango de edad de 20 a 29 años y 15(17%) mayores de 30 años y 17(20%) menores de 20 años se observa que las mujeres trabajadoras del sexo son jóvenes, con tendencia a disminuir en las edades menores de 15 años o mayores de 30 años. En todos los países existen movimientos migratorios, tanto internos como internacionales, las personas se trasladan donde existan los recursos necesarios de sobrevivencia no hay diferencia de raza para ejercer esta actividad, de acuerdo a esto la distribución de las mujeres trabajadoras del sexo, se encontró según raza, 66(76%) eran mestizas, 13(15%) garífunas, misquitas 4(5%) y caracol 3(3.4%) mas bien las mujeres eran originarias de zonas cercanas al área de investigación, no se encontraron extranjeras, Siendo la prostitución una actividad laboral para aquellas que la ejercen, algunas de ellas realizan

otra actividad laboral paralela como complemento a su ingreso económico, 15(17%) tenían otro trabajo tal como, estilistas, dependientes, bailarinas, meseras, oficios domésticos remunerados.

Al momento del estudio, mas de la mitad 50(57%) refirieron no tener una pareja personal (novio, esposo, pareja con quien vive, amante) y 37(43%) refirieron tenerla.

Los antecedentes familiares de prostitución puede constituirse en un factor de riesgo para ejercer esta actividad posteriormente, 30(35%) mencionaron tener el antecedente y 57(65%) lo negaron, además este mismo factor puede estar relacionado con el inicio de relaciones sexuales en forma temprana aunque existen otros, de acuerdo a este factor, se considero la edad de la primera relación sexual, 39(45%) se inicio entre 13a 15 años, 33(38%) entre 16a 18 años y 9(10%) menos de 12 años y las mayores de 19 años 6(7%), siendo su novio la primera pareja sexual 66(76%) y esposo 9(10%) (Ver gráfico #1).

Gráfico #1
Edad de la Primera Relación Sexual

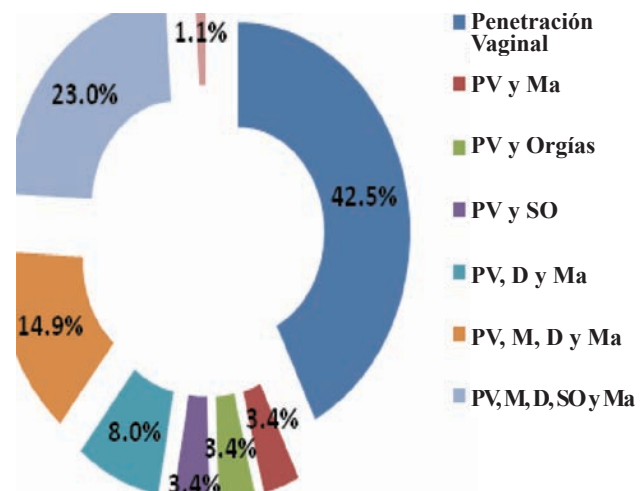


Respecto al tiempo de dedicarse a la prostitución se puede considerar con la edad de la mujer, pues 25(29%) tenían menos de un año, 29(33%) entre 1 a 2 años, de 3 a 6 años 20(23%) y 13(15%) más de siete años, estos datos muestran que la mayoría de mujeres tienen menos de 2 años de ejercer esta actividad y las razones dadas por las mujeres para

ejercer la prostitución fue económica 73(84%) y por placer 9(10%). En cuanto a los días de la semana que ejercen esta actividad, puede estar relacionado con el factor económico, 18(21%) la realizan los siete días, 17(20%) laboran tres días, de 1 a 2 días 13(15%) y de 4a6 días 39(44%).

Las prácticas sexuales que realizaron con sus clientes fueron, penetración vaginal 37(43%), 20(23%) afirmaron que además de penetración vaginal incluía sexo oral, masturbación, desnudo y masaje, ninguna refirió sexo anal y 3(3%) refirió práctica sexual con más de una pareja a la vez, y 27(31%) otras combinaciones (Ver gráfico #2).

Gráfico #2
Prácticas Sexuales de las MTS



La promoción de intervenciones de prevención dirigidas a las mujeres trabajadoras del sexo para incrementar el empleo del condón con los clientes para evitar la transmisión de infecciones sexuales, se encontró que 82(94.3%) utilizan el condón y 5(5.7%) no lo utilizaban, se les pregunto sobre la realización de la prueba para VIH, 81(93.1%) se la habían practicado, de este porcentaje, 73(84%) la prueba fue negativa, 5(5.7%) no sabían y 3(3.4%) fueron positivas.

El uso de sustancias psicoactivas ha estado presente en la prostitución de forma muy diversas y se ha asociado a una serie de conductas de riesgo

para la salud, 17(20%) mencionaron consumirla y 70(80%) no consumían; algunas las consumen por el cliente 6(6.9%), por evasión 2(2.3%), le gusta 3(3.4%); el tipo de droga usadas fueron, cocaína 12(13.8%), crack 2(2.3%) y mezcla de drogas llamadas duras 3(3.3%), sin embargo el alcohol no entra en este tipo de drogas por las mujeres y es consumida por todas las mujeres por las razones expuestas.

El resultado de la citología vaginal fue: 86% presento anormalidad, presentando inflamación con predominio de gartnerella 56%, tricomonas 5.5%, cándida 2% y otros inespecífico 23% se sabe que esta infección es producida por factores, como múltiples compañeros sexuales, uso de drogas y otros.

Entre los espacios de prostitución visible en los cuales ejercen su actividad profesional las mujeres trabajadoras del sexo están las calles 25(28.7%), discotecas, bares y la calle 4(4.6%), discotecas y calle 3(3.4%), bares 2(2.3%).

DISCUSIÓN

El espacio de la investigación se estableció de acuerdo al área de actividad de las mujeres que son calles, bares y night club que en la historia han jugado su papel central y que hasta hoy mantienen dichas características, sin embargo el prostíbulo como tal ha perdido su centralidad dentro de los espacios de sociabilidad.

Se encontró que la edad de las prostitutas en su mayoría era menor de 30 años, considerando que algunas eran adolescentes, otros estudios muestran rangos variables, en dos estudios el rango era similar al nuestro ^(18, 9, 13, 19, 11, 12); lo que se observa en los datos que la edad media de las mujeres dedicadas a la prostitución descende, sin embargo este fenómeno ocurre sobre todo en Asia y África, donde los hombres demandan chicas jóvenes⁽²⁷⁾. De acuerdo a la edad que se

encontraban las mujeres estamos de acuerdo que la oferta se adapta a la demanda: prostitución de calle, club nocturno o bares ⁽²⁵⁾.

La prostitución de acuerdo a los aspectos étnicos la mayoría era mestiza, sin embargo se encontraron mujeres de otras razas que geográficamente están cercanas al lugar de la investigación; la historia conoce muchos y variados casos de grandes movimientos migratorios, tanto internos como internacionales e intercontinentales. Las personas siempre se han trasladado donde estén los recursos necesarios para su supervivencia y llevar una vida digna⁽²⁶⁾. Un estudio en la ciudad de Durango, México, muestra el carácter migratorio de las prostitutas ⁽¹³⁾; en este estudio no se encontraron extranjeras pero si migración interna.

Las mujeres prostitutas se les considera en la zona de estudio como trabajadoras sexuales sin embargo el término “Trabajo Sexual” no es neutro. Denominar “Trabajo” a esta actividad es legitimar, naturalizar, los fundamentos de los paradigmas patriarcales de opresión ⁽¹⁸⁾; creemos que de acuerdo a considerar a esta actividad estamos valorizando por igual a las otras ocupaciones que realizan simultáneamente, la literatura coincide con los resultados obtenidos en este estudio ^(9, 8, 12). Muchos trabajos se pueden realizar a tiempo parcial u ocasionalmente, lo cual lo hace conveniente para algunas mujeres que son madres, se observo en el estudio que las mujeres laboran, 1 vez por semana hasta los 7 días de la semana, un estudio en la Ciudad de México ⁽¹⁴⁾, el 28% de las mujeres trabaja 3 días y 20.8% toda la semana, otro estudio en España ⁽¹⁰⁾ mostró una media de seis días, estos datos coinciden con los de este estudio.

Las mujeres trabajadoras del sexo al momento de la investigación, más de la mitad no tenia pareja estable o sea solteras 57%, 5% casadas y el resto en unión libre, un estudio realizado en Cuernavaca, México ⁽²²⁾, 59% eran solteras y 8.8% casadas,

en el mismo país otro estudio mostró 66.6% eran solteras y 3.6% estaban casadas ⁽¹¹⁾, en Ecuador los datos obtenidos fueron 46% solteras y casadas 12% ⁽¹⁵⁾, estos resultados muestran similitud con los hallazgos del estudio.

Se ha debatido mucho sobre si el ejercicio de la prostitución es una cuestión de libre elección o no. Sin embargo, Organizaciones como las Naciones Unidas, indican que las causas que, frecuentemente, conducen a la prostitución son diversas, entre ellas, destacan: el empobrecimiento y las dificultades económicas, abusos sexuales en la infancia y malos tratos, familias desestructuradas, escenarios sociales de violencia y conflicto, inmigración clandestina y otras situaciones que producen estados de gran vulnerabilidad sobre las personas.

El factor para dedicarse a la prostitución de las mujeres trabajadoras del sexo de la Ceiba fue el económico, en Chile investigadores encontraron que el factor que impulso para dedicarse a esta actividad es económica ⁽⁵⁾, otros investigadores en Nicaragua lo económico ocupa el primer lugar, datos que coinciden con este estudio. Sin embargo investigadores Ingleses encontraron que las mujeres se dedicarían a esta actividad para satisfacer su adicción y por que las obligaban ⁽²⁰⁾.

Dentro de la actividad profesional de las trabajadoras sexuales hay varios elementos importantes como son las prácticas sexuales con los clientes, en cuanto a esto, las practicas sexuales aceptadas por las mujeres en este estudio predomino la penetración vaginal, sin embargo hubo mujeres que proporcionaron más de un tipo de servicio, rechazando el sexo anal, un estudio en Matagalpa, Nicaragua, el 90% su servicio era vaginal, el resto variaciones ⁽¹⁸⁾, en un estudio Mexicano, predomino sexo vaginal con otras variaciones ⁽¹⁴⁾, otro estudio en Gran Bretaña el servicio más frecuente fue combinación de sexo oral y vaginal siendo menos frecuente anal⁽²³⁾.

En los países latino americanos se ha logrado desde hace anos un elevado uso del condón con los clientes ⁽¹⁵⁾, en este estudio es bajo en relación a resultados de investigaciones de otros países⁽¹⁴⁾ que alcanzaron hasta un 97%, agregado a que el uso drogas puede aumentar el riesgo al no uso de condón^(14,15).

Es conocida la relación que existe entre el ejercicio de la prostitución y el consumo de drogas, entre ellas el alcohol, cocaína, crack, marihuana, estas tienen la característica de ser instrumental, es decir, las drogas eran un instrumento mas de su actividad comercial, todas las mujeres consumían alcohol y estaba asociado al alterne con el cliente o sean al contacto previo a las practicas sexuales, datos similares han encontrado en otros estudios en Durango México ^(11, 16) Perú ⁽¹⁾, sin embargo, en estudios de Europa ⁽¹⁶⁾ aparecen drogas que no consumen este grupo en Ceiba.

Es aceptado que las personas con alto número de compañeros sexuales aumenta el riesgo de infecciones de transmisión sexual, en este estudio se encontró en los resultados de la citología vaginal, 88% eran anormales, con 86% ⁽⁵⁾ de inflamación, predominando la *Gardnerella* 56%, *Trichomonas* 5.5%, *Cándida* 2%, el resultado anormal es alto a lo encontrado en otros estudios así como el agente infeccioso que difiere ^(11, 21, 22, 23, 10, 17), independientemente de las limitaciones propias del presente estudio, que son inherentes a la investigación, esta comparación debe de tomarse con reservas, ya que no se utilizaron otros métodos de diagnostico.

Agradecimientos

A Centro “Enma Romero de Callejas”, departamento de Citología Vaginal en especial a la Dra. Silvana Varela, Dr. Emilio Becerra, Dra. Dixiana Flores y a todo el personal que labora en la UMIE 1- CAID de La Ceiba, por toda la colaboración prestada de ésta investigación.

Bibliografía

1. Marciana J.A. Prostitución Adolescente, Consumo y Micro-comercialización de Drogas. Capitulo 6, Edi. Cedro, 2002.173-194.
2. Sanana M.J. La Prostitución Dentro del Marco de las Relaciones de Poder. Una Semblanza Antropológica. Debate Sobre Prostitución y Trafico Internacional de Mujeres. Mayo 2003;51-61.
3. Royo E. Prostitución Sin Fronteras: Derechos Humanos Versus Derechos del Hombre. Debate Sobre Prostitución y Trafico Internacional de Mujeres. Mayo 2003;36-50.
4. Parson N. Sobre el Oficio Más Antiguo. Debate Sobre Prostitución y Trafico Internacional de Mujeres. Mayo 2003;24-35
5. Montecino S. Matus C. Donoso C. "Prostitución Juvenil Urbana", Universidad de Chile, Injuv. Agosto 1999;1-162.
6. Naranjo B.A. La Prostitución Desde Una Perspectiva Legal: Diferentes Enfoques. Debate Sobre Prostitución y Trafico Internacional de Mujeres. Mayo 2003;4-23
7. Lipzyc C. Mujeres en Situación de Prostitución: ¿Trabajo o Esclavitud Sexual? 2003;1-6
8. Theodore F. Gutiérrez J.P. Torres P. Et al. El Sexo Recompensado; Una Practica en el Centro de las Vulnerabilidades (ITS/VIH/SIDA) de las Jóvenes Mexicanas. 2004.26(2):104-112.
9. Colectivo de Mujeres de Matagalpa, Nosotras Mujeres, Nosotras Trabajadoras Sexuales. 2003. P 1-15
10. Falcon O. Moneses, Consecuencia del Uso de Cocaína en las Personas que Ejercen la Prostitución, F. de C.H. y S. Madrid, España, Fac. Sanit. 2007;21(3);191-196.
11. Esquivel Alvarado C. Villanueva-García Alfonso, Prevalencia de Infección por Chlamydia Trachomatis en Prostitutas Registradas de la Ciudad de Durango, México, Salud Publica de México, Enero-Febrero 2000;42(1);43-47.
12. Mourra D.E. Castillo R.E. ¿Es la Prostitución un Problema Medico Social? Rev. Medica Hondureña. 1983;51:94-97
13. Camejo M. Mata G. Díaz M. Prevalencia de Hepatitis B, Hepatitis C y Sífilis en Trabajadoras Sexuales de Venezuela. 2003;37(3):339-44.
14. Allen B. Valdez-Cruz A. Rivera-Rivera L. Castro R. García-Arana E.M. Avila-Hernandez M. Afecto, Besos y Condones: el ABC de las Prácticas Sexuales de las Trabajadoras Sexuales de la Ciudad de México. Salud Pública de México. 2003;45(Suplemento 5);594-607.
15. Gutiérrez P.J. Yepez-Molina D. Samuels F. Bertozzi M.S. Uso Inconsistente del Condón Entre Trabajadoras Sexuales en Ecuador: Resultados de una Encuesta de Comportamientos. Salud Pública de México. 2006;48(2);104-112.
16. Church S. Henderson M. Barnard M. Violence by Clients Towards Female Prostitutes in Different Work Settings: Questionnaire Survey. BMJ 2001;322;524-525.
17. Thomas B.D. Raymr, Pardthaisong T. Chutivongse S. Loetsawang S. Silpisomkosol S. Virutamasen P, Christopherson M.W. Melnik L.J. Meirik Olav, Farley M.M.T. Riotton G. Prostitution, Condom Use, and invasive Squamous Cell Cervical Cancer in Thailand, The John's Hopkins University School of Hygiene and Public Health; 1996; 143(8);779-786.
18. Jeal N. Salisbury C.A. A Health Needs Assessment of Street-Based Prostitutes: Cross-Sectional Survey. Jov. Of Public Health. 2004;26(2);147-151.
19. Amaya Adalgiza, Carnaval E.G. Viafara E. Estigmatización de las Trabajadoras Sexuales: Influencia en la Salud. 2005, 36(3);65-74.
20. Giron-Hernandez A.C. Cruz Valdez A. Figueroa J.L. Hernández Ávila M. Prevalencia y Factores de Riesgo asociado a Sífilis en Mujeres. Revista Saude Pública. 1998. 32(6):579-86
21. Milian F. Fernández A. Rodríguez R. Estudio de Algunos Factores Epidemiológicos en Pacientes con Citologías Anormales. Revista Cubana Obstt-Ginecologica. 1999. Pag. 181-189.
22. Jeal N. Salisbury C.A. A Health Needs Assessment of Street-Based Prostitutes: Cross-Sectional Survey. 2004. Vol. 26:146-151
23. Ward H. Day S. Weber J. Risky Business: Health and Safety in the Sex Industry Over a 9 Year Period. 1999,75:340-343.

Hidrocefalia Congénita e Hidranencefalia en el Hospital Materno Infantil e Instituto Hondureño de Seguridad Social del 2005 al 2008

Congenital Hydrocephaly

Carmen Johanna Bulnes, Paola Melissa Aguilar*
Juan Ángel Méndez+

RESUMEN

La Hidrocefalia se trata de un estado patológico de diferentes causas, donde hay un incremento de la cantidad de líquido cefalorraquídeo (LCR) ventricular, por una ruptura de equilibrio entre la formación y absorción del mismo, que lleva a un aumento de la presión intracraneal con disminución concomitante de la sustancia cerebral, sin que esto deba asociarse siempre a macrocefalia. **Objetivo:** Caracterizar Hidrocefalia congénita e Hidranencefalia y algunos factores de riesgo en dos hospitales del país. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo, el universo fue de 210 casos en el Hospital Materno Infantil, y 100 en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. Se seleccionó una muestra intencionada de 49 casos en el Hospital Materno Infantil y 50 casos en el Instituto Hondureño de seguridad social (IHSS). El sistema de muestreo fue temporal. Se elaboró un instrumento de recolección de datos tipo encuesta para extraer la información de los expedientes clínicos. **Resultados:** 42% de casos con hidrocefalia congénita se encontró en madres de 18-29 años de edad y 60% con hidranencefalia se encontró en jóvenes menores 18 años de edad. Se presentó la hidrocefalia congénita de tipo comunicante en un 66.70% sobre la no comunicante. La Hidrocefalia congénita no comunicante es más frecuente en el género femenino (48.5%), mientras que la hidrocefalia congénita comunicante predomina en el sexo masculino (56.1%). **Conclusión:** El tratamiento más utilizado en Honduras es la derivación ventrículo peritoneal.

La hidranencefalia no es una patología común en el IHSS y HMI.

Palabras Clave: Hidrocefalia congénital, Derivación peritoneal.

Abstract

It is a pathologic state where there is an increased volume of liquid in the brain ventricles, that produces an augmented intracranial pressure, with decrease size of the cerebral cortex. **Objective:** To study hydrocephaly and congenital cases in two hospital of Honduras. **Method:** A descriptive retrospective study was done the universe were 210 cases in the Materno Infantil Hospital and 100 cases in the Social Security Hospital. The samples were 49 cases in the former and 50 cases in the later. Two surveys instrument were created to obtain the information from the clinical file. **Results:** 42% congenital hydrocephaly cases were found in mother ranging in age from 18-29 and 60% of cases were found in mothers under 18 years of age. 66.70% of cases were of the communicating type. Non communicating congenital hydrocephaly was more common in females (48.5%), and the congenital communicating one was more common in males (56.1%).

Conclusion: The derivation treatment from ventricle to peritoneum in the most common in Honduras. In both hospital mentioned above the pathology is uncommon.

* Alumnas de II Año de la Carrera de Medicina de la UNAH.

+ Médico Neurocirujano del Hospital Escuela, profesor titular III Facultad de Ciencias Médicas UNAH.

Key Words: Congenital hydrocephaly, Peritoneal derivation

INTRODUCCIÓN

El sistema nervioso humano se desarrolla de una capa de células llamada ectodermo (en la superficie del disco germinativo trilaminar); de esa capa se originará la Placa Neural, misma que dará origen al tubo neural entre la tercera y cuarta semana del desarrollo, para dar lugar al sistema nervioso central (Encéfalo y Médula Espinal).

Cuatro procesos principales son los responsables del desarrollo del sistema nervioso:

- La proliferación celular (mitosis), en el cual las células neuroectodérmicas primitivas se dividen para formar nuevas generaciones de células.
- La migración celular, un proceso en el cual las células nerviosas se desplazan desde su lugar de origen hasta el lugar que ocuparan toda la vida.
- La diferenciación celular, proceso por el cual las células adquieren características individuales y particulares.
- La Apoptosis, proceso natural de muerte celular programada durante el proceso de formación de las estructuras nerviosas.

Algunas de las malformaciones congénitas del sistema nervioso, pueden presentarse debido al fallo de uno o varios de los procesos antes mencionados.

El término Congénito significa que el trastorno se presenta antes del nacimiento.

La Hidrocefalia es una patología conocida desde la antigüedad.

Se cree que el término hidrocefalia es de origen griego, pero las primeras referencias proceden del código de Hammurabi y del papiro de Ebers. Probablemente Hipócrates realizó la primera punción ventricular aunque en realidad pudo haber sido subdural. Galeno y Vesalius realizaron las primeras descripciones anatómicas de los ventrículos cerebrales y de la circulación del

líquido cefalorraquídeo. Durante la edad media el tratamiento de la hidrocefalia era muy precario y con malos resultados, en el siglo XIX se usaron injertos venosos, tubos de cristal o plata para derivar el líquido de los ventrículos cerebrales a otras cavidades del cuerpo. En las primeras décadas del siglo XX se utilizaron por primera vez los tubos de plástico y en el año de 1955 se introdujo el silastic, que aunado a los progresos médicos en imagen, ingeniería biomédica y fisiología cerebral, iniciaría la era moderna en el tratamiento de la hidrocefalia ⁽¹⁾.

La Hidrocefalia es el aumento del LCR en el interior del cerebro provocado por el desbalance entre la producción y reabsorción del mismo o por una obstrucción en su circulación, que lleva a un aumento de la presión intracraneana provocando la dilatación de los ventrículos cerebrales y la compresión del tejido cerebral ⁽²⁾.

El LCR se forma en el sistema ventricular. Los sitios de origen incluyen: el plexo coroideo, el epéndimo y el parénquima; en el hombre a los plexos coroideos corresponden el 60% a 70%.

El mecanismo de producción de LCR consiste en el primer paso de un ultra filtrado del plasma originado por la presión hidrostática alrededor del estroma del tejido conectivo, debajo del epitelio de las vellosidades, que posteriormente es transformado en la secreción de LCR.

La velocidad con que se produce en los adultos es de 0.33 mL x minuto (19.9 mL x hora = 475.2 mL en 24 h) y de 0.35 mL x minuto (21 mL x hora = 504 mL en 24 h) en los niños.

El ritmo normal del crecimiento cefálico durante la lactancia es de 2 cm mensuales durante los tres primeros meses de vida, de 1 cm durante el segundo trimestre, de 0.5 cm hasta cumplirse el primer año de vida. En los neonatos una morfología cefálica anormal (en particular una prominencia occipital) suele sugerir el diagnóstico de hidrocefalia. ⁽³⁾

Los niños que padecen esta patología a parte del significativo aumento de la circunferencia de la cabeza presentan otros síntomas como ser: fontanela tensa o abultada (punto blando localizado en la parte superior de la cabeza), convulsiones, ojos prominentes e incapacidad del niño de mirar hacia arriba con la cabeza hacia delante, venas del cuero cabelludo muy notables, aumento de la irritabilidad, llanto agudo, mala alimentación, vómitos, somnolencia o menos alerta de lo normal y retraso en el desarrollo.

Hidrocefalia *no comunicante* es consecuencia de un bloqueo del flujo del LCR, el punto habitual de obstrucción es el acueducto mesencefálico o los agujeros laterales del cuarto ventrículo, en cambio la Hidrocefalia comunicante es debida a un bloqueo de la absorción del LCR en las vellosidades aracnoideas o de Pacchioni, o a un aumento en la producción del líquido cefalorraquídeo.

Hidrocefalia no comunicante se debe a ciertas lesiones como ser:

I) Lesiones Congénitas:

Se deben a la obstrucción o estenosis del acueducto de Silvio que usualmente esta ligado al cromosoma X y la atresia de los forámenes de Luschka y Magendie (Síndrome de Dandy-Walker).

II) Lesiones Adquiridas:

Pueden ser por inflamaciones ventriculares y Masas (tumores)

Hidrocefalia *Comunicante* es debida a varios factores como son:

I) Lesiones Congénitas:

Se deben a la Malformación de Arnold-Chiari, Encefalocele

Inflamación de Leptomeninges y a la Lisencefalia.

II) Lesiones Adquiridas:

Pueden ser causadas por infecciones como ser la toxoplasmosis, citomegalovirus, rubéola, varicela y la parainfluenza, Hemorragias y Masas (Tumores).

III) Hipersecreción de LCR:

Puede ser causada por un papiloma del plexo coroideo.

IV) Otras causas:

Deficiencia vitamínica (complejo B) Esteroides, hipervitaminosis (vitamina A), AC. Valpróico entre otros.

Se ha observado Hidrocefalia y ventrículomegalia en pacientes con anomalías de los cromosomas 1, 6, 9, 13, 18, 21, 22, o ligada al cromosoma X. ^(4,5)

El diagnóstico prenatal de la hidrocefalia congénita es posible incluso en la 13a semana de gestación. Posteriormente el aumento del perímetro cefálico, evaluación del fondo de ojo, la radiografía simple de cráneo, la ecografía transfontanelar, tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo y la Resonancia magnética son utilizadas para su diagnóstico ⁽⁶⁾.

En el tratamiento de la hidrocefalia, la derivación ventriculoperitoneal es la técnica más utilizada para el drenaje del líquido cefalorraquídeo (LCR). En las situaciones en las que el peritoneo pierde su capacidad de absorción (adherencias peritoneales, quistes abdominales, peritonitis, etc.), la derivación ventriculoatrial se considera el método alternativo de elección para el drenaje del LCR; sin embargo, esta técnica con frecuencia se asocia con graves complicaciones ⁽⁷⁾.

Sin tratamiento la hidrocefalia tiene una tasa de mortalidad del 50 al 60%, y los que logran sobrevivir tienen grados variables de discapacidades intelectuales, físicas y neurológicas.

La hidranencefalia es la condición congénita del sistema nervioso central en la cual los hemisferios cerebrales están casi o completamente ausentes, reducidos a unos sacos membranosos llenos de fluido y generalmente con el cráneo y las meninges intactas.

El más antiguo caso descrito corresponde a Ambrosio Paré, quien al abrir el cráneo de un niño

con sospecha de hidrocefalia encontró el cerebro del tamaño de una “pequeña bola”⁽⁸⁾.

Este defecto generalmente se presenta in útero por un proceso destructivo a mitad de la gestación, después de la formación del teléncefalo. La Hidranencefalia no se presenta posterior a una hidrocefalia, mientras que puede iniciarse como una encefalopatía multiquistica⁽⁹⁾.

Existe una gran similitud entre la Hidranencefalia e hidrocefalia congénita severa, tanto clínicamente como en estudios de imagen⁽¹⁰⁾.

La etiología aún no ha sido establecida del todo, y una de las teorías más aceptadas es aquellas que plantea la oclusión bilateral de las arterias Carótida interna.

Según ésta, la destrucción cerebral resulta de la obstrucción temprana del flujo sanguíneo en áreas que irrigan las arterias carótidas internas de manera bilateral, aumentando la resistencia al flujo lo que conlleva a hipoxia y degeneración progresiva del parénquima cerebral, siendo ambos hemisferios reemplazados por líquido cefalorraquídeo y cubiertos por las leptomeninges y duramadre⁽¹¹⁾.

Las regiones irrigadas por el sistema vertebral, incluyendo las porciones basales de los lóbulos occipital y temporal, hipocampo, amígdala, tronco cerebral y cerebelo, generalmente permanecen intactas.

Si bien el patrón de destrucción indica que las arterias carótidas han sido afectadas, estudios angiográficos y necropsias han mostrado que estas arterias no siempre están comprometidas por lo que se han planteado otras etiologías. Así tenemos a aquellas que plantean de que se trata de:

- Una forma extrema de leucomalacia, formada por la confluencia de múltiples cavidades quísticas.
- Necrosis cerebral hipoxicoisquémica difusa, debido a la exposición materna al monóxido de

carbono o al gas butano,

- Infecciones, destrucción local del tejido cerebral debido a infecciones por *Toxoplasma gondii*, citomegalovirus, y virus Herpes Simple y
- Autotransfusión en el embarazo múltiple (gemelos monocoriónicos), dando lugar a muerte de un feto e hidranencefalia en el otro.

Se ha relacionado una menor edad materna con una mayor incidencia de esta patología pero la etiopatogenia no esta clara.

El recién nacido puede presentar macrocefalia la que aumenta rápidamente en los primeros meses de vida con suturas y fontanelas amplias y signos oftálmicos clásicos como el nistagmus y ojos en sol naciente.

Estos pacientes pueden presentar solo la Hidranencefalia sin malformaciones asociadas. Cuando están presentes se describe displasia renal, malformaciones cardiacas valvulares, hipoplasia de las glándulas adrenales y se puede encontrar la trisomía 13 en el contexto⁽¹²⁾.

Se diagnostica Hidranencefalia por la aparición en la ecografía de grandes masas quísticas que llenan por completo la cavidad intracraneal junto con la ausencia de las estructuras de la línea media y del parénquima cerebral⁽¹³⁾.

El tercer ventrículo no está presente en la Hidranencefalia a diferencia de una hidrocefalia masiva donde se observa el tercer ventrículo aumentado de tamaño.

Exposición ambiental a sustancias durante el embarazo, tales como medicamentos ingeridos por la madre, infección materna o exposición a radiación.

La mayoría de los infantes con Hidranencefalia mueren en los primeros días de vida, pero se han reportado casos en los cuales los pacientes han sobrevivido durante más tiempo.

El diagnóstico de la Hidranencefalia se hace mediante

varios procesos como el Electroencefalograma ya que en la Hidranencefalia no hay actividad cortical (en la hidrocefalia máxima, el trazado de EEG es típicamente anómalo, pero se detecta actividad cerebral de fondo en todo el cerebro. Es uno de los mejores métodos para diferenciar estas dos afecciones ⁽¹²⁾.

Otra es la Resonancia Magnética o ecografía muy eficaz porque puede observarse como la mayor parte del espacio intracraneal está ocupado por LCR.

Por lo general, no son visibles los lóbulos frontales ni las astas frontales de los ventrículos laterales (puede llegar a haber vestigios de corteza en las regiones temporal, occipital y subfrontal).

En la línea media, se observa una estructura compuesta por el núcleo diencefálico (las masas redondeadas del tálamo y el hipotálamo) y los lóbulos occipitales mediales apoyados en el tentorio, rodeada de LCR. Las estructuras de la fosa posterior permanecen intactas en líneas generales.

Debido a la escasa esperanza de vida no hay un tratamiento recomendado pero es posible colocar un sistema de derivación para estabilizar el tamaño de la cabeza pero, a diferencia de lo que ocurre con la hidrocefalia máxima, no hay restitución del manto cerebral.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo en el Hospital Materno Infantil y en el IHSS de Tegucigalpa desde el año 2005 hasta el año 2008; el universo estaba constituido por 310 historias clínicas distribuidas en 210 en el Hospital Materno Infantil, y 100 en el IHSS.

Criterios de inclusión, todas las Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Hidrocefalia congénita e Hidranencefalia cuyos nacimientos se llevaron a cabo en ambos hospitales en los años

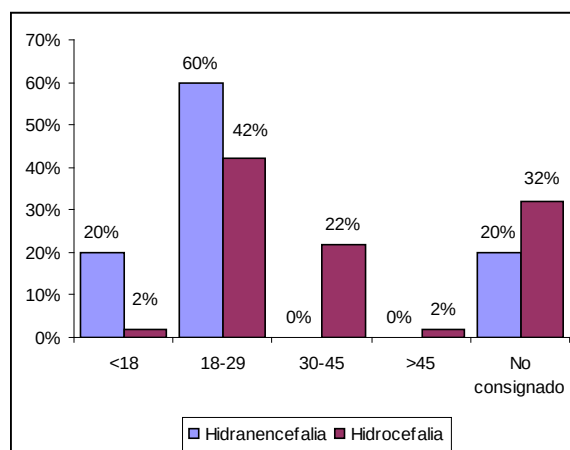
comprendidos del 2005 al 2008.

Los criterios de exclusión fueron haber sido hospitalizado por otra patología de base aunque presentara Hidrocefalia Congénita, recién Nacidos cuyos partos no fueron atendidos en el Hospital Materno Infantil e IHSS

RESULTADOS

Gráfico N° 1

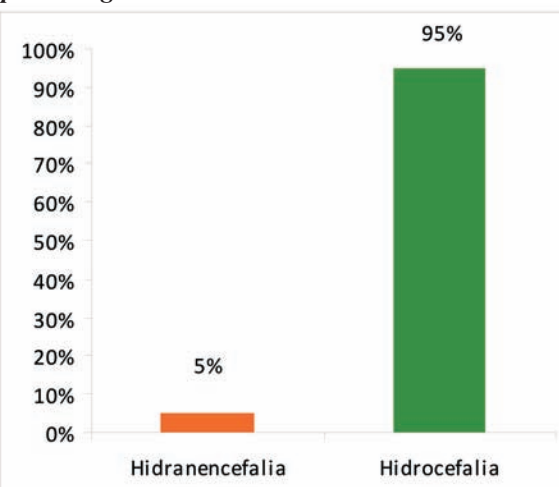
Edad de las madres y diagnóstico al Nacer



El 42% de los casos que presentaron Hidrocefalia congénita se encontraban en madres entre las edades de 18-29 años y 60% de los casos de Hidranencefalia se encontraban en jóvenes menores entre los 18-29 años de edad.

Gráfico N° 2

Tipo de diagnóstico en los niños al nacer.

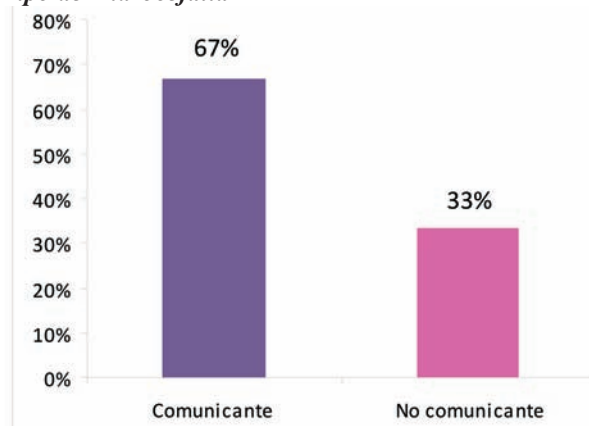


La frecuencia de la Hidrocefalia congénita es de

94.90% y la Hidranencefalia es de 5.10%

Gráfico N° 3

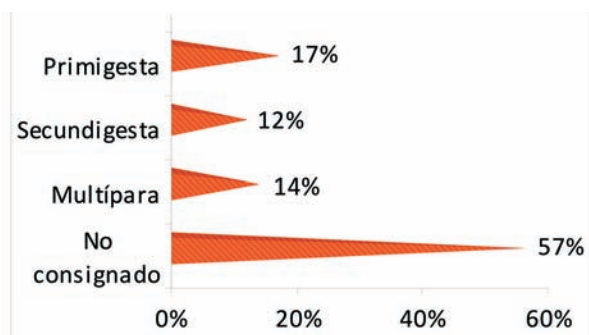
Tipo de Hidrocefalia



La Hidrocefalia congénita de tipo comunicante se presentó 66.70% sobre la de tipo no comunicante con 33.30%

Gráfico N° 4

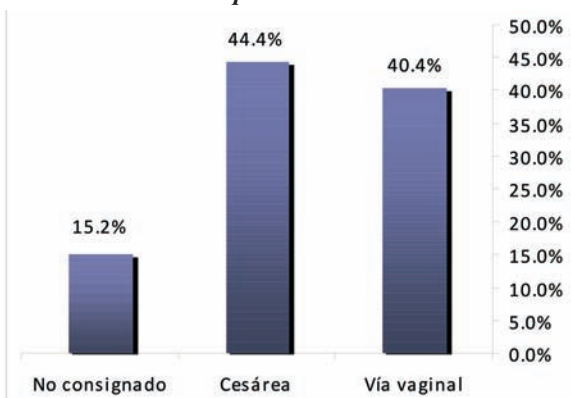
Historia Obstétrica



La mayoría de las madres que presentaron hijos con Hidrocefalia congénita e Hidranencefalia en 17% eran primerizas.

Gráfico N° 5

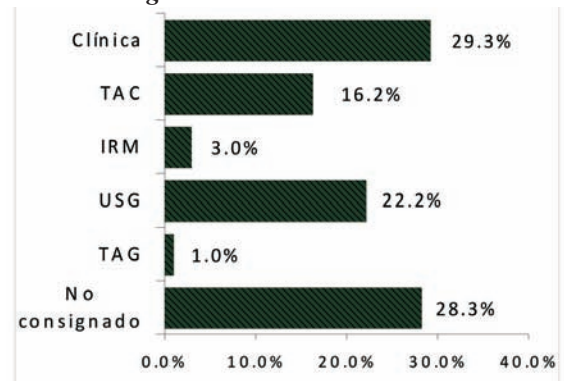
Vía de Nacimiento del producto



44.4% de los casos la cesárea fue la vía de nacimiento.

Gráfico N° 6

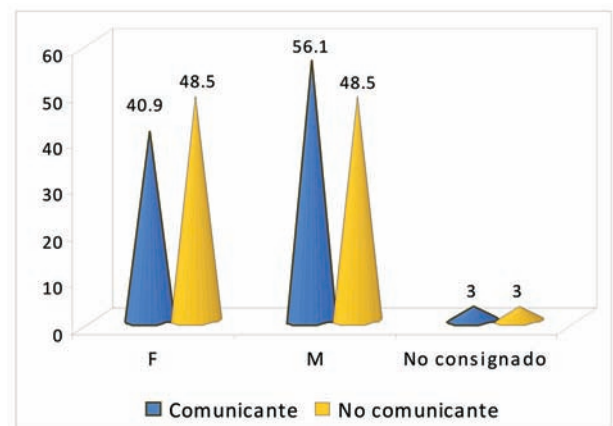
Técnicas de Diagnóstico



La técnica utilizada con más frecuencia para diagnosticar ambas patologías fue la clínica con 29.3%. En el caso de diagnóstico por imagen la técnica más utilizada fue la USG.

Gráfico N° 7

Sexo asociado al tipo de Hidrocefalia



La Hidrocefalia congénita de tipo no comunicante es más frecuente en el género femenino en 48.5% de los casos.

La Hidrocefalia congénita de tipo comunicante predomina en el género masculino en 56.1% de los casos.

DISCUSIÓN

Se estudió la caracterización de la hidrocefalia e

hidranencefalia en 99 recién nacidos del Hospital Materno Infantil e Instituto Hondureño de Seguridad Social, se encontró que la mayoría de los casos de estas patologías en ambos hospitales se presentaron en el año 2007.

En el 56% de los casos la procedencia de los pacientes es Francisco Morazán lo que se relaciona con la localización de los centros hospitalarios en lugares céntricos y accesibles para la mayoría de la población que vive en las cercanías de la ciudad.

La técnica más utilizada para diagnosticar ambas patologías fue la clínica con 29.3%. Por otro lado el apoyo diagnóstico de la ultrasonografía durante el embarazo es sumamente útil, para detección precoz del estado hidrocefálico ya sea puro o asociado a otras malformaciones congénitas. ⁽¹⁴⁾, esto apoya los resultados de nuestra investigación ya que la técnica de imagen mas utilizada para el diagnostico de Hidrocefalia e Hidranencefalia fue la USG con 22.2%

La mayoría de los expedientes clínicos revisados demuestran que la tendencia de la historia Obstétrica se inclina hacia las madres primigestas probablemente porque no están debidamente instruidas sobre los elementos que deben incluir en su dieta para evitar estas patologías.

El mielomeningocele es la enfermedad más frecuente en padres con hijos previos con DTN con un 4%, pero el resultado en su mayoría fue de no consignado en 92%. En un estudio anterior realizado en México La mayor incidencia de defectos del tubo neural en hermanos de caso índice ha tenido gran importancia para el consejo genético, pero más de 95% de los casos ocurren en parejas sin antecedentes familiares. ⁽¹⁵⁾

9% de las madres tomaron ácido Fólico durante el embarazo 2% no lo ingirieron y en 89% no estaba consignada la ingesta.

La mayoría de los niños nacieron vía cesárea con 44.4%, esto debido a un incremento en el

perímetro cefálico del bebe aun antes de nacer.

El tratamiento al nacer en la mayoría de los casos fue la DVP en 66% de los casos; esta técnica es la más utilizada en nuestro país debido a que es segura.

Los sistemas de derivación no son mecanismos perfectos. Entre las complicaciones pueden figurar fallos mecánicos, infecciones, obstrucciones y la necesidad de prolongar o reemplazar el catéter. En general, los sistemas de derivación requieren vigilancia y seguimiento médico regular.

De acuerdo a los resultados 7% de los casos presentó neuroinfección y 5% presentó disfunción valvular.

Agradecimiento

Agradecemos al Dr. Juan A. Méndez, al departamento de Neurocirugía pediátrica del Hospital Materno Infantil, al Dr. Ovidio Alvarado neurocirujano del Hospital Materno infantil, archivo pediátrico del IHSS y al Departamento de archivos del Hospital Materno Infantil.

Bibliografía

1. De la Mora López L A, Antecedentes históricos de la hidrocefalia y su tratamiento, Boletín Clínico Hospital Infantil Estado de Sonora, México Septiembre 2001, Vol. 18, No. 2. 95-96.
2. Casasco G, Faisal J, Enríquez D, Turri F, Derico M, Scacchi S et al. Hidrocefalia congénita: estudio epidemiológico. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Argentina. 2004; 24(003):120-127.
3. López Herrera JF, García R, Sánchez G, Pérez M. Hidrocefalia congénita asociada al Síndrome de Dandy-Walker. Revisión e informe de un caso. Revista Mexicana de Pediatría. 2000; 67(2):78-82.
4. Guzmán Huerta ME, Acevedo Gallegos S, Gallardo Gaona JM, Velázquez Torres B, Bemúdez Tapia HM, Camargo Marín L. Tratamiento quirúrgico de la hidrocefalia fetal. Medigraphic Artemisa en línea. 2008; 22 (3): 215-229.

5. Nazar N, Nazar D. Hidrocefalia: Patogenia y Fisiopatología. Revista Médica Hondureña. 1985; 53(3):203-212
6. Villegas Adriázola E, Brun Sanjines J, Arequipa Cubillas G. Causas de hidrocefalia en menores de 13 años de edad. Rev Soc Bol Ped 2006; 45(2):85-9.
7. J. Torres Lanzasa, A. Ríos Zambudiob, J.F. Martínez Lagec, M.J. Roca Calvo, M. Pozac y P. Parrilla Paricio. Tratamiento de la hidrocefalia mediante la derivación ventriculopleural. Arch Bronconeumol 2002;38(11):511-4
8. Silié Ruiz J. La Hidranencefalia una rara entidad Revisión de la literatura. Acta Médica Dominicana. 1981; 3(4):175-178.
9. Marín Marín CC, Robayo G. Hidranencefalia: Reporte de un caso. Revista de Pediatría. 2005; 40(4)
10. Gardea G, Gordillo F, Gonzales F. Unidad de Neurología y neurocirugía, Aspectos de neuroimagen y comportamiento electro fisiológico de Hidranencefalia. Rev. méd. Hosp. Gen. Méx; 1995; 58(1):41-5.
11. Gutiérrez C, Aguinaga M, Arica C, Del Carmen J. Hidranencefalia: a propósito de un caso. Rev Per Neurol 2000; 6: 30-32.
12. Ilabaca Pavez G, Koller Campos O, Aros Ojeda P. Hidranencefalia. EN: Hufner ME, Ramirez R, Nazer J. ed. Malformaciones congénitas: diagnóstico y manejo neonatal. Santiago de Chile: Edit. Universitaria; 2005. P.130-133.
13. Orrison W W. Hidranencefalia. Neurorradiología 2000; 1:319-320
14. Nazar N, Hidrocefalia congénita. Revista Médica Hondureña .1997; 65(1):23-25.
15. Malagón Valdez J. Hidrocefalia Congénita. Revista de Neurología 2006; 42 (supl 3): s39-s44

Prevalencia de Hipertensión Arterial en una Comunidad Urbana de Honduras

Prevalence of Arterial Hypertension in an Urban Community of Honduras

Karen Patricia Cerrato Hernández+
Lysien Ivania Zambrano*

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de Hipertensión Arterial (HTA) y algunos factores de riesgo cardiovascular en una comunidad urbana de Honduras. **Materiales y Métodos:** Estudio transversal, descriptivo realizado en la Colonia Miraflores de Tegucigalpa, de donde se obtuvo una muestra de 257 participantes mayores de 18 años de ambos sexos. Se utilizó un cuestionario de 12 preguntas, se tomó presión arterial, talla y peso a los participantes, previo consentimiento informado. **Resultados:** 178(69.3%) participantes eran de sexo femenino, 142(55.2%) eran mayores de 40 años. 132(51.3%) presentaron sobrepeso u obesidad. 28(10.9%) tenían hábito de tabaquismo y 31(12.1%) consumían alcohol al menos 2 veces por semana. 64(24.9%) tenían diagnóstico previo de HTA, de ellos, 24(37.5%) no estaban controlados, 46(71.9%) tenía sobrepeso u obesidad. 60(93.8%) no practicaba deportes, y 5(7.8%) asistía al gimnasio regularmente. 18(28.1%) usaban betabloqueadores, que resultó la medicación más frecuente. 15(7.8%) de los participantes refirieron no ser hipertensos, pero presentaron cifras tensionales elevadas y fueron diagnosticados durante este estudio. La prevalencia total de HTA de 32.7%. 46.9% de los hipertensos presentó hipercolesterolemia. 80% con antecedente de Infarto de Miocardio eran hipertensos.

Conclusiones: La prevalencia total de HTA fue

similar a otros estudios nacionales. El sobrepeso y sedentarismo fueron factores comunes los pacientes con HTA. El número de pacientes con HTA aumentaba a medida que aumentaba la edad. Los trastornos lipídicos fueron más frecuentes en los hipertensos, al igual que la incidencia de enfermedad coronaria.

Palabras Claves: Hipertensión, Factores de Riesgo, Prevalencia, Índice de Masa Corporal.

Abstract

Objective: To determine the prevalence of Hypertension/ High Blood Pressure (HBP) and its risk factors in a community of Honduras. **Material and Methods.** A descriptive transverse study, taking place in Colonia Miraflores of Tegucigalpa. As part of this Study, there were 257 participants, 18 years of age or older, both sexes. A survey of 12 questions was implemented. Blood pressure, size and weight were evaluated to all participants after they consented to take the tests. **Results:** 178(69.3%) were female, 142(55.2%) were 40 years old or older, 132(51.3%) showed an elevated Body Mass Index. 28(10.9%) actually smoke, and 31(12.1%) indicated they drank alcohol at least twice a week. 64(24.9%) of the participants had a previous diagnosis of hypertension/HBP. Of

+ Doctora en Medicina y Cirugía, UNAH

* Pasante de 7mo año de la Carrera de Medicina, UNAH

them, 24(37.5%) were not controlled, 46(71.9%) were overweight, 60(93.8%) did not played sports, and just 5(7.8%) visited gym regularly. 18(28.1%) use betabloqueators, and was the most frequently used medication. 15(7.8%) of the participants, referred not to be hypertensive, but presented HBP in three tests conducted and were diagnosed as hypertensive as a result of this study. We found a total prevalence of HBP of 32.7%. The 46.9% of the hypertensive participants had hypercholesterolaemia. 80% of the patients that referred having had an acute myocardial infarction (AMI), were hypertensive.

Key words: Hypertension, Risk factor Prevalence, Body Mass Index.

INTRODUCCION

La Hipertensión Arterial (HTA) es un problema de salud creciente a nivel mundial. Se define como hipertenso a todo individuo con cifras de presión arterial persistentemente elevadas iguales o superiores a 140/90 mmHg^(1,2). Según el JNC-7, aproximadamente un billón de personas pueden padecer algún trastorno hipertensivo a nivel mundial. Distintos estudios epidemiológicos en los países occidentales indican una prevalencia entre el 15% y el 30% de la población⁽⁴⁾ y estudios epidemiológicos nacionales reportan hasta un 45% en comunidades urbanas de Honduras⁽⁵⁾.

Se sabe que el envejecimiento de la población, los cambios en los estilos de vida y la migración ha causado un aumento de la incidencia de la enfermedad hipertensiva. La HTA es el mayor factor riesgo e importancia para la enfermedad coronaria (EC) y la enfermedad cerebro-vascular (ECV).² En países de América Latina, las principales causas de morbilidad en la población son las enfermedades infecciosas; sin embargo, la mejoría de las condiciones de vida en los países en desarrollo, ha dejado ver que las enfermedades

crónicas degenerativas también juegan un papel importante en la morbilidad de nuestras comunidades.

A pesar de ser una enfermedad de fácil detección, el porcentaje de pacientes no diagnosticados es alto, Estados Unidos reporta 21.3% y el estudio en una comunidad hondureña reflejó 31.2%^(4,5).

Entre los principales factores de riesgo cardiovascular se ha encontrado que un índice de masa corporal elevado, el hábito de consumir tabaco o alcohol, así como la edad y el sexo de los pacientes son factores de mucha importancia en el desarrollo de la HTA⁽³⁾.

La prevalencia de la HTA incrementa conforme avanza la edad. Más de la mitad de las personas entre 60 y 69 años, y aproximadamente tres cuartos de los mayores de 70 años están afectados⁽³⁾.

La prevalencia en mujeres está estrechamente relacionada con la edad, probablemente debido a los cambios hormonales durante la menopausia, de modo que la relación entre el sexo femenino y masculino pasa de 0.5 a los 30 años hasta el 1.2 a los 65⁽⁶⁾.

Un problema no aceptable según el JNC-7 es el hecho de que haya un alto nivel de pacientes no controlados, a pesar de que conocen su diagnóstico y que la enfermedad hipertensiva es sencilla de tratar en la mayoría de los casos. Estudios en otros países de América Latina estiman que de 12% a 33% de las personas con diagnóstico de HTA no estaban controlados^(3, 6).

La prevención y manejo de la Hipertensión arterial son desafíos importantes para los sistemas de salud de todos los países. Conseguir una disminución en el índice de Masa Corporal, disminuir el consumo de sodio en la dieta y promover una actividad física saludable, así como estimular el consumo de más frutas y verduras y disminuir el consumo de alcohol deben ser puntos clave en las estrategias

de prevención⁽¹⁾.

Conocer la epidemiología local de una enfermedad es la forma más efectiva de diseñar estrategias de prevención, educación y control, que tengan el fin de mejorar la situación de salud de nuestras comunidades. Por lo que consideramos importante determinar la prevalencia de Hipertensión Arterial en una comunidad urbana local. El objetivo fue determinar la prevalencia de HTA en una comunidad urbana, y algunos factores de riesgo cardiovascular.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, en una muestra de 120 hogares logrando la participación de 257 personas. El área de estudio fue la Colonia Miraflores, seleccionada al azar, comunidad urbana localizada en la parte oriente de la ciudad de Tegucigalpa.

Se hizo un muestreo probabilístico sistemático de los hogares, se tomaron en cuenta solamente a personas que tuvieran al menos un año de residir en la comunidad en forma permanente, mayores de 18 años, y de sexo femenino, que no estuvieran embarazadas.

Se aplicaron dos instrumentos, el primero tipo cuestionario, constaba de 12 preguntas, donde se interrogaba sobre antecedentes patológicos, actividad física y hábitos de cada participante. El segundo para consignar la medición de talla en centímetro, peso en kilogramos y presión arterial de cada miembro del hogar, antecedente de HTA, y se consignaba el tratamiento recibido. La presión arterial se midió con esfigmomanómetros aneroides, por método auscultatorio. Si a la primera toma de presión arterial estaba alterada ($> 140/90$ mm/Hg) se realizaban dos visitas mas en horario similar, y previo reposo, se hacían dos tomas para realizar diagnostico. Se hizo lectura

del consentimiento informado a cada participante, haciendo énfasis en la participación voluntaria, y la información se manejaría en forma confidencial. El análisis de los datos se realizó con Epi Info ® 3.3

RESULTADOS

178 (69.3%) de los encuestados fueron de sexo femenino. Se encontraron cifras elevadas de PA en 39(15.2%) sin distinguir si tenían o no diagnóstico previo de HTA (tabla N°1). De acuerdo al índice de masa corporal, 89(34.6%) presentaron sobrepeso, y 43(16.7%) presentaron obesidad. 28(10.9%) de la población total encuestada tiene el hábito del tabaquismo y 31(12.1%) consumen alcohol al menos 2 veces por semana. 115(44.8%) eran menores de 40 años y 97(37.6%) mayores de 55 años.

Los que refirieron no padecer de hipertensión arterial, 15(7.8%) presentaron cifras tensionales elevadas después de tres visitas y fueron diagnosticados como nuevos hipertensos. El 53.3% de ellos se encontraban entre los 41- 70 años de edad (gráfico 1) y el 86.6% presentaba algún grado de sobrepeso u obesidad. 7(46.6%) de ellos tienen antecedente anterior o actual de tabaquismo, solamente 2(14%) refirieron que tenían consumo regular de alcohol.

64 personas tenían diagnóstico previo de hipertensión arterial. 49(76.5%) de ellos eran personas mayores de 55 años. 24(37.5%) de las personas no estaban controladas. 46 (71.9%) tenía algún grado de sobrepeso u obesidad según su índice de masa corporal, 60(93.8%) no practicaba ningún deporte, y 5(7.8%) asisten al gimnasio al menos 2 veces por semana.

En cuanto a medicación, 18(28.1%) de los hipertensos usaban beta bloqueadores para controlar su enfermedad, siendo la medicación

más frecuente. 15(23.4%) tomaban medicamentos combinados y 6 (9.3%) no usaban medicación aun conociendo su diagnóstico.

23.3% de la población presentó algún trastorno lipídico, entre los hipertensos este porcentaje sube a 46.9%. Los trastornos de coagulación se encontraron en 5.8%. De las personas que habían tenido infartos de miocardio, 80% tenía antecedente previo de Hipertensión Arterial.

TABLA N° 1

Distribución de valores de presión arterial en la población muestral

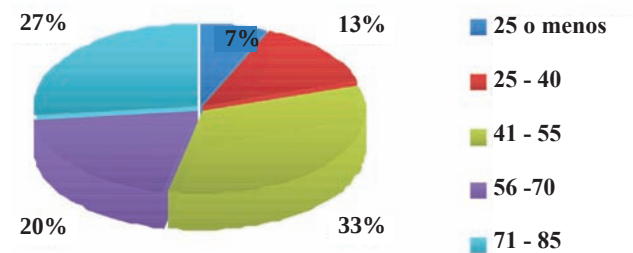
Presión Arterial	Población Muestra N (%)	Diagnóstico Previo	
		SI N(%)	NO N(%)
Normal	136 (52.9)	20 (13.3)	123 (63.7)
Prehipertenso	82 (31.9)	27 (42.2)	55 (28.5)
Hipertenso I	31 (12.1)	21 (32.8)	10 (5.2)
Hipertenso II	8 (3.1)	3 (4.7)	5 (2.6)
TOTAL	257 (100)	64 (100)	193 (100)
% N= 257		(24.9%)	(75.1%)

39(15.2%) participantes presentaron cifras de PA elevadas al momento del estudio, esta cifra incluye a los hipertensos con diagnóstico previo que no estaban controlados y los hipertensos que fueron diagnosticados por este estudio.

Los hipertensos con diagnostico previo fueron 64(24.9%), y los hipertensos diagnosticados por este estudio fueron 15 (7.8%), lo que suma una prevalencia total de 32,7% de HTA entre la población estudiada.

Gráfico N° 1

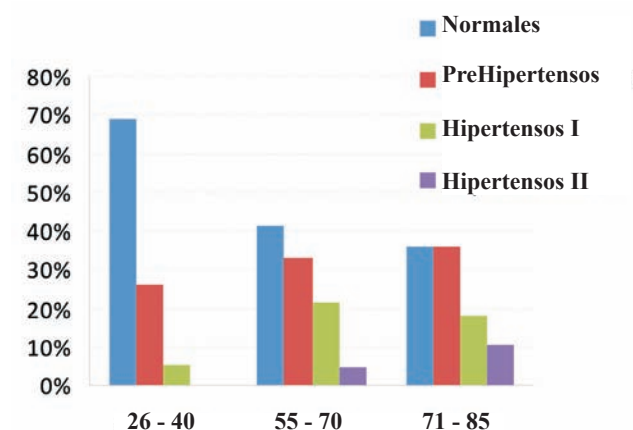
Distribución por edad de la población diagnosticada



De 15 participantes que fueron diagnosticados como hipertensos, 12 (77%) eran mayores de 40 años.

Gráfico N° 2

Cifras de hipertensión arterial por grupos etarios



Las cifras de PA aumentan con la edad. Los Hipertensos estadio I y II están en su mayoría en los grupos de 55 a 85 años. En el grupo de menor edad la mayoría tienen cifras de PA normal.

DISCUSIÓN

La prevalencia de HTA encontrada en este estudio es similar a la reportada por las estadísticas para otros países de América Latina y Estados Unidos. Es menor a la encontrada en otros estudios similares como el de Hall y Col. En la Ciudad del Progreso, Honduras^(4,5).

La mayoría de los casos de HTA diagnosticados, y

los nuevos hipertensos se encuentran entre los 55 y 85 años. Al igual que en otras investigaciones en Latinoamérica, la población en este grupo de edad es más afectada. Comparando con otros grupos, se confirma que a medida que aumenta la edad, aumenta la prevalencia de HT^(3,4). Un tercio de los prehipertensos eran menores de 40 años, esta estadística es similar entre la población norteamericana⁽⁵⁾.

El sobrepeso es un problema, ya que más de la mitad de los encuestados tenían algún grado de obesidad, esta cifra es similar en España y EEUU^(2,7,12). Estudios suramericanos reportan prevalencias muchos menores de obesidad.¹⁰ Esto indica que los cambios alimenticios influenciados por la migración están afectando la salud de las comunidades. El problema del sobrepeso, se agrava más cuando vemos que solo una minoría de la población estudiada en nuestra comunidad practica deportes o hace ejercicio regularmente y un porcentaje importante consume de alcohol en forma regular.

Estos hábitos poco saludables asociados a las altas cifras de prehipertensión pueden causar un aumento en la prevalencia de hipertensos en los próximos años. Este estilo de vida sedentario, la dieta alta en calorías y sodio y el consumo regular de alcohol están claramente identificados como factores de riesgo cardiovascular^(1,3).

Un alto porcentaje de pacientes hipertensos no están controlados, ya que nuestro estudio encontró una cifra mayor a la reportada por otros estudios tanto nacionales como de otros países ^(3,5,10).

Hay dos motivos por los cuales se presenta este problema: No se instituye un tratamiento eficaz en el paciente hipertenso asintomático, o porque el paciente asintomático no cumple con su tratamiento⁽⁶⁾.

Estudios norteamericanos, encontraron la predisposición de tener HTA no tratada, o no

controlada, aumentaba en aquellos pacientes mayores de 65 años, en los de origen hispano y en los que tenían al menos un año de no tener una visita al médico^(8,9). En nuestro país, el desabastecimiento constante de medicamentos en el sistema público, así como la pobreza de la población para adquirir sus medicamentos en forma privada, influyen en la falta de control de la HTA. La HTA no controlada puede ocasionar daños severos a nivel orgánico, cardiovascular, neurológico y renal^(1,6) sin embargo son prevenibles. En Honduras la enfermedad coronaria y cerebrovascular se encuentran entre las primeras 5 causas de mortalidad en adultos⁽¹¹⁾ y ambas condiciones están asociadas a las cifras elevadas de PA.

En el estudio la hipercolesterolemia como factor de riesgo cardiovascular se encontró en un tercio de la población. La reducción de la ingesta de colesterol y grasas saturada disminuye la incidencia de complicaciones ateroscleróticas.^{1,6} El simple hecho de cambiar algunos hábitos alimenticios como reducir el consumo de sodio, a un máximo de 2.4gr/día facilita el manejo de un paciente⁽¹⁾.

Las modificaciones en el estilo de vida reducen la PA, previenen ó retrasan la incidencia de hipertensión, mejoran la eficacia de los fármacos antihipertensivos y disminuyen el riesgo cardiovascular⁽¹⁾. Las estrategias de la salud pública deben dirigirse a una detección temprana y un cumplimiento eficaz del tratamiento para evitar complicaciones en el paciente. El reconocimiento de todos estos factores de riesgo debe ser el fundamento de los programas orientados al manejo enfermedades crónico-degenerativas y sus consecuencias sobre la morbilidad y mortalidad en nuestro país.

Agradecimiento

A la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Honduras (ASOCEMH-UNAH).

A Ligia Zelaya, José Abraham García, Gladys Cárcamo, Selvin Reyes, Walter Ramírez y Olga Cervantes por su colaboración en la recolección de los datos.

A los Asesores, Dr. Raúl Romero y Dr. Manuel Sierra.

A los participantes.

Bibliografía

1. National High Blood Pressure Program. **The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.** JAMA 2003; 289: 19: 2560-2571
2. Ministerio de Salud. **Guía Clínica Hipertensión Arterial Primaria o Esencial en personas de 15 años y más.** Santiago: El Ministerio, 2005.
3. Nigro D, Vergottini J, Kushnir E, Bendersky M, Campo I, et al. **Epidemiología de la Hipertensión Arterial en la Ciudad de Córdoba,** Argentina. Rev Fed Arg Cardiol (En línea)1999 (Consultado el 24 de mayo del 2009); 28: 69-75 Disponible en: www.fac.org.ar/revista/99v28n1/nigro/nigro.htm
4. Hall Martínez J, Hall Reyes J, Alvarenga Thiebaud M, Gómez O. **Prevalencia de Hipertensión Arterial en adultos de El Progreso.** Rev Med Hondur 2005; 73: 60-64
5. Center for Disease Control and Prevention. **High Blood Pressure Facts and Statistics** (En línea). Atlanta: CDC; 2008. (Consultado el 12 de Julio 2009). Disponible en <http://www.cdc.gov/bloodpressure/facts.htm>
6. Fisher N, Williams G. Vasculopatía Hipertensiva In: Kasper D, Braunwald E, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson J. **Harrison Principios de Medicina Interna.** 16 Ed. Mexico: McGraw Hill; 2006. P.1617-1637.
7. Barrios V, Bosh I, Ylla A, Eixarch J, Calderon A, Ruilope L, et al. **Cardiovascular risk profile of a spanish hypertensive population in primary care medicine.** Diorisk Study. American Journal of Hypertension (En línea) April 2001(Consultado el 4 de junio del 2009); 14(4, P2): Disponible en: www.nature.com/ajh/journal/v14/n1s/index.html
8. Hyman D, Pavlik V. **Characteristics of patient with uncontrolled hypertension in the United States.** New England Journal Med, (En línea).2001. (Consultado el 12 de marzo del 2009); 345(7): 479-487
Disponible en: content.nejm.org/cgi/content/full/345/7/479
9. Hajjar I, Kotchen T. **Trends in Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in the United States, 1988-2000** JAMA.(En línea) 2003(Consultado el 23 de marzo del 2009); 290(2):199-206
Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12851274
10. Pitarque R, Bolzan A, Gatella M, Echaide M, Guanuco S, et al. **Factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la ciudad de Olavarria,**(En línea). Buenos Aires. Rev Arg Cardiol 2006.(Consultado el 12 de julio del 2009); 74:447-452 Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-37482006000700006&script=sci_arttext.
11. Organización Mundial de la Salud. **Mortality Country Fact Sheet** (en línea) Washington: WHO; 2006. (fecha de acceso 12 de Julio de 2009). Disponible en http://www.who.int/whosis/mort/profiles/mort_amro_hnd_honduras.pdf
12. Center for Disease Control and Prevention. **State-Specific Prevalence of Obesity Among Adults.** Morbidity and Mortality Weekly Report (En línea) 2008 (Fecha de acceso 28 de Julio de 2009) 57(28);765-768 . Disponible en <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwr.html/m5728a1.htm>

Disrafias Cráneo-Espinales en el Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela y el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) en el Período 2005-2008

Craneo Spinal Dysraphias

Leonela Bernardette Barrientos, Geovanna Michele, Moya, Tito Humberto Barahona +
Juan Ángel Méndez*

RESUMEN

La disrafia cráneo espinal es una malformación congénita que afecta a los neonatos. El disrafismo se da en la etapa de neurulación, al final de la cuarta semana. Hay dos tipos de disrafia cráneo-espinal: espina bífida, oculta o abierta y encefalocele. El **objetivo** es caracterizar las disrafias cráneo espinales y algunos factores de riesgo en dos centros hospitalarios del país en un periodo de cuatro años (2005-2008). **Material y Método:** El tipo de estudio es descriptivo, retrospectivo (años 2005 al 2008). El universo, que coincide con la muestra, consta de 57 historias clínicas del Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela y en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS). **Resultados:** El sexo femenino presentó una mayor frecuencia de disrafias cráneo espinales con 66.1%. 28.1% de las madres provenían del departamento de Francisco Morazán y 38.6% eran primigestas. Con respecto al diagnóstico al nacer, el mielomeningocele lumbosacro se presenta en 43.9% de los casos estudiados en ambos hospitales.

Palabras Claves: Disrafia Cráneo espinal, líquido cefalorraquídeo, neurulación, ácido fólico.

Abstract

The cephalo spinal dysraphia is a congenital malformation that affects neonatal children.

It happen in the neurolation phase of the human organogenesis. There are two types of dysraphia, the spina bifida occulta or open and the encephalocele. The **objective** is to characterize, the craneo spinal dysraphias and some risk factors in two hospitals in a four year period. **Methods:** a descriptive and retrospective study was done between 2005 and 2008. The universe coincides with the sample which covers 57 histories from the Materno Infantil Hospital and the Social Security Hospital of Tegucigalpa, Honduras. **Results:** females presented a higher frequency of dysraphias (66.1%). 28.1% came from the Francisco Morazán province and 30% were primiparas (first gestation female). In 43% the diagnosis was mielomeningocele of the lumbosacral spine.

Keys Words: Craneo spinal dysraphias, cephalospinal fluid, neurolation, folic acid,

INTRODUCCIÓN

Disrafismo significa “cierre defectuoso” y es una entidad congénita que se caracteriza por ausencia de cierre de uno o más arcos vertebrales posteriores, con o sin alteraciones de la columna, que se pueden acompañar de anomalías cutáneas, meníngeas y neurales, a veces asociados a tumores

+ Estudiantes de II año de la asignatura de Neuroanatomía de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAH.

* Maestro asesor. Catedrático de Neuroanatomía.

de la línea media de diversa índole ⁽¹⁾.

Las disrafias cráneo-espinales son un defecto congénito del tubo neural, el cual pasa por diversas transformaciones y cualquier alteración durante su cierre conllevará a este tipo de defectos que se caracterizan por afecciones del cráneo y de la médula espinal.

El proceso de formación de la placa neural, de los pliegues neurales y del cierre de estos últimos, contribuyen para formar el tubo neural, constituyéndose así la neurulación ⁽²⁾.

El disrafismo se produce durante la fase de neurulación, hacia el final de la cuarta semana, y dentro de ésta, coincidiendo con el cierre del neuroporo posterior, en el día 26 del desarrollo embrionario ⁽³⁾.

Actualmente se desconoce la causa exacta de los defectos de cierre del tubo neural. Se han

asociado factores nutricionales (ácido fólico y zinc), radiación, uso de fármacos, productos químicos y factores genéticos ^(3,4).

Dentro de los fármacos que se asocian a la aparición de defectos del tubo neural encontramos medicamentos anticonvulsivos, como el ácido valproico, que interfieren con el metabolismo del folato, y el nivel bajo de Folato en suero se ha asociado con un incremento de la tasa de defectos de nacimiento ⁽⁵⁾.

Entre los principales defectos de cierre del tubo neural tenemos mielomeningocele, meningocele, espina bífida oculta, encefalocele y anencefalia ⁽⁴⁾.

El mielomeningocele es la anomalía más frecuente y puede aparecer a todo lo largo del raquis, pero de preferencia en la región lumbosacra. Se caracteriza por:

- a) Defecto de cierre cutáneo en dos o más niveles.
- b) Ausencia de arcos posteriores.
- c) Ausencia de duramadre posterior que termina en la base del defecto cutáneo.
- d) Presencia de médula anormal gliomatosa y/o raíces anómalas.
- e) Raíces nerviosas libres o frecuentemente adheridas al sacro.
- f) Puede rodearse de una capa aracnoidea a tensión que contiene líquido cefalorraquídeo (LCR) y está epidurmizada.

Se acompaña de compromiso motor, sensitivo, esfinteriano, hidrocefalia y otras anomalías congénitas.

La hidrocefalia se observa en un 70-80% de los niños, la cual puede ser temprana o tardía dependiendo de diferentes causas ⁽¹⁾.

El Mielomeningocele suele confundirse con el teratoma sacro coccígeo, pero debe tomarse en cuenta que el mielomeningocele tiene una localización más alta, que no crece a medida que el niño lo hace, que aumenta de volumen con el llanto y la tos e igualmente que la presión ejercida en este defecto repercute en el aumento de tamaño de la fontanela anterior y que radiológicamente hay concomitancia con espina bífida aparente u oculta ⁽⁶⁾.

El meningocele, siendo un tipo de disrafismo espinal quístico, le sigue en frecuencia y aparece como una masa fluctuante en la línea media dorsal a cualquier nivel de la columna vertebral, generalmente es asintomático; éste consiste en un defecto en el cierre de los arcos vertebrales y distensión de las meninges en forma de protuberancia conteniendo únicamente LCR, sin tejido neural en su interior. Se ubica generalmente a nivel lumbar y cervical, siendo su compromiso leve o inexistente y habitualmente sin hidrocefalia ^(1,4).

La espina bífida oculta se refiere a un grupo de condiciones que comprometen la columna vertebral y significa “espina separada escondida.” Es una condición común que ocurre en 10 a 20% de personas saludables. Por lo general, la médula espinal y los nervios espinales no están comprometidos. La espina bífida oculta no provoca problemas con el sistema nervioso central ⁽⁷⁾.

Todos los niños que sobreviven tienen una inteligencia normal, cuando el manejo es adecuado y oportuno. El tratamiento debe ser multidisciplinario. Las secuelas de mayor frecuencia dependen del defecto e incluyen: trastornos del aprendizaje, convulsiones y alteraciones neurológicas motoras, por lo tanto el manejo debe ser por tiempo prolongado ⁽⁴⁾.

El Encefalocele es una malformación congénita, caracterizada por una herniación del tejido nervioso y las meninges a través de un defecto de la bóveda craneal, debido a alteraciones del cierre del tubo neural. La mayoría de las veces se asocia a deficiencia de ácido fólico. La incidencia de esta patología varía según características geográficas, la población y la utilización o el contacto con agentes teratogénicos ⁽⁸⁾.

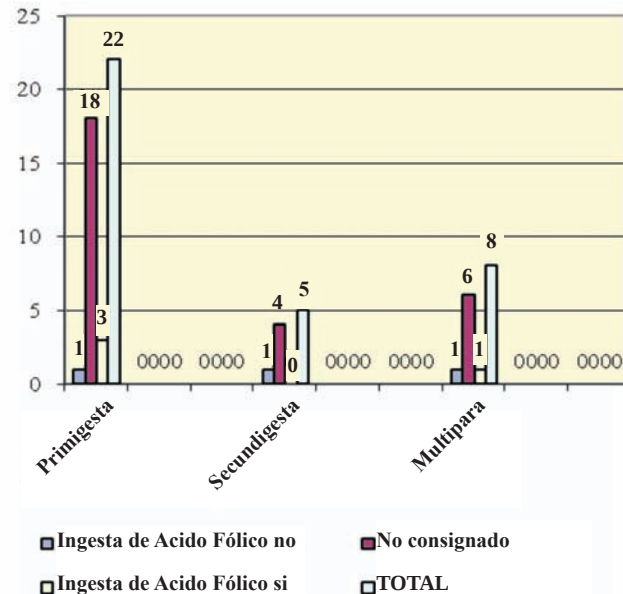
El objetivo de este estudio es caracterizar las disrafias cráneo espinales y algunos factores de riesgo en dos centros hospitalarios del país en un periodo de cuatro años (2005-2008).

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo. El universo y la muestra correspondieron a 57 casos tomados de las historias clínicas del Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela y en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS). El sistema de muestreo es de intención en el Periodo 2005-2008. Se elaboró un instrumento de recolección de datos, conteniendo preguntas

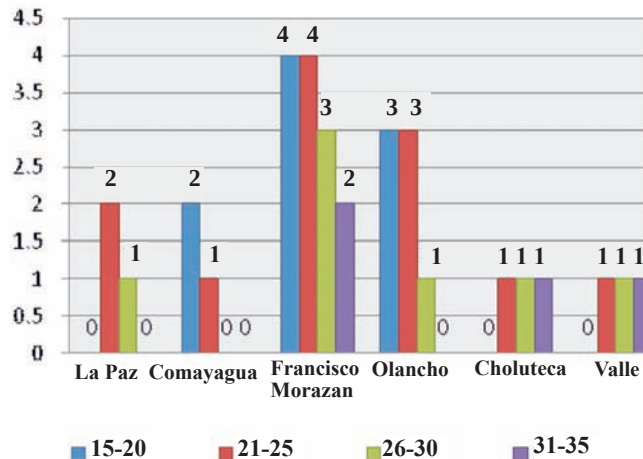
abiertas y cerradas, obteniendo la información de la unidad de análisis.

Gráfico No 1: Historia Obstétrica según la ingesta de Ácido Fólico en ambos centros hospitalarios.



En cuanto a la edad de la madre y su procedencia, 26.7% eran madres comprendidas entre los 21 y 25 años de edad y provenían del departamento de Francisco Morazán en ambos centros. (Ver gráfico 2).

Gráfico No 2: Edad de la madre según la procedencia en ambos hospitales.



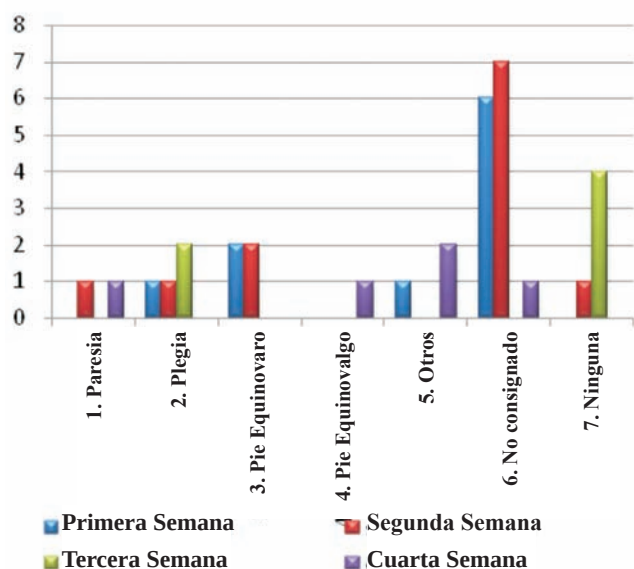
En cuanto al estado socio económico y el diagnóstico al nacer, el 31.6% de las madres

estudiadas en ambos hospitales reportaron tener sus necesidades en forma insatisfecha.

En cuanto al tiempo transcurrido entre la fecha del diagnóstico y el tratamiento, según la afectación neurológica, en ambos centros el que más se dio fue mayor a las primeras 4 semanas de vida en adelante con 26.3% (15 casos), especialmente en mielomeningocele lumbosacro con 40% (6 casos) (Ver gráfico 3).

Gráfico No. 3:

Tiempo transcurrido entre la Fecha del Diagnóstico y el Tratamiento en relación a la Afectación Neurológica en ambos hospitales.



En ambos hospitales los antecedentes prenatales, en relación al diagnóstico al nacer, mostraron que la fiebre, infecciones intrauterinas y madre hipertensa fueron los más frecuentes, con 4% , en relación con el mielomeningocele lumbosacro. 64% de los casos se desconoce si hubo algún antecedente prenatal relacionado con el diagnóstico al nacer, resultando en un alto subregistro.

DISCUSIÓN

Este estudio determinó que durante el período 2005 al año 2008 se registraron 57 casos de disrafismo cráneo espinal en el bloque Materno Infantil del

Hospital Escuela y en el Instituto Hondureño de Seguridad Social.

Con respecto al diagnóstico al nacer, el mielomeningocele lumbosacro se presenta en la mayoría de los casos estudiados en ambos hospitales. En relación a las madres, el 49.1% se encontraba entre las edades de 15 y 25 años. Un estudio titulado “Disrafismo Espinal”⁽¹⁾ brindó datos muy importantes: del 1 de enero de 1990 al 31 de diciembre de 1996 se encontraron 353 casos de disrafismo espinal; en relación al sexo: 206 fueron pacientes masculinos (58.36%) y 147 femeninos (41.64%). 54.3% de las madres de estos niños oscilaban entre 15 y 30 años de edad. En cuanto a mielomeningocele, como diagnóstico al nacer, se registraron 188 casos (53.26%) y de meningocele 81 casos (22.95%).

En cuanto a la presencia de hidrocefalia asociada, se encontró que 38.6% de los pacientes presentaron esta condición, en tanto que 31.6% no lo presentaron y 29.8% no estaba consignado.

En relación al control prenatal, se presentó 54.4% de madres que sí tuvieron un control prenatal, mientras que 43.9% no estaba consignado.

Otro estudio, sobre “Asociación de Malformaciones Congénitas con productos en presentación pélvica en el Hospital Materno Infantil”⁽⁹⁾, mostró que en nuestro medio únicamente se han realizado estudios de malformaciones congénitas en la población de recién nacidos, por lo general en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) hasta la fecha en que fue hecho este estudio (año 2001), y no hay reportes nacionales que se refieran a parto pélvico y su relación a malformaciones congénitas. Este es un factor importante a tomar en cuenta para futuras

investigaciones, ya que debido a un parto pélvico los neonatos pueden sufrir infecciones, debido a las diferentes secreciones que se encuentran en el

canal vaginal, y esto dificulta el tratamiento de las disrafias cráneo espinales.

La mayor parte de los casos se dieron en madres primigestas con 53%. 39% no tuvo control prenatal y 26% tuvo un control deficiente. De las mujeres que asistieron a control prenatal, a 30% se le diagnosticó producto en presentación pélvica antes del trabajo de parto. El porcentaje de malformaciones congénitas encontrado fue de 3.6%, siendo la malformación congénita más frecuente la hidrocefalia con 46%⁽⁹⁾.

Esto refleja claramente la importancia que representa la variable de control prenatal y cabe destacar que en la mayoría de los casos del presente estudio los datos aparecían no consignados, convirtiéndose así en una limitación para la investigación, ya que entre más datos estén consignados a plenitud, se puede realizar un mejor análisis sobre la etiología del problema.

Los resultados indican que el sexo más afectado es el femenino. En un estudio mexicano, acerca de “Frecuencia de malformaciones congénitas del sistema nervioso central en el recién nacido”⁽¹⁰⁾, se menciona: “Cabe destacar que, de acuerdo a la hipótesis multifactorial del umbral, al ser los embriones femeninos más lentos en su desarrollo, que los masculinos, durante la primera parte de la neurulación, son más susceptibles y, por lo tanto, el sexo femenino es más propenso a presentar defectos de tubo neural alto”.

El presente estudio refleja que la población femenina en edad reproductiva no ha estado siendo informada adecuadamente, ni prestando atención a la importancia que tiene el ácido fólico en la prevención de dichos defectos congénitos. Al mismo tiempo, el estudio indica que no está comprobado que la frecuencia en que se presentan los casos de disrafias cráneo espinales posea una relación directa con la procedencia, refiriéndose a

los lugares con menor acceso a servicios de salud.

Agradecimiento

Al Dr. Juan Ángel Méndez, por incentivarnos a realizar dicha investigación, por su valiosa colaboración y guía, al mismo tiempo por habernos proporcionado material de trabajo, A los compañeros estudiantes de la cátedra de neuroanatomía de primer semestre del 2009, al Dr. Osvaldo Fajardo y su equipo de Neurocirujanos y Residentes de este Postgrado. A la Dra. Gina Morales, a la Licda. Lissette Borjas, a Edyl Amaya, al Dr. Alejandro Young Sarmiento y al resto del personal del Instituto Hondureño de Seguridad Social.

Bibliografía

1. Nazar, N. Disrafismo Espinal. Revista Médica Hondureña. Tegucigalpa. 1998; 66(2):72-77.
2. Moore, K. Persaud, T. Embriología Clínica. 8ªed. Barcelona, - España: Elsevier Saunders; 2008. P.62
3. Rivero Celada, D. et al. Degeneración tumoral en meningocele no intervenido. Descripción de dos casos. Neurocirugía. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza- España. 2006; 17(6):532.537.
4. Rodriguez Caballero C, Alvarenga Calidonio R. Defectos de cierre del tubo neural. Rev Med Post UNAH.(En Línea) 1999. (Consultado el 23 de junio del 2009); 4(2):169-173. Disponible en: www.bvs.hn/RMP/pdf/2002/pdf/Vol7-3-2002-18.pdf
5. Gutiérrez Álvarez A, Moreno López C. Riesgo de defectos del tubo neural con ácido valproico y carbamacepina. REV NEUROL. 2005. (Consultado el 12 de febrero del 2009); 41(5):268-272. Disponible en: <http://www.biopsico.com.br/site/images/downloads/Temas%20Gerais%20em%20Neurposiquiatria/Mal%20Formacao%20do%20Tubo%20Neural%20com%20CBZ%20e%20DPK.pdf>
6. Delgado A, Aguilera R, Ortega L. Teratoma Sacrococcígeo. HONDURAS PEDIATRICA; Tegucigalpa-Honduras. C. A. 1965-66; 2(3):
7. Kinsman, S. Espina Bífida Oculta. (en línea) Washington D.C : Asociación de Espina Bífida ; 2007 . (consultado el 20 de Agosto de 2009). Disponible en: <http://www.sbaa.org/atf/cf/%7B99DD789C-904D-467E-A2E4->

DF1D36E381C0%7D/sp_spina_bifida_occulta.pdf

8. Hoyos, P, Velásquez G , Restrepo J. Reporte de un caso clínico de un Encefalocele Frontal. CIMEL; Lima-Perú. 2006;11(2):105-109.

9. Girón Zavala D. ,Fernández Suazo R. Asociación de malformaciones congénitas con productos en presentación pélvica en el Hospital materno Infantil". Rev Med Post UNAH.(En línea) 2001(Consultado el 20 de abril del 2009); 6(1):33-35. Disponible en www.bvs.hn/RMP/pdf/2001/pdf/Vol6-1-2001-8.pdf

10. Domínguez, LP et al. Frecuencia de Malformaciones Congénitas del Sistema Nervioso Central en el Recién Nacido. Experiencia de cinco años en el Hospital General de México. Rev Med Hosp Gen Mex. 2005; 68(3):131-135.

11. Pineda EB, Alvarado EL, Canales F. Metodología de la Investigación. 3ª.ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2008.

Sarcomas de Mama

Sarcomas of the Breast

Jenny Virginia Paredes Irías*

RESUMEN

Los sarcomas de mama son neoplasias malignas que se originan del tejido mesenquimatoso, sumamente raros, con una incidencia menor del 1% de todos los tumores malignos de la mama y menos de 5% de todos los sarcomas de tejidos blandos, por lo que son lesiones poco conocidas de difícil manejo. **Objetivo:** Evaluar las características clínicas de los casos presentados, Cómo se realiza el diagnóstico?, Demostrar si éste se realiza por técnicas de imagen? Y, Cuál es el tratamiento de elección en los casos de sarcomas presentados? **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo en varias instituciones: Centro de Cáncer Emma Romero de Callejas, Hospital San Felipe, Instituto Hondureño de Seguridad Social de Tegucigalpa y Hospital Escuela. Encontrando únicamente ocho casos con el diagnóstico de sarcomas de mama, los que se obtuvieron con muchas dificultades, pues existe un subregistro en los departamentos de estadística de estas instituciones y renuencia para el préstamo de expedientes, en uno de ellos. Los casos corresponden al periodo de 1998 al 2005. **Resultados:** Las pacientes con estadios IIA y IIB, después del tratamiento quedaron libres de enfermedad, en cambio las pacientes con estadio IV, presentaron metástasis avanzadas y fallecieron. **Conclusiones:** Las técnicas de imagen no son clásicas en el diagnóstico, son casos muy complicados y muy agresivos, y el tratamiento de elección es la cirugía amplia, omitir la cirugía conservadora, la radioterapia y quimioterapia puede evitar las recidivas, pero aun se encuentra en fase experimental.

Recomendaciones: Hacer otros estudios sobre el tema, e implementar adecuadas unidades de

patología de mama en las instituciones públicas para un mejor manejo de estas patologías.

Palabras Clave: Sarcoma, Tumor Filodes , Angiosarcoma, Liposarcoma,

Abstract

The sarcomas of the breast are rare malignant neoplasm, they originates in the mesenchyma and represent less than 1% of alls malignant tumors and 5 % of alls soft tissue sarcomas, they are not well known and difficult to treat. **Objective:** To observer and to arrive to a diagnosis and treat the individual cases. **Method:** This is a descriptive study of eight cases with sarcoma of the breast at the San Felipe, Hospital Escuela and the Social Security Institute (IHSS). The cases correspond to the period of 1998-2005. **Results:** Patients with states 2A-2B were healed with treatment. Those with state 4 presented advanced metastasis and die. **Conclusions:** Surgery is the only treatment as this lesion is very complex and aggressive with recurrent metastasis. Chemotherapy and radiotherapy are in the experimental phase.

Key Words: Sarcoma, malignant phyllodes tumors, Angiosarcoma, Lyposarcoma.

INTRODUCCIÓN

Los sarcomas de mama son un grupo de tumores malignos que se caracterizan por tener dos

* Gineco-Obstetra, Senólogo. Profesor Titular, Docente departamento Ciencias Morfológicas.

componentes celulares:

1. Epitelial no tumoral: correspondiente a los conductos
2. Estroma que existe entre los conductos y que es atípico.

Se clasifican en:

- * Sarcomas específicos del estroma (Osteosarcoma, Liposarcoma, Angiosarcoma)
- * Tumor phillodes maligno¹.

El tumor phillodes es de composición mixta, epitelial y estromal, en la variante benigna similar al fibroadenoma con incidencia de 0.3 - 0.9% de los tumores mamarios, aparece en una edad media de 45 años, con una alta incidencia de recurrencias locales tras cirugía². Es un tumor redondeado bien circunscrito, y firme, de crecimiento rápido, con un diámetro que oscila de 1- 40 cm, al corte tiene superficie sólida, con hendiduras, como racimos de uva. El componente estromal es el más agresivo. Las metástasis son por vía hematógena y la afectación de los ganglios es excepcional^(2,3).

Se clasifica al tumor phillodes en: benigno, borderline y maligno, teniendo este último marcada hiper celularidad del estroma, mitosis mayor de 10 por campo⁽³⁾. Clínicamente se presenta como una masa grande indolora bien delimitada, no se diferencia de otras lesiones benignas o malignas por ecografía o mamografía. El diagnóstico exacto es realizado por criterios anatomopatológicos, y el presentar ocasionalmente zonas mas o menos acelulares con otras francamente sarcomatosas dificulta la clasificación de estos tumores en punción por aguja y por eso es necesaria la biopsia excisional para su correcto diagnostico anatomopatológico⁽⁴⁻⁵⁾.

Respecto al tratamiento debe hacerse resección amplia y completa, el uso de radioterapia y quimioterapia es controversial, por falta de estudios randomizados comparativos y se ha demostrado resultados muy pobres.

Para planificar el tipo de cirugía se debe considerar el tamaño de la lesión, la edad de la paciente, número de recidivas, histopatología y recordar que el comportamiento de estos tumores es anárquico.⁶

La mastectomía simple es la alternativa en tumor filodes maligno, en los casos de filodes benigno, y borderline, se realiza la mastectomía subcutánea, no la mastectomía simple, pues es incompleta en cuanto a la extirpación total de la lesión y no está exenta del riesgo de recidiva⁽⁷⁾.

El angiosarcoma se encuentra en menos de 1% de los tumores malignos de la mama. Se presenta entre las edades de 14 y 82 años con una media de 35 años.⁸ Histológicamente tiene proliferación de los canales vasculares, es un tumor friable esponjoso con cavernas y áreas hemorrágicas, de crecimiento infiltrante.⁹ Es altamente agresivo, las metástasis son por vía hematógena, siendo frecuentes en pulmón, hueso, hígado y cerebro. 90% de las pacientes no alcanza los dos años de supervivencia posterior al diagnóstico, el cual se determina por histología e inmunohistoquímica^(7;10).

La Punción por Aspiración con Aguja Fina (PAAF) y la Biopsia con Aguja Gruesa (BAG) no son específicas, es más seguro el diagnóstico con la biopsia de la pieza para determinar el grado y pronóstico de la lesión.

Los hallazgos por ecografía y radiología no son patognomónicos⁽¹¹⁾. El linfedema asociado a angiosarcomas ocurre en mujeres con mastectomía radical previa por cáncer de mama y tienen linfedema crónico por algunos años, este es el síndrome de Stewart Treves. La radiación induce formación de angiosarcomas después de radioterapia por cáncer de cervix, ovario, endometrio, mama, y enfermedad de Hodgkin⁽¹²⁾.

El tratamiento es mastectomía sin linfadenectomía pues la tendencia a metastatizar no es por la vía

linfática. Tras la cirugía es frecuente la aparición de recidivas⁽¹³⁻¹⁴⁾.

El aspirado citológico es el procedimiento aceptado para esta patología, es un tumor circunscrito, lobulado con focos de necrosis y hemorragia. El tratamiento es la completa escisión del tumor, combinando radioterapia, con, o sin quimioterapia⁽¹⁵⁾.

Los tumores filodes malignos dan metástasis en 25 % y son propensos a las recidivas locales.

La frecuencia del tumor filodes, en su variante maligna, es mayor en el centro y sur de América⁽¹⁶⁾. El liposarcoma: Es un tumor maligno derivado de células lipoblasticas primitivas, compuesto por células grasas bien diferenciado, pleomórfico o indiferenciado (mixoide). El pico de edad en que se presenta es 40-60 años y representa un 3% de los sarcomas primarios de mama⁽¹⁷⁾.

En este artículo se pretende: evaluar las características clínicas de los casos presentados, Cómo se realiza el diagnóstico? demostrar si el diagnóstico se realiza por técnicas por imagen, y cuál es el tratamiento de elección, en los casos de sarcomas presentados, además verificar el adecuado manejo de una masa palpable y su posibilidad de ser un sarcoma y altamente agresivo lo que repercute en el diagnóstico y abordaje terapéutico.

Los tipos histológicos son: el tumor filodes, angiosarcoma, y sarcomas estromales primarios entre estos el liposarcoma, fibrosarcoma, y otros tumores indiferenciados.

Es fundamental, aun con su baja incidencia, profundizar en su conocimiento, para un diagnóstico rápido y específico, y el tratamiento más acertado para mejorar la sobrevida de las pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo en varias instituciones: Centro de Cáncer Emma Romero de Callejas, Hospital San Felipe, Instituto Hondureño de Seguridad Social de Tegucigalpa y Hospital Escuela. Encontrando únicamente ocho casos con el diagnóstico de sarcomas de mama, los que se obtuvieron con muchas dificultades, pues existe un subregistro en los departamentos de estadística de estas instituciones y renuencia para el préstamo de expedientes en uno de ellos.

Los casos corresponden al periodo de 1998 al 2005.

Posteriormente se elaboró un esquema para cada uno de los casos, donde se enfatizó los pasos para el diagnóstico de lesiones palpables siguiendo un orden:

1. Diagnóstico Clínico.

* Anamnesis y Examen físico de la lesión palpable: Evolución, características (tamaño, movilidad, presencia de dolor, adherencia, coloración, adenopatías).

2. Diagnóstico Histológico.

* Métodos utilizados: PAAF, BAG, Biopsia excisional, Trucut.

3. Diagnóstico por Imagen.

* Técnicas utilizadas: Mamografía, Ecografía

4. Estadiaje (TNM):

T3N0M0=ESTADIO IIB (caso 1, 2, 6 y 7)

T3N1M1=ESTADIO IV (caso 3 Y 4)

T2NOMO= ESTADIO IIA (caso 5 Y 8)

5. Tratamiento

* Mastectomía con o sin vaciamiento axilar.

* Quimioterapia y Radioterapia.

RESULTADOS

En la presentación de los casos clínicos se hace un análisis del diagnóstico clínico, histológico, de imagen, el estadiaje, y el tratamiento así como el estado actual de las pacientes.

De los ocho casos a tres de ellos se les dio un diagnóstico clínico presuntivo, casos # 1, #4, y #8.

Se advirtió el diagnóstico clínicamente al analizar las características de la masa, al momento de su ingreso, y posteriormente se confirmó histológicamente, con biopsia excisional, y post mastectomía (caso # 1, y #8).

En tres casos de los ocho (casos #5, 6, y 7), el diagnóstico fue después de la biopsia

Al caso # 5 se le realizó biopsia ecoguiada y PAAF. Casos #6 y #7, con Trucut.

En uno de los casos el diagnóstico se realizó después de la mastectomía, caso #3.

Los métodos de imagen realizados fueron

ecografía y mamografía en los 8 casos los cuales reportaron imágenes sospechosas de tumor filodes, y fibroadenoma.

De los casos revisados, el diagnóstico más frecuente fue el tumor filodes. Ver tabla No 1.

Tabla N°1
Diagnóstico y Estadiaje de casos según periodo 1998 – 2005 Tegucigalpa, Honduras

Casos	Diagnóstico	Estadiaje
Número 1	Tumor Filodes	II B
Número 2	Tumor Filodes	IIB Figura N°1
Número 3	Angiosarcoma	IV Figura N° 2
Número 4	Liposarcoma	IV Figura N°3
Número 5	Tumor Filodes	IIA
Número 6	Tumor Filodes	IB Figura N° 4
Número 7	Tumor Filodes	IIB
Número 8	Tumor Filodes	IIA

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de todos los casos, Tabla No 2.

Tabla No 2.
Casos de Sarcoma de Mama

	Edad (años)	Tamaño del tumor	Técnica de imagen	Técnica Histológica	Metástasis	Estadio	Tratamiento	Condición actual de la paciente
Caso 1	35	15 cm.	USG y Mamografía	Biopsia Excisional	0	II B	Mastectomía Subcutánea	Libre de Enfermedad
Caso 2	37	15 cm.	USG y Mamografía	Pieza quirúrgica	0	II B	Mastectomía Subcutánea	Libre de Enfermedad Ver Figura N° 1
Caso 3	23	*	No usada	Pieza quirúrgica	Ovario y Hueso.	IV	Ooforectomía izquierda	Fallecida Ver Figura N° 2
Caso 4	51	20 cm.	USG y Mamografía	Biopsia de pieza quirúrgica	Hueso y pulmón	IV	Mastectomía Radical	**Fallecida Ver Figura N° 3
Caso 5	41	5 cm.	USG y Mamografía	Biopsia ecoguiada y PAAF	0	II A	Mastectomía simple	Libre de enfermedad
Caso 6	53	10 cm.	USG y Mamografía	Trucut	0	II B	Mastectomía Radical	Libre de enfermedad Ver Figura N° 4
Caso 7	18	15 cm.	USG y Mamografía	Trucut	0	II B	Mastectomía simple	Libre de enfermedad
Caso 8	52	10 cm.	USG y Mamografía	Biopsia Excisional	0	II B	Mastectomía Radical	Libre de enfermedad

* Paciente ingresada con Mastectomía Radical desde hace 2 años con Diagnósticos al momento de su ingreso de: Angiosarcoma metastático a Ovario y Septicemia. Por lo que no hay características del tumor en mama. Fallece dos años después de la mastectomía.

**Paciente ingresa con diagnóstico clínico de tumor filodes, post mastectomía se confirmó un liposarcoma mixoide, no aceptó la radioterapia, se reportan metástasis a hueso, pulmón, y recurrencia a pared torácica. Fallece un año después de la cirugía.

Figura 1
Angiosarcoma

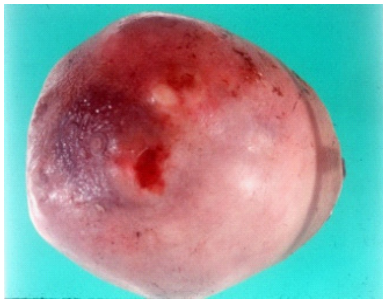


Figura 2
Tumor Filodes



Figura 3
Tumor Filodes

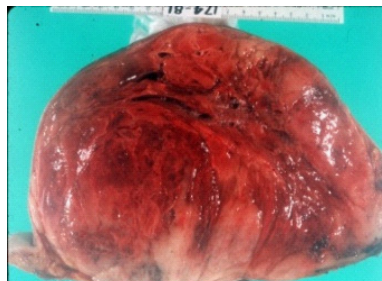
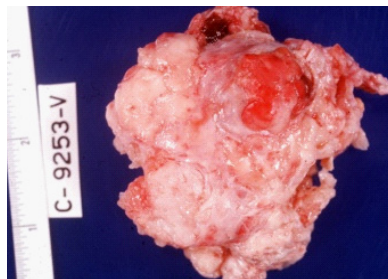


Figura 4
Liposarcoma



DISCUSION

Se confirma en la recolección de los casos clínicos que los sarcomas son tumores muy raros, en menos de 1% en nuestra estadística de 1997 al 2005, un caso por año. Y esto repercute en el diagnóstico y tratamiento por lo que se debe establecer un protocolo de manejo y tener siempre presente la sospecha, ya que la literatura y el análisis de casos nos confirma que son muy agresivos. Los sarcomas se presentan como masa, móvil, de crecimiento rápido, bien delimitado, algunos de coloración violácea y gran tamaño, en mujeres adultas jóvenes, sin características clásicas en imagen radiológica, pues se confunde con lesiones benignas⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

El tumor filodes descrito por Muller en 1838 como cistosarcoma fillodes por el aspecto de hojas de libro sin grado de malignidad, actualmente denominado por la OMS Tumor filodes, pues no tiene componente quístico. Los angiosarcomas son neoplasias muy agresivas por la aparición temprana de metástasis a pulmón, hueso, hígado y alta tasa de recidivas, 90 % de los pacientes no alcanza vivir los dos años post diagnóstico. Histológicamente hay tres patrones bajo, intermedio y alto grado. Es un tumor friable con cavernas y áreas hemorrágicas, de crecimiento infiltrante.

El diagnóstico, debe enfocarse, siguiendo un orden como en toda masa palpable, primero clínico, evaluando las características de estas masas, enumeradas inicialmente.

Posteriormente realizar técnicas de imagen: mamografía, ultrasonido, aunque no tiene imágenes clásicas, orientan al diagnóstico. Seguidamente el estudio histológico, con técnicas de PAAF, no obstante la combinación de zonas acelulares y sarcomatoides y aspecto anaplasico dificulta su clasificación en punción por aguja, sin embargo es más efectiva la biopsia excisional que clasifica a estos tumores con su grado histológico,

que es el factor pronóstico más importante.

El grado histológico más el estudio inmunohistoquímico determinan el diagnóstico²⁰

El tratamiento de elección es la cirugía total y completa sin linfadenectomía pues no metastatiza por vía linfática. La tendencia a la cirugía conservadora influye en la presentación de recidivas de estos tumores⁽²¹⁾.

Con sólo 8 casos en nuestro estudio se demuestra que estos sarcomas tienen características clínicas obvias y ante una masa palpable de crecimiento rápido, gran tamaño, bien delimitada, móvil; debemos sospechar esta neoplasia maligna para establecer un diagnóstico, y acertado manejo, pues sabemos que son altamente recidivantes y con tempranas metástasis a distancia.

En los dos casos de pacientes con angiosarcoma y liposarcoma, las pacientes fallecieron en el rango de dos años post diagnóstico. En nuestra revisión todos los casos se presentaron como masas palpables grandes, ninguno se advirtió como una lesión incipiente, pequeña y mucho menos sólo visible por la imagen. Actualmente no hay evidencia de la prevención por la imagen de los sarcomas mamarios.

En relación con otros trabajos realizados sobre sarcomas de mama y el nuestro, se concluye que las técnicas de imagen no son clásicas en el diagnóstico, son casos muy complicados y muy agresivos y el tratamiento de elección es la cirugía amplia. Omitir la cirugía conservadora, la radioterapia y quimioterapia puede evitar las recidivas, pero aun se encuentra en fase experimental. Se recomienda hacer otros estudios sobre el tema e implementar adecuadas unidades de patología de mama en las instituciones públicas para un mejor manejo de estas patologías.

Agradecimiento

Al Dr. Borlin Daniel Gáelas Castillo, Cirujano General y Senólogo, Médico Especialista del Hospital General San Felipe por la asesoría que me brindó para la realización de este artículo y al Dr. Arnulfo Cárcamo, Gineco-Obstetra, del IHSS.

Bibliografía

1. Claver Criado, sarcomas de mama y tumores secundarios ,Revista española de patología. 2004; 37(4):1-5.
2. Jay Harris Lippman, Morrow M. et al Tumor Phillodes Diseases of the breast 3ed. Philadelphia: Lippincott Raven publishers ; 2004. 669- 675.
3. Medrano Eva, González Ignacio. Tumor Filodes de mama, ginecología y obstetricia clínica, 2006; 7(1):16-23.
4. Tavassoli, Pathology of the breast. 2a. ed. Hong Kong: Appleton & Lange; 1999. P.992-1002.
5. Morrow M. et al Diseases of the breast, 3a.ed Philadelphia: Lippincott Raven publishers; 2004. P.669 – 675.
6. Malavaud B, Personnier A, Martel P, Roche H, Marques B. Angiosarcoma of the breast. Gynecol obstet boil reprod. (Paris)1989 18(2):173-176.
7. The prognostic significance of tumor differentiation. Cancer. 1988; 62(10):2145-2151.
8. Angiosarcoma: a case report and review of literature. Int surge. 2002 ; 87(3):33-36
9. Johnson Gargilo. Angiosarcoma of the breast ,a case report and literature review . curr surg. 2002 September – oct, 59(5) : 490-494.
10. Angiosarcoma, a propósito de un caso. Oncología Barcelona. Madrid, febrero 2006. 29(2):54 -58.
11. Donnel- Rosen- kaufman kays. Et al. Angiosarcoma and other tumors vascular of the preast. AMJ sug pathol. 1981; 5(7):629.
12. Carsi B, Sim F. Angiosarcoma, E-Medicine,(En línea). febrero / 06 :2-4.(Consultado el 21 de marzo del 2009). Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/276512-overview>

13. Vincent de Vita. Angiosarcoma of the breast of 6 ed. Vol.2, 2001: 1853- 54
14. Gheradi Rossi, Perone, Angiosarcoma alter breast, conserving, therapy, Inmunocistochemistry and clinico pathologic correlations, Cancer. 2005 ; 105(3):145- 151.
15. Mora Andrés E, Vegas Ysmael, Prince José et al Angiosarcoma de la glándula mamaria, revista venezolana de oncología. jan.2005;17(1):45-50.
16. Haagensen CD. Cystosarcoma phyllodes. In: Haagensen CD, ed. Diseases of the breast, 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1986. P.284-312
17. Rosen PP, Romain K, Liberman L. Mammary cystosarcoma with mature adipose stromal differentiation (lipophyllodes tumor) arising in a lipomatous hamartoma. Arch Pathol Lab Med 1994;118(1):91-94
18. Dupree Austin. Liposarcoma of the breast Study of 20 cases. 17 (9) :6– 13.
19. Ramia JM, Pardo R, Padilla D. Sarcoma estromal de mama. Cirugía española marzo 2002; 27(3):313- 314.
20. Billings SD, McKenney JK, Folpe AL, Hardacre MC, Weiss SW. Cutaneous ,angiosarcoma following breast ,conserving, surgery, and radiation, analisis 2, 7 cases , AMJ, Surg. Pathol, jun 2004; 28(6):781 -788.
21. Chaney pollack macneese, treatment for cistosarcomaphyllodes of the breast. cancer 2000; 89:1503-1511.

Caso Clínico

Histiocitosis de las Células de Langerhans: A Propósito un Caso

Langerhans cell Histiocytosis: A Case Review

Edgardo Murillo* Carol Gissell Sevilla Aguilar, Carlos Rafael Sánchez Galindo+

RESUMEN

La Histiocitosis de las Células de Langerhans (LCH) es una rara enfermedad que se caracteriza por la proliferación de células de Langerhans en distintos órganos. Abarca una serie de enfermedades, que fueron descritas por primera vez en 1953 por Lichtenstein, con afectación orgánica o sistémica, todas comparten la característica histológica de la existencia de la proliferación histiocítica de las células de Langerhans en forma de granulomas. Su etiopatogenia es desconocida, ocurre en la mayoría de los fumadores. **Caso clínico:** Paciente de sexo masculino de 30 años de edad, acude por dolor en hemitórax anterior derecho, disnea de grandes esfuerzos y tos no productiva de un mes de evolución, es fumador de 10 cigarrillos al día desde hace ocho años. La radiografía simple de tórax reveló Bula gigante, en el lóbulo superior derecho, datos que sugieren hiperinsuflación, la tomografía axial computarizada torácica mostró bula gigante lóbulo superior derecho, banda reticular en el lóbulo superior derecho, datos de enfisema panacinar generalizado. Se realizó toracotomía eciccional derecha con bullectomía apical y de lóbulo medio, con los siguientes hallazgos en la biopsia: Histiocitosis de células de Langerhans (histiocitosis X) con fibrosis pulmonar bronquiocéntrica, pleuritis eosinofílica reactiva y lesión subpleural cavitada a bula enfisematosa. La LCH es rara vez visto, lo que dificulta su evaluación y diagnóstico.

Palabras claves: Histiocitosis. Células de Langerhans, Histiocitosis de células de Langerhans.

Abstract

The Langerhans' cell histiocytosis (LCH) is a rare disease that is characterized by the proliferation of Langerhan cells in different organs. It includes a series of diseases, which were described for the first time by Lichtenstein in 1953, with organic or systemic affection, all share the histological characteristic of histiocytic proliferation of Langerhan cells in the form of granulomes. Its etiology is unknown, occurs in most smokers. **Objective:** Review of the Langerhans' cell histiocytosis and case review. **Case Review:** 30 year old male patient, that assists for pain in right anterior thorax, severe dyspnea, and non-productive cough of 1 month of evolution. Smoker of 10 cigarettes per day during 8 years. The thorax X-ray revealed a giant bulla, on the right superior lobe, suggesting hyperinsufflation, the thorax CT-scan showed giant bulla on the right superior lobe, reticular band on the right superior lobe, generalized panacinar emphysema. A right thoracotomy was performed with apical and medium lobe bullectomy, with the following biopsy report: Langerhans' cell histiocytosis (histiocytosis X), with central bronchiol pulmonary fibrosis, reactive eosinophilic pleuritis,

* Médico Patólogo, Servicio de Patología, Instituto Nacional Cardiopulmonar, Tegucigalpa, Honduras.

+ Estudiantes de Medicina VII año, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

and subpleural cavitated lesion by emphysemic bulla. The LCH is rarely seen, which difficults its evaluation and diagnosis.

Key Words: Histiocytosis, Langerhan cells, Histiocytosis, Langerhans-Cell

INTRODUCCIÓN

La Histiocitosis X o Histiocitosis de las Células de Langerhans (LCH) abarca una serie de enfermedades las cuales fueron descritas por primera vez en 1953 por Lichtenstein⁽¹⁾. Las mismas, se presentan con afectación orgánica o sistémica y todas comparten la característica histológica de la existencia de la proliferación histiocítica de las células de Langerhans en forma de granulomas⁽²⁾. La clasificación desarrollada por la Histiocyte Society esta basada en el número de órganos involucrados⁽³⁾, para el caso, la enfermedad de Letterer-Siwe es una forma diseminada; en tanto la enfermedad de Hand-Schüller-Christian y el Granuloma Eosinofílico Multifocal son formas multifocales; el Granuloma Eosinofílico e Histiocitosis de las Células de Langerhans Pulmonar son localizadas, donde sólo un órgano es el afectado tales como: hueso, pulmón o piel^(4,5).

La historia natural de la Histiocitosis de las Células de Langerhans Pulmonar (HCLP) es variable, puede ir desde la resolución espontanea hasta la progresión a insuficiencia respiratoria y muerte. Sí existe una relación entre el habito del tabaquismo con la incidencia de HCLP, por lo que se le ha considerado como la causa de la misma. ^(2,4, 6-8).

La clínica de la enfermedad es inespecífica y puede presentarse de manera asintomática o producir leves molestias respiratorias. El diagnóstico actualmente se basa en hallazgos radiológicos y por estudios de biopsia, realizados ante la sospecha clínica inicial. No existe un tratamiento dirigido hacia la enfermedad^(4,6,8).

A continuación se expone un caso clínico de HCLP en un paciente masculino de 30 años reportado en el Instituto Nacional Cardiopulmonar (antes Instituto Nacional del Tórax), durante el mes de septiembre de 2006.

CASO CLÍNICO

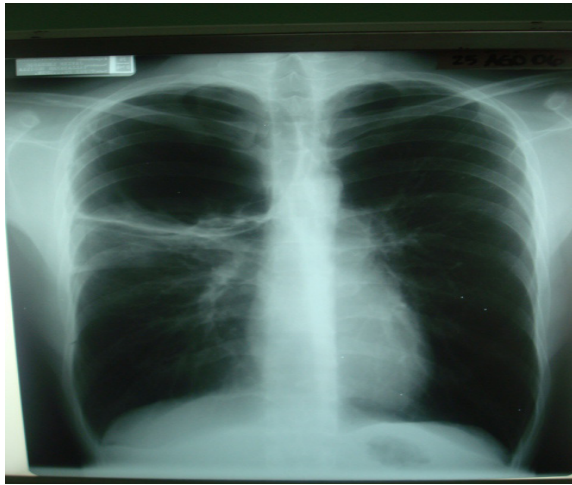
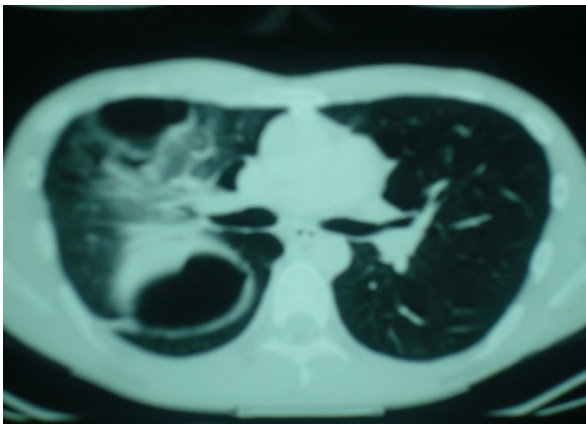
Paciente de sexo masculino de 30 años, que consultó por dolor en hemitórax anterior derecho, disnea de grandes esfuerzos y tos no productiva de un mes de evolución. Niega fiebre y hemoptisis. Entre sus antecedentes personales refería alergia a los mariscos, fumador de 10 cigarrillos al día desde hacía ocho años, por lo fue ingresado para estudio.

A la exploración física se apreciaba una constitución astenica. Los signos vitales estaban dentro de los límites normales. A la auscultación respiratoria sólo destacaba hipofonésis en campos pulmonares anteriores derechos. El resto de la exploración clínica no evidencio otras alteraciones.

Estudios de laboratorio: se encontró niveles de α 1 antitripsina menores a 7mg/dL (88-174 mg/dl). El resto de determinaciones analíticas tales como: hemograma, coagulación, bioquímica general, examen general de orina, proteinograma y coagulación se encontraron normales.

Los valores de espirometría encontrados fueron los siguientes: FVC: 119%, FEV1: 86%, PL: 99%, FEF 88% mostrando, por tanto, un patrón restrictivo. En la radiografía simple de tórax (Fig. N°1) revelaba Bula gigante, en el lóbulo superior derecho, datos que sugieren hiperinsuflación.

Posteriormente, se realizó una tomografía axial computarizada torácica (Fig. N°2) que mostraba bula gigante lóbulo superior derecho, banda reticular en el lóbulo superior derecho, datos de enfisema panacinar generalizado.

Fig. N°1 Radiografía Simple de Tórax*Fig. N°2 Tomografía Axial Computarizada TAC*

La broncoscopia realizada no reportó alteraciones macroscópicas. La coloración especial para BAAR y hongos resultaron negativas.

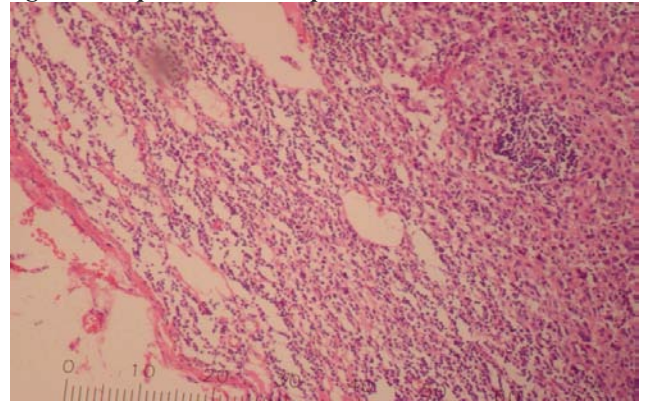
Los datos aportados por la biopsia transbronquial fueron:

1.-Histiocitosis de células de Langerhans (histiocitosis X) con fibrosis pulmonar bronquiocéntrica, pleuritis eosinofílica reactiva y lesión subpleural cavitada a bula enfisematosa.

2.- Pleuritis crónica leve inespecífica parietal derecha.

Se le realizó toracotomía excisional derecha

con bullectomía apical y de lóbulo medio con los siguientes hallazgos: bula apical gigante con pared fibrótica, múltiples bridas y adherencia, bullas pequeñas en borde anterior del lóbulo medio y superior. Durante la cirugía surgió la dificultad de intubar y ameritó intubación nasal guiada con fibrobroncoscopia.

Fig. N°3 Biopsia Transbronquial

Histiocitosis de células de Langerhans (histiocitosis X) con fibrosis pulmonar bronquiocéntrica, pleuritis eosinofílica reactiva y lesión subpleural cavitada a bula enfisematosa

Posterior a la cirugía el paciente fue trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos donde permaneció durante cinco días. La radiografía de tórax post-operatoria destaca atelectasia lóbulo superior derecho, con neumotórax superior mas enfisema subcutáneo. Se presentó hematoma en sitio quirúrgico y sangrado constante (1000 ml promedio), por lo que en los siguientes tres días requirió la transfusión de 8 unidades de glóbulos rojos empacado, 9 unidades de plaquetas y 2 ampollas de glucanato de calcio.

El quinto día, se observó mejoría, siendo trasladado a la Unidad de Recuperación. La radiografía simple de control reportó reexpansión prácticamente total del pulmón derecho, sin derrame pleural, pequeño infiltrado alveolar paratraqueal derecho.

Clínicamente el paciente presentó mejoría y se le recomendó abandonar el hábito del tabaquismo.

DISCUSIÓN

La HCLP es una entidad rara, se le encuentra en el 5% de las biopsias de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial ^(9,10). Esta enfermedad afecta a jóvenes adultos en las edades comprendidas entre los 20 y 40 años, generalmente fumadores en 90% de los casos. ^(2,4,6-8). Entre los diagnósticos diferenciales se encuentran la sarcoidosis, silicosis, neumonía hipersensitiva y linfangioleiomiomatosis pulmonar en base a la clínica, métodos y estudios complementarios⁽¹¹⁾.

El diagnóstico de HCLP es radiológico e histopatológico como refiere la literatura existente. La imagen clásica son las lesiones nodulares y opacidades reticulares/curvilíneas en etapas iniciales ^(5,7) y posteriormente en estadios avanzados desaparecen estas y predominan las lesiones quísticas, dando como resultado una apariencia enfisematosa ⁽⁶⁾. En este paciente la radiografía de tórax muestra una bula gigante en el lóbulo superior derecho, que supone una lesión por enfisema.

La tomografía axial computarizada (TAC) es la herramienta sensible y útil en el diagnóstico de HCLP la cual indica una evolución de: nódulos, cavidades nodulares, quistes de paredes gruesas, quistes de paredes delgadas y de manera inusual sombras lineares y lesiones bullosas sin paredes quísticas presentes, como las vistas en un enfisema centrolobular asociado al hábito de fumar^(4,6,8).

En el reporte de este paciente se especificaba la presencia de bula gigante en el lóbulo superior derecho y junto con datos de enfisema panacinar. Las pruebas laboratoriales se utilizan para la demostración de la proteína S100 y las células de Langerhans CD1a+, denominándolas como células inmaduras ^(2,9,12); al paciente no se le realizó ninguna prueba de este tipo.

Tratamiento: El manejo que se le dio a este paciente fue quirúrgico, mas ciprofloxacina,

prednisona, ranitidina, alergil frenalex; se le recomendó abandonar el habito del tabaco y fue dado de alta con un buena mejoría del estado de salud.

El manejo actual se basa en primer lugar en el abandono del tabaquismo por parte del paciente, ^(4,6,8,10).

Agradecimiento

Al Instituto Nacional Cardiopulmonar y al departamento de Patología de éste Centro, por su valiosa colaboración en la realización de este artículo.

Bibliografía

1. Lichtenstein L. Histiocytosis X (Eosinophilic Granuloma of Bone, Letterer-Siwe Disease, and Schüller-Christian Disease): Further Observations of Pathological and Clinical Importance. *J Bone Joint Surg Am.* 1964; 46: 76-90.
2. Abellán Martínez M^oC, Méndez Martínez P, Sánchez Gascón F, Hernández Martínez J, Sánchez Montón T, Romero Mas E. Histiocitosis X pulmonar: Presentación de un caso y revisión de la literatura. *An. Med. Interna (Madrid)*. 2002; 19 (1): 16-18.
3. Allen TC. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis and other pulmonary histiocytic diseases: a review. *Arch Pathol Lab Med.* 2008; 132(7):1171-81.
4. Tazi A, Pulmonary Langerhans' cell histiocytosis in adults, Orphanet encyclopedia [base de datos en Internet], September 2002, [consultado 17 de octubre 2008] Disponible en: <http://www.orpha.net/data/patho/GB/uk-LCH1.pdf>
5. Sundar KM, Gosselin MV, Chung HL, Cahill BC. Pulmonary Langerhans cell histiocytosis: emerging concepts in pathobiology, radiology, and clinical evolution of disease. *Chest.* 2003; 123(5):1673-83.
6. Tazi A. Adult pulmonary Langerhans' cell Histiocytosis. *European Respiratory Journal.* 2006; 27 (6): 1272-1285.
7. Kulwicz EL, Lynch DA, Aguayo SM, Schwarz MI, King TE Jr. Imaging of pulmonary histiocytosis X. *Radiographics.* 1992; 12(3):515-26.

8. Tazi A, Soler P, Hance AJ. Adult pulmonary Langerhans' cell histiocytosis. *Thorax*. 2000; 55(5):405-416.
9. Caminati A, Harari S. Smoking-related interstitial pneumonias and pulmonary Langerhans cell histiocytosis. *Proc Am Thorac Soc*. 2006; 3(4):299-306.
10. García Bernárdez AM, Álvarez Cuesta CC, Rivas Carmenado ME, Vallina Álvarez E, Arribas Castrillo JM. Histiocitosis pulmonar de células de Langerhans. *An. Med. Interna (Madrid)*. 2006; 23(2): 73-76.

Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement

1. U.S. Preventive Services Task Force*

+ Author Affiliations

1. From the U.S. Preventive Services Task Force, Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, Maryland.

ABSTRACT

Description: Update of the 2002 U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) recommendation statement on screening for breast cancer in the general population.

Methods: The USPSTF examined the evidence on the efficacy of 5 screening modalities in reducing mortality from breast cancer: film mammography, clinical breast examination, breast self-examination, digital mammography, and magnetic resonance imaging in order to update the 2002 recommendation. To accomplish this update, the USPSTF commissioned 2 studies: 1) a targeted systematic evidence review of 6 selected questions relating to benefits and harms of screening, and 2) a decision analysis that used population modeling techniques to compare the expected health outcomes and resource requirements of starting and ending mammography screening at different ages and using annual versus biennial screening intervals.

Recommendations: The USPSTF recommends against routine screening mammography in women aged 40 to 49 years. The decision to start regular, biennial screening mammography before the age of 50 years should be an individual one and take into account patient context, including the patient's values regarding specific benefits and harms. (Grade C recommendation)

The USPSTF recommends biennial screening mammography for women between the ages of 50

and 74 years. (Grade B recommendation)

The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the additional benefits and harms of screening mammography in women 75 years or older. (I statement)

The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the additional benefits and harms of clinical breast examination beyond screening mammography in women 40 years or older. (I statement)

The USPSTF recommends against clinicians teaching women how to perform breast self-examination. (Grade D recommendation)

The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess additional benefits and harms of either digital mammography or magnetic resonance imaging instead of film mammography as screening modalities for breast cancer. (I statement)

The U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) makes recommendations about preventive care services for patients without recognized signs or symptoms of the target condition.

It bases its recommendations on a systematic review of the evidence of the benefits and harms and an assessment of the net benefit of the service.

The USPSTF recognizes that clinical or policy

decisions involve more considerations than this body of evidence alone. Clinicians and policymakers should understand the evidence but individualize decision making to the specific patient or situation.

Summary of Recommendations and Evidence

The USPSTF recommends against routine screening mammography in women aged 40 to 49 years. The decision to start regular, biennial screening mammography before the age of 50 years should be an individual one and take patient context into account, including the patient's values regarding specific benefits and harms. This is a C recommendation.

The USPSTF recommends biennial screening mammography for women aged 50 to 74 years. This is a B recommendation.

The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the additional benefits and harms of screening mammography in women 75 years or older. This is an I statement.

The USPSTF recommends against teaching breast self-examination (BSE). This is a D recommendation.

The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the additional benefits and harms of clinical breast examination (CBE) beyond screening mammography in women 40 years or older. This is an I statement.

The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the additional benefits and harms of either digital mammography or magnetic resonance imaging (MRI) instead of film mammography as screening modalities for breast cancer. This is an I statement.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Good afternoon Dr. Medina

The recommendations released by the US Preventive Services Task Force on breast cancer screening this week are in the public domain in the United States. We very much appreciate your asking permission to reproduce them internationally and are happy to oblige. Please feel free to translate and reproduce the recommendations. We do ask that you please provide a citation of the source. You may site the AHRQ website

Internet Citation: Screening for Breast Cancer, Topic Page. November 2009. U.S. Preventive Services Task Force. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspshrca.htm>. Please let me know if you have any other questions. Claire

Claire A. Kendrick, MEd, CHES
Program Coordinator, Prevention and Care Management
Agency for Healthcare, Research, and Quality
Center for Primary Care, Prevention, and Clinical Partnerships
540 Gaither Road, Suite 6000
Rockville, MD 20850
301-427-1577
Fax: 301-427-1595 or 1597

www.preventiveservices.ahrq.gov

Tamizaje para Cáncer de Mama: Declaratoria de Recomendaciones de La Comisión de Trabajo de los servicios preventivos de Estados Unidos de América

Autores: Comisión de Trabajo de los Servicios Preventivos de Estados Unidos de América,
Agencia para el Cuidado de la Salud, Investigación y Calidad. Rockville, Maryland.

RESUMEN

Descripción: Actualización de las recomendaciones del 2002 del Servicio Preventivo Norteamericano (USPSTF), sobre el tamizaje de cáncer de mama para la población en general.

Método: La USPSTF examinó la evidencia de la eficacia de cinco modalidades de tamizaje para reducir la mortalidad de cáncer de mama: mamografía simple, examen clínico de mama, autoexamen de mamas, mamografía digital, resonancia magnética con el fin de actualizar las recomendaciones dadas en el 2002. Con ese objetivo, la USPSTF comisionó dos estudios:

1. Evidencia sistemática puntual con revisión de seis preguntas, relacionadas con beneficios y peligros del tamizaje.
2. Un análisis para toma de decisiones que utilizó técnicas como modelo de población a fin de comparar el resultado en salud y recursos requeridos para comenzar o finalizar el uso de mamografías de tamizaje en diferentes edades y de su uso en intervalos anual o bienales.

Recomendaciones:

- La USPSTF está en contra del uso rutinario de mamografías en mujeres entre 40 y 49 años. La decisión de comenzar tamizaje bienal con mamografías antes de 50 años de edad debe ser individualizada, tomando en cuenta el contexto del paciente, incluyendo sus valores relacionados con los beneficios o perjuicios. (Recomendación Grado C).
- La USPSTF recomienda tamizaje bienal con

mamografía para mujeres entre las edades de 50 a 74 años. (Recomendación Grado B).

- La USPSTF concluye que la evidencia actual es insuficiente para evaluar los beneficios y peligros del tamizaje con mamografías en mujeres de 75 años y más. (I declaración).

- La USPSTF concluye que la evidencia actual es insuficiente para evaluar los beneficios y peligros adicionales de la evaluación clínica de mamas sobre la mamografía en mujeres mayores de 40 años (I declaración).

- La USPSTF recomienda una oposición a que los clínicos enseñen a las mujeres el autoexamen de mamas (Recomendación Grado D).

- La USPSTF concluye que la evidencia actual es insuficiente para evaluar los beneficios y peligros de la mamografía digital o la resonancia magnética, en comparación a la mamografía simple como modalidad de tamizaje para cáncer de mama (I declaración).

- La USPSTF hace recomendaciones sobre los servicios del cuidado preventivo para pacientes sin signos o síntomas reconocibles de la condición mencionada.

Basa sus recomendaciones en la revisión sistemática de la evidencia sobre los beneficios y peligros y la valoración de los beneficios del servicio.

- La USPSTF reconoce que la toma de decisiones en aspectos clínicos y de políticas requiere de más consideraciones que este cuerpo de evidencia refiere. Clínicos y hacedores de políticas deben entender la evidencia, pero individualizar la toma de decisiones en pacientes o situaciones específicas.

mamografía como modalidades de tamizaje para cáncer de mama (Recomendación I).

Sumario de Recomendaciones y Evidencias:

La USPSTF se opone al uso de mamografías rutinarias en mujeres entre 40 y 49 años en sus recomendaciones. La decisión de empezar mamografías regulares y bienales para tamizaje antes de los 50 años de edad debe ser individualizada, tomando en cuenta el contexto del paciente, incluyendo sus valores sobre los beneficios y peligros específico. (Esta es una Recomendación C).

La USPSTF recomienda tamizaje bienal con mamografía para mujeres entre 50 y 74 años (Esta es una Recomendación B)

La USPSTF concluye que la evidencia actual es insuficiente para evaluar los beneficios y peligros adicionales del tamizaje con mamografía en mujeres de 75 años y más. (Esta es I declaratoria).

La USPSTF recomienda no enseñar la autoevaluación de mama (BSE) - (Esta es una Recomendación D).

La USPSTF concluye que la evidencia actual es insuficiente para evaluar los beneficios y peligros del examen clínico de mamas, comparado con la mamografía en mujeres de 40 años y más. (I Declaratoria).

La USPSTF concluye que la evidencia actual es insuficiente para evaluar los beneficios y peligros adicionales de la mamografía digital o la resonancia magnética (MRI), en lugar de la

Preparación y Envío de Manuscritos a Revistas Biomédicas

* Comité Internacional de Editores de Revista Médicas. Requisitos de Uniformidad

Preparación del Manuscrito

Los Editores y revisores externos dedican mucho tiempo a la lectura de manuscritos, y por esto valoran positivamente los trabajos fáciles de leer y de editar. Gran parte de la información incluida en las instrucciones para autores de las revistas está diseñada para alcanzar estos objetivos respetando las necesidades editoriales propias de cada publicación. Las siguientes recomendaciones establecen el marco general y los principios básicos a seguir en la preparación de un manuscrito para enviar a cualquier revista.

1. a. Principios Generales

Habitualmente, pero no necesariamente, el texto principal de los estudios observacionales y experimentales se divide en las secciones de Introducción, Métodos, Resultados y Discusión. La así llamada estructura <IMRD> no es un formato arbitrario de publicación, sino un reflejo directo del propio proceso de investigación científica. En los artículos particularmente extensos puede ser necesario incluir en el texto apartado adicionales especialmente en las secciones de Resultados y Discusión para clarificar su contenido.

Por otra parte, es posible asimismo que cierto tipo de trabajos, como los informes de casos, las revisiones o los editoriales, requieran otra estructura.

La publicación en la red permite añadir detalles o secciones enteras sólo en la versión electrónica: datos adicionales, enlaces cruzados, selección de partes de los artículos, etc. Autores y Editores

deben trabajar conjuntamente en la preparación y utilización de estos nuevos recursos. Los materiales remitidos como información adicional para la red deben seguir también el proceso de revisión externa por expertos.

Se debe escribir a doble espacio y dejar márgenes generosos en todas las partes del manuscrito incluyendo la página del título, el resumen, el texto principal, los Directrices de Publicaciones Científicas Preparación y envío de manuscritos a revistas biomédicas * Comité Internacional de Editores de Revista Médicas. Requisitos de Uniformidad agradecimientos, la bibliografía, las tablas y las leyendas__, lo que facilitará la tarea de Editores y revisores en la corrección del texto línea a línea y en la inclusión de comentarios o preguntas directamente sobre la copia en papel. Esta recomendación es también aplicable a los manuscritos remitidos por vía electrónica, ya que puede ser necesario imprimir el documento para su revisión y proceso de edición.

Durante el proceso editorial, Editores y revisores necesitarán con frecuencia referirse a partes específicas del manuscritos lo que resulta dificultoso a menos que se hayan numerado las páginas. Por tanto, el manuscrito debe estar numerado en todas sus páginas, empezando por la página del título.

1. b. Recomendaciones para la Publicación de Estudios con Diseños Específicos.

Frecuentemente en los trabajos de investigación falta información esencial. Los escritos

presentados en este documento se refieren a cuestiones generales, comunes a cualquier tipo de trabajo. Pero se recomienda a los autores que consulten también, si existen, las guías sobre publicación de estudios con diseños específicos. En el caso de ensayos clínicos controlados aleatorizados, los autores deben seguir las recomendaciones recogidas en la Declaración CONSORT (www.consort-statement.org). En otros elementos, la Declaración CONSORT incluye una lista de comprobación de la información que debe encontrarse en el manuscrito y un esquema normalizado para presentar el diagrama de flujo de los sujetos del estudio.

También se han desarrollado recomendaciones para la publicación de estudios con otros diseños u algunas revistas pueden exigir a los autores que atiendan dichos criterios. Los autores deben consultar las instrucciones de la revista sobre este particular.

2. Página del Título

En la primera página del manuscrito debe figurar la siguiente información:

1. Título del trabajo. Los títulos concisos son más fáciles de leer que títulos los largos e intrincados. Sin embargo, en los títulos demasiado breves puede faltar información útil, como el diseño del estudio (que es particularmente importante para identificar ensayos clínicos controlados aleatorizados). Los autores deben incluir en el título toda la información que maximice la sensibilidad y la especificidad en la recuperación del trabajo a través de una búsqueda electrónica.

2. Nombres de los autores y sus filiaciones institucionales. Algunas revistas publicarán también el grado académico más alto de cada autor, pero no todas.

3. Nombres de los departamentos e instituciones

a los que se debe atribuir el trabajo.

4. Renuncias de responsabilidad, si las hubiera.

5. Autor responsable de la correspondencia. Debe identificarse el nombre, dirección postal, teléfono y fax y dirección electrónica del autor responsable de la correspondencia relacionada con el manuscrito. El autor responsable de la correspondencia puede o no ser el autor <responsable> de la integridad del trabajo en su conjunto, si algún autor es identificado como tal (véase sección II.A.1. Autores firmantes). El autor responsable de la correspondencia debe indicar claramente si desea o no que se publique su dirección electrónica.

6. Nombre del autor o autores a los que se deben solicitar las separatas del artículo o, en su defecto, aviso de que no se podrán solicitar separatas a los autores.

7. Fuentes de ayuda en forma de becas, equipos, medicamentos o todas ellas.

8. Título breve. Algunas revistas solicitan un título breve, generalmente de no más de 40 caracteres (incluyendo letras y espacios) al pie de la página del título. La mayoría de las revistas publican estos títulos breves, y también resultan útiles para registrar e identificar los manuscritos en el proceso editorial.

9. Recuento de palabras. El conocimiento del número de palabras del texto principal del manuscrito (excluyendo el resumen, los agradecimientos, las leyendas de las figuras y la bibliografía) permitirá a Editores y revisores valorar si la información contenida en el manuscrito justifica el espacio ocupado y si el manuscrito se ajusta a los límites de extensión establecidos por la revista. Por los mismos motivos, también resulta útil el recuento diferenciado del número de palabras del resumen.

10. Número de figuras y tablas. Para redactores editoriales y revisores puede resultar difícil saber si se han incluido realmente las figuras y tablas que deben acompañar al manuscrito a menos que se especifique el número de figuras y tablas del trabajo en la página del título.

3. Página para la Declaración de Conflictos de Intereses

Para evitar que la información sobre potenciales conflictos de intereses de los autores pase desapercibida o no aparezca en el lugar apropiado, es necesario que dicha información forme parte del manuscrito. Por tanto, debe incluirse también en una o más páginas separadas, inmediatamente a continuación de la página del título. Sin embargo algunas revistas pueden no estar de acuerdo en solicitar esta información a los autores y otras prefieren no remitir la información sobre conflicto de intereses a los revisores externos (véase sección II.D. conflictos de interés).

4. Resumen y Palabras Clave

A continuación de la página del título (o, en su caso, de la página de declaración de conflictos de intereses) debe encontrarse el resumen, cuyo formato. (estructura o no) y extensión es variable según la revista. El resumen debe informar sobre el marco o fundamentos del estudio y debe presentar los objetivos del estudio, los procedimientos básicos su realización (selección de los sujetos del estudio o de los animales de laboratorio, métodos observacionales y analíticos), los principales resultados (incluyendo la magnitud de los efectos y su significación estadísticas, si fuera posible) y las principales conclusiones. Se deben destacar los aspectos más novedosos y relevantes del trabajo. Puesto que el resumen es la única parte significativa del artículo que se incluirá en la mayoría de las bases de datos electrónicas, y la única parte a la que accederán muchos lectores, los autores deben asegurarse de que el resumen recoge de manera

exacta los contenidos principales del artículo. Desgraciadamente, con frecuencia la información incluida en los resúmenes no coincide con la contenida en el cuerpo del artículo.

El formato de los resúmenes estructurados varía de unas revistas a otras, y en algunas se utilizan diferentes formatos. Los autores deben preparar sus resúmenes siguiendo las instrucciones de la revista elegida. Algunas revistas solicitan que, a continuación del resumen, los autores incluyan e identifiquen de tres a diez palabras clave o locuciones breves que describan el tema principal del artículo. Esta información será útil para el proceso de indexación cruzada del trabajo, y puede también ser publicada junto con el resumen.

Se deben utilizar términos del Medical Subject Index (MeSH, en su traducción al castellano Descriptores de Ciencias de la Salud) del Index Medicus. Si no existen todavía descriptores MeSH adecuados para términos de reciente introducción, se pueden utilizar directamente estos términos nuevos.

5. Introducción

En esta sección se debe describir el marco o los fundamentos del estudio (por ejemplo, la naturaleza del problema y su relevancia). También deben enunciarse los objetivos específicos o de investigación o la hipótesis evaluada en el trabajo. En ocasiones, el objetivo del trabajo se puede presentar muy claramente en forma de pregunta. Se deben expresar claramente los objetivos principales y secundarios del trabajo, así como cualquier análisis de subgrupos previsto en el protocolo del estudio. Se deben incluir sólo las referencias bibliográficas pertinentes, y nunca se deben presentar datos o conclusiones del propio estudio.

6. Métodos

La sección de Métodos debe incluir sólo la información disponible cuando se diseñó el proyecto o protocolo del estudio. Toda la información obtenida a partir de la ejecución del mismo pertenece a la sección de resultados.

6.a. Selección y Descripción de los participantes

Se deben describir claramente el proceso de selección de los sujetos de observación o experimentales (pacientes o animales de laboratorio, incluyendo los controles), los criterios de inclusión y exclusión de dichos sujetos y su población de origen. Puesto que la relevancia de variables tales como la edad y el sexo no siempre es evidente en relación con los objetivos del estudio los autores deben justificar sus criterios sobre estas variables cuando se consideran de alguna forma en el trabajo, por ejemplo, los autores deben explicar por qué se incluyeron sólo sujetos de determinados grupos de edad o por qué se excluyeron las mujeres.

El objetivo fundamental debe ser exponer con la máxima claridad cómo se llevó a cabo el estudio y por qué se hizo así. Cuando se utilicen variables como raza o etnia, se debe definir cómo se midieron tales variables y justificar su relevancia en el estudio.

6.b. Información Técnica

Se deben identificar los métodos, aparatos (con el nombre y dirección de fabricante entre paréntesis) y procedimientos con suficiente nivel de detalle como para permitir que otros investigadores reproduzcan los resultados.

Se deben incluir sólo referencias bibliográficas para las técnicas conocidas incluyendo los métodos estadísticos (véase a continuación), y en

el caso de métodos publicados pero no conocidos de forma general una descripción breve de estos además de las referencias pertinentes. Deben describirse los métodos nuevos o modificados considerablemente, justificando las razones para utilizarlos y valorando sus limitaciones.

Todos los fármacos y sustancias químicas utilizadas deben identificarse de manera exacta, incluyendo nombres genéricos, dosis y vías de administración.

En los trabajos de revisión se deben incluir una sección en la que se describan los métodos utilizados para localizar, seleccionar, extraer y sintetizar los datos. Tales métodos deben presentarse también sintéticamente en el resumen.

6.c. Análisis Estadísticos

Los métodos estadísticos empleados deben describirse en el manuscrito con el nivel de detalle necesario para que un lector experto con acceso a los datos originales pudiera verificar los resultados del estudio. Siempre que sea posible, se deben cuantificar los resultados y presentarlos con los apropiados índices estadísticos de precisión o de incertidumbre (tales como los intervalos de confianza). Los autores deben evitar la confianza exclusiva en pruebas estadísticas de hipótesis, por ejemplo valores p , que no aportan la información de interés sobre la magnitud del efecto. Siempre que sea posible, las referencias bibliográficas relacionadas con el diseño y los métodos estadísticos del estudio deben ser de publicaciones clásicas y conocidas (con especificación de las páginas correspondientes).

Será también necesario definir los términos estadísticos, las abreviaturas y la mayoría de los símbolos. Se debe especificar el programa informático utilizado.

7. Resultados

Los resultados deben presentarse siguiendo una secuencia lógica en texto, tablas e ilustraciones, los resultados principales o más importantes deben aparecer en primer lugar. No se deben repetir en el texto todos los datos incluidos en tablas o ilustraciones: es suficiente con destacar o resumir sólo los resultados más relevantes. Se puede incluir información adicional o materiales complementarios en un apéndice, siempre que sea accesible, pero sin que se interrumpa el discurso del texto. Otra opción es publicar estos materiales sólo en la versión electrónica de la revista.

Cuando se resumen los datos en la sección de resultados, no deben presentarse sólo resultados numéricos de derivados (por ejemplo, porcentajes), sino también los valores absolutos de los que se obtienen dichos derivados. Se deben especificar los métodos estadísticos utilizados en cada análisis. Tablas y figuras deben limitarse sólo a las estrictamente necesarias para apoyar los fundamentos de trabajo y poder valorar los argumentos presentados. Son preferibles las gráficas a las tablas con múltiples entradas. No deben repetirse los datos presentados en tablas y figuras. Se debe evitar la utilización coloquial de términos estadísticos técnicos tales como aleatorio, (que implica una estrategia de aleatorización), normal, significativo correlación, o muestra.

Siempre que sea científicamente relevante, se deben incluir en el análisis de los datos variables tales como la edad o el sexo.

8. Discusión

Se deben destacar los aspectos novedosos y relevantes del estudio y las conclusiones que se derivan de ellos. No se deben repetir con detalle los datos u otra información ya presentados en las secciones de Introducción o Resultados. En el caso de estudios experimentales, resulta útil

empezar la discusión con un breve resumen de los principales resultados, y a continuación explorar los posibles mecanismos o explicaciones para dichos resultados, comparar y contrastar los resultados obtenidos con los de otros estudios relevantes, presentar las limitaciones del estudio y, por último, comentar las implicaciones del estudio para futuras investigaciones y para la práctica sanitaria.

Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio. Evitando afirmaciones no contrastadas y conclusiones no respaldadas suficientemente por los datos disponibles. En especial, los autores deben evitar afirmaciones acerca de beneficios y costes económicos a menos que el manuscrito incluya los correspondientes datos y análisis económicos.

No se deben establecer prioridades ni extraer conclusiones prematuras de trabajos todavía en curso. Si está justificando, se pueden presentar nuevas hipótesis, pero siempre deben estar claramente identificadas como tales.

9. Referencias Bibliográficas

9.a. Consideraciones Generales sobre las Publicaciones

Aunque las citas bibliográficas de trabajos de revisión pueden servir para que el lector acceda de manera eficiente a un área específica de la literatura médica, los artículos de revisión no siempre reflejan fielmente los contenidos de los trabajos originales. Por tanto, siempre que sea posible se deben incluir las referencias a los trabajos originales. Por otra parte, la inclusión en la bibliografía de un número excesivo de trabajos originales consume demasiado espacio en la página impresa. Una selección de los trabajos clave con frecuencia será más útil que un listado extenso de citas, especialmente ahora que es posible extender el número de referencias bibliográficas en la versión electrónica del artículo.

y que las búsquedas bibliográficas electrónicas permiten a los lectores recuperar fácilmente los trabajos publicados.

Se debe evitar la utilización de los resúmenes como referencias bibliográficas. Las citas a manuscritos aceptados pero todavía no publicados deben identificarse como <en prensa> o <de próxima aparición>.

Los autores deben conseguirlos correspondientes permisos para citar este tipo de trabajos, así como la confirmación de que están aceptados para su publicación.

. La información procedente de manuscritos enviados para su publicación pero todavía no aceptados debe citarse en el texto como <observaciones no publicadas>, disponiendo también del correspondiente permiso escrito de la fuente.

Hay que evitar las referencias a comunicaciones personales, a menos que aporten información esencial y no disponible en fuentes públicas, en cuyo caso se debe citar entre paréntesis en el texto el nombre de la persona que proporciona la información y la fecha de la comunicación. En el caso de artículos científicos, los autores deben obtener además la correspondiente autorización por escrito y la confirmación de la exactitud de la información.

No todas las revistas comprueban la exactitud de las citas bibliográficas, que a veces contienen errores en la versión publicada del artículo. Por tanto, para minimizar tales errores los autores deben verificar las referencias bibliográficas con los documentos originales.

9.b. Estilo y formato de las referencias bibliográficas

El estilo de los Requisitos de Uniformidad se

basa principalmente en una norma de estilo ANSI adaptada por la National Library of Medicine (NLM) en www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html el formato de los distintos tipos de referencias bibliográficas.

Se deben numerar las referencias bibliográficas consecutivamente, siguiendo el orden con el que aparecen por primera vez en el texto. Las referencias en el texto, en las tablas y en las leyendas se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Se deben numerar las referencias bibliográficas consecutivamente, siguiendo el orden con el que aparecen por primera vez en el texto. Las referencias en el texto, en las tablas y en las leyendas se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas solo en las tablas o figuras deben numerarse siguiendo el orden con el que estas son mencionadas por primera vez en el texto.

Se deben abreviar los nombres de las revistas según el estilo utilizado por el Index Medicus. Consulte el listado de revistas indizadas en el Index Medicus, publicado anualmente por la NLM en un documento específico y que también aparece en el número de enero del Index Medicus. Asimismo, este listado se pueden obtener en la dirección electrónica de la NLM (www.nlm.nih.gov) Según la revista, las referencias electrónicas se pueden citar entre paréntesis en el texto o aparecer numeradas como el resto de referencias bibliográficas en la sección de Bibliografía. Los autores deben consultar este aspecto en las instrucciones de la revista elegida para remitir su trabajo.

10. Tablas

Las tablas recogen la información de manera resumida y la presentan de manera eficiente. También permiten mostrar la información con el nivel deseado de detalle y precisión. La inclusión de datos en las tablas en lugar de en el texto

habitualmente permite reducir la extensión del mismo.

Se debe preparar o imprimir cada tabla a doble espacio en paginas diferentes.

Las Tablas deben ir numeradas consecutivamente, en el mismo orden con el que son citadas por primera vez en el texto. Cada tabla debe acompañarse de un título breve. Las tablas no deben contener líneas interiores horizontales o verticales.

Cada columna en la tabla debe contener un encabezado breve o abreviado. Las explicaciones se deben incluir en notas a pie de tabla, no en los títulos o encabezados. En las notas a pie de tabla se deben explicar todas las abreviaturas inusuales. Para las notas a pie de tabla deben utilizarse los siguientes símbolos, siguiendo el mismo orden presentado: *, T, +, $\hat{I}$, II, **, .

Debe identificarse apropiadamente las medidas estadísticas de dispersión, tales como la desviación estándar o el error estándar de la media. Los autores deben asegurarse de que cada tabla aparece convenientemente referida en el texto. Si se presentan en las tablas datos de otras fuentes, publicados o no, se deben obtener los correspondientes permisos y reconocer públicamente las fuentes en cuestión.

Las tablas complementarias, con abundancia de datos y demasiado extensas para su publicación en papel, pueden incluirse en la versión electrónica de la revista, depositarse en un servicio de archivos o ponerse a disposición de los lectores mediante petición directa a los autores. En estos casos, se añadirá al texto la información pertinente necesaria. Dichas tablas deben enviarse a la revista junto al manuscrito para su disponibilidad en el proceso de revisión externa por expertos.

11. Ilustraciones (figuras)

Se deben elaborar y fotografiar las figuras con calidad profesional, o bien remitir reproducciones

digitales de calidad fotográfica.

Además de exigir versiones de las figuras adecuadas para su impresión, algunas revistas solicitan también a los autores los correspondientes ficheros electrónicos en un formato que permita la reproducción de imágenes de alta calidad en la versión electrónica de la revista (por ejemplo, JPEG o GIF). Los autores deben comprobar estas imágenes en el ordenador y verificar que cumplen los requisitos necesarios de calidad.

En el caso de radiografías, ecografías u otras técnicas de diagnóstico por la imagen, así como de fotografías de especímenes patológicos o microfotografías, se deben utilizar reproducciones fotográficas en blanco y negro o en color, nítidas y satinadas, generalmente de tamaño 127 x 173 mm. Aunque algunas revistas vuelven a dibujar las figuras, muchas no lo hacen.

Por tanto, las letras, números y símbolos incluidos en las figuras deben ser nítidos y uniformes y de tamaño suficiente para que cada carácter siga siendo legible en la versión reducida del artículo publicado. Las figuras deben ser explicativas en sí mismas tanto como sea posible, dado que muchas se reproducirán directamente como diapositivas para presentaciones científicas.

Sin embargo, los títulos y las explicaciones detalladas deben incluirse en las leyendas, no en el cuerpo de las figuras.

Las microfotografías deben contener marcadores de escala. Los símbolos, flechas o letras incluidas en las microfotografías deben destacarse claramente sobre el fondo.

Si se utilizan fotografías de personas, éstas no deben ser identificables, o bien deben acompañarse de la correspondiente autorización por escrito que permita su uso (véase sección II. E.1 Pacientes y participantes en el estudio).

Siempre que sea posible, se debe obtener un permiso específico para la publicación de estos materiales. Se deben numerar las figuras

consecutivamente siguiendo el orden con el que se citan por primera vez en el texto. Si se utiliza una figura previamente publicada, se debe identificar la fuente original y enviar junto con el manuscrito la autorización por escrito del propietario de los derechos de autor para reproducir el material. A menos que se trate de un documento del dominio público, esta autorización es necesaria con independencia de quiénes sean los autores o la compañía editorial.

Para las ilustraciones en color, se debe comprobar si la revista solicita negativos en color, transparencias positivadas o copias en color, un dibujo adjunto indicando la parte a reproducir de la fotografía puede ser útil para el trabajo de edición. Algunas revistas publican ilustraciones en color solamente si los autores pagan los costes adicionales.

Los autores deben consultar las instrucciones de la revista sobre el envío de figuras en formato electrónico.

12. Leyendas de las Ilustraciones (figuras)

Las leyendas de las ilustraciones deben prepararse o imprimirse a doble espacio en páginas separadas, con la misma numeración arábica correspondiente a cada ilustración.

Cuando se utilicen símbolos, flechas, números o letras para identificar partes de la figura, se debe identificar y explicar claramente el significado de todos ellos en la leyenda.

También se debe explicar la escala interna de la imagen. En las microfotografías se debe describir el método de tinción utilizado.

13. Unidades de Medida

Se deben emplear unidades métricas (metros, kilogramos o litros) o sus múltiplos decimales para las medidas de longitud, altura, peso y volumen. La temperatura debe expresarse en grados celsius.

La tensión arterial debe medirse en milímetros de mercurio a menos que la revista solicite expresamente el uso de otras unidades.

Existen variaciones en las unidades utilizadas por las diferentes revistas para las mediciones hematológicas, de bioquímica clínica u otras.

Los autores deben consultar las instrucciones de la revista relativas a este particular, y deben presentar los datos de laboratorio tanto en las unidades locales como en las unidades del Sistema Internacional (SI). Antes de la publicación algunos Editores pueden pedir a los autores que incluyan unidades alternativas o que no pertenezcan al SI, ya que las unidades del SI no son de uso generalizado. Para las concentraciones de fármacos se pueden utilizar unidades del SI o de masa, pero siempre que sea oportuno se presentarán también entre paréntesis las unidades alternativas.

14. Abreviaturas y Símbolos

Se deben utilizar únicamente abreviaturas comunes: la utilización de abreviaturas poco habituales puede resultar extremadamente confusa para los lectores.

Los autores deben evitar el uso de abreviaturas en el título del trabajo. La primera vez que aparezca una abreviatura en el texto debe estar precedida por el término completo al que se refiere, excepto en el caso de unidades de medida comunes.

Envío del manuscrito a la revista Cada vez más revistas aceptan el envío electrónico de manuscritos, sea en un disquete, como adjunto en un correo electrónico o cargándolo directamente a través del espacio en Internet de la revista. El envío electrónico ahorra tiempo y gastos de correo y facilita el manejo de manuscritos en las distintas fases del proceso editorial (por ejemplo, en el envío a los revisores externos). Para el envío electrónico de un manuscrito se deben consultar

las instrucciones para los autores de la revista elegida.

Si se envía el manuscrito impreso en papel, se debe incluir el número de copias del manuscrito y de las figuras exigido por la revista. Todas estas copias son necesarias para la revisión externa por expertos y la edición del trabajo para su publicación, y no se debe esperar que el personal de la editorial prepare las copias requeridas.

Los manuscritos deben acompañarse de una carta de presentación que incluya la siguiente información:

- Una declaración completa acerca de cualquier trabajo enviado para publicación o ya publicado que se pueda considerar publicación redundante o muy similar al presente trabajo. Cualquier trabajo previo que pueda entrar en esta categoría debe identificarse específicamente en la carta de presentación y citarse en el manuscrito presentado. Se deben incluir también copias de estos trabajos previos con el objetivo de ayudar al Editor de la revista a decidir sobre esta cuestión.
- Una declaración de relaciones económicas o de otro tipo que pudieran ser motivo de conflicto de intereses, siempre que esta información no se incluya en el propio manuscrito (véase sección IV. A.3. página para la declaración de conflictos de intereses) o en el formulario para autores de la revista.
- Una declaración de que todos los autores han leído y aprueban el manuscrito, que todos ellos cumplen los requisitos de autoría, tal y como se han definido previamente en este documento, y que todos los autores consideran que manuscrito presenta un trabajo honrado en el caso de que toda esta información no se recoja en algún formulario específico de la revista (véase más adelante).
- El nombre, dirección y teléfono del autor

responsable de la correspondencia, que será también el responsable de comunicarse con los otros autores para las necesarias revisiones del manuscrito o para la aprobación final de las pruebas de imprenta, siempre que esta información no se incluye en el propio manuscrito.

En la carta de presentación se debe incluir cualquier información adicional que pueda resultar útil al Editor de la revista, por ejemplo el tipo de manuscrito según las diferentes categorías de trabajos publicados en la revista.

Si se ha enviado el trabajo con anterioridad a otra publicación, resultará útil incluir copia de los comentarios del Editor y revisores previos y de la respuesta de los autores a dichos comentarios. Los Editores animan a los autores a enviar estas evaluaciones previas junto con el manuscrito, ya que de este modo se contribuye a acelerar el proceso de revisión.

Muchas revistas proporcionan una lista de comprobaciones previas al envío del manuscrito, que permiten a los autores asegurar que han atendido correctamente todos los requisitos necesarios para la remisión del manuscrito.

Algunas revistas exigen también que los autores completen listas de comprobación para los estudios con determinados diseños (por ejemplo, la lista de comprobación propuesta por el grupo de trabajo CONSORT para los trabajos sobre ensayos clínicos controlados, aleatorizados). Los autores deben comprobar si la revista utiliza este tipo de listados y, en su caso, remitirlos junto al manuscrito si así lo exige la revista.

Junto al manuscrito se deben incluir también copias de los permisos obtenidos para reproducir materiales previamente publicados, para incluir fotografías o información sobre personas identificables o para mencionar en la sección de Agradecimientos a personas concretas por su colaboración en el trabajo.

Bibliografía

Referencias bibliográficas citadas en este documento

1. Davidoff F for the CSE Task Force on Authorship. Who's the? Problems with biomedical authorship and some possible solutions. Science Editor . July – August 2000: volume 23 – Number 4: 111-119.
2. Yank V, Rennie D. Disclosure of researcher contributions: a study of original research articles in The Lancet. Ann Intern Med. 1999 Apr. 20,130(8):661-70.
3. Flanagan A. Fontanarosa PB, DeAngelis CD. Authorship for reserarch groups. JAMA 2002,288:3166-8.
4. Peer review in health sciences F. Godlee, T Jefferson. London: BMJ Books, 1999.
5. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA.2000 dec 20:284(23):3043-5.
6. Pitkin RM, Branagan MA, Burmeister LF.Accuracy of data in abstracts of Publisher research articles. JAMA. 1999 Mar 24-31;281(12): 1110-1.
7. Patrias K. National Library of Medicine recommended formats for bibliographic citation. Bethesda (MD): The Library; 1991.

Directrices de Publicaciones Científicas
Guía para Elaborar Referencias Bibliográficas
Estilo Vancouver

Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. En éste, en las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas únicamente en las tablas o ilustraciones se numerarán siguiendo la secuencia establecida por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura en concreto.

Se utilizará el estilo de los ejemplos que a continuación se ofrecen, que se basan en el estilo que utiliza la NLM en el Index Medicus. Abrevie los títulos de las revistas según el estilo que utiliza el Index Medicus. Consulte la List of Journals Indexed in Index Medicus (relación de revistas indizadas en el Index Medicus), que la NLM publica anualmente como parte del número de enero del Index Medicus, y como separata. Esta relación también puede obtenerse en la dirección web de la NLM.

(Nota: para consultar las abreviatura de revistas españolas, puede consultar el catálogo del Instituto Carlos III. También puede consultar Biomedical Journal Title Search).

Evite citar resúmenes. Las referencias que se realicen de originales aceptados pero aún no publicados se indicará con expresiones del tipo “en prensa” o “próxima publicación”; los autores deberán obtener autorización escrita y tener constancia que su publicación está aceptada. La información sobre manuscritos presentados a una revista pero no aceptados cítela en el texto como “observaciones no publicadas”, previa autorización por escrito de la fuente.

Tampoco cite una “comunicación personal”, salvo cuando en la misma se facilite información esencial que no se halla disponible en fuentes públicamente accesibles, en estos casos se incluirán, entre paréntesis en el texto, el nombre de la persona y la fecha de la comunicación.

En los artículos científicos, los autores que citen una comunicación personal deberán obtener la autorización por escrito. Los autores verificarán las referencias cotejándolas con los documentos originales.

Artículos de Revistas

1) Artículo estándar

Autor/es. Título del artículo. Abreviatura* internacional de la revista año; volumen (número)**: página inicial-final del artículo.

Díez Jarilla JL, Cienfuegos Vázquez M, Suárez Salvador E. Ruidos adventicios respiratorios: factores de confusión. Med Clin (Barc) 1997; 109 (16): 632-634.

*Las abreviaturas internacionales pueden consultarse en “List of Journals Indexed in Index Medicus”, las españolas en el catálogo de revistas del Instituto Carlos III.

** El número es optativo si la revista dispone de no de volumen.

Se mencionan seis primeros autores seguidos de la abreviatura et al. (Nota: National Library of Medicine (NLM), incluye hasta 25 autores;

cuando su número es mayor cita los primeros 24, luego el último autor y después et al.).

Se mencionan seis primeros autores seguidos de la abreviatura et al. (Nota: National Library of Medicine (NLM), incluye hasta 25 autores; cuando su número es mayor cita los primeros 24, luego el último autor y después et al.).

Más de seis autores

Martín Cantera C, Córdoba García R, Jane Julio C, Nebot Adell M, Galán Herrera S, Aliaga Met al. Med Clin (Barc) 1997; 109 (19): 744-748.

2) Autor Corporativo

Grupo de Trabajo de la SEPAR. Normativa sobre el manejo de la hemoptisis amenazante. Arch Bronconeumol 1997; 33: 31-40.

3) No se indica nombre del autor

Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J. 1994; 84: 15

4) Artículo en otro idioma distinto del inglés*

Collin JF, Lanwens F. La veine carotide externe. Rappel historique des travaux de Paul Launay. Ann Chir Esthet 1997; 42: 291-295.

* Los artículos deben escribirse en su idioma original si la grafía es latina.

5) Suplemento de un volumen

Bonfill X. La medicina basada en la evidencia. La Colaboración Cochrane. Arch Bronconeumol 1997; 33 Supl 1: 117.

6) Suplemento de un número

Leyha SS. The role of Interferon Alfa in the treatment of metastatic melanoma. Semin Oncol 1997; 24 (1 Supl 4): 524-531.

7) Parte de un volumen

Ozben T Nacitarhan S, Tuncer N. Plasmaand urine sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus. Ann Clin Biochen 1995;32(Pt3): 303-6

8) Parte de un número

Peter JB, Greening AP, Crompton GK. Glucocorticoid Resistance in Asthma. Am J Respir Crit Care Med 1995; 152 (6 pt 2): S12- S142.

9) Número sin volumen

Pastor Durán. X. Informática médica y su implantación hospitalaria. Todo Hosp 1997; (131):7-14.

10) Sin número ni volumen

Browell DA, Lennard TW. Immunologic status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. Curr Opin Gen Surg 1993; 325-33.

11) Paginación en número romanos

Fisher GA, Sikic BL. Drug resistance in clinical oncology and hematology. Introduction. Hematol Oncol Clin North Am 1995 Abr; 9(2): XI-XII.

12) Indicación del tipo de artículo según corresponda

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson`s disease [carta]. Lancet 1996; 347: 1337. Clement J, De Bock R. Hematological complications of hantavirus nephropathy (HVN) [resumen]. Kidney Int 1992; 42: 1285.

13) Artículo que contiene una retractación

Garey Ce, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. Ceruloplasmin gene defect associated with

epilepsy in the mice [retractación de Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. En: Nat Genet 1994; 6: 426-31] . Nat Genet 1995; 11: 104.

14) Artículo retirado por retractación

Liou GI, Wang M, Matragoon S. Precocious IRBP gene expression during mouse development [retractado en Invest Ophthalmol Vis Sci 1994; 35: 3127]. Invest Ophthalmol Vis Sci 1994; 35: 1083-8.

15) Artículo sobre el que se ha publicado una fe de erratas

Hamlin JA, Kahn AM. Herniography in symptomatic patients following inguinal hernia repair [fe de erratas en West J Med 1995; 162: 278] . West J Med 1995; 162: 28-31.

Libros y Otras Monografías

16) Autores individuales

Autor/es. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. Nota: La primera edición no es necesario consignarla. La edición siempre se pone en números arábigos y abreviatura: 2a ed.- 2nd ed. Si la obra estuviera compuesta por más de un volumen, debemos citarlo a continuación del título del libro Vol. 3

Jimenez C, Riaño D, Moreno E, Jabbour N. Avances en trasplante de órganos abdominales. Madrid: Cuadecon; 1997.

17) Editor(es) Compilador(es)

Gallo Vallejo FJ, León López FJ, Martínez-Cañavate López-Montes J, Tonío Duñantez J. Editores. Manual del Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. 2a ed.. Madrid: SEMFYC; 1997.

18) Organización como autor y editor Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan de Salud 1995. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1995.

19) Capítulo de libro

Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En: Director/ Recopilador del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. p. página inicial-final del capítulo. Buti Ferret M. Hepatitis vírica aguda. En: Rodés Teixidor J, Guardia Massó J dir. Medicina Interna. Barcelona: Masson; 1997. p. 1520-1535.

20) Actas de conferencias

Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japón. Amsterdam: Elsevier; 1996.

21) Ponencia presentada a una conferencia Autor/es de la Comunicación/Ponencia. Título de la Comunicación/Ponencia. En: Título oficial del Congreso. Lugar de Publicación: Editorial; año. página inicial-final de la comunicación/ ponencia. Nota: Es frecuente que la fecha y ciudad de celebración forman parte del título del Congreso. Esta misma estructura se aplica a Jornadas, Simposiuns, Reuniones Científicas, etc.

Peiró S. Evaluación comparativa de la eficiencia sanitaria y calidad hospitalaria mediante perfiles de práctica médica. En: Menen R, Ortun V editores. Política y gestión sanitaria: la agenda explícita. Sencia 25-26 de abril de 1996. Barcelona: SG editores; 1996. p. 63-7

22) Informe científico o técnico

Autor/es. Título del informe. Lugar de publicación: Organismos/Agencia editora; año. Número o serie identificativa del informe.

Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares: nuevas esferas de investigación. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1994. Serie de Informes Técnicos: 841.

23) Tesis Doctoral

Autor. Título de la tesis. [Tesis Doctoral] . Lugar de edición: Editorial; año. Muñiz Garcia J. Estudio transversal de los factores de riesgo cardiovascular en población infantil del medio rural gallego. [Tesis doctoral]. Santiago: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidade de Santiago; 1996.

24) Patente

Qlarsen CE, Trip R, Johnson CR, inventors; Novoste Corporation, assignee. Méthods for procedures related to the electrophysiology of the heart. US patente 5,529,067. 1995 Jun 25.

Otros Trabajos Publicados

25) Artículo de periódico

Autor del artículo* Título del artículo. Nombre del periódico**año mes día; Sección***: página (columna).

* Autor del artículo (si figurase).

** Los nombres de periódicos no se facilitan abreviados.

*** Si existiera identificada como tal.

26) Material audiovisual

Autor/es.Título del video [video]. Lugar de edición: Editorial; año. Aplicable a todos los soportes audiovisuales. Borrel F. La entrevista clínica. Escuchar y preguntar. [video] Barcelona:

Doyma; 1997.

27) Documentos legales

Leyes:

Título de la ley. (Nombre del Boletín Oficial, fecha, año de publicación). Ley aprobada Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (Boletín Oficial del Estado, número 269, de 10-11-95).

28) Mapa

Nombre del mapa [tipo de mapa] . Lugar de publicación:Editorial; año. Sada 21-IV (1 a 8) [mapa topográfico]. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional; 1991.

29) Biblia

Título. Versión. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. Libro: versículo. Sagrada Biblia. Traducido de la Vulgata Latina por José Miguel Petisco. 9a ed.. Madrid: Editorial Apostolado de la Prensa; 1964. Sabiduría 18: 5-25.

30) Diccionarios y obras de consulta

Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 28a ed. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana; 1997. Difteria; p. 537.

31) Escritos clásicos

Título de la obra: Acto, escena, párrafo. Título del libro. Lugar de publicación: Editorial; año. El mercader de Venecia: Acto 3, escena primera, párrafo 21-23. Obras Completas de William Shakespeare. Madrid: Aguilar; 1981.

Material no publicado

32) En prensa

(Nota: NLM prefiere “de próxima aparición” porque no todos los temas serán impresos). Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. En prensa 1997.

33) Artículo de revista en formato electrónico

Autor. Título. Nombre de la revista abreviado [tipo de soporte] año [fecha de acceso]; volumen (número); páginas o indicador de extensión. Disponible en: Transmission of Hepatitis C Virus infection associated infusion therapy for hemophilia. MMWR [en línea] 1997 July 4 [fecha de acceso 11 de enero de 2001]; 46 (26). URL disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00048303.htm>

34) Monografía en formato electrónico

Título. [Tipo de soporte]. Editores o productores. Edición. Versión. Lugar de publicación: Editorial; año. Duane's Ophthalmology en CD-ROM User Guide. [monografía en CD-ROM]. Tasman W, Jaeger E editor. version 2.0. Hagenstown: Lippincott-Raven; 1997.

35) Archivo informático

Autor. Título.[Tipo de soporte]. Versión. Lugar: Editorial; año. Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [programa de ordenador] Versión 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Tablas

Mecanografíe o imprima cada tabla a doble espacio y en hoja aparte. No presente las tablas en forma de fotografías. Numere las tablas consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asígneles un breve título a cada una de ellas. En cada columna figurará un breve encabezamiento. Las explicaciones precisas se podrán en notas a pie de página, no en la cabecera de la tabla. En estas

notas se especificarán las abreviaturas no usuales empleadas en cada tabla. Como llamadas para las notas al pie, utilícense los símbolos siguientes en la secuencia que a continuación se indica: *, †, ‡, ¶, **, ††, ‡‡, etc.

Identifique las medidas estadísticas de variación, tales como la desviación estándar el error estándar de la media.

No trace líneas horizontales ni verticales en el interior de las tablas.

Asegúrese de que cada tabla se halle citada en el texto. Si en la tabla se incluyen datos, publicados o no, procedentes de otra fuente se deberá de contar con la autorización necesaria para reproducirlos y debe mencionar este hecho en la tabla.

La inclusión de un número excesivo de tablas en relación con la extensión del texto puede dificultar la composición de las páginas.

Examine varios números recientes de la revista a la que vaya a remitir el artículo y calcule cuántas tablas se incluyen por cada mil palabras de texto. Al aceptar un artículo, el director de la revista podrá recomendar que aquellas tablas complementarias que contienen datos de apoyo interesantes, pero que son demasiado extensas para su aplicación, queden depositadas en un servicio de archivo, como el National Auxiliary Publications Service (NASP) en los Estados Unidos, o que sean proporcionadas por los autores a quién lo solicite.

En este caso, se incluirá una nota informativa al respecto en el texto. No obstante, dichas tablas se presentarán a la revista junto con el artículo para valorar su aceptación.

Ilustraciones (Figuras)

Envíe el número de juegos completos de figuras solicitado por la revista. Las figuras estarán dibujadas y fotografiadas de forma profesional; no se aceptará la rotulación a mano o mecanografiada. En vez de dibujos, radiografías y otros materiales

gráficos originales, envíe positivos fotográficos en blanco y negro, bien contrastados, en papel satinado y de un tamaño aproximado de 127' 17 mm (5' 7 pulgadas), sin que en ningún caso supere 203' 254 mm (8' 10 pulgadas). Las letras, números y símbolos serán claros y uniformes en todas las ilustraciones; tendrán, además, un tamaño suficiente para que sigan siendo legibles tras la reducción necesaria para su publicación. Los títulos y las explicaciones detalladas se incluirán en las leyendas de las ilustraciones y no en las mismas ilustraciones.

En el reverso de cada figura se pegará una etiqueta que indique el número de la figura, nombre del autor, y cuál es la parte superior de la misma. No escriba directamente sobre la parte posterior de las figuras ni las sujete con clips, pues quedan marcas y se puede llegar a estropear la figura. Las figuras no se doblarán ni se montarán sobre cartulina.

Las microfotografías deberán incluir en sí mismas un indicador de la escala. Los símbolos, flechas y letras usadas en éstas tendrán el contraste adecuado para distinguirse del fondo.

Si se emplean fotografías de personas, éstas no debieran ser identificables; de lo contrario, se deberá anexar el permiso por escrito para poder utilizarlas (véase el apartado de protección del derecho a la intimidad de los pacientes).

Las figuras se numerarán consecutivamente según su primera mención en el texto. Si la figura ya fue anteriormente publicada, cite la fuente original y presente el permiso escrito del titular de los derechos de autor para la reproducción del material. Dicha autorización es necesaria, independientemente de quién sea el autor o editorial; la única excepción se da en los documentos de dominio público.

Para las ilustraciones en color, compruebe si la revista necesita los negativos en color, diapositivas o impresiones fotográficas. La inclusión de

un diagrama en el que se indique la parte de la fotografía que debe reproducirse puede ser útil al director. Algunas revistas, únicamente, publican ilustraciones en color si el autor paga el coste adicional.

Bibliografía:

Comité Internacional de Editores de Revistas de Medicina. Requisitos de Uniformidad para manuscritos presentados a Revistas Biomédicas. (en línea). May.2000 (Fecha de acceso sept. 6 2005) Disponible en: http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/vancouver.asp

International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication. (En Línea) Updated Oct. 2004. (Fecha de Acceso sept. 6 2005).

Disponible en: <http://www.icmje.org/index.html>

Revista Facultad de Ciencias Médicas

Instrucciones para los Autores

La Revista de la Facultad de Ciencias Médicas es una publicación de periodicidad semestral tiene misión ser una revista científicotécnica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional autónoma de Honduras que fortalece la investigación, comunicación, análisis y debate en el campo de la salud, con énfasis en la promoción y prevención de su problemática, así, como en la formación del recurso humano.

La Revista se suscribe al acuerdo sobre Requisitos Uniformes para Preparar los Manuscritos Enviados a Revistas Biomédicas, elaborado por el Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (Uniform Journal Requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals), disponible en: <http://www.icmje.org>.

Normas Generales

Los artículos a publicarse deben adaptarse a las siguientes normas:

- Tratar sobre temas biomédico sociales
- Ser original
- Pertenecer a una de las siguientes categorías:
 - Editorial
 - Artículos originales
 - Sección Especial
 - Actualidad
 - Artículos de Revisión
 - Cartas al editor
 - Casos Clínicos
- Debe redactarse en español, impreso en papel bond tamaño A4, por una sola cara, a doble espacio con márgenes de 3 cm.
- Cada sección del manuscrito empezará en página

aparte las que se numerarán en forma consecutiva.

- Se entregará la versión impresa y la versión electrónica del texto en el programa Word y las tablas en Excel. Fotografías con buena resolución.
- Incluir permiso para reproducir material previamente publicado o fotografías que puedan identificar seres humanos.
- En la primera página del original se incluirá: autor(es) en el orden siguiente nombre (s), apellido(s) afiliación institucional, ciudad y país.
- El título del artículo debe ser corto y claro pero informativo.
- Los manuscritos pueden enviarse a la siguiente dirección: Unidad de Tecnología Educativa en Salud. (U T E S) o e s c r i b i r a revistafcm@unah.edu.hn

Artículos Originales

Son trabajos de observación e investigación clínica o experimental.

Redactarse según el siguiente esquema:

- Título del artículo en español e Inglés.
 - Resumen: Se colocará en la segunda página en español e Inglés con una extensión máxima de 250 palabras. En él se indicarán los objetivos del estudio, los procedimientos básicos (la selección de los sujetos del estudio o de los animales de laboratorio, los métodos de observación y analíticos), los resultados más destacados (mediante la presentación de datos concreto y, a ser posible, de su significación estadística), y las principales conclusiones.
- Se hará hincapié en aquellos aspectos del estudio o de las observaciones que resulten más novedosos o de mayor importancia.

Al final de cada resumen se colocarán las palabras claves (máximo 5) en Español e Inglés para ello se debe consultar los Descriptores en Ciencias de la Salud DECS Disponible en : <http://www.decs.bvs.br>

El artículo original debe incluir las siguientes secciones:

a) **Introducción** en la que se presentan las razones que motivaron el estudio y los objetivos del mismo;

b) **Material y Métodos** en la que se describen los elementos y procedimientos utilizados de manera tal que los resultados puedan ser reproducidos por otros investigadores; se debe incluir una descripción suficiente del análisis estadístico;

c) **Resultados:** Presente los resultados en el texto, tablas y gráficos siguiendo una secuencia lógica. No repita en el texto los datos de las tablas o ilustraciones; destaque o resuma tan sólo las observaciones más importantes;

d) **Discusión** Haga hincapié en aquellos aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. No debe repetir, de forma detallada, los datos u otras informaciones ya incluidas en los apartados de introducción y resultados. Explique en el apartado de discusión el significado de los resultados, las limitaciones del estudio, así como, sus implicaciones en futuras investigaciones. Se compararán las observaciones realizadas con las de otros estudios pertinentes en la que se destacan los aspectos nuevos e importantes del estudio,

e) **Agradecimiento** Incluya la relación de todas aquellas personas que han colaborado pero que no cumplan los criterios de autoría, tales como, ayuda técnica recibida, ayuda en la escritura del manuscrito o apoyo general prestado por el jefe del departamento. También se incluirá en los

agradecimientos el apoyo financiero y los medios materiales recibidos.

f) **Referencias** Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. En éste, en las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis.

Ejemplos:

Artículo de revista

Autor/es. Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista. año; volumen (número): página inicial- final del artículo.

Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. Med Clin (Barc). 2005; 124(16): 606-12.

Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura et al.

Monografía

Autor/es. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año.

Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Compendio de Medicina de Urgencias: guía terapéutica. 2a ed. Madrid: Elsevier; 2005

Referencias Electrónicas

Artículo de Revista en Internet

Autor/es del artículo. Título del artículo. Nombre de la revista [revista en Internet] año [fecha de consulta]; volumen (número): [Extensión/páginas]. Dirección electrónica.

Francés I, Barandiarán M, Marcellán T, Moreno L. Estimulación psicocognoscitiva en las demencias.

An Sist Sanit Navar [revista en Internet]* 2003 septiembre- diciembre. [acceso 19 de octubre de 2005]; 26(3). Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol26/n3/revis2a.html>

Monografía en Internet

Autor/es o Director/Coordinador/Editor. Título [monografía en Internet]*. Edición. Lugar de publicación: Editor; año [fecha de consulta]. Dirección electrónica.

Moraga Llop FA. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Dermatología Pediátrica. [monografía en Internet] *. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2003 [acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: <http://www.aeped.es/protocolos/dermatologia/index.htm>

Material electrónico en CD-ROM, DVD, Disquete

Autor/es. Título [CD-ROM]. Edición. Lugar: Editorial; año.

Best CH. Bases fisiológicas de la práctica médica [CD-ROM]. 13a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003.

Tablas

Mecanografíe o imprima cada tabla a doble espacio y en hoja aparte. No presente las tablas en forma de fotografías. Numere las tablas consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asígneles un breve título a cada una de ellas. En cada columna figurará un breve encabezamiento. Las explicaciones precisas se podrán en notas a pie de página, no en la cabecera de la tabla. En estas notas se especificarán las abreviaturas no usuales empleadas en cada tabla.

Envíe el número de juegos completos de figuras solicitado por la revista. Las figuras estarán

dibujadas y fotografiadas de forma profesional; no se aceptará la rotulación a mano o mecanografiada.

En vez de dibujos, radiografías y otros materiales gráficos originales, envíe positivos fotográficos en blanco y negro, bien contrastados, en papel satinado y de un tamaño aproximado de 127 ' 17 mm (5 ' 7 pulgadas), sin que en ningún caso supere 203 ' 254 mm (8 ' 10 pulgadas). Las letras, números y símbolos serán claros y uniformes en todas las ilustraciones; tendrán, además, un tamaño suficiente para que sigan siendo legibles tras la reducción necesaria para su publicación. Los títulos y las explicaciones detalladas se incluirán en las leyendas de las ilustraciones y no en las mismas ilustraciones.

En el reverso de cada figura se pegará una etiqueta que indique el número de la figura, nombre del autor, y cuál es la parte superior de la misma. No escriba directamente sobre la parte posterior de las figuras ni las sujete con clips, pues quedan marcas y se puede llegar a estropear la figura. Las figuras no se doblarán ni se montarán sobre cartulina

Unidades de medida

Las medidas de longitud, talla, peso y volumen se deben expresar en unidades métricas (metro, kilogramo, litro) o sus múltiplos decimales. Las temperaturas se facilitarán en grados Celsius y las presiones arteriales en milímetros de mercurio.

Todos los valores de parámetros hematológicos y bioquímicos se presentarán en unidades del sistema métrico decimal, de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI). No obstante, los directores de las revistas podrán solicitar que, antes de publicar el artículo, los autores añadan unidades alternativas o distintas de las del SI.

Abreviaturas y símbolos

Utilice únicamente abreviaturas normalizadas. Evite las abreviaturas en el título y en el resumen. Cuando en el texto se emplee por primera vez una abreviatura, ésta irá precedida del término completo, salvo si se trata de una unidad de medida común.

ACTUALIZACIONES:

Se trata de revisiones de temas que han experimentado un rápido desarrollo en los últimos años, en los cuales el autor ha tenido una importante experiencia personal. Su extensión no debe sobrepasar las 15 páginas tamaño carta.

Casos clínicos: Ejercicios académicos de interpretación de la historia clínica y los exámenes paraclínicos, orientados a la exposición de casos difíciles, inusuales o de presentación atípica que sugieren un reto diagnóstico y terapéutico.

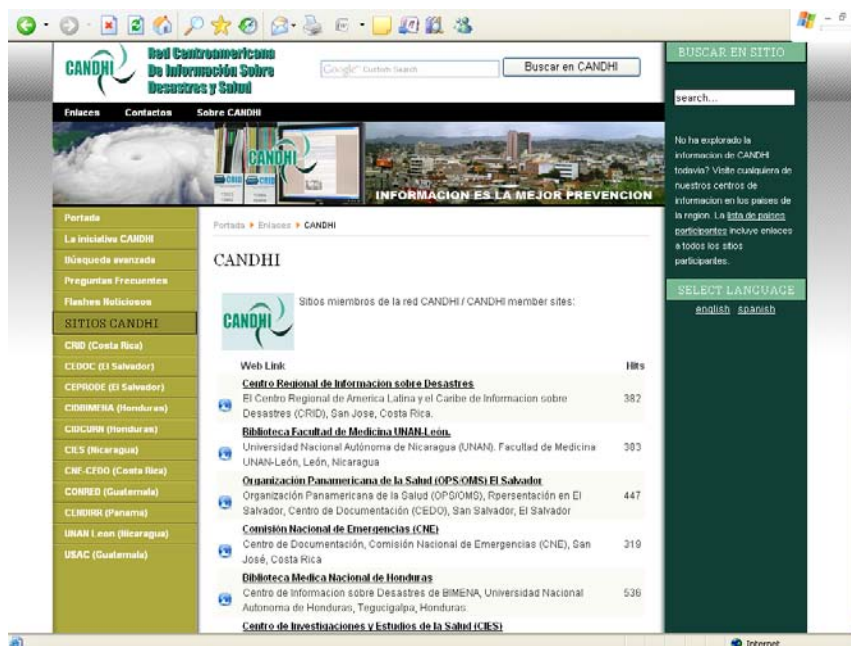
ARTÍCULO DE REVISIÓN:

Estudio y análisis crítico de mínimo 20 estudios de la literatura reciente y pertinente a un tópico en especial, junto a los puntos de vista del autor sobre dicho tema.

ARTÍCULOS ESPECIALES:

Son actualizaciones o consensos de grupos de trabajo acerca de temas de gran interés en el ámbito regional o internacional. Sus autores deben ser especialistas en la materia y el texto debe incluir una amplia y actualizada revisión bibliográfica.

BIBLIOTECA MÉDICA NACIONAL MIEMBRO DE LA RED CENTROAMERICANA DE INFORMACION EN DESASTRES Y SALUD



La Red CANDHI se consolida como una iniciativa regional con un enfoque multisectorial e interinstitucional, que pretende fortalecer las capacidades nacionales en la recopilación, sistematización y difusión de la información técnica, educativa y científica sobre desastres y salud en Centroamérica. El trabajo realizado ha permitido:

- Proveer a diversos centros de información del conocimiento, la capacidad y los recursos tecnológicos necesarios para actuar como proveedores confiables de información.
- Desarrollar y promover el uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de productos y servicios de información.
- Contribuir a la creación de capacidades institucionales que garanticen una respuesta satisfactoria a las demandas de información sobre desastres y salud.

Algunos logros específicos han sido: la creación de bibliotecas digitales en cada uno de los países, con capacidad técnicas para procesar y digitalizar esa información, la formación de especialistas en gestión de información y en tecnologías de información y redes para dar soporte a la servicios electrónicos creados, o la consolidación y crecimiento de esas bibliotecas públicas que vieron este apoyo como un catalizador de esfuerzos para crecer y ganar prestigio y reconocimiento técnico en sus propias organizaciones.

Honduras

Universidad Autónoma de Honduras (UNAH). Biblioteca Médica Nacional (CIDBIMENA)
<http://cidbimena.desastres.hn/>

Nuestras Publicaciones

Contienen:

- Historia de la medicina hondureña
- Casos clínicos
- Desarrollo profesional de las enfermeras
- Actualidad



**Adquierala en la Unidad de Tecnología Educacional en Salud
- UTES - UNAH -**

La suscripción es válida por un año

VALOR DE LA SUSCRIPCIÓN

HONDURAS

Lps. 60.00 Por un año (2 números)

EXTERIOR

\$ 4.00 Por un año (2 números)

Para mayor información comunicarse con las oficinas de la UTES en la siguiente dirección:

Facultad de Ciencias Médicas
Unidad de Tecnología Educacional en Salud, (UTES)
Contiguo a Hospital Escuela
Telefax: (504) 232-2044

E-mail: revistafem@unah.edu.hn

CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN REVISTA DE FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Nombre: _____

Departamento o Unidad: _____

Dirección de Envío: _____

Teléfono: _____

E-mail: _____

País: _____

Editorial

La pandemia anunciada

Tema Central

Efecto de la pandemia Influenza A H1N1 en la mujer embarazada en Honduras

Carlos Alberto Medina R., MC Planeéis A., H D Villalobos A.

Artículos Originales

Perfiles de las mujeres trabajadoras del sexo en la Ciudad de la Ceiba, Atlántida, Diciembre 2007

German L. Zavala, Selvin Zacaria Reyes, Lysien I. Zambrano, Marvin O. Chevez, Bertha R. Martinez, Melixza Dixiana Ordoñez,

Hidrocefalia Congénita e Hidranencefalia en el Hospital Materno Infantil e Instituto Hondureño de Seguridad Social del 2005 al 2008

Carmen Johanna Bulnes, Paola Melissa Aguilar, Juan Ángel Méndez

Prevalencia de Hipertensión Arterial de una comunidad urbana de Honduras

Karen Patricia Cerrato Hernández, Lysien Ivana Zambrano

Disrafias Cráneo-Espinales en el Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela y el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) en el Período 2005-2008

Leonela Bernardette Barrientos, Geovanna Michele, Moya, Tito Humberto Barahona, Juan Ángel Méndez

Casos Clínicos

Sarcomas de Mama

Jenny Virginia Paredes Irias

Histiocitosis de las Células de Langerhans: a propósito de un caso

Edgardo Murillo, Carol Gissell Sevilla Aguilar, Carlos Rafael Sánchez Galindo

Actualidades

Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement

U.S. Preventive Services Task Force, Author Affiliations: From the U.S. Preventive Services Task Force, Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, Maryland.

Tamizaje para Cáncer de Mama: Declaratoria de Recomendaciones de La Comisión de Trabajo de los servicios preventivos de Estados Unidos de América

Comisión de Trabajo de los servicios preventivos de Estados Unidos de América, Agencia para el cuidado de la Salud, Investigación y Calidad. Rockville, Maryland.

Directrices de Publicaciones Científicas

Preparación y envío de manuscritos a revistas biomédicas

- Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos de Uniformidad
- Guía internacional de editores de revistas Médicas. Estilo normas Vancouver.
- Instrucciones para los autores

Información General

- Biblioteca medica