

# Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud

**Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula**

Publicación Semestral, Julio a Diciembre de 2014, Volumen No. 1, Año1, No. 2

ISSN (Versión Impresa) 2409-9759

ISSN (En Línea) 2411-6289

**Brindando atención bucal  
como parte de la  
salud integral**



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Colonia Villas del Sol, San Pedro Sula, Honduras, C. A.  
Disponibile en: [www.bvs.hn/RCEUCS/html/RCEUCS.html](http://www.bvs.hn/RCEUCS/html/RCEUCS.html)

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS  
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**MSc. Julieta Castellanos**

Rectora de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. UNAH.

**Dra. Rutilia Calderón Padilla**

Vice-Rectora Académica UNAH.

**Dr. Francisco José Herrera Alvarado**

Director Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula. UNAH VS.

**MTE. Carlos Alberto Pineda**

Subdirección Académica, UNAH-VS.

**Dr. José Raúl Arita Chávez**

Jefe de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud, EUCS UNAH-VS.

**CONSEJO CONSULTIVO DE LA EUCS:**

**Dr. Francisco José Herrera Alvarado**

Director UNAH-VS.

**Dr. José Raúl Arita Chávez**

Jefatura EUCS.

**Licda. Marta Julia Amaya**

Jefatura Depto. de Ciencias de la Enfermería.

**Licda. Emelda Ruth Suazo**

Coordinación Carrera de Enfermería, Secretaría.

**Dr. Marco Antonio Molina Soto**

Jefatura Depto. de Medicina Clínica Integral.

**Dr. José Pastor Laínez Macis**

Coordinación Carrera de Medicina.

**Dr. José Emilio Torres**

Jefatura Depto. de Ciencias Odontológicas.

**Dra. Ericka Janette Grisales**

Coordinación Carrera de Odontología.

**Dr. Roberto Orlando Pineda Leiva**

Jefatura Depto. de Ciencias Básicas de la Salud.

**Dr. Marvin Rodríguez Moreno**

Jefatura Depto. de Salud Pública.

**CONCEJO EDITORIAL DE LA  
REVISTA CIENTIFICA DE LA  
EUCS UNAH/VS**

**DIRECCIÓN:**

**Dra. Tania Soledad Licona Rivera**

Departamento de Medicina Clínica Integral, de la EUCS UNAH/VS.

**COMITÉ DE REDACCIÓN:**

**Dra. Karen Sobeida Erazo Martínez** (Coordinadora)

Departamento de Medicina Clínica Integral. EUCS/UNAH-VS.

**Dr. Joel Ricardo Chávez Gutiérrez**

Departamento Ciencias Básicas de la Salud. EUCS/ UNAH-VS.

**Lic. María del Carmen Maldonado**

Departamento Ciencias de la Enfermería. EUCS/UNAH-VS.

**Dr. Tulio Arnaldo Bueso Jacquier**

Departamento Ciencias Odontológicas. EUCS/UNAH-VS.

**COMITÉ DE EDICIÓN:**

**Lic. Vilma Mercedes Miranda** (Coordinadora)

Departamento Ciencias de la Enfermería. EUCS/UNAH-VS.

**Dr. Gustavo Antonio Ramos Matute**

Departamento Ciencias Odontológicas. EUCS/UNAH-VS.

**Dra. Lourdes Andrade**

Departamento Ciencias Básicas de la salud. EUCS/UNAH-VS.

**COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN:**

**Dr. José Raúl Arita Chávez**

Jefe EUCS/UNAH-VS.

**SECRETARÍA**

**Dr. Carlos Amílcar Fuentes**

Depto. Salud Pública. EUCS UNAH/VS.

**REVISTA CIENTIFICA DE LA ESCUELA  
UNIVERSITARIA DE LAS CIENCIAS  
DE LA SALUD.**

**Volumen 1, año 1, No. 2 / Julio-Diciembre 2014**



Dirección: Colonia Villas del Sol. Al final del  
Boulevard Roberto Micheletti Bain  
San Pedro Sula Honduras.

E-mail: [revista.eucs@unah.edu.hn](mailto:revista.eucs@unah.edu.hn)

Blog: [revistacientificaeucsunahvs.wordpress.com](http://revistacientificaeucsunahvs.wordpress.com)

## CONTENIDO

### EDITORIAL

- ODONTOLOGIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA 3  
Odontology in the Sula Valley National Autonomous University of Honduras  
Tania Soledad Licon Rivera

### TEMA CENTRAL

#### HISTORIA DE LA SALUD

- HISTORIA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA ..... 5  
History of Dental School at Sula Valley National Autonomous University of Honduras  
Edwin Fernando Cruz Fajardo

### ARTICULOS ORIGINALES

- DEMENCIA EN PACIENTES ADULTOS CON SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA, ATENDIDOS EN HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS ..... 12  
Dementia in adult patients with acquired immunodeficiency syndrome treated at Hospital Mario Catarino Rivas  
Arnold Thompson Cerna, Debra D. Carrillo, José A. Pineda, Laura I Coello, Isis D. Oseguera, Mersys E. Lara, Nancy S. Villalobos, Rosa E. Zelaya

- EXPERIENCIA DE LOS HOMBRES DURANTE EL EMBARAZO DE SU ESPOSA Y NACIMIENTO DE SU HIJO (A) ..... 17  
Men experience during pregnancy of his wife and the birth of his son (a)  
Vilma Mercedes Miranda B, Delmy Aracely Trujillo Serrano

- CONOCIMIENTOS DE MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA EN PROFESIONALES DE LA MEDICINA ..... 25  
Knowledge of medical professional on evidence based medicine  
Carlos Amílcar Fuentes Romero, Mario Roberto Rodríguez

### CASOS CLINICOS

- NEFROPATIA LUPICA. CASO CLINICO Y REVISION BIBLIOGRAFICA ..... 31  
Nephropathy lupus. Clinical case and literature review  
Isis Judith Fajardo Hernández, Sinia Coralia Andrade Sánchez, Genis José Ramos Escalante, Sherry Gabriela Melgar Manchame, Tania Soledad Licon Rivera

### REVISION BIBLIOGRAFICA

- REPRODUCCION HUMANA ASISTIDA Y EL ROL QUE DESEMPEÑA EL EMBRIOLOGO ..... 38  
Assisted human reproduction and the role that the embryologist has  
Rosa Elena Zúniga Aguilar

### ARTICULO DE OPINION

- SEMINARIO-TALLER SOBRE NORMAS DE VANCOUVER Y GESTORES BIBLIOGRAFICOS ..... 45  
Vancouver protocol and reference management software seminar and workshop  
Carlos Amílcar Fuentes Romero

- FE DE ERRATAS ..... 49

### INSTRUCCIONES PARA AUTORES

- Instructions for Authors ..... 50

### GUIA PARA ELABORAR REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ESTILO VANCOUVER

- Guide to elaborate style bibliographic references Vancouver ..... 54



**REVISTA CIENTIFICA DE LA ESCUELA  
UNIVERSITARIA DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD**  
Volumen 1, año 1, No 2. / Julio-Diciembre 2014

### ***MISION***

Es un instrumento integrador de divulgación de la **Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la UNAH-VS (EUCS)** que promueve el desarrollo de la investigación, conocimiento científico, análisis y debate de la situación de salud, cuyo fin es la formación de talento humano, para mejorar las condiciones de vida y de salud de la población con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible de nuestro país.

### ***VISION***

Ser una publicación reconocida por la comunidad Científica Nacional e Internacional por su alta calidad, accesibilidad y permanencia, integrando la actividad docente-asistencial, investigación y vinculación de la EUCS con la sociedad.

Impresa en: **Impresos Rápidos Ariel**  
Abril 2015

## ODONTOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA

### Odontology in the Sula Valley National Autonomous University of Honduras

La Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud (EUCS) se complace en presentarles su segundo número. Como ya fue expresado en el primer número, la EUCS de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS UNAH-VS), está constituida por tres carreras, de las cuales la primera en crearse fue enfermería, dedicándose la primera Revista a la historia de su creación. La segunda en surgir fue la Carrera de Odontología, razón por la cual se le dedica este segundo número.<sup>(1)</sup>

La historia de la odontología se remonta a por lo menos 5000 años antes de Cristo, se tienen evidencias que los egipcios por el año 3000 a.C. ya realizaban extracciones dentales y trepanaban la cortical externa de la mandíbula para drenar abscesos odontológicos, trataban inflamaciones bucales y reponían las piezas dentales ausentes con diferentes sistemas incluyendo piedras preciosas. Los arqueólogos sostienen que la incidencia de las caries en los egipcios era baja en el período antiguo y que se fue incrementando gradualmente a medida que la dieta se hizo más rica en hidratos de carbono.

Hipócrates (460 a 370 a.C.), fue un médico de la **Antigua Grecia**, quien fundo la Escuela Hipocrática, considerado el primer médico que rechazó las supersticiones, leyendas y creencias populares. Con Aristóteles, escribieron sobre ungüentos y procedimientos de esterilización usando un alambre caliente

para tratar las enfermedades de los dientes y los tejidos orales, también sobre la extracción dental y el uso de alambres para estabilizar fracturas maxilares y soportar dientes ausentes.

Antes de la edad media, los tratamientos se fundamentaban en realizar extracciones dentales, fue en esta época que disminuyó esta práctica tratando de conservar las piezas dentales. *Guy de Chauliac* (1300-1368). Escribió la obra "Inventorium Chirurgicalis Medicinae" documento importante en que se analiza la anatomía de los dientes y su erupción.<sup>(2)</sup>

En Honduras, antes de la década de los 40 las prácticas odontológicas eran realizadas de forma empírica, fue a principio de 1940 cuando llegaron profesionales de la Odontología graduados en universidades extranjeras y fundaron la Asociación Dental Hondureña, entre ellos, los doctores; Lisandro Gálvez, Federico Smith, Adolfo Zavala, Fernando Marichal, Wilfredo Renaú, Felipe Lardizábal, Carlos Zepeda y Diderico Lazaruz.

Entre 1940 -1950 se inician las gestiones para formar profesionales de la Odontología en Honduras, iniciando a funcionar la Facultad de Odontología adscrita a la Facultad de Medicina. Siendo el Dr. Lazaruz presidente de la Asociación Dental Hondureña, quien solicita apoyo al Doctor Juan Manuel Gálvez entonces presidente de la República logrando la separación y el funcionamiento de esta carrera en Ciudad Universitaria el 11 de

---

noviembre de 1949, según Acuerdo N.º 369 del Palacio Nacional.

La Facultad de Odontología surge como unidad académica dependiente de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras el 3 de julio 1952. Siendo, el Doctor Lisandro Gálvez, su Decano y el Doctor Rainel Fúnez el primer estudiante en graduarse.

En San Pedro Sula, en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula UNAH-VS (en ese entonces, Centro Regional del Norte CURN) ante la creciente necesidad tanto de la población como de los estudiantes universitarios y después de muchos años de esfuerzo, el 24 de febrero del año 2000 siendo la Rectora la Dra. Ana Belén Castillo se inicia el proceso de apertura de la Carrera de Odontología, solicitando a la junta directiva de la Facultad de Odontología presidida por el Dr. Raúl Antonio Santos Maldonado en calidad de Decano se pronuncie, emitiendo dictamen con el fin de aprobar la creación de dicha carrera, creándose bajo el Acuerdo No. 014-2000-CUO del honorable Consejo Universitario. Luego

pasa a formar parte de la EUCS/ UNAH-VS, desde su creación en el año 2008, según acuerdo No 348- A- 2008.

La creación de la Carrera de Odontología se traduce en bienestar para la población de la región noroccidental de nuestro país, con los aportes que brindan las clínicas odontológicas de la UNAH-VS, y con el trabajo de sus egresados tanto en clínicas estatales como privadas, lo que ha traído mejoría a la salud integral de la población. La salud bucal es de suma importancia para evitar pérdidas dentales, enfermedades sistémicas como por ejemplo abscesos endocárdicos, sobretodo en pacientes con patologías asociadas como cardiopatías, asimismo mantener la estética bucal y bienestar psicológico. También ha sido beneficiosa para los jóvenes que desean formarse en esta rama de la salud y sus padres pues ya no hay que viajar hasta otras ciudades o países para poder ser un profesional de la odontología.<sup>(3)</sup>

### **Dra. Tania Soledad Licona Rivera**

Directora de la Revista

tania.licona@unah.edu.hn

Recibido: 26 de Febrero 2,015 Aprobado 12 de Marzo 2,015

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Tania Soledad Licona Rivera. La Ciencia de la Enfermería. Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud. 2014; 1 (1):3.
2. Propdental [internet]. España: Clínicas Propdental de Barcelona. [Citado 2015, 10 de marzo] Disponible en: <https://www.propdental.es/blog/odontologia/historia-de-la-odontologia-en-la-antigua-grecia/>.
3. Cruz Fajardo EF. Historia de Odontología en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula. Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud. De próxima aparición 2014.

## HISTORIA DE ODONTOLOGIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA

History of Dental School at Sula Valley National Autonomous University of Honduras

\* **Edwin Fernando Cruz Fajardo**

### INTRODUCCIÓN

La Odontología, es una de las profesiones del área de la salud que complementa el cuidado de la salud Integral del individuo, su práctica ha evolucionado a lo largo de su historia, la cual data desde tiempos milenarios hasta alcanzar avanzados saberes científico-técnicos del nivel superior, estando actualmente diversificada en Carreras Cortas, de Grado, Especialidades, Maestrías y Doctorados.

En Honduras, la odontología hasta la década de los 40' del siglo pasado, venía siendo realizada en su mayoría por personas que sin estudios en dicha ciencia se dedicaban a ello como un oficio, es en esa época que se inicia el proceso para la creación de la Facultad de Odontología en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), con el fin de formar en nuestro país profesionales de la más alta calidad.

La carrera de odontología en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (UNAH-VS), se inició en febrero del año 2000 en lo que fue el Centro Universitario Regional del Norte (CURN), culminándose así un proceso llevado a cabo por muchos actores, convirtiéndose en la

segunda carrera en el área de la salud en formar profesionales con las más altas competencias en el fomento y la preservación de la salud bucal a nivel de los usuarios que han acudido a los servicios clínicos y de la población de la región noroccidental, a la cual se le ha dado asistencia a través de las innumerables actividades de vinculación, mismas que se realizan hoy bajo un nuevo esquema al ser parte de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (EUCS/UNAH-VS).

### HISTORIA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA EN LA UNAH

Luego de tener participación en congresos centroamericanos en donde se trataron asuntos de orden académicos como ser relaciones inter universitarias, unificación de planes de estudio, equivalencias, etc. y ante el surgimiento en los años 40' de la ASOCIACION DENTAL HONDUREÑA, entidad organizada por profesionales graduados en su mayoría de la Universidad de El Salvador y de Universidades de los Estados Unidos de América en menor número, se percibe la necesidad de formar en Honduras profesionales en el área de la odontología, iniciándose así los pasos para la creación de una escuela para educación dental, siendo los recordados pioneros de la odontología como profesión universitaria, los doctores: Lisandro Gálvez, Federico Smith, Adolfo Zavala,

\*Profesor a Tiempo Completo y Exjefe del Departamento de Ciencias Odontológicas EUCS / UNAH-VS Dirigir correspondencia a: [supere68@yahoo.com](mailto:supere68@yahoo.com) o [edwin.cruz@unah.edu.hn](mailto:edwin.cruz@unah.edu.hn)  
Recibido: 10 de Febrero 2,015 Aprobado 2 de Marzo 2,015

Fernando Marichal, Wifredo Ravenau, Arturo Rendón, Felipe Lardizábal, Carlos Zepeda y Atilio Diderico Lázarus.<sup>(1)</sup> Odontología inicio adscrita a la facultad de medicina, cirugía y farmacia hasta su separación según Acuerdo N.º 369 Palacio Nacional, Tegucigalpa, D.C. del 11 de noviembre de 1949, la facultad de odontología surge como unidad académica dependiente de la Universidad de Honduras, por acuerdo No. 17 de Palacio Nacional del 3 de julio de 1952, curiosamente se inaugura el 1 de julio con el acompañamiento de colegas de Guatemala y El Salvador y su funcionamiento data desde el mes de abril de dicho año.<sup>(2)</sup>

## HISTORIA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA EN LA UNAH VS

En el periodo que fungió el Lic. Carlos Martínez como director del entonces CURN (1991-1994) y durante una visita al campus por parte de una comisión de alto nivel que la integraba el Dr. Francisco Dubon Paz en ese entonces decano de la facultad de odontología (1987-1993), se dan las primeras pláticas de lo que en aquellos años era un sueño, la apertura de la carrera para impartirse las primeras asignaturas del plan de estudios de la época. En 1995 con gran despliegue publicitario, los estudiantes del CURN presentaron un ambicioso plan de trabajo en el que se manifiesta la necesidad de crear las carreras de medicina, odontología e ingeniería ambiental.<sup>(3)</sup>

Después de 51 años de haberse fundado la facultad en Tegucigalpa, se crea la carrera de odontología en el CURN, (hoy UNAH-VS), acción llevada a cabo en vista

de existir un porcentaje muy elevado de estudiantes de la región noroccidental del país estudiando la carrera en ciudad universitaria, ayudando con ello a disminuir el alto costo económico que implica estudiar fuera de sus lugares de origen, además de la necesidad en ayudar a mejorar la salud bucal del pueblo hondureño en esta región, ya que hay un alto índice de enfermedades bucales sobre todo en las personas de bajos recursos que no tienen acceso a los tratamientos dentales; por lo cual la Señora Rectora Dra. Ana Belén Castillo decide iniciar el proceso de apertura de la carrera en el CURN, solicitando a la junta directiva de la facultad de odontología presidida por el Dr. Raúl Antonio Santos Maldonado en calidad de decano se pronuncie emitiendo dictamen con el fin de aprobar la creación de dicha carrera, naciendo está bajo el Acuerdo No. 014-2000-CUO del honorable consejo universitario en sesión ordinaria el 24 de febrero del año 2000.

La carrera se inició a partir del II periodo académico del año 2000, nombrándose como coordinador de carrera al conocido profesional de la odontología Dr. Gerardo Arturo Agüero Guevara, quien inicia actividades junto a un grupo de 22 estudiantes que se matricularon y la sociedad de padres de familia, con la finalidad de recaudar fondos que culminarían con la construcción y equipamiento de un edificio en el campus universitario en el año 2003 (Ver Figura No. 1) y una sala clínica en el Hospital Leonardo Martínez Valenzuela en el año 2004, en ese entonces la mayor área clínica odontológica en un centro asistencial de la secretaria de salud.

**Figura N°1:** Plantilla docente el día de la inauguración del edificio de Odontología



Imagen facilitada por el estudiante de odontología de la UNAH-VS Byron Campos.

Cabe mencionar que se empezó con el actual plan de estudios, el llamado plan 2000, situación que favoreció de alguna manera el desarrollo y la implementación de dicho currículo ya que no se tenía experiencia previa con estudiantes que estaban cursando el plan anterior.

El plan 2000 consta de 64 asignaturas, de las cuales 4 son generales péticas, 4 generales electivas, 8 generales sustantivas, 6 de ciencias básicas de la salud y 42 asignaturas profesionalizantes, con un peso de 288 Unidades Valorativas las cuales son cursadas y aprobadas en 10 periodos académicos. Este plan de estudios se deriva de la necesidad de reformar el anterior que entro en vigencia en el tercer periodo de 1997, que contenía 69 asignaturas y un peso de 224 unidades valorativas, el cual estaba organizado en dos periodos largos de 14 semanas y un corto intensivo de 9 semanas, esto en atención a disposiciones adoptadas por el honorable consejo universitario contenido en el acuerdo No. 044-2000-CUE mediante el cual se reforman los periodos académicos a dos semes-

tres y un intensivo, en consecuencia el plan 2000 se aprobó en base a dos periodos de 18 semanas y un intensivo de 7 semanas.<sup>(4)</sup> En la actualidad se encuentra en proceso de rediseño curricular luego de estar en vigencia durante ya 15 años y sufrir modificaciones por cambios en la duración de los periodos académicos en tres ocasiones, este rediseño debe realizarse en vista de estar trabajando en trimestres y no en forma semestral como lo hacen medicina y enfermería, lo cual dificulta cualquier integración de las tres carreras.

Desde su creación la matrícula ha experimentado un acelerado crecimiento y para el año 2006, la población estudiantil de la carrera de odontología en la UNAH-VS había aumentado a tal magnitud que su cifra era alrededor de 1,200 estudiantes, la infraestructura creada para brindar actividades académicas era insuficiente para albergar a todos y a todas, situación que condujo a una intervención por parte de la Comisión de Transición (CT) de la UNAH, la más alta autoridad delegada por el Congreso Nacional de la Republica de Honduras en el marco de la reforma universitaria según consta en el TITULO IX ARTICULO 61 de la ley orgánica de la UNAH, la CT-UNAH, por lo cual a través de la rectoría presidida por el honorable odontólogo Dr. Raúl Antonio Santos Maldonado, se nombra una comisión de gestión a partir del 01 de agosto de 2006 según Acuerdo No. 638-2006 de la rectoría. La cual quedo integrada por:

- Dra. Elba Rubí Moran Galindo.
- MSc. Melba Esperanza Baltodano Molina.
- Dr. Edwin Fernando Cruz Fajardo.
- Dr. José Antonio García Carias.

La comisión fue nombrada para realizar las funciones del jefe del departamento de odontología, así como lo referente a la coordinación de carrera y según Acuerdo de Rectoría No. 066-2007 a los 22 días del mes de febrero de 2007 la misma fue reestructurada incorporándose como coordinador de la comisión el Dr. Francisco José Herrera Alvarado (actual Director de la UNAH-VS). Estas acciones se llevaron a cabo dentro del marco de la reforma universitaria y considerando la creación de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (EUCS) para que la carrera de odontología funcione como parte integral de un sistema de unidades académicas afines. Previendo un mayor crecimiento de la población estudiantil y dando respuestas a las necesidades manifiestas, el Dr. Raúl Santos en calidad de rector de la UNAH y la Dra. Rutilia Calderón vicerrectora académica junto con los miembros de la comisión de gestión de la carrera de odontología de la UNAH-VS, en el año 2007 gestionan una asignación presupuestaria, para la ampliación y remodelación del actual edificio de odontología, cuya obra quedaría concluida para finales del tercer periodo académico del año 2008.

En junio del 2007 se gradúan las primeras odontólogas de UNAH-VS, siendo ellas las Doctoras: Magda García, Emily Handal, Lara Figueroa, Nelly Sandoval y Sonia Maldonado. Todas ellas fueron iniciadoras de la carrera en el año 2000.

El 13 de marzo del 2008 mediante Acuerdo CT-UNAH N° 348-A-2008 La Comisión de Transición de la UNAH aprueba la creación de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (EUCS) adscrita a la Universidad

Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (UNAH-VS), para dar respuesta pertinente a la problemática de salud de la zona noroccidental con profesionales formados para tal efecto, con la capacidad de trabajar en equipo, con una visión distinta a la tradicional, con un modelo educativo innovador, desarrollo curricular y enfoque pedagógico que permita tal efecto.<sup>(5)</sup>

Luego de estar legalmente constituidos como departamento al contar con por lo menos cinco docentes nombrados a tiempo completo tal y como lo establece el reglamento de departamentos y carreras de la UNAH en el Artículo No. 13, la asamblea de docentes elige al Dr. Edwin Fernando Cruz Fajardo como jefe del departamento de ciencias odontológicas de la UNAH-VS, fungiendo en dicho cargo hasta noviembre de 2013, es en este periodo que se inicia la internacionalización de esta unidad académica llegando a establecer relaciones formales con distintas universidades, siendo la primera acción la firma de convenio con la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en visita del señor decano Dr. Eduardo Gálvez en abril de 2008, gestión realizada a través de la Dra. Tesla Marina Rodríguez Orellana.

En agosto de ese mismo año y por gestiones del Dr. Edwin Cruz y de la Lic. Esther Sánchez por OSALDE (ONG de Bilbao, España) se han realizado las primeras jornadas odontológicas de intercambio científico-académico entre estudiantes y profesores de odontología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (UNAH-VS) y de la facultad de odontología de la Universidad del País

Vasco (UPV/EHU), para lo cual y en el marco de las jornadas de intercambio científico académico, se desplazaron a terreno los profesores José Manuel Aguirre y Eduardo Estefanía Cundin por parte de la UPV-EHU y Edwin Fernando Cruz, Karla Patricia Rápalo, Zaida Miranda y Sergio Díaz del Valle por parte de la UNAH-VS mismas que se llevaron a cabo en el municipio de Santa Bárbara, Honduras.<sup>(6)</sup> Finalizado el evento docentes y estudiantes de la UPV/EHU manifestaron haber quedado gratamente impresionados del nivel académico de nuestro estudiantado, lo que se traduce en la decisión de firmar una carta de intenciones como un primer acuerdo para la firma de un convenio de cooperación ínter universitaria entre la Universidad del País Vasco y la UNAH-VS, convenio que fue aprobado en febrero de 2010, esta alianza fortalecería la labor que durante 10 años la organización OSALDE mantuvo en la región, privilegiando lo referente a programas de atención primaria en salud y el fortalecimiento del programa de formación y capacitación de promotores en salud bucodental, así como la movilidad estudiantil y docente a través de programas de la Unión Europea (UE), esta Universidad ha sido miembro del consorcio de Universidades de la UE del Programas de becas Erasmus Mundus, habiendo coordinado dicho programa el año de su establecimiento en nuestro país.

Se da inicio a un programa de capacitación profesional con la organización Health Volunteer Overseas, acción coordinada por la Dra. Norma Espinal, en cual odontólogos, generales y especialistas, de los Estados Unidos de América permanecieron durante una semana impartiendo sus conocimientos

con los estudiantes y docentes de la carrera, esta relación llegó a su término y no pudo continuar debido la situación de inseguridad en nuestro país.

En el año 2009 se establece una relación con la organización Luke Wolrd Mission a través del misionero Dr. Chan H. Jeon (DDS por Yonsei University, Seul, Korea) y el Dr. Edwin Cruz como jefe del departamento de odontología acuerpando la apertura de Andrew Clinic, en el castaño, El Negrito, Yoro como plaza de servicio social y también para capacitación de odontólogos en las distintas áreas de la profesión, con lo cual se inicia especialmente una nueva etapa en la implantología en Honduras, ya que hasta ese entonces los entrenamientos eran en el extranjero, ya en el año 2010, llega a nuestro país otro misionero, el Técnico Dental Sam Youl Hong (T.D. por Daegu Health College, Daegu, Korea) a quien el presidente en ese entonces de L.W.M el Rev. Nam Soo Kim le pide se quede en el país apoyando la obra y la creación de la carrera corta Técnico en Laboratorio Dental en la EUCS / UNAH-VS que ya estaba en planes de crearse (Ver Figura No. 2).

De esta relación nace un programa de movilidad estudiantil y docente que beneficia a 13 estudiantes, viajando en julio de 2012 a New York, USA y Daegu, Korea permaneciendo por espacio de 30 días para tomar un entrenamiento en laboratorio de prótesis dental, recibiendo todo lo que es alojamiento, alimentación y materiales de trabajo. En noviembre de ese mismo año viajan a Seul, Daegu y la isla Jeju en misión universitaria los Doctores Francisco Herrera y Edwin Cruz junto a Dr. Chan Jeon, T.D. Sam Hong

y Sang J. Park para la firma de dos convenios de cooperación (Figura No. 3), con Yonsei University, Seoul, Korea (al igual que la UNAH es la Primera Universidad creada, nace en 1875) y Daegu Health College, Daegu, Korea, lo que vendría a fortalecer la creación de postgrados y carrera cortas en la UNAH-VS.

**Figura N°2:** Ceremonia de firma de Memorandum de entendimiento con Daegu Health College.



Parado segundo de izquierda a derecha Dr. Chan H. Jeon, sentados en igual posición, T.D. Sam Y. Hong, Dr. Edwin Cruz, Dr. Francisco Herrera y la Rectora madame Nam, Su Him junto a parte de la planta docente de la carrera de técnico en prótesis Dental.

\* Imagen facilitada por el señor Sang Jung Park.

**Figura N°3:** Ceremonia de firma de Convenios de cooperación.



Dr. Francisco Herrera y Dr. Edwin Cruz por UNAH, Dr. Keun-woo Lee Decano de la Facultad de Odontología y Dr. Kyoo Sung Cho Director General del Hospital Dental por Yonsei University.

\*Imagen facilitada por el señor Sang Jung Park.

El crecimiento de la población estudiantil se mantuvo en términos aceptables hasta el primer periodo del 2011 manejándose para tal efecto con cuatro secciones para 100 cupos de la primera asignatura del plan de estudios de la carrera, introducción a la odontología (IOE-041), alterándose desde el tercer periodo del 2011 a la fecha con un aumento muy considerable de estudiantes, programándose por ello hasta 9 secciones con un cupo de 40 estudiantes, disminuyendo a la fecha a 5 secciones con un menor número en la matrícula, debido a la aprobación de los nuevos requisitos de ingreso a la carrera para los aspirantes y para los estudiantes que solicitan cambio de carrera. Una característica en esta unidad académica es que hasta la fecha se ha logrado satisfacer las necesidades de matrícula, no manejando estudiantes en lista de espera a pesar de ser por algún tiempo la carrera con mayor matrícula de la UNAH-VS, con una excelente coordinación en el aprovechamiento de los espacios existentes en el campus, así como de la Secretaria de salud.

En la actualidad fungen como autoridades de la unidad académica: el Dr. José Emilio Torres Nuñez en el cargo de jefe del departamento de ciencias odontológicas y la Dra. Ericka Jeannette Grisales Ramírez como coordinadora de la carrera. La planta docente es de 30 profesores y profesoras a tiempo completo y 10 por hora. La carrera de odontología cuenta con los docentes con mayor pertinencia en sus posgrados, quienes dan su mejor esfuerzo cada periodo para alcanzar las competencias requeridas especialmente a nivel de asignaturas clínicas, siendo el Dr. Gustavo Ramos el primer profesor titular del departamento.

En la Tabla No. 1, se resume la historia de la Carrera de Odontología en la UNAH-VS.

**Conclusión:** Luego de 15 años de arduo trabajo tras su fundación, la carrera de odontología ha dado muestras tangibles de ser una unidad académica en constante evolución con mejoras en lo referente a la formación de profesionales de la odontología con las más altas competencias aun con las considerables limitaciones en cuanto a infraestructura, con un cuerpo docente y un estudiantado comprometidos a trabajar día a día con excelencia, satisfaciendo con calidad y calidez las necesidades de atención de quienes acuden a sus servicios clínicos, así como las comunidades beneficiadas con actividades de vinculación, aportando con su quehacer a la mejora de la salud bucal de la región en particular y al país en general a través de sus egresados diseminados en todas las regiones.



Se ha presentado el génesis de la carrera de odontología desde su gestión y nacimiento en Tegucigalpa MDC, así como en el CURN y una síntesis de hechos históricos relevantes de la carrera en la UNAH-VS.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dubón Paz Francisco. Historia de la Facultad de Odontología. Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras 2 de septiembre de 1997.
2. Portillo Sáenz Andrea. La Educación Superior en Honduras 1949 – 2000 Bosquejo Histórico de las Unidades Académicas. Tegucigalpa, Honduras diciembre, 2003.
3. Bueso Montoya José Ibrahim. Honduras Universidad, democracia y desarrollo. San Pedro Sula, Honduras febrero. 2006.
4. Plan de estudios de la Carrera de Odontología Reformado. Ciudad Universitaria Tegucigalpa, Honduras. julio del 2000.
5. Fascículo 6: La Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la UNAH-VS Serie: El Camino de la Reforma Universitaria. Ciudad Universitaria Tegucigalpa, Honduras, C.A. Abril 2008.
6. OSALDE, Asociación por el derecho a la salud. Memoria 2008 Bilbao España. [www.osalde.org](http://www.osalde.org).

## DEMENCIA EN PACIENTES ADULTOS CON SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA, ATENDIDOS EN HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS

Dementia in adult patients with acquired immunodeficiency syndrome treated at Hospital Mario Catarino Rivas

Arnold Thompson Cerna,\* Debra D. Carrillo,\*\* José A. Pineda,\*\*  
Laura I. Coello,\*\* Isis D. Oseguera,\*\* Mersys E. Lara,\*\*  
Nancy S. Villalobos,\*\* Rosa E. Zelaya.\*\*

### RESUMEN

**Introducción:** La demencia asociada al virus de inmunodeficiencia humana (D-VIH) es un tipo de demencia subcortical debido a infecciones crónicas por VIH; y combina alteraciones cognitivas, motoras y conductuales, afectando del 20 al 30% de los pacientes adultos que sufren esta enfermedad. La Escala de Demencia por VIH (EDV) es una herramienta sensible que se utiliza para tamizaje de pacientes infectados por VIH y con riesgo de desarrollar demencia. **Objetivos.** Aplicar la EDV en pacientes con infección avanzada por VIH que asistían al Centro de Atención Integral (CAI) del Hospital Mario Catarino Rivas (HMCR) y analizar su relación con el conteo de células TCD4 <200. **Metodología.** Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal con un muestreo intencionado. En el estudio se incluyó pacientes mayores de 18 años con VIH confirmado, quienes asisten al CAI, alfabetos, con conteo reciente de linfocitos CD4 menor de 200 células y que consintieron participar en el estudio. Se les aplicó la EDV como tamizaje para evaluar su función mental. **Resultados.** El 81% de los pacientes entrevistados presentaron riesgo de D-VIH con un rango de edad de

mayor prevalencia entre 38 y 57 años, siendo el género femenino el de mayor riesgo. **Conclusión** de acuerdo a los resultados obtenidos, la EDV es una herramienta costo-efectiva para determinar la función cognitiva en los pacientes.

### PALABRAS CLAVE

Demencia, HIV, Linfocitos T CD4 positivos.

### ABSTRACT

**Introduction:** human immunodeficiency virus-associated dementia (HIV-D) is a type of subcortical dementia due to chronic HIV infection and combines cognitive, motor and behavioral disorders, affecting 20 to 30% of adult patients suffering from this disease. The HIV Dementia Scale (EDV) is a sensitive tool to be used for screening of HIV-infected patients and those at risk of developing dementia. **Objectives.** Apply EDV in patients with advanced HIV infection in patients attending the Honduran Comprehensive Care Center (ISC) and analyze its relationship with CD4 count <200 cells. **Methodology.** This is a quantitative, descriptive, cross-sectional study with purposive sampling. The study included confirmed HIV patients who attend the Mario Catarino Rivas Hospital HMCR, Center Of Integral Attention CAI over 18 alphabets, with recent CD4 lymphocyte count less than 200 cells

\* Profesor carrera de medicina. Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud EUCS. Neurologo, HMCR

\*\* Estudiantes de VI año de la Carrera de Medicina, UNAH-VS

Recibido: 18 de Agosto 2,014 Aprobado 20 de Noviembre 2,014

and who consented to participate in the study. EDV was applied as screening to assess their mental function. **Results.** 81% of the interviewed patients had HIV risk-D with an age range most prevalent between 38 and 57 years, female gender being the highest risk. **Conclusion** According to the results, the EDV is a tool to assess cognitive function in patients cost-effective.

## KEYWORDS

Dementia, HIV, CD4-Positive T-Lymphocytes.

## INTRODUCCION

La demencia por VIH es un síndrome que se añadió como un indicador de infección avanzada por VIH en 1987 y fue denominada encefalopatía por el VIH.<sup>(1)</sup> El complejo de demencia relacionado a la infección avanzada por VIH es una entidad caracterizada por la triada de compromiso cognitivo, síntomas conductuales y motores que generan serias dificultades en la capacidad funcional del paciente.<sup>(2)</sup>

La D-VIH es causada directamente por el VIH en el sistema nervioso central, pero además por mecanismos indirectos (relación genética de quimocinas-B como la quimio-atrayente de monocitos) generando manifestaciones típicas de demencia subcortical.<sup>(3)</sup>

En el análisis patológico se observa la pérdida neuronal, gliosis reactiva y daño en las vainas de mielina.<sup>(4)</sup>

El escenario principal para la vida del VIH lo constituye el receptor de linfocitos CD4 el cual muestra una gran afinidad por las partí-

culas proteicas del virus. El receptor de linfocito CD4 es un compuesto proteínico presente en la superficie de monocitos, macrófagos, células dendríticas, linfocitos T y células gliales.<sup>(5)</sup>

Se han publicado factores de riesgo para el desarrollo de demencia que incluyen niveles altos de ARN del VIH en plasma, conteo de linfocitos CD4 bajo, anemia, género femenino, uso de drogas inyectables, bajo índice de masa corporal, edad avanzada, niveles bajos de hemoglobina y los síntomas constitucionales de la infección avanzada por VIH.<sup>(6)</sup>

El diagnóstico del síndrome de demencia se realiza por exclusión,<sup>(7)</sup> con síntomas y signos tempranos que suelen ser difíciles de reconocer, por lo que es necesario tener un adecuado plan diagnóstico. Se agrupan los síntomas clínicos en 3 categorías: cognitivos, conductuales y motores.<sup>(8-12)</sup> Los síntomas cognitivos incluyen compromiso de la memoria de corto plazo, pobre concentración, enlentecimiento mental y pérdida de la flexibilidad y espontaneidad. Cambios de personalidad, apatía, irritabilidad y depresión caracterizan los cambios conductuales. Los síntomas motores pueden ser evidenciados como torpeza o enlentecimiento del motor fino, temblor y debilidad de miembros inferiores, en otros estudios también se demostró que existe un compromiso de la memoria, así mismo hay enlentecimiento mental, y dificultad de concentración.<sup>(7, 8)</sup>

El objetivo del estudio fue, aplicar la EDV en pacientes con infección avanzada por VIH que asistían al CAI del HMCR y analizar su relación con el conteo de células TCD4 <200.

## MATERIALES Y METODOS

Estudio descriptivo de corte transversal con un muestreo intencionado, realizado en colaboración con el personal del CAI del HMCR, quienes a través de los historiales clínicos nos brindaron el resultado del último conteo de CD4 de los pacientes que aceptaron participar en el estudio y se les aplicó la EDV durante el período del 25 al 30 de septiembre del 2011. Los criterios de inclusión fueron edad mayor de 18 años, con infección por VIH confirmada mediante dos pruebas serológicas positivas, conteo reciente de linfocitos CD4 menor de 200, alfabetas que asisten a control en el CAI del Hospital Mario Catarino Rivas y que dieron su consentimiento para participar en el estudio. Se excluyeron del estudio todos los pacientes VIH negativo, personas menores de 18 años, Conteo de células TCD4  $\geq$  200, paciente con retraso mental, antecedentes psiquiátricos, procesos neuroinfecciosos, alcoholismo crónico y adicción a las drogas.

*Definición de Caso:* Paciente que cumpla los criterios de inclusión, un puntaje menor de 6 en la Escala de Demencia por VIH, lo que corresponde a que el paciente presente: a) déficit de memoria, b) bradipsiquia, c) enlentecimiento de la actividad intelectual, d) alteraciones en la personalidad, e) deterioro en la habilidad de usar conocimiento y f) alteraciones motoras.

Los pacientes en estudio fueron evaluados mediante la aplicación de la EDV la cual ha sido clasificada en cuatro estadios de acuerdo con la gravedad de la afección. El test evalúa los siguientes apartados:

- Registro de Memoria; para su aplicación

el paciente inicia pronunciando las cuatro palabras siguientes: perro, sombrero, verde y melocotón donde se le explica al paciente, que en el tercer apartado tendrá que recordar cada una de las palabras.

- Velocidad psicomotora; puntaje máximo de 6, en este apartado se les solicita que escriban el alfabeto en letras mayúsculas registrando en segundos el tiempo en que lo realizan y se valora con la siguiente puntuación:  $\leq$  21 segundos =6, 21-24 segundos =5, 24-27 segundos =4, 27-30 segundos =3, 30-33 =2, 33-36 segundos =1, > 36 segundos =0.
- Memoria reciente; puntaje máximo de 4, se pide al paciente que recuerde las cuatro palabras que registro previamente y se otorga un punto a cada palabra correcta.
- Praxis constructiva; puntaje máximo de 2, se le indica al paciente que copie un cubo previamente dibujado, donde se registra el tiempo y se da la siguiente puntuación: < 25 segundos = 2; 25 – 35 segundos = 1; > 35 segundos = 0.

**Análisis Estadístico:** Se utilizó el programa computarizado de Excel versión 2009.

**Consideraciones Éticas:** Todos los pacientes aceptaron su participación en la investigación mediante un consentimiento informado, así mismo se obtuvo la aprobación de la Dirección del Centro de Atención Integral (CAI) del Hospital Mario Catarino Rivas y la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula.

## RESULTADOS

De 21 pacientes entrevistados, 17 obtuvieron un valor <6 en la escala, lo que representa que tienen un riesgo de demencia por VIH. El riesgo de D-VIH fue mayor en el grupo de población de edad comprendida entre 38 y 57 años, con mayor predominancia en el sexo femenino en el 88%.

## DISCUSION

Los datos obtenidos en esta investigación revelan que la EDS es una herramienta efectiva para la aplicación en personas con alteración de memoria, alteraciones de la praxia o velocidad psicomotora.<sup>(8,13)</sup> Con relación al aumento del riesgo asociado a mayor edad, corresponde con otros resultados encontrados en otros estudios como la investigación de Valcour, y la cohorte Hawaiana de pacientes con VIH-1, la cual reporta que la demencia por VIH es más frecuente en individuos seropositivos mayores de 50 años de edad, comparado con seropositivos de 20 años.<sup>(6)</sup> El estudio realizado por Hesse y colaboradores en el Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras, revelo datos que sugieren que el deterioro

cognitivo observado en las personas diagnosticadas con D-VIH mediante el uso de diversas pruebas neuropsicológicas entre ellas la EDV, está relacionado con diversos marcadores inflamatorios indirectos que contribuyen a los cambios patológicos observados en el cerebro de pacientes con este síndrome clínico.<sup>(3)</sup>

Recientemente se ha planteado que gracias al avance en la terapia antirretroviral, los casos de D-VIH en etapa avanzada han descendido pero esto plantea un reto cada vez mayor en desarrollar herramientas para que esta entidad clínica sea reconocida cada vez más de forma temprana.<sup>(14)</sup> El mayor reto para el futuro es el desarrollo de marcadores que permitan el diagnóstico temprano a través de estudios de líquido cefalorraquídeo o de estudios de neuroimagen.<sup>(15)</sup>

En conclusión, de acuerdo a los resultados obtenidos, la EDV es una herramienta costo-efectiva para determinar la función cognitiva en los pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Marder K, Albert SM, Mc Dermoth MP et al. Inter-rater reliability of a clinical staging of HIV-associated cognitive impairment. *Neurology*. 2003; 60:1467-73.
2. Sacktor NC, Wong M, Nakasujja N, Skolasky RL, Selnes OA, Musisi S, et al. The International HIV Dementia Scale: a new rapid screening test for HIV demen-  
tia. *AIDS*. 2005;19:1367-1374
3. Hesse H, Medina MT, Bu-Figueroa E. Caracterización clínica y neuropsicológica de pacientes Hondureños con demencia asociada al VIH-1 y su correlación con las moléculas inflamatorias en LCR y suero. *Rev. Med post UNAH* 2003; 8 (1): 45-56.

4. Kipnis J, Derecki NC, Yang C, Scoble H. Immunity and cognition: what do age-related dementia, HIV-dementia And 'chemo-brain' have in common? *Trends immunol* 2008; 29: 455-463.
5. Ott A, Breteler MM, van Harskamp Claus JJ, van der Cammen TJM, Grobbee DE, Hofman A. Prevalence of Alzheimer's disease and vascular dementia: association with education. The Rotterdam study. *BMJ* 1995; 310:970-973.
6. Prencipe M, Casini AR, Ferretti C, Lattanzio MT, Fiorelli M, Culasso F. Prevalence of dementia in an elderly rural population: effects of age, sex, and education. *Journal Neurology Neurosurgery Psychiatry* 1996; 60:628-633.
7. Kaul M, Lipton SA. Mechanisms of neuroimmunity and neurodegeneration associated with HIV-1 infection and AIDS *Neuroimmune Pharmacol.* 2006; 1:138-151.
8. Wind AW, Schellevis F, Van Staveren G, Scholten RJPM, Hooijer C, Jonker C, et al. Limitation of the Mini-Mental State Examination in diagnosing dementia in general practice. *Int J Geriatr Psychiatry* 1997; 12:101-108.
9. Robinson-Papp J, Byrd D, Mindt MR, et al. Motor function and human immunodeficiency virus-associated cognitive impairment in a highly active antiretroviral therapy-era cohort. *Arch Neurol* 2008; 65:1096-101.
10. McArthur J C, Houghey N, Garther S, Human, et al. Immunodeficiency Virus associated dementia: An evolving disease. *Journal of Neurovirology* 2003; 9:205-221.
11. Barahona Mejía A, Reyes Ticas A. Trastorno neurológicos y Psiquiátricos asociados al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida en pacientes hospitalizados en el Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras. *Rev. Med Hond* 1999; 67: 243-246.
12. Beard M C, Kokmen E, Offord K P, Kurland L T. Lack of association between Alzheimer's disease and education, occupation, marital status, or living arrangement. *Neurology* 1992; 42:2063-2068.
13. Power C, Selnes O, Grim J, McArthur J. The HIV dementia scale: a rapid screening test. *J aids.* 1995; 8:273-8.
14. Sacktor NC. Evolving clinical phenotypes in HIV-associated neurocognitive disorders. *Curr Opin HIV AIDS* 2014; 9:517-20.
15. Chan P. HIV associated neurocognitive disorders in the modern antiviral treatment era: prevalence, characteristics, biomarkers and effect of treatment. *Curr HIV/AIDS Rep* 2014; 11:317-24.

## EXPERIENCIA DE LOS HOMBRES DURANTE EL EMBARAZO DE SU ESPOSA Y NACIMIENTO DE SU HIJO (A)

Men experience during Pregnancy of his wife and the birth of his child

\*Vilma Mercedes Miranda Baquedano \*\*Delmy Aracely Trujillo Serrano

### RESUMEN

**Antecedentes.** Escasas investigaciones se realizan sobre las experiencias del hombre durante el embarazo y nacimiento de su hijo, y son tan diversas y variadas como en las mujeres. **Objetivo:** Conocer las experiencias de los hombres durante el embarazo de su esposa y el nacimiento de su hijo(a). **Pacientes y Métodos:** Estudio cualitativo realizado de marzo a mayo del año 2014 en el área de espera de la sala de Labor y Parto del Hospital Leonardo Martínez Valenzuela (HLMV), mediante entrevistas individuales a 20 hombres que esperaban el nacimiento de su hijo(a). **Resultados:** Las experiencias del hombre durante el embarazo de su compañera son variadas, sin embargo cuando hay deseos de ser padre se involucra más en apoyar a su esposa, el hombre apoya más en actividades del hogar y menos al asistir al control prenatal. Al existir unión sentimental, y una relación estable, son más frecuentes los signos y síntomas psicológicos o fisiológicos; con el pasar de los meses el hombre se va absteniendo de las relaciones sexuales. **Discusión** Conocer el sentir y pensar del hombre referente al embarazo denota la necesidad de involucrarlo en el proceso, hacerle sentir “estamos esperando un hijo” y no como, “mi mujer está embarazada”.

\*Profesora de la Escuela de Ciencias de la Enfermería de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (EUCS) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (UNAH – VS). Licenciada en Enfermería. Especialista en Salud Materno Perinatal. Magister en Gestión Educativa.

\*\* Estudiante de la Carrera de Enfermería de la EUCS-UNAHVS.

Recibido: 4 de Noviembre 2,014 Aprobado 12 de Marzo 2,015

**Conclusión:** Los resultados destacan que los hombres tienen numerosas experiencias, cambios psicológicos, fisiológicos y adquisición de nuevos roles, desean ser parte del embarazo por lo cual deben ser educados referente al mismo.

### PALABRAS CLAVE

Embarazo, hombres, parto, signos y síntomas.

### ABSTRACT

**History:** Few investigations are conducted on the experiences of man pregnancy and birth of his child, and are as diverse and varied as in women. **Objective:** To know the experiences of men during his wife's pregnancy and the birth of his child. **Patients and Methods:** Qualitative study conducted from march to may 2014 in the waiting area of labor and delivery room Leonardo Martinez Valenzuela (HLMV) Hospital's, through individual interviews with 20 men who awaited the birth of his child. **Results:** The experiences of man during the pregnancy of his partner are varied, however, when desire to be a father, It becomes more involved in supporting your wife. Man relies more on household activities and less to attend the prenatal control. As there is emotional attachment, and a stable relationship, are more frequent psychological or physiological signs and symptoms; with the passing months the man stars abstaining from sex. **Discussion:** know the heart and mind of man, concerning

the pregnancy indicates the need to involve them in the process and not exclude him, make him feel "are expecting a child" rather than, "my wife is pregnant." **Conclusion:** The results highlight that men have many experiences, psychological and physiological changes, and take on new roles, they want to be part of pregnancy and therefore should be educated regarding the same and do not exclude it.

## KEYWORDS

pregnancy, men, parturition, Signs and Symptoms

## INTRODUCCION

Se sabe relativamente poco respecto a los cambios psicológicos y emocionales que ocurren en el futuro padre y cómo se realiza la transformación a la paternidad, es decir, la "transición a la parentalidad"<sup>(1)</sup> mucho se ha hablado acerca de los cambios por los que atraviesa una mujer embarazada, pero hay poca información del proceso por el que transitan sus parejas. Según publica la BBC (British Broadcasting Corporation) en un estudio de 282 hombres cuyas parejas están embarazadas, estos experimentaron síntomas del embarazo como: calambres, náuseas, dolores de espalda e incluso inflamación de estómago, experimentando el fenómeno llamado Síndrome de Couvade.<sup>(2)</sup> Tradicionalmente los hombres han sido relegados o se han confinado a sí mismos a un segundo plano durante el embarazo. En la actualidad, la tendencia hacia una paternidad más responsable e igualitaria es cada vez mayor, hay que recordar que las diversas maneras de entender la figura paterna tienen su reflejo en las distintas culturas,<sup>(3)</sup> sin embargo, cada vez es más frecuente

que se interesen en participar activamente de este proceso.

Existen pocas investigaciones que respalden sobre los cambios, experiencias o roles del hombre en esta etapa de la vida y de cómo asume la paternidad. Para el futuro papá las cosas son diferentes a la de la futura madre, aunque él acompañe los cambios que la mujer experimenta, nunca va a sentir lo que ella siente, por lo que su futuro hijo es en realidad un ser al que podrá acercarse y conectarse, pero sólo en parte. El momento del nacimiento será de gran expectativa para el papá y es realmente el momento cuando lo pueda ver, sentir, tocar, mirar y hablarle; por lo que se transformará para él en alguien más real.

En el primer trimestre experimenta reacciones diversas y variadas como en las mujeres; atraviesan por sentimientos confusos porque su foco intelectual se concentra en la paternidad inminente y no en el estado inmediato del embarazo.

En el segundo trimestre cuando perciben los movimientos del feto les causa una sensación profunda y lo sienten real, comienzan a pensar en las implicaciones de la paternidad y entra en una etapa de estabilidad. Los hombres se hacen más conscientes del crecimiento del útero de su mujer, es probable que tengan pensamientos y preocupaciones igual como le ocurre a la madre, sin embargo, también se preocupan acerca de si serán buenos padres para sus hijos y si cumplirán con las expectativas de la madre.

El tercer trimestre se describe como un período de crisis y requiere ajustes tanto para

la mujer como para el hombre. El trabajo de parto marca la terminación de la etapa de gestación y es la transición real al rol de padre lo que conlleva a profundos efectos en él.<sup>(4)</sup>

Los hombres presentan diferentes vivencias frente al embarazo y la paternidad, las cuales varían de acuerdo a la cultura. Una manifestación natural que puede darse en los hombres es la presencia de signos y síntomas lo que es conocido como “Síndrome de Couvade, considerando la existencia del mismo cuando el padre presenta cinco o más signos o síntomas”.<sup>(5)</sup> Aun cuando no existe una teoría que explique con certeza el origen de este síndrome, algunas investigaciones científicas se han enfocado en los cambios hormonales que se desarrollan en una mujer embarazada y los han comparado con estudios realizados en hombres. **El objetivo** del estudio fue conocer las experiencias de los hombres durante el embarazo de su esposa y el nacimiento de su hijo (a).

## PACIENTES Y METODOS

Estudio cualitativo realizado durante el periodo de marzo a mayo del 2014, en el área de espera de la sala de Labor y Parto del HLMV en la Ciudad de San Pedro Sula, Cortes, Honduras. El modo de acceso a los participantes fue haciendo visitas durante horas por la tarde en un periodo de 7 días; obteniendo una muestra de 20 participantes. Criterios de inclusión: fueron los hombres que esperaban el nacimiento de su hijo (a) en el momento que se realizó la visita. Criterios de exclusión: los hombres que no estaban esperando un hijo (a).

Los datos se investigaron a través de 9 categorías:

1. Opinión del hombre sobre el embarazo.
2. Sensaciones que experimentó al saber que sería padre.
3. Experiencia durante el embarazo.
4. Apoyo a su esposa durante el embarazo.
5. Presencia de algún signo o síntoma fisiológico o psicológico durante el embarazo.
6. Sexualidad en el embarazo.
7. Pensamientos y sentimientos a la espera del nacimiento de su hijo (a).
8. Emociones al ver a su hijo (a).
9. Rol de padre.

De estas categorías se identificaron significados comunes e interconectados según coincidencia de respuestas.

## RESULTADOS

A partir de la entrevista en donde se plantearon nueve categorías relacionadas con las experiencias de los hombres durante el embarazo y nacimiento de su hijo se encontraron semejanzas en los resultados.

### 1. OPINIÓN DEL HOMBRE SOBRE EL EMBARAZO

Ellos concuerdan en que la mujer experimenta una serie de cambios físicos y psicológicos. Opinan que el embarazo *“es una serie de cambios físicos que tiene la mujer y que es la oportunidad de ambos de ser padres, lo sienten como una etapa bonita y una bendición en la vida de cada uno de ellos”*.

Una de las opiniones:

“Es una gran experiencia ver cómo crece la panza y ver los movimientos del bebe, es de admirar a la mujer y más cuando le tocan los dolores”.

## 2. SENSACIONES EXPERIMENTADAS CUANDO SUPO QUE SERÍA PADRE

Experimentaron diferentes sensaciones las cuales se describen a continuación; de los que sintieron alegría opinaron “que se sentían feliz porque los llamarían papá, y sentían que tendrían algo que sería suyo, que tenían que ser más responsables y dejar los amigos”.

Otros experimentaron asombro: *“En mi mente nunca cruzó que un hijo cambiaría mi vida y que iba entender a mi padre y ser más responsable”*.

Los que tenían más hijos experimentaron preocupación: *“Me sentí emocionado, pero hay preocupación cuando ya hay muchos hijos”*. Los que tenían una relación de noviazgo experimentaron miedo: *“Algo cardíaco y que el mundo se nos venía encima porque éramos novios no estaba preparado, luego alegría y agradecimiento a Dios por un hijo”*.

## 3. EXPERIENCIAS DURANTE EL EMBARAZO DE SU ESPOSA

Los resultados sobre las experiencias en el embarazo son muy variados para los hombres y estas van desde: descubrir cosas nuevas, leer, tener paciencia, asimilar cambios en el cuerpo y separaciones por los cambios de carácter en la mujer.

## 4. APOYO A SU ESPOSA DURANTE EL EMBARAZO

En esta categoría los resultados demuestran frecuentemente el apoyo en los quehaceres del hogar. Si embargo, 20% manifestaron apoyo en el aspecto emocional y económico. Y solo el 10% manifestaron acompañarla a su control prenatal.

Una de las opiniones

*“Soy muy hogareño, lavaba la ropa, pasaba pendiente de sus antojos, en todo la complacía: hacerle comida, masajes, aseo de la casa”*.

## 5. PRESENTÓ ALGÚN SÍNTOMA FISIOLÓGICO O PSICOLÓGICO DURANTE EL EMBARAZO

Todos los hombres experimentaron signos y síntomas tanto fisiológicos como psicológicos y estos van desde: subir de peso, hambre, antojos, náuseas, vómitos, sueño y rechazos.

Una de las opiniones

*“Subí de peso, me dio hambre, mareos, vómitos, náuseas, dolor de muelas, sueño y muchas ganas de comer coco y zapote, pollo con tajadas, arroz con leche”*.

*“Odiaba una compañera de la nada”*; y otro: *“Mi suegra me caía mal”*.

## 6. SEXUALIDAD DURANTE EL EMBARAZO

La sexualidad del hombre en el embarazo según los resultados fue variada: para algunos fue mejor porque no había preocupación de embarazo, para otros fue normal, en otros disminuyó por temor a lastimar al bebé y en algunos no hubo conforme crecía el abdomen.

*“Mejor porque ya no había preocupación de un embarazo siempre hubo sexo nunca tuve miedo porque averigüé y me di cuenta que no era malo”*

*“Optamos otras posiciones por el abdomen, lo hacíamos con mucho cuidado porque hay preocupación desde los 4 a los 8 meses,*

*luego ya no, se me quito ese deseo sexual, pensé que íbamos a lastimar al bebe”.*

## **7. PENSAMIENTOS Y SENTIMIENTOS DURANTE LA ESPERA CUANDO ESPOSA DABA A LUZ A SU HIJO (A)**

Son muy variados los pensamientos y sentimientos durante la espera del nacimiento de su hijo (a) tales como alegría, miedo, preocupación, nerviosismo y felicidad. El 50% de ellos expresó sentir miedo a la pérdida de alguno de los dos.

*“Sensaciones encontradas de perder alguno de los dos, miedo, preocupación, tensión”.*

*“Feliz y con ansiedad por verla y saber cómo están”*

## **8. EMOCIONES AL VER A SU HIJO (A) POR PRIMERA VEZ**

Entre los hombres entrevistados las emociones fueron de alegría por conocer a su hijo (a) los abrazaron con ternura y cuidado.

Emociones percibidas por el hombre cuando vieron su hijo:

*“Alegre de conocerla (o), abrazarla (o), y sentirla (o) por completo porque antes solo imaginaba, llore de alegría y dando gracias a Dios”.*

*“Fue el mejor regalo y la mejor alegría de mi vida, creo que es lo mejor que me ha pasado”.*

## **9. ROL AHORA QUE ES PADRE**

El 100 % de los padres entrevistados ejercen un rol de proveedor con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida a sus hijos.

*“Quiero seguir trabajando y estudiar para darle una mejor vida, un buen ejemplo e inducirla al camino del señor”.*

*“Darle lo mejor, ya con la llegada de mi hijo (a) establecí un negocio”.*

## **DISCUSION**

En la presente década el hombre es más abierto a involucrarse en el embarazo de su esposa, dejando culturas erróneas de machismo, aunque continúan teniendo menor preparación social que la mujer.

En este estudio el hombre opino que el embarazo es algo admirable, ver crecer el abdomen de su esposa durante nueve meses. Concordando con la literatura, que refiere que ellos perciben el embarazo como una serie de cambios que experimenta la mujer.<sup>(4)</sup> Cuando se dan cuenta del embarazo y confirman que esperan un hijo(a) los lleva de inmediato a la etapa de luna de miel.<sup>(6)</sup>

Los hombres demuestran que el principal apoyo que brindan a sus mujeres durante el embarazo son los quehaceres del hogar. Es asombroso que el hombre se involucre en tareas del hogar sin importar la cultura machista que predomina en estos países centroamericanos; lo que concuerda con la literatura que así como las mujeres están insertadas a la actividad reproductiva, los hombres se ha incorporado en las actividades domésticas, cuidado de la gestación y crianza de los hijos, actividades que antes le eran ajenas.<sup>(7)</sup> En este estudio pocos hombres expresaron preocupaciones económicas lo que contrasta con otras investigaciones en donde la necesidad de solventar los

gastos que un hijo supone, suele producir angustia y en algunos casos culpa de no estar siendo capaces de disfrutar por completo la noticia frente a su pareja.<sup>(8)</sup>

Los signos tanto fisiológicos como psicológicos que refirieron los hombres entrevistados en esta investigación van desde: subir de peso, hambre, antojos, náuseas, vómitos, sueño y rechazos, coinciden con el Síndrome de Couvade. El cual según la literatura existe desde la antigüedad, aun no hay una teoría científica que lo respalde pero, si hay investigaciones donde se sabe que es real, una mayoría de los hombres lo presenta.<sup>(2)</sup>

Las relaciones sexuales de los hombres en este estudio se modificaron de acuerdo al crecimiento del abdomen, optando por otras posiciones, o abstinencia después del octavo mes por disminución del deseo sexual y miedo a lastimar al bebé. El miedo a lastimar al bebé, es la principal causa para que el hombre evite las relaciones sexuales según investigaciones realizadas por Von Sydow (2009) y Toole, Coghlan, Holmes y Xeutvongsa (2005),<sup>(9)</sup> de acuerdo a estos dos estudios tanto el hombre como la mujer evitan las relaciones sexuales por miedo.

En este estudio el hombre también experimenta miedo durante la espera de nacimiento de su bebé, agravado por el hecho de no poder estar en el parto, relacionándolo a perder a su pareja o a su hijo(a). Actualmente, el hombre se encuentra excluido por el personal de los servicios salud pública de Honduras, desde el control prenatal hasta el proceso del trabajo de parto, no se le permite que acompañe a la parturienta aunque demuestren interés en hacerlo, algo que se

establece en las Normas Neonatales de este país y que lo escribe de la siguiente forma “favorecerá la presencia de un acompañante si la parturienta lo desea”.<sup>(10)</sup> En otros países existen beneficios para el futuro padre y se hace con el objetivo de aumentar el vínculo entre padre e hijos y fomentar el rol de la paternidad.<sup>(7)</sup> Es necesario acercarse a los hombres como algo más que la pareja de la mujer, sino también como individuos con historias distintas.<sup>(11)</sup>

La felicidad y el llanto sentido por los hombres al ver a su hijo (a) en este estudio, evidencia un sentir poco permitido al hombre en nuestra cultura machista: llorar. Permitirle al hombre expresar sus emociones y relacionarse con su hijo acariciando el vientre o hablándole, hace que al momento de nacer, él o ella, pueda reconocer su voz y así establecer una conexión. Según la literatura, es conocido que el hombre no está preparado para innumerables cambios en sus vidas, por eso en las clases de cuidados prenatales, la paternidad debería ser parte del programa.<sup>(12)</sup>

Todos los hombres encuestados en esta investigación refirieron que su rol es de proveedor, para proporcionar una mejor calidad de vida a sus hijos sin pensar en otros cuidados que pueden ofrecer, lo cual concuerda con la investigación realizada por la CEPAL (2005) en hombres centroamericanos, en donde el 50.67% expresaron el rol tradicional de proveedor y el 39.04% el rol moderno que abarca otras funciones además de proveedor como ser: prodigan afecto, se involucran en la crianza de los hijos y desempeñan como formadores. En esta investigación de la CEPAL, a nivel de país,

Honduras presenta el mayor porcentaje de hombres asumiendo este rol tradicional con 62.42% y Costa Rica el más bajo con 39.1%.<sup>(13)</sup>

El rol que desempeñe el hombre durante el embarazo es vital para el futuro de la pareja y del propio hijo(a), mientras que la mujer como menciona Ramona Mercer “adopta el rol maternal por medio de cuatro fases: la anticipatoria, la informal, la personal y la formal”<sup>(6)</sup>, no hay evidencias de cómo el hombre adopta el rol paterno.

Promover la paternidad responsable y comprometida ha aumentado en los últimos años; según la investigadora alemana Monica Lukesch, el papel del hombre sufrió una transformación: él está más presente en la vida familiar, se acerca al neonato con más facilidad y manifiesta sin miedo las capacidades de cuidado y protección.<sup>(14)</sup>

**En conclusión**, los resultados destacan que los hombres tienen un sin fin de experiencias y cambios; psicológicos, fisiológicos y adquieren nuevos roles, desean ser parte del embarazo en todos los sentidos por lo cual deben ser educados respecto al mismo. El conocer a fondo el sentir y pensar del hombre referente al embarazo denota la necesidad de involucrarlo en el proceso, hacerle sentir “estamos esperando un hijo” y no como, “mi mujer está embarazada”.

### Recomendación

A los (las) docentes, la formación de los/las estudiantes de la EUCS-UNAHVS en el conocimiento y aplicación de las Normas de Atención Materno Neonatal, y a la carrera de Derecho a proponer leyes gozar del acompañamiento de su pareja durante el nacimiento de su hijo (a) y en casos especiales de complicación materno- neonatal permiso personal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Maldonado M .El padre en la Etapa Perinatal. Perinatal Reprod Human. [Citado el 2014, Mayo 12] 2008; 22 (2) Pg. 146- 150. Disponible en: [http://www.sumedico.com/documentos/25\\_documento.pdf](http://www.sumedico.com/documentos/25_documento.pdf).
2. Matrn de Murcia, J. Reflexología en la Maternidad, El Síndrome de Couvade. España. [Citado 2014 junio 15 ]. Disponible en: <http://www.maternityreflexology.net/?categoryId=14253>
3. Guzmán E. Los Hombres Avanzan hacia una Paternidad Igualitaria y
3. Responsable. El Nuevo Diario. 17.marzo.2012. Internacional [Citado 2014 Junio 2] Disponible en: <http://elnuevodiario.com.do/app/article.aspx?id=278984>
4. Reeder S, Martin L, Koniak D. Enfermería Materno Infantil. 17° ed. México DF: McGraw-Hill; 1995. Pg. 316-318
5. Bottino Y, Galilea P, Leiza P, Magnone L, Oroz B. Incidencia del Síndrome de Couvade. Montevideo. 2012. [citado 2014 Julio 5]. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/handle/123456789/2392>

6. Tommey AM. Modelo y Teorías de Enfermería. 4° ed. Harcourt; 2005. Pg. 130-145
7. Hernández J, Quevedo D, Ramos A. Vivencia de los Adolescentes Varones frente al Embarazo. Bogotá. 2008 [citado 2014 Mayo 4] Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/tesis13.pdf>
8. Rivera R, Ceciliano Y. Cultura Masculinidad y Paternidad. 2nd ed. San José: FLACSO; 2004. Pg.8
9. Sapien JS, Córdova DI. Comportamiento Sexual de Varones Durante el Embarazo: Casos en la Ciudad de México D.F. Terapia Psicológica [Internet]. [Citado 2014, mayo 30] 2011; 29(2):185-190 Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082011000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082011000200005&script=sci_arttext)
10. Secretaria de Salud. Normas para la Atención Materno Neonatal. Tegucigalpa, Junio, 2010.Pg.52.
11. Maroto Navarro G, Castaño López E, García Calvente M del Mar, Hidalgo Ruzzante N, Mateo Rodríguez I. Paternidad y Servicios de Salud. Rev. Esp. Salud Pública [revista en Internet]. [Citado 2014 agosto 23] 2009; 83(2): 267-278. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272009000200010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000200010&lng=es).
12. Gabbe S, Niebyl J, Simpson J. Obstetricia. 4° ed. Editorial Marban; 2007. Pg. 155.
13. CEPAL (Masculinidad y factores asociados al comportamiento de los hombres en Centro América. 2005; Pag.169. [Citado Mayo 7 del 2014 ]. Disponible en: [http://www.berdingune.euskadi.eus/contenidos/informacion/material/es\\_gizonduz/adjuntos/Masculinidad%20y%20factores%20socioculturales%20asociados%20al%20comportamiento%20de%20los%20hombres%20estudio%20en%20cua.PDF](http://www.berdingune.euskadi.eus/contenidos/informacion/material/es_gizonduz/adjuntos/Masculinidad%20y%20factores%20socioculturales%20asociados%20al%20comportamiento%20de%20los%20hombres%20estudio%20en%20cua.PDF)
14. Guana M, Cappadona R, Di Paolo AM, Pellegrini MG, Piga MD, Vicario M. Enfermería Ginecoobstétrica 2 ed. México D.F: Editorial McGraw - Hill; 2009. Pg. 210-215.

## CONOCIMIENTOS DE MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA EN PROFESIONALES DE LA MEDICINA

Knowledge of medical professionals on evidence - based medicine

\*Carlos Amílcar Fuentes Romero, \*\*Mario Roberto Rodríguez

### RESUMEN

La medicina basada en evidencia (MBE) representa un nuevo modelo de investigación y en la práctica médica es sinónimo de actualización. Esta práctica permite identificar la evidencia obteniendo resultados óptimos en la atención de pacientes. **Objetivo:** Determinar el conocimiento sobre el significado de medicina basada en evidencia y la forma correcta de aplicarla por parte de los profesionales de la medicina. Se aplicaron entrevistas en el Congreso Médico Nacional realizado en San Pedro Sula en el 2011. **Metodos:** Estudio descriptivo, de corte transversal sobre los conocimientos de los profesionales de la medicina en el tema de MBE previo consentimiento informado para la aplicación de la entrevista. Se entrevistaron un total de 428 médicos aprovechando la realización del Congreso Médico Nacional en la Ciudad de San Pedro Sula en Agosto del 2011. **Resultados:** La gran mayoría de los entrevistados no conocen el concepto de medicina basada en evidencia y no la aplicarán a su práctica clínica diaria. **Conclusiones:** El conocimiento sobre MBE del profesional de la medicina, es prácticamente nulo. Se evidencia la necesidad de formar desde estudiante al profesional de la medicina y a

profesores de pregrado en las escuelas de formación de recursos médicos.

### PALABRAS CLAVE

Atención médica, investigación, medicina basada en evidencia.

### ABSTRACT

The evidence-based medicine (EBM) represents a new model of research and medical practice is synonymous update. This practice allows to identify the evidence obtained excellent results in patient care. To determine the knowledge about the significance of evidence-based medicine and the correct way to apply by medical professionals. Interviews were administered in the National Medical Congress held in San Pedro Sula in 2011. **Methods:** A descriptive, cross-sectional on the expertise of medical professionals on the issue of informed consent MBE for the implementation of the interview. A total of 428 physicians taking the realization of the National Medical Congress in the city of San Pedro Sula in August 2011. We interviewed **Results:** The majority of respondents did not know the concept of evidence-based medicine and do not apply to your practice daily clinic. **Conclusions:** Knowledge about MBE medical professional, is practically nil. The need for training is evident from student to professional medical and undergraduate teachers in schools training of medical personnel.

\*Profesor de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula. EUCS/UNAH-VS, Médico Salubrista

\*\* Medico general egresado de Universidad Autónoma de Honduras en el Valle de Sula UNAH-VS

Dirigir correspondencia a: cafr\_5993@yahoo.com

Recibido: 17 de Noviembre 2,014 Aprobado 12 de Marzo 2,015

**KEY WORDS**

medical care, research, evidence-based medicine.

**INTRODUCCIÓN**

La Medicina Basada en Evidencia (MBE) es un nuevo paradigma en la investigación y la práctica médica. Se usa a menudo como sinónimo de actualización. El profesional de la medicina al ser interrogado dice conocerla y practicarla efectivamente. Sin embargo, la gran mayoría de los profesionales en realidad desconocen el significado. Las definiciones de MBE son muchas y algunas un tanto prolijas. Corresponde al uso consciente, explícito, racional y juiciosa, de la mejor evidencia actual en la toma de decisiones sobre el cuidado sanitario de pacientes, relacionados con la experiencia clínica y los valores de la persona.<sup>(1)</sup> En este punto, la denominación, racional y juicioso, no significa que por que esta publicado, ya es una verdad, debemos valorar esa evidencia, ponerla en práctica, y es hasta entonces que decidiremos aplicarla a la práctica cotidiana.<sup>(2)</sup> Con el presente estudio se pretendió, determinar el conocimiento sobre el significado de medicina basada en evidencia, así como la forma correcta de aplicarla, por parte de los profesionales de la medicina. Se aplicaron las entrevistas en el Congreso Medico Nacional realizado en San Pedro Sula en el 2011. Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario abierto, previa autorización para su aplicación, por el profesional médico.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

El estudio correspondió a uno de tipo descriptivo, de corte transversal, sobre el conocimiento de Medicina Basada en Evidencia,

entre los médicos que asistieron al Congreso Medico Nacional, realizado en San Pedro Sula en el 2011.

El total de entrevistados fue de 428 profesionales médicos sin distinción de edad, género, procedencia, lugar de trabajo, estudios realizados. Se les aplicó un cuestionario con preguntas abiertas y algunas con posibilidades de respuesta previo consentimiento informado para la aplicación de esta. Los resultados generados dieron respuesta a los objetivos planteados antes de realizar la investigación. Aproximadamente dos tercios de los encuestados correspondió a médicos generales. La gran mayoría entre el rango de edad de 41 a 50 años. Y más de la mitad laborando para instituciones públicas. La distribución en cuanto a género fue equitativa. Se determinó que el profesional de la medicina no entiende el concepto de MBE por lo tanto no puede utilizarla.

**RESULTADOS**

Se entrevistaron un total de 428 médicos. En cuanto al rango de edad más frecuente en orden decreciente correspondió a: 156 médicos (36%) entre los 41-50 años de edad, 151 entre los 31-40 años (35%), 69 (16%) menores de 30 años, 48 (11%) entre 51-60 años y 4 (1%) de 61 o más años; de los 299 (70%) eran médicos generales y 129 (30%) especialistas. Según el género la distribución fue equitativa: 213 hombres y 215 mujeres. Un total de 181 (42.2 %) de los entrevistados laboran para la Secretaria de Salud.

(Tabla No.1)

**Tabla N°1:  
Lugar de trabajo**

Lugar de trabajo	Frecuencia	Porcentaje
Secretaria de Salud	181	42.2%
I.H.S.S.	63	14.7%
Privado	170	39.7%
Otro	14	3.2%
<b>TOTAL</b>	<b>428</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instrumento conocimientos MBE. 2011

Al preguntarles sobre el tiempo que dedicaban para la búsqueda de información sobre sus pacientes 273 (64%) respondieron que dedicaban una (1) hora al día, 86 (20%) dedicaban una hora cada dos días, (Tabla No. 2) Hasta aquí, sin identificar la fuente para la búsqueda de la información. Un 72.6% respondieron que los aspectos relacionados con el tratamiento son los que más les interesan, seguidos en orden de importancia por el diagnóstico, etiología y en última instancia por el pronóstico. (Tabla No.3)

**Tabla N°2:  
Tiempo dedicado a la búsqueda de información sobre pacientes**

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
1 hora al día	273	64%
1 hora cada 2 días	86	20%
1 hora a la semana	56	13%
30 minutos a la semana	10	2%
No lo hace	3	1%
<b>TOTAL</b>	<b>428</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instrumento conocimientos MBE. 2011

**Tabla N°3:  
Tópicos de interés consultados por los médicos**

Tópico	Porcentaje
Tratamiento	72.6%
Diagnóstico	12.3%
Etiología	10.1%
Pronóstico	5%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instrumento conocimientos MBE. 2011

De los entrevistados: 269 (62.8%) utilizaban los libros de texto como fuente de actualización sobre sus pacientes, 150 (35%) las revistas médicas y 7 (1.6%) usaban la red para tal fin (sin especificar que fuentes). 318 (74.2%) del total respondieron tener conocimientos sobre MBE y 110 (25.8%) no tenían conocimiento al respecto. En cuanto a la comprensión del significado de MBE, 308 (72%) refirieron no comprenderlo. Ver Tabla No. 4

**Tabla N°4:  
Comprensión del significado de medicina basada en evidencia**

Comprensión significado MBE	Frecuencia	Porcentaje
SI	120	28%
NO	308	72%
<b>TOTAL</b>	<b>428</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Instrumento conocimientos MBE. 2011

Un total de 150 (35%), consideraban a la educación médica continua como excelente para la actualización médica, 86 (20%) le otorgaron la calificación de muy buena, 60 (14%) la consideraban anticuada, 56 (12.3%) ineficaz, 47 (11%) regular y 29 (7%) mala.

Pero aun así, 360 (84.3%) respondieron que la MBE tiene una calificación de buena a excelente como medio para la actualización de los profesionales de la medicina.

Al pedirles que expresaran un concepto sobre MBE, solo 1 (0.2%) del total de entrevistados respondió que es el uso juicioso de la mejor evidencia para aplicarla al cuidado de los pacientes. El resto tiene un concepto poco claro o errado.

## DISCUSIÓN

La Medicina Basada en Evidencia (MBE) es en la actualidad una tendencia en el trabajo de los médicos y es de gran difusión, lo que ha provocado cambios en la práctica clínica. Esto se evidencia con los artículos que se han escrito sobre el tema. Ahora bien *¿Cuáles son las razones para esta difusión del tema?* Son muchas. Al tratar de enumerarlas nos encontramos con las siguientes:

**1)** La necesidad diaria de obtener información fidedigna sobre la enfermedad de nuestros pacientes (tratamiento, diagnóstico, etiología, pronóstico), se ha manifestado que un profesional de la medicina necesita obtenerla al menos cinco veces por cada paciente hospitalizado y dos veces por cada tres pacientes atendidos ambulatoriamente.<sup>(3)</sup> Algunos han llegado a decir que esta podría afectar hasta ocho decisiones clínicas por día. **2)** Otra razón corresponde, que a diario el médico necesita respuestas sobre lo que aqueja a sus pacientes, históricamente esta información se encontraba en revistas, algunas variable o, en libros de texto casi siempre desactualizados.<sup>(4)</sup> Se menciona como causa la gran cantidad de información publicada y el poco tiempo para buscarla.<sup>(4,5)</sup> **3)** Y por último, el desconocimiento

casi total sobre el significado de lo que en realidad es la medicina basada en evidencia, por los profesionales médicos. En un estudio realizado en un servicio de neumología en un Hospital de Managua, en el 2010 se le preguntó al personal médico ¿cuáles eran los tópicos de interés al buscar información sobre sus pacientes? El 71% de los encuestados respondió que requieren información sobre el tratamiento, un 21% sobre el pronóstico y 8% sobre el diagnóstico.<sup>(6)</sup> En nuestro estudio de 428 entrevistados, el 72.6% respondió su interés de conocer sobre aspectos del tratamiento de los pacientes, seguido de un 12.3% sobre el diagnóstico y, menos frecuentes los aspectos relacionados con la etiología y pronóstico. Esto relacionado con los avances de la terapéutica médica qué bien sabemos día a día los progresos en ese campo son importantes. Antes surgir la era de la informática conseguir la información era dificultoso ya que los artículos seleccionados no estaban en las revistas en las hemerotecas de nuestros países. Así que, la MBE ha venido a replantear la manera que transformamos la información en interrogantes sobre el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los padecimientos de nuestros pacientes optimizando la información en un mundo tan globalizado como en el que vivimos. Antes el tiempo dedicado a la búsqueda de información sobre los pacientes era reducido pero con la tecnología de la información y del conocimiento (TICS) es diferente. Hoy se dice que un profesional de la medicina debe leer al menos, veinte artículos por día, para decir que esta actualizado.<sup>(4)</sup> Pero, no solo se trata de leerlos, debe valorarlos y más aún aplicarlos a su práctica cotidiana. Para evaluarlos se usara el nivel de evidencia y

el grado de recomendación prefiriendo aquellos estudios que estén en nivel de evidencia I o II y grado de recomendación A o B. En especial los estudios clínicos controlados aleatorizados y los de cohorte.<sup>(7-10)</sup>

Haciendo un análisis observamos que el tiempo dedicado por los profesionales médicos a la búsqueda y análisis de información sobre sus pacientes es poco por lo que se ha determinado que el médico una vez graduado, pierde el interés en la actualización. La educación médica continua está demostrado que no produce una mejora sustancial en el manejo de pacientes.<sup>(5)</sup>

Hace unos años se realizó un estudio en los Estados Unidos para determinar los factores que afectan el grado de conocimiento base de médicos especialistas en medicina interna. Se aplicó un cuestionario que tenían entre 5 y 15 años de haberse graduado. Encontrando una correlación inversa entre los puntaje obtenidos y los años desde su graduación. Como conclusión se determinó que, un médico por cada año posterior a su graduación sin actualización pierde un 10% de los conocimientos adquiridos en su formación.<sup>(11)</sup>

Aunque más del 80% apenas dedican una hora para la búsqueda de información sobre sus pacientes y más del 90%, utiliza libros

de texto y revistas para tal fin en bibliografía desactualizada y desestimable en su validez. Además, no tienen una idea clara del significado de MBE, no pueden acceder a la misma ya que no saben que fuentes consultar. Y más aun, no tienen idea alguna de lo que es MBE, por increíble que parezca, solo una persona de las entrevistadas (0.6%) respondió con claridad el concepto. La MBE ha venido a establecer un punto de unión entre la "mejor evidencia" y la práctica médica cotidiana ofreciendo a los pacientes una atención de calidad haciendo que los valores y preferencias de nuestros pacientes sean lo más importante en el accionar del médico. Esto permite una participación más activa de los pacientes en la toma de decisión<sup>(5)</sup> Recordemos además que, la sola evidencia no es suficiente en la toma de una decisión, debemos evaluar adecuadamente al paciente, establecer un diagnóstico correcto, establecer el riesgo/beneficio de una acción, los costos de la acción y sobre todo las preferencias del paciente. A este ciclo se le conoce como el ciclo de la MBE.<sup>(4,12)</sup>

La MBE representa un excelente medio para la actualización de los profesionales de la medicina. Debemos aprenderla, y aplicarla a nuestra práctica diaria. Profundizar en esta corriente de pensamiento médico, acordes con el Siglo XXI.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Guyatt G, Rennie D. User's guide to the medical literature, a manual for evidence based practice. Chicago. American Medical Association. 2002.
2. Strauss S, Richardson S, Glasziou P, Haynes B. Evidence based medicine. How to practice and teach. 3rd.ed. Churchill Livingstone. Philadelphia. 2005.

3. Covell DG, Umann GC, Manning PR. Information needs in office practice: are they being met? *Ann Int Med.* 1985; 103: 596-9.
4. Málaga Rodríguez G, Sánchez Mejía A. Medicina basada en evidencia: aportes a la práctica médica actual y dificultades para su implementación. *Rev Med Hered.* 2009; 20(2): 103-7.
5. Principios de medicina basada en evidencia. Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua. 2009.
6. Encuesta sobre el interés de información sobre pacientes en Servicio de Neumología Hospital Fernando Vélez Paiz. Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua. 2010.
7. Marzo Castillejo M, Viana Zulaica C. Calidad de la evidencia y grado de recomendación. *Guías de práctica clínica: Series MBE.* 2007; 7: (Sulemento)1-6.
8. Levels of evidence. Oxford Centre for Evidence Medicine Based. 2011. (disponible en: <http://cebm.net/2011-oxford-cebm-levels-evidence-introduction-document/>).
9. Levels of evidence. Essential Evidence Plus. 2011. (disponible en: [http://essentialevidenceplus.com/product/ebm\\_loe.cfm?show=oxford](http://essentialevidenceplus.com/product/ebm_loe.cfm?show=oxford)).
10. Levels of evidence and grades of recommendations. Health Sciences Libraries. University of Minnesota. 2014. November.16. (disponible en: <http://hs.lib.umn.edu/biomed/help/levels-evidence-and-grades-recommendations>)
11. Ramsey PG, Carline JD, Inui TS, Larson EB, LoGerfo JP, Norcini JJ, Wenrich MD. Changes over time in the knowledge base of practicing internist. *JAMA.* 1991; 266(8): 1103-1107.
12. Gonzales Guitián C. Medicina basada en evidencia en internet: como buscar la mejor evidencia científica. Hospital Juan Canalejo. Universidad A. Coruña. 2009

## NEFROPATÍA LÚPICA. CASO CLÍNICO Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### Nephropathy Lupus. Clinical Case and Literature review

Isis Judith Fajardo Hernández,\* Sinia Coralia Andrade Sánchez,\* Genis José Ramos Escalante,\*  
Sherry Gabriela Melgar Manchamé,\* Tania Soledad Licona Rivera.\*\*

#### RESUMEN

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad de carácter autoinmune sistémica, de etiología desconocida, sin embargo se estima que factores genéticos y ambientales contribuyen a la aparición de la enfermedad. Su incidencia es mayor en mujeres en edad reproductiva. Una de sus complicaciones es la Nefropatía Lúpica, la cual puede ser mortal para el paciente, por lo que se requiere un diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz para mejorar su calidad de vida. Un ejemplo de dicha complicación es el **caso clínico** desarrollado en el presente artículo. Paciente femenina de 18 años de edad, con LES diagnosticada hace un año, ingresó a la sala de Nefrología del Hospital Mario Catarino Rivas (HMCR) con historia de 7 días de evolución de ascitis progresiva acompañado de dolor epigástrico y disnea progresiva. Laboratorialmente con: C3: 62.4mg/dl, C4: 5.0mg/dl, anticuerpos antinucleares (ANA): positivo, nitrógeno ureico en sangre (BUN) 91.6 mg/dl, creatinina 5.5 mg/dl. No se realizó biopsia renal por falta de insumos en el hospital. La paciente fallece a los 7 días de su hospitalización.

**Discusión** Se puede sospechar nefritis en paciente que padece lupus, si hay hematuria u orina de apariencia espumosa, asimismo si sufre de hipertensión arterial o muestra signos de edema, características presentes en la paciente de nuestro caso clínico.

\*Estudiantes de la carrera de Medicina de cuarto año. Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud EUCS. Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula.

\*\* Profesor Titular, EUCS, UNAH-VS, Pediatra

Dirigir correspondencia a [isisjudith@hotmail.com](mailto:isisjudith@hotmail.com)

Recibido: 8 de Agosto 2,014 Aprobado 15 de Octubre 2,014

#### PALABRAS CLAVE

Lupus Eritematoso Sistémico, Nefritis Lúpica, Sistema Inmune.

#### ABSTRACT

Lupus Erythematous Systemic (SLE) is a disease of autoimmune character systemic, of unknown etiology, however it is estimated that genetic factors and environmental contribute to the onset of the disease. Its incidence is higher in women of reproductive age. One of the complications is the kidney disease lupus, which can be fatal for the patient, so it requires a timely diagnosis and effective treatment to improve their quality of life. An example of this complication is the **case clinically** developed in the present article. Female patient of 18 year old with SLE diagnosed a year ago, joined the ward Mario Catarino Rivas (HMCR) with 7 days of evolution of progressive ascites accompanied by pain history epigastric and progressive dyspnea. Laboratorial: C3: 62.4mg/dl, C4: 5.0mg/dl, antinuclear antibody (ANA) positive, blood urea nitrogen (BUN) 91.6 mg/dl, creatinine 5.5 mg/dl. Not held renal biopsy due to lack of supplies in the hospital. The patient dies within 7 days of your hospitalization. **Discussion** may be suspected nephritis patient with lupus, if hematuria or urine foamy appearance, also if you have high blood pressure or shows signs of edema, features present in the patient in our case report.

#### KEY WORDS

Lupus Erythematous Systemic, Lupus Nephritis, Immune System.

## INTRODUCCIÓN

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad crónica multisistémica de origen autoinmune, en la cual hay presencia de anticuerpos citotóxicos e inmunocomplejos circulantes que producen daño tisular, fallo orgánico y en ocasiones hasta la muerte.<sup>(1-4)</sup> En el 2004, en Nueva York durante el VII Congreso Internacional del Lupus Sistémico se instituyó el 10 de Mayo como el día exclusivo para esta enfermedad, con el fin de dar a conocer cómo afecta a alrededor de 5 millones de personas en el mundo y de la que se diagnostican cada año más de 100 mil nuevos casos a nivel mundial.<sup>(5)</sup>

El LES es causado por interacciones entre ciertos genes de predisposición y factores ambientales, originando respuestas inmunitarias anormales.<sup>(4,6,7)</sup> El resultado final de estas anomalías es la producción sostenida de auto anticuerpos patógenos y la formación de complejos inmunitarios que se unen a ciertos tejidos provocando: secuestro y destrucción de células revestidas de IgG, liberación de factores de la quimiotaxis, fijación y segregación de proteínas que forman el complemento.<sup>(1,6,8)</sup>

Entre los factores ambientales relacionados con LES se mencionan: la exposición a la luz ultravioleta, sustancias químicas y fármacos como ser: procainamida, hidralazina, clorpromacina, isoniazida, propiltiouracilo, alfa metildopa, fenitoína, fenobarbital, aminas aromáticas, tricloroetileno, sílice y molibdeno<sup>(3,4,9)</sup>. También sustancias encontradas en las dietas como ser: alfalfa, psoralenos, fenilalanina y tirosina.<sup>(1,6,9)</sup> Algunos estudios mencionan como desencadenantes de LES el tabaquismo y tintes para

cabello (parafenilendiamina).<sup>(1,9)</sup>

Un 90% de los casos con LES corresponden a mujeres en edad reproductiva entre 16-55 años<sup>(1,2,10)</sup>, con un porcentaje de 78% al 98% según las series de estudios realizados en comparación con los hombres.<sup>(1-6,11-13)</sup> En un estudio realizado en las salas de Medicina Interna del Hospital Escuela Universitario en Tegucigalpa en el año 2006, se tomó una muestra de 100 casos con Lupus y demostró una mayor frecuencia en mujeres que en hombres con una relación 8:2.<sup>(2)</sup>

En el LES, el riñón sufre daño inflamatorio que ocasiona la pérdida de su función y puede conducir a Insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), pero no todas las formas de afectación renal evolucionan indefectiblemente a la IRCT.<sup>(6)</sup> Si bien es cierto que la evolución de la afección renal en el LES suele ser difícil de predecir, existen factores de tipo demográficos, clínicos, inmunológicos e histopatológicos que tratan de estimar el pronóstico de la nefropatía lúpica,<sup>(1)</sup> que se estima afecta a más de la mitad de los pacientes con LES.<sup>(13)</sup>

Clasificación de la Nefritis Lúpica según la OMS (1995):<sup>(1,8,13)</sup>

**Clase I: Glomérulos normales:** Ningún hallazgo significativo (con todas las técnicas) como también resultado normal por histología, pero depósitos por Inmunofluorescencia ó Microscopía electrónica.

**Clase II: Alteraciones mesangiales puras (mesangiopatía):** Ensanchamiento mesangial y/o leve hiper celularidad (+) ó hiper celularidad moderada (++)

**Clase III: Glomerulonefritis focal y segmentaria:** Lesiones necrotizantes activa, lesiones activas y esclerosantes y lesiones esclerosantes.

**Clase IV: Glomerulonefritis difusa (proliferación mesangial severa, endocapilar o mesangiocapilar y/o extensos depósitos subendoteliales):** Sin lesiones segmentarias, pero presenta lesiones necrotizantes activas, lesiones activas y esclerosantes y lesiones esclerosantes.

**Clase V: Glomerulonefritis membranosa difusa:** Glomerulonefritis membranosa pura, asociada con lesiones de clase II, III y IV.

**Clase VI: Glomerulonefritis esclerosante avanzada.**

Para el diagnóstico de nefritis Lúpica primero se realiza un examen físico, el cual mostrará signos de disminución de la función renal con edema.<sup>(2,10)</sup> La presión arterial puede estar elevada, se pueden escuchar sonidos anormales a nivel cardíaco y pulmonar.<sup>(10)</sup>

Los exámenes que se pueden llevar a cabo abarcan: Título de ANA, BUN y creatinina, niveles de complemento (C3, C4), análisis de orina y proteína en orina. La biopsia renal no se utiliza para diagnosticar la nefritis lúpica, sino para determinar cuál es el tratamiento adecuado.<sup>(3,10,13)</sup>

El objetivo del presente artículo, es exponer un caso de Nefropatía Lúpica, ya que en las salas de nuestros hospitales se está viendo una considerable incidencia de dicha complicación en pacientes con LES obligando al médico a enriquecer sus conocimientos y

habilidades, para poder diagnosticarlo tempranamente.

## CASO CLÍNICO

Se presenta el caso clínico de paciente femenina de 18 años de edad, procedente de Tocoa, Colon, quien fue ingresada en la sala de nefrología del Hospital Mario Catariño Rivas (HMCR) con historia de 7 días de evolución de ascitis progresiva, acompañada de dolor epigástrico irradiado en forma de cinturón, tipo cólico, intensidad 10/10 en la escala análoga del dolor, exacerbado con la ingesta de alimentos y atenuado con acetaminofén (1g c/8 horas). Acompañado de disnea progresiva de moderados a pequeños esfuerzos, que se atenuaba con el reposo. Concomitantemente presentaba fiebre no cuantificada y tos de 1 día de evolución de expectoración verdosa, ortopnea la cual la obligaba a adquirir una posición en semifowler, utilizando 3 almohadas. Edema bilateral asimétrico de miembros inferiores más marcado en la pierna izquierda, sin cambio de coloración, frío, de consistencia blanda, sin predominio de horario, acompañado de mialgias.

Entre sus antecedentes patológicos de importancia: diagnosticada con LES e hipertensión arterial hace un año en dicho hospital; estuvo ingresada por un derrame pleural izquierdo, por lo cual ameritó toracotomía en el momento del diagnóstico de la enfermedad. Además en esa ocasión presentó síndrome convulsivo.

Laboratorialmente:

C3:62.4mg/dl, C4:5.0mg/dl, Anticuerpos Antinucleares (ANA): positivo; hemograma con leucocitosis y neutrofilia; creatinina

creatinina: 5.2mg/dl y potasio: 4.1; ultrasonido doppler: esteatosis hepática leve, engrosamiento de la pared vesicular, aumento de la ecogenicidad renal a nivel cortical en forma atenuada, sin alteración de la relación cortico medular ni tamaño, esplenomegalia, dilatación portal y ascitis.

El tratamiento farmacológico que recibió: ácido fólico 3mg al día; Prednisona 50mg 2 tabletas por día; Omeprazol 20mg cada 12 horas; Enalapril 20mg al día; Metoclopramida 1 ampolla intravenosa cada 8 horas; Vancomicina 1g cada 8 horas y bicarbonato.

### DISCUSIÓN:

El Lupus es una extraña afección autoinmunitaria, sistemática y crónica. Por lo general la edad de presentación es entre los 17 y 45 años, con una edad promedio de 30.5 años. Desconociéndose una explicación a este fenómeno, no obstante se cree que está relacionado con la disminución de la respuesta inmunológica que sucede en forma progresiva con la evolución de la enfermedad.<sup>(2)</sup> Todo lo anterior coincide con nuestro caso clínico, ya que la paciente se encontraba en el rango de edad reproductiva, es del sexo femenino y raza mestiza. Otra de las literaturas consultadas nos asevera que el 90% de los pacientes corresponden a mujeres en edad reproductiva al momento del diagnóstico, aunque son susceptibles las personas de cualquier género, edad y grupo étnico; en conclusión la prevalencia más alta se encuentra en mujeres que en hombres.<sup>(6)</sup> Cabe destacar que la manifestaciones clínicas de lupus en el género masculino son mucho más severas que en mujeres. En la infancia las niñas son afectadas 4,5 veces más frecuentemente que los

niños. Los factores hormonales pueden explicar por qué el Lupus ocurre con mayor frecuencia en mujeres que en hombres y que sea más frecuente a partir de la adolescencia, cuando aumenta la producción de estrógenos en el organismo. Desde hace mucho tiempo a los reumatólogos les ha preocupado este hecho, mientras continúan las investigaciones no se puede decir que las hormonas provoquen Lupus, aún se desconoce la razón exacta de la mayor frecuencia en mujeres a partir de la adolescencia.<sup>(14)</sup>

Si bien es cierto que sus orígenes y causas son desconocidos, sin embargo se cree que existen factores que pueden influir en su desarrollo: ambientales o genéticos,<sup>(6,7)</sup> pero en nuestro caso clínico, nada de lo anterior parece ser la etiología, porque la paciente no presenta antecedentes familiares de padecimiento de esta enfermedad, ni exposición a sustancias nocivas.

La enfermedad de Lupus se clasifica en diferentes tipos: Lupus eritematoso sistémico, discoide, cutáneo subagudo, neonatal y otro tipo que puede ser causado por medicamentos.<sup>(6)</sup> El tipo de enfermedad de la paciente de nuestro estudio era Lupus Eritematoso Sistémico porque presentaba afectación de varios órganos manifestándose con: edema, hipertensión arterial, derrame pleural, disnea, dolor articular, ascitis, trombosis venosa profunda, pseudoalopecia y antecedentes de convulsiones. Además presentaba la mayor de las complicaciones médicas: diagnóstico de Nefritis lúpica aún sin determinar en el grado en que se encontraba.<sup>(7,11)</sup>

Se puede sospechar que un paciente padece nefritis lúpica o una glomerulopatía

si la orina es sanguinolenta o de apariencia espumosa, asimismo si sufre de hipertensión arterial o muestra signos de edema en manos y pies,<sup>(6, 7)</sup> características presentes en la paciente de nuestro caso clínico, a quien se le realizó un análisis de sangre en el cual reveló la presencia de ANA positivos, C3 y C4 disminuidos, Creatinina aumentada, BUN aumentado; todo esto generalmente se encuentra cuando la persona padece de esta enfermedad y junto a un examen de orina puede detectar si ha habido daño en el riñón, siendo esta una de las mayores complicaciones de L.E.S.<sup>(11)</sup>

También es necesario afirmar que la biopsia renal es la norma de oro para corroborar y dar seguimiento al diagnóstico de muchas enfermedades renales, logrando así un control de posibles recaídas, entre ellas tenemos la nefritis lúpica, porque solamente así se puede confirmar la gravedad de la enfermedad. Esta complicación se presenta cuando los auto anticuerpos del Lupus afectan las estructuras para el filtrado glomerular. Ese proceso anómalo conduce a inflamación renal y podría derivar en la presencia de hematuria, proteinuria, o alteración de la función renal e incluso insuficiencia renal y requerir diálisis o un trasplante de riñón.<sup>(7, 11)</sup> Desafortunadamente la paciente no tuvo la oportunidad de realizarse una biopsia renal, y debido a la falta de insumos en el hospital se hizo difícil la clasificación de la nefritis lúpica, sin embargo creemos que su estadio era avanzado porque falleció rápidamente.

Hoy en día se cuenta con tratamiento para la Nefritis Lúpica que consiste en corticosteroides e inmunosupresores. Nuestra paciente consumía en dosis elevadas corticosteroi-

des, y esto se explica porque de acuerdo a la literatura aquellos pacientes con problemas graves o que suponen riesgo de vida, tales como inflamación en los riñones, compromiso pulmonar o cardíaco y síntomas relacionados con el sistema nervioso central, necesitan un tratamiento más "agresivo"; recientemente en los países desarrollados se ha utilizado mycofenolate para tratar esta enfermedad renal grave derivada del lupus.<sup>(11,14)</sup> También se incluyen altas dosis de corticosteroides, como prednisona y medicamentos que suprimen el sistema inmunológico. Dentro de los inmunosupresores se incluye la azatioprina, ciclofosfamida y ciclosporina. Referente a la alimentación esta debe ser completa en cuanto a los nutrientes, y hasta la fecha no se ha logrado vincular ningún tipo de alimento a esta enfermedad.<sup>(6, 7, 10, 13)</sup>

El pronóstico para una persona con esta enfermedad depende de la severidad de sus complicaciones. Según investigaciones, el desenlace clínico para personas con LES ha mejorado en años recientes, ya que muchos de los pacientes presentan síntomas leves. Las causas principales de muerte en el primer decenio de la enfermedad son actividad de la enfermedad sistémica, insuficiencia renal e infecciones; después, episodios tromboembólicos que se tornan en causas de mortalidad de frecuencia creciente.<sup>(6)</sup> La enfermedad tiende a ser más activa en los primeros años después del diagnóstico y en pacientes menores de 40 años.

La paciente de nuestro caso clínico falleció al año después de ser diagnosticada con Lupus Eritematoso Sistémico debido a complicaciones con la Nefritis Lúpica y además

ya presentaba trombosis venosa profunda; dos de las principales causas de muerte en los primeros años de la enfermedad.

**Conclusión:** Según los datos recopilados y el caso presentado se llega a la conclusión que la nefritis lúpica es una de las complicaciones más frecuentes que presentan los pacientes con lupus sistémico, siendo la complicación con índice de mortalidad elevada, y en nuestro país lamentablemente no se cuenta con el material médico necesario para su tratamiento e incluso hay carencia para realizar las pruebas diagnósti-

cas preventivas, siendo un diagnóstico tardío en la enfermedad y complicando así la calidad de vida del paciente ó como el caso de nuestra paciente siendo el motivo de muerte.

### AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Manuel Amílcar Rocha Meza, médico internista con subespecialidad en nefrología, Jefe del servicio de nefrología del HMCR, por su asesoría y aportes valiosos brindados para la elaboración de este caso clínico.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Vallecillo MF, Becerra JE. Lupus Eritematoso Sistémico y Embarazo: Revisión de Literatura. Revista Médica Hondureña. 2006; 74:209-217. [Fecha de acceso mayo. 30, 2014] Disponible en: <http://ns.bvs.hn/RMH/pdf/2006/pdf/Vol74-4-2006-9.pdf>
2. Izaguirre Rodríguez E, Tovar Peña O. Caracterización sindrómica clínico – laboratorial de pacientes con LES ingresadas en las salas de medicina interna del Hospital Escuela. Revista Médica de los Postgrados de Medicina UNAH. 2007; 10(2): 103-109. [Fecha de acceso junio. 12, 2014] Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2007/pdf/Vol10-2-2007-5.pdf>
3. William J. Aarinson. Lupus Eritematoso. Revista Médica Hondureña. 1960; 28(1). Sección B. [Fecha de acceso mayo. 30, 2014] Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1960/pdf/Vol28-1-1960-2.pdf>
4. Gómez-Puerta JA, Cervera R. Lupus eritematoso sistémico. Medicina & Laboratorio. 2008; 14:211-223. [Fecha de acceso junio 18, 2014] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2008/myl085-6b.pdf>
5. Conozca sobre Lupus. Suplementos. Diario El Heraldo. 2 de mayo del 2014. [Fecha de acceso mayo. 30, 2014] Disponible en: <http://www.elheraldo.hn/csp/media-pool/sites/EIHeraldo/OtrasSecciones/NuestrosSuplementos/story.csp?cid=629676&sid=1654&fid=373>.
6. Bevera Hannahs Hahn. Lupus Eritematoso Sistémico. Harrison Principios de

- Medicina Interna. 18 ed. Editorial Mc Graw-Hill; 2012.
7. Abud-Mendoza C. Nefritis lúpica: avances en el conocimiento de su inmunopatogénesis sin los esperables logros terapéuticos. *Reumatología Clínica*. 2013; 9(2):77-79. [Fecha de acceso junio. 18, 2014]. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=90193737 &pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revisita=273&ty=129&accion=L&origen=reuma&web=http://www.reumatologia-clinica.org&lan=es&fichero=273v09n02a90193737pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90193737 &pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revisita=273&ty=129&accion=L&origen=reuma&web=http://www.reumatologia-clinica.org&lan=es&fichero=273v09n02a90193737pdf001.pdf)
  8. Sánchez I, Sánchez V, Teruel C, Menéndez J. Nefritis Lúpica. *Revista Española de Patología*. 2002; 35(3). [Fecha de acceso junio. 19, 2014] Disponible en: <http://www.patologia.es/volumen35/-vol35-num3/35-3n04.htm>
  9. Marcano Marcel J. Monagas Andrea C. Rodríguez Anggie M. Ruotolo Antonio J. Terán José R. Urbaneja Diana C. Factores Asociados Con La Respuesta Inmunológica En El Lupus Cutáneo. Facultad de medicina, Universidad Central de Venezuela. [Fecha de acceso junio. 15, 2014] Disponible en: [http://vitae.ucv.-ve/pdfs/VITAE\\_2523.pdf](http://vitae.ucv.-ve/pdfs/VITAE_2523.pdf)
  10. Nefritis Lúpica. Medline Plus. [sitio web] [Actualizado el 9/8/2013; [Fecha de acceso junio 19, 2014] Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000481.htm>
  11. Avilés Izquierdo JA, Cano Martínez N, Lázaro Ochaita P. Epidemiological Characteristics of Patients With Cutaneous Lupus Erythematosus. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*. 2014; 105(1):69-73. [Fecha de acceso junio. 15, 2014] Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731013003414>.
  12. Velázquez-Cruz R, Jiménez-Morales S, Ramírez-Bello J, Aguilar-Delfín I, Salas-Martínez G, Baca Ruíz V, et al. Lupus eritematoso sistémico (LES): genómica de la enfermedad. *Gaceta Médica de México*. 2012; 148:371-80. [Fecha de acceso junio 16, 2014] Disponible en: <http://www.medigraphic.-com/pdfs/gaceta/gm-2012/gm124e.pdf>
  13. Ruiz Irastorza G, Espinosa G, Frutos MA, Jiménez Alonso J, Praga M, Pallarés L. Diagnóstico y tratamiento de la nefritis lúpica. Documento de consenso del Grupo de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas (GEAS) de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y de la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.). *Nefrología*. 2012; 32 Suppl (1):1-35. [Fecha de acceso junio. 15, 2014] Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P-E/P-E-S-A11298.pdf>
  14. Frutos M, Praga M, Quereda C, Rivera F, Segarra A. Nefritis lúpica: en busca de un futuro mejor. *Revista de Nefrología*. 2012; 32(2):136-8. [Fecha de acceso junio. 12, 2014]. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P1-E534/P1-E534-S3440-A11374.pdf>

## REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA Y EL ROL QUE DESEMPEÑA EL EMBRIÓLOGO.

Assisted human reproduction and the role that the embryologist has

**\*Rosa Elena Zúniga Aguilar**

### RESUMEN

Se dice que una pareja es infértil (hombre-mujer) cuando después de dos años de tener relaciones sexuales normales sin métodos anticonceptivos no se logra un embarazo, en ocasiones los problemas los puede presentar la mujer, el hombre o ambos. La ciencia ha tratado de dar una solución a este tipo de problemas, y esto ha sido mediante las técnicas de reproducción asistida. Estos procesos son el producto del trabajo de muchos científicos que han venido perfeccionándolas desde el siglo XVIII hasta la fecha. Después de que la pareja determina que por su propia cuenta no puede lograr un embarazo, busca la ayuda con su ginecólogo con una subespecialidad en endocrinología reproductiva y él/ella hará una evaluación sobre si hay una condición médica que evite la concepción: niveles hormonales relacionados, ovulación de la mujer y análisis seminal en el varón, comportamiento sobre el uso de drogas, alcohol, cigarrillo, hábitos alimenticios, edad, estrés y salud emocional para tomar la determinación de cuál de las técnicas de reproducción asistida utilizará. El embriólogo que puede ser un microbiólogo o un biólogo con un máster en técnicas de reproducción asistida, tendrá como función el análisis seminal, realizar pruebas de función espermática, las capacitaciones

espermáticas para llevar a cabo la inseminación artificial, fertilización in vitro y micro inyección intracitoplasmática. Pensamos que estos problemas de fertilidad son estrictamente de países industrializados porque ellos tienen hábitos de vida que pueden favorecer esta condición, pero cada vez se presentan más casos de infertilidad en nuestro país Honduras.

### PALABRAS CLAVE

Fertilización, Inseminación, Reproducción.

### ABSTRACT

Infertility is a condition of the reproductive system defined by the failure to achieve a clinical pregnancy after two years of regular contraceptive-free intercourse. Infertility may be found in the male, female or both. The medical field has tried to address these kinds of medical problems, seeking for a solution, which is to achieve a full term pregnancy, through assisted reproductive technologies. These techniques are the product of the work of many scientists who have been perfecting since the eighteenth century to date. After the couple determines that on their own can not get pregnant, seeking help with your gynecologist with a subspecialty reproductive endocrinology and this will make an assessment of whether there is a medical condition that avoiding conception, related hormone levels, ovulation in women and semen analysis in male, behavior on the use of drugs, alcohol, smoking,

\*Profesora de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (EUCS /UNAH-VS ). Doctora en microbiología y química clínica, Diplomado en técnicas de Reproducción asistida

Recibido: 5 de Septiembre 2,014 Aprobado 25 de Enero 2,015

eating habits, age, stress and emotional health, and later decide to which of the assisted reproductive technologies used. The embryologist is a microbiologist or biologist with a master's in assisted reproductive technologies is entitled to begin the procedure with the semen analysis ,sperm cell function testing, sperm cell training to perform artificial insemination (IA), Fertilization in vitro and intracytoplasmic sperm injection (ICSI), done in the laboratory.

One might think these kinds of problems mainly occurs in highly industrialized countries, because they have specific life habits that can help this condition, but more cases like this are occurring in Honduras.

## KEYWORDS

Fertilization, Insemination, Reproduction.

## INTRODUCCION

Las parejas que experimentan problemas al momento de querer concebir se han incrementado a nivel mundial, presentándose esta condición también en nuestro país Honduras. Tal situación ha motivado llevar a cabo la presente revisión bibliográfica sobre "Reproducción Humana Asistida", y conocer de una manera básica la historia. Los científicos que han trabajado en este campo han sido guiados por la curiosidad y el ingenio desde el siglo XVIII y la evolución de las técnicas han sido puestas al servicio del ser humano para lograr la concepción. En las últimas tres décadas han dado pasos agigantados dando opción a ambos sexos de convertirse en padres, anteriormente las técnicas de reproducción eran más que todo orientadas a corregir problemas en la mujer y no en el hombre; además de

describir el rol que el embriólogo desempeña para llevarlas a cabo.

## HISTORIA

En 1790 John Hunter recogió en una jeringa caliente el semen de un comerciante con hipospadia (deformación del pene que hace que al momento de la eyaculación el semen caiga fuera de la vagina) y lo depositó en la vagina de su esposa, realizando la primera inseminación artificial en un ser humano en la historia.<sup>(1,2)</sup> Desde entonces esta rama de la medicina no ha dejado de crecer. En otra parte del mundo se encontraba Lázaro Spallanzani haciendo investigaciones sobre fecundación natural y artificial, habiendo tenido éxito en sus experimentos de inseminación artificial realizados en anfibios: ovíparos de fecundación externa, el impen-sado suceso en la fecundación artificial del gusano de seda (ovíparo de fecundación interna) le dio la inspiración necesaria para intentar la fecundación en mamíferos: vivíparos fecundados en el seno materno, gato, oveja, perro; su pensamiento lo hizo conocer en un artículo titulado "Fecondazione artificiale publicado en el Prodrómo della nuova enciclopedia Italiana en 1779", Gracias a sus experimentos principalmente con perros demostró la importancia del espermatozoide en el proceso de la fecundación.<sup>(3,4)</sup>

Casi un siglo después, en 1866, el ginecólogo estadounidense James Marion Sims (1813-1883) publicó su libro sobre esterilidad donde incluyó un capítulo sobre la fecundación artificial, allí describe por primera vez la prueba postcoital, con la cual se podía observar la movilidad del espermatozoide en el moco del canal cervical y vaginal

además algunas técnicas muy primitivas para mejorar la acción del semen como fecundante. En 1878 realizó 55 inseminaciones a 6 mujeres, todas con anomalías cervicales, una de las cuales se logró embarazar.<sup>(5,6)</sup> Pocos años después en la Universidad de Cambridge, Walter Heape transfirió exitosamente embriones de conejo, los resultados fueron publicados en dos artículos en las Actas de la Sociedad Real de Londres, el primero en 1890 y el segundo artículo en 1897; cabe mencionar que Heape hizo otras importantes contribuciones a la biología de la reproducción como la epidemiología de la infertilidad en los animales de granja, especialmente ovejas y el descubrimiento de la ovulación no espontánea.<sup>(7,8)</sup>

Para el año 1933 Ogino y Knaus demostraron la relación entre el ciclo femenino normal y la ovulación, de donde surgen, aparte de los conocimientos del momento exacto de ovulación, el método calendario de anticoncepción según las fechas del ciclo,<sup>(9)</sup> pero fue hace 36 años cuando la ciencia de la fertilidad asistida dió el paso fundamental que traería los últimos grandes avances.

En 1978, Patrick Steptoe y Robert G. Edwards, luego de incansables estudios y numerosos fracasos dieron a conocer el nacimiento de la primera niña nacida a través de la medicina reproductiva por medio de la Fecundación in vitro (FIV). Fue Louise Brown, quién hoy, cumplidos ya sus 36 años, ha sido madre de modo natural. Brown fue mundialmente reconocida como el primer bebé de probeta de la historia de la humanidad, convirtiéndose la FIV de Edwards y Steptoe, una de las más utilizadas en la actualidad.<sup>(10)</sup> Una década más

tarde, Paul Devroey publicó un novedoso sistema ICSI” (IntraCytoplasmatic Semen Inyection) mediante el cual nacieron nuevas esperanzas para muchos hombres cuyo daño espermático era muy grande, esta técnica es particularmente útil en los casos en que la infertilidad es causada por la baja producción de esperma, resolviendo así la mayoría de los problemas de infertilidad masculina,<sup>(11)</sup> desde entonces han habido enormes y sorprendentes avances, y hay muchos más científicos involucrados en este tan importante tema de las ciencias como lo es la reproducción asistida.

### **Rol del Embriólogo en la realización de las técnicas de reproducción asistida**

Después de que la pareja determina que por su propia cuenta no puede lograr un embarazo, busca la ayuda con su médico ginecólogo con subespecialidad en endocrinología reproductiva, el cual tendrá como función la investigación de la causa por la cual no se logra la concepción: condición médica existente, edad, stress, hábitos respecto a drogas de abuso, hábitos alimenticios, salud emocional, niveles hormonales, ovulación de la mujer y el estudio seminal del varón, realizado por un embriólogo en un laboratorio de andrología quien analiza la valoración macroscópica: volumen, olor, color, pH, viscosidad, filancia, licuefacción y la valoración microscópica: recuento, motilidad, número de células redondas, vitalidad y morfología, en esta última se especificara el porcentaje de espermatozoides con defectos en sus diferentes partes: cabeza, pieza, cola o la combinación de varias partes.<sup>(12)</sup>

Además se le practicarán varios Test:

**M.A.R. Test:** “Mixed Antiglobulin Reaction Test” determina la producción de anticuerpos IgA y IgG contra los espermatozoides del paciente en estudio.

**Test de progresión:** determina la velocidad de la progresión espermática.

**Test de vitalidad o test de Eosina:** El test de vitalidad espermática permite evaluar el porcentaje de espermatozoides vivos que contiene una muestra de semen, diferenciando así los espermatozoides inmóviles de los muertos. Cuando una célula muere, se vuelve permeable y puede absorber colorantes vitales, lo que nos permite visualizarla con un determinado color. Después de realizar la tinción de vitalidad, los espermatozoides vivos no habrán absorbido el colorante mientras que los muertos sí. La visualización al microscopio nos permite diferenciar entre espermatozoides teñidos y no teñidos.

**Test de Host:** Una de las pruebas que ha sido considerada como de metodología simple, es la prueba hipo osmótica, cuyo fundamento consiste en evaluar la integridad funcional de la membrana plasmática del espermatozoide, la fecundación no ocurre si la membrana plasmática del espermatozoide es bioquímicamente inactiva, aun cuando permanezca estructuralmente intacta.<sup>(12-14)</sup>

Después de todos estos análisis y tomada la determinación del médico tratante, de la técnica de reproducción asistida que se practicará, puede elegir entre las siguientes según la condición de la pareja:

- **Inseminación Artificial (IA):** El semen

capacitado es depositado en la cavidad uterina

- **Fertilización in vitro (FIV):** Los Ovocitos recuperados de la mujer que ha tenido una estimulación ovárica son inseminados con el semen de la pareja o de un donante en una caja petri en el laboratorio, tras la fertilización el embrión es transferido a la cavidad uterina
- **Inyección espermática intracitoplasmática “ICSI”** un espermatozoide único es inyectado directamente dentro del Ovocito.<sup>(12-14)</sup>

#### **Selección de espermatozoides para técnicas de reproducción asistida.**

El embriólogo es el encargado de llevar a cabo las capacitaciones espermáticas para la Inseminación, Fertilización in Vitro y la Inyección Espermática Intracitoplasmática. La mayor parte de las muestras seminales son procesadas mediante la técnica de “Swim-up” que es utilizada para capacitar los espermatozoides in vitro,<sup>(12)</sup> deberá ser realizado sobre una muestra de semen recolectada correctamente. La muestra podrá ser obtenida por medio de una relación sexual normal usando un recolector plástico (que se entrega en el laboratorio de andrología) o bien por masturbación en un frasco estéril. No debe recogerse con un preservativo común porque se inmovilizan los espermatozoides. Deberá tener una abstinencia sexual de 2 a 7 días (de preferencia 3 días) previa a la obtención de la muestra. La muestra deberá ser llevada al laboratorio dentro de la hora de su obtención, protegida de altas o bajas temperaturas (no conser-

var en refrigerador). Asegurarse que el frasco esté bien tapado para no perder muestra en su transporte.<sup>(13,14)</sup>

### **Procesado de muestras de semen para Inseminación Artificial (IA)**

Las principales ventajas de la técnica de capacitación Swim-up es que es fácil de realizar, muy barata y la fracción resultante es muy limpia, dejando solo los espermatozoides más activos y librando la muestra seminal de restos celulares.

Swim-up está indicada para muestras de semen de elevada concentración espermática y movilidad. El volumen del sobrenadante recuperado después de un Swim-up oscila entre 0.2-0.5 ml, con el cual el ginecólogo realizara la inseminación. Un volumen superior a 0.5 ml excedería a la capacidad de la cavidad uterina adonde se deposita el semen capacitado.

### **Procesado de muestras seminales para fecundación in vitro (FIV)**

En general las muestras seminales procesadas para FIV tendrán un recuento y motilidad normales y se procesaran mediante la técnica de Swim-up. El volumen final recuperado no es tan importante como en las inseminaciones; de este volumen, el embriólogo tomará tan solo una parte (50 micro litros) para ponerlos en contacto en una placa petri con los ovocitos, los cuales se obtuvieron de una aspiración folicular en la mujer después de haber sido sometida a una terapia de inducción de ovulación supervisada por el ginecólogo tratante. Estos ovocitos previamente fueron desnudados

mecánicamente con unas gotas de hialuronidasa (80 UI/ml) utilizando pipetas pasteurs y posteriormente lavados con medio tamponado (FM, MediCult).

Se seleccionarán los ovocitos maduros que tienen las siguientes características: contorno redondo, ovo plasma granular, corona ligeramente radiante, no poseen corpúsculo polar ni vesícula germinal. El ovocito maduro que se colocó con los espermatozoides capacitados transitara de ovocito inseminado a ovocito fecundado, cuando le observamos la presencia de pronúcleos que son los signos de la fecundación. Luego ocurren divisiones celulares que permitirán hacer una catalogación morfológica de los embriones en división celular de grado 1 a grado 5, siendo el grado 5 el embrión de menor calidad, posteriormente a este hecho se efectuará la transferencia embrionaria llevada a cabo por el ginecólogo, que consiste en la colocación de los embriones en la cavidad uterina con ayuda de una cánula especial.<sup>(15-18)</sup>

### **Procesado de muestras seminales para Inyección Intracitoplasmática (ICSI)**

Consiste en la inyección intra citoplasmática de un espermatozoide humano en el citoplasma de un ovocito humano con zona pelúcida y sin células del cumulo alrededor. Así pues cuando preparamos una muestra seminal para ICSI solo debemos tener en cuenta dos condiciones:

- Que haya espermatozoides móviles tras procesar la muestra con Swim up.
- Que la suspensión espermática final, este

limpia (libre de restos celulares espermáticos) para facilitar la captura del espermatozoide mediante la pipeta de microinyección. Una vez fecundado el Ovocito el seguimiento del proceso es como FIV, llevado a cabo por el Ginecólogo. También ICSI se puede realizar con material biológico procedente de biopsia de testículo.<sup>(16-19,20)</sup>

## CONCLUSIÓN

La reproducción asistida ha tenido un largo camino, que sin la tenacidad de sus protagonistas, científicos entregados a abrir nuevos senderos, muchas parejas hoy en día no tendrían la oportunidad de tener su propia descendencia.

En el campo para la realización de las técnicas de reproducción asistida son competencias del ginecólogo: el estudio integral de la pareja, la inducción a la ovulación de la futura madre, la recuperación de los ovocitos y la transferencia embrionaria. Las competencias del embriólogo son las siguientes: análisis de la capacidad espermática, capacitaciones espermáticas, inseminación de los ovocitos y valoración de la fecundación. Ambos juegan papeles muy importantes para llevar a la pareja en tratamiento al feliz momento de la concepción.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dictionary of Scientific Biography. New York, Charles Scribner's sons. 1970 John Hunter. p. 566-568.
2. Laín E P: Historia Universal de la Medicina. Barcelona, Editorial Salvat. 1970
3. De Kruif P. Cazadores de Microbios. Santiago: Ediciones Nueva Fénix; 2009
4. Castellani C. Obras seleccionadas de L. Spallanzani : La generación de algunos animales anfibios. Torino: UTET; 1978
5. Moore W , Sims J: Notas clínicas sobre cirugía uterina. USA: Crown Publishing Group;.2005.
6. Spettel S, White M. The Portrayal of J. Marion Sims'Controversial Surgical Legacy. The Journal of Urology 2011;p 2424-2428.
7. Biggers J. Heape W. A pioneer in reproductive biology.Centenary of his embryo transfer experiments. Boston: Harvard Medical School; 1991
8. Biggers J. In vitro fertilization and embryo transfer in historical perspective. London: Editorial A.Trounson & C. Wood. Churchill; 1984
9. Billings E, Westmore A. Método Billings. Barcelona: Editorial Gedisa, S.A; 1985
10. Steptoe P, Edwards R. Reimplantation of a human embryo with subsequent tubal pregnancy. London: Editorial A. Trounson & C.Wood; 1982

11. Bart F, Devroey P . Baby Making. Oxford: United Kingdom, Published by Oxford University Press; 2012. P. 110-120.
12. OMS Manual de Laboratorio para el examen del semen humano y de la interacción entre el semen y el moco cervical. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana S.A. 1989
13. Espinoza, Navarro & Sarabia. Evaluación y Estandarización de la Calidad del Espermograma: Nuevos Límites Inferiores de Referencia. International Journal Morphol, 2011; 885-890
14. Bonilla-Musoles Dolz MI, Moreno J, Raga F. Reproducción Asistida. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2010.
15. Calamera J. Introducción al estudio del espermatozoide. Buenos Aires: Ediciones Héctor Macchi; 1992.
16. Blanco A. "El laboratorio en el estudio del factor masculino en infertilidad" Buenos Aires: Editorial Akadia; 2009.
17. Acosta A, A Human spermatozoa in assisted reproduction. Baltimore: Editorial Williams & Wilkins; 1990
18. Gonzales G. Andrología, fertilidad e infertilidad. Lima; 1992
19. Fernandez PJ, Luna C, Blaner R, Navarrol, D. Uso razonado de técnicas de selección espermática empleadas en técnicas de reproducción asistida. Revista Iberoamericana de Fertilidad XV. 1998; 5-12.
20. Urbina María Teresa, Biber Jorge Lerner: Fertilidad y Reproducción asistida. Venezuela. Editorial Médica Panamericana. 2009

## SEMINARIO-TALLER SOBRE NORMAS DE VANCOUVER Y GESTORES BIBLIOGRÁFICOS

Vancouver protocol and reference management software seminar and workshop

**\*Carlos Amílcar Fuentes Romero**

### INTRODUCCION

Las normas de Vancouver son un conjunto de reglas para la presentación de artículos que se pretenden publicar en revistas médicas. Fue el resultado de una reunión de los principales editores, que se celebró en Vancouver, Canadá, en 1978. La intención de este grupo fue establecer directrices sobre el formato que deben poseer los trabajos enviados para su publicación en revistas médicas. Los gestores bibliográficos son herramientas que recogen las referencias bibliográficas de las bases de datos de investigación (catálogos de bibliotecas, índices, bases de datos de revistas científicas, etc.), y le permiten organizar las citas y la bibliografía para sus proyectos. En este artículo, se presenta el resumen del contenido desarrollado en el Seminario-Taller sobre normas de Vancouver y Gestores bibliográficos desarrollado los días 6 y 7 de octubre del 2014, en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras Valle de Sula (UNAH-VS).

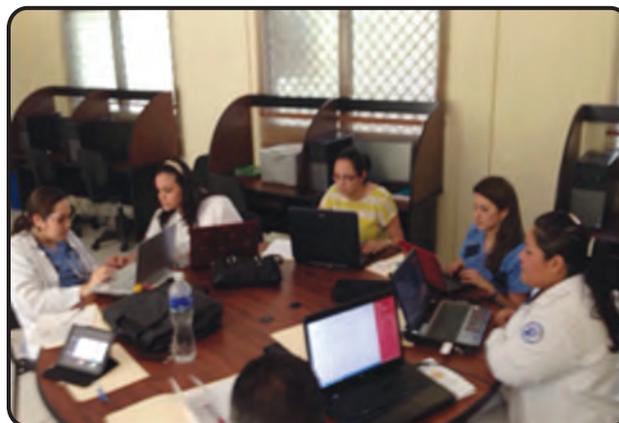
### SEMINARIO TALLER

El pasado mes de octubre se impartió el Seminario-Taller sobre Normas de Vancouver y Gestores Bibliográficos, dirigido a los miembros del Concejo Editorial de la Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud (EUCS) y Acta Pediátrica del Post-grado de pediatría de la UNAH-VS. (Figura No.1, 2)

\*Profesor Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional Autónoma de Honduras, EUCS, UNAH-VS. Médico Salubrista  
Dirigir correspondencia a: carlos.fuentes@unah.edu.hn,  
cafr5993@yahoo.com

Recibido: 16 de Noviembre 2,014 Aprobado 20 de Febrero 2,015

**Figuras N°1, 2:** Seminario Taller sobre Normas de Vancouver y Gestores Bibliográficos



Miembros de los Concejos Editoriales de la Revista Científica EUCS y de Acta Pediátrica Hondureña.

Facilitado por la Dra. Martha Cecilia García, (Figura No. 3) Directora de la Biblioteca Médica Nacional, con el propósito de que los miembros de estos concejos mejoren en la revisión de los trabajos que reciben para corrección y posterior publicación, así como actualización con nuevas herramientas usadas como apoyo al proceso de investigación.

**Figura N°3:** Inauguración del Seminario-taller sobre normas de Vancouver y Gestores bibliográficos



Dra. Cecilia García, Directora de la Biblioteca Médica Nacional

Dichas directrices fueron publicadas por primera vez en 1979, con el título de Requisitos de Uniformidad para la presentación de manuscritos enviados a revistas biomédicas (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals). En estos se incluyeron formatos para referencias bibliográficas dados por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de América (National Library of Medicine NLM of the United States).

Este grupo llegó a ser conocido como el Grupo Vancouver; creció y evolucionó hasta convertirse en el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors ICMJE). Se reúnen anualmente y se dedican a revisar las directrices y su renovación. La vigente es la actualización de las mismas hasta el mes de diciembre del 2014, versión publicada en inglés. A la fecha cambiaron su nombre a Recomendaciones para la conducta, reporte, edición y publicación de manuscritos en Revistas Médicas (Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals) ICMJE desarrolló estas

recomendaciones para revisar las mejores prácticas y estándares éticos en la realización y presentación de informes de investigación y otros materiales publicados en revistas médicas, y para ayudar a los autores, editores y otros involucrados en la revisión por pares y publicación biomédica.

Las recomendaciones también pueden proporcionar información útil sobre la edición médica y proceso de publicación de los medios de comunicación, los pacientes y sus familias, y los lectores en general.<sup>(1,2)</sup>

Los gestores bibliográficos son herramientas que recogen las referencias bibliográficas de las bases de datos de investigación (catálogos de bibliotecas, índices, bases de datos de revistas científicas, etc.), y le permiten organizar las citas y la bibliografía para sus proyectos. Además le ayudan en la citación de sus trabajos de investigación permitiendo la creación automática de citas, bibliografía y notas al pie de página.<sup>(3)</sup>

Las razones para utilizar este sistema de gestión de citas incluye: organización, prevención de errores de transcripción o tipográficos, facilitar la cita y la creación de las bibliografías. Existen varios gestores bibliográficos, entre estos: EndNoteWeb, Zotero, Mendeley y Citavi. Tienen la misma finalidad: organizar las citas bibliográficas para los proyectos encaminados a la publicación científica.<sup>(3)</sup>

Mencionaremos en especial a Citavi, este es un programa para el manejo de referencias para Microsoft Windows, publicado por la Academia Suiza para Software, con sede en

la ciudad de Wadenswil, en la república suiza. Desciende de un programa para referencias llamado LiteRat desarrollado en la Universidad Heinrich Heine, en 1995. Ha evolucionado desde la versión 1.0 en 1995, hasta la 4.0, la usada actualmente, disponible para usarse en idiomas inglés, francés, alemán, italiano, polaco, portugués y español.<sup>(4)</sup>

La presentación de CITAVI para el usuario es para el manejo de las referencias, organización y planificación del conocimiento. En línea el usuario puede acceder a bases de datos y catálogos. Los archivos de las bases de datos pueden ser guardados en un programa de Windows. El gestor CITAVI, al usarse en línea, ayuda a incluir cartas, videos, manuales bajados de la red e información ofrecida en foros y/o conferencias.

Las referencias adquiridas con este gestor bibliográfico incluyen: las adquiridas en fuentes comunes, archivos locales (PDF), bases de datos, importación de referencias de otros programas y formatos (EndNoteWeb, ProCite, etc), de buscadores en internet (Google Chrome, Yahoo, Mozilla, etc), textos e imágenes de expertos, libros de texto con International Standard Book Number (ISBN), páginas web transformadas a documento PDF, trabajos con varios procesadores de palabras, publicaciones en todos los estilos comunes de citas, etc.<sup>(4)</sup>

CITAVI es el gestor bibliográfico promovido en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), en vista de un acuerdo suscrito con Swiss Academy Software, empresa creadora del CITAVI, en la que establece que la UNAH tiene la responsabilidad de promocionar el gestor bibliográfico en Honduras y Centroamérica.<sup>(5)</sup>

## CONCLUSIONES

1. Al explicar estos conceptos, nos damos cuenta que el seminario-taller sobre normas de Vancouver y gestores bibliográficos, desarrollado fortalecerá la actividad desarrollada por concejos editoriales de la Revista Científica de la EUCS y de Acta Pediátrica, del Postgrado de Pediatría de la UNAH-VS en lo que a revisión de los trabajos enviados para su publicación y la organización de la información se refiere, además permitirá que evolucionemos en esta labor acorde con la era tecnológica que actualmente vivimos, facilitando la asesoría que se le brinde a los autores de los trabajos recibidos.
2. Las publicaciones nacionales estén acordes a las normas internacionales de publicación, lo que posibilita su inserción en bases de datos de prestigio a nivel regional y mundial.
3. Mejorar el posicionamiento y visibilidad de los autores nacionales y de la institución en los rankings internacionales de investigación. Este es un avance en la planificación y organización del conocimiento, cuyo fin se centra en ofrecer así un servicio cada día mejor de alta calidad a nuestros usuarios.

## AGRADECIMIENTO

A la Dra. Martha Cecilia García, Directora de la Biblioteca Medica Nacional, por impartir el seminario-taller y revisar este artículo de opinión.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Universidad de Málaga. Biblioteca Universitaria. Normas de Vancouver: guía breve cómo citar y elaborar referencias bibliográficas según las normas de Vancouver Málaga: Biblioteca de la Facultad de Medicina; 2013. [Fecha de Acceso 8 noviembre. 2014].  
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/normas-vancouver-buma-2013-guia-breve.pdf>
2. International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. [Internet]. [Actualizado Diciembre 2014. Fecha de Acceso diciembre 15. 2014]. Disponible en: <http://www.icmje.org>
3. Universidad de Murcia. Biblioteca. Gestores bibliográficos. [Internet]. 2012. [Fecha de Acceso 8 diciembre .2014].  
Disponible en: <http://www.um.es/web/biblioteca/contenido/biblioteca-digital/gestores-bibliograficos>
4. Swiss Academic Software. CITAVI: organizar el conocimiento. [Internet].2014 [Fecha de Acceso 8 diciembre .2014]. Disponible en: <http://www.citavi.com/es/swiss-academic-software.html>.
5. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Capacitan a casi 2000 personas en uso de poderoso buscador bibliográfico CITAVI: [Internet]. Presencia Universitaria. 12 de Marzo del 2014. [Fecha de Acceso 8 diciembre.2014]. Disponible en: <http://www.presencia.unah.edu.hn/academia/articulo/capacitan-a-casi-2000-personas-en-uso-de-poderoso-buscador-bibliografico-citavi->

FE DE ERRATAS

1. Por un error involuntario en la Tabla de Contenido de la Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud. 2014; 1 (1): 1 en el apartado TEMA CENTRAL: Historia de la Salud, referente a la Historia de la enfermería en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula, no se incluyeron los nombres de las autoras del mismo. Estas fueron incluidas como co-autoras del Caso Clínico Rotura de la unión musculo tendinosa del bíceps braquial.

Debe leerse así:

**TEMA CENTRAL**

**HISTORIA DE LA SALUD**

HISTORIA DE ENFERMERIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS VALLE DE SULA ..... 5  
 History of nursing at the National Autonomous University of Honduras Valle de Sula  
 Martha Julia Amaya de Blair, Emelda Ruth Suazo Escamilla.

A su vez, la sección **CASOS CLINICOS** en su tercer apartado, debe leerse así:

ROTURA DE LA UNION MUSCULO TENDINOSA DISTAL DEL BICEPS BRAQUIAL ..... 33  
 Distal brachial bíceps musculo tendinous ruptura.  
 Roberto Pineda Leiva, Oscar Benítez, Dalton Argean Norwood, Annie Isabel Navarro.

1. En la Editorial, de la Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud, 2014; 1 (1): 3-4. Se escribió: La Universidad Nacional Autónoma de Honduras fue creada en 1847. En 1958, (un año después de obtener la autonomía) se crea en la ciudad industrial de San Pedro Sula su primer Centro Universitario Regional del Norte (CURN).

Debe leerse así: La Universidad Nacional Autónoma de Honduras fue creada en 1847, en San Pedro Sula, sobre la base de la Facultad de Ciencias Económicas fundada en 1955 y las secciones del Centro Universitario de Estudios Generales, que comenzaron a funcionar en 1966, se crea el Centro Universitario Regional del Norte (CURN), en 1975. La autonomía Universitaria fue obtenida en el año 1957.

Referencia: Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH-VS. Modelo Teórico de la UNAH-VS, marzo 2008. P 13.

## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

## Instructions for Authors

La Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras-en el Valle de Sula (EUCS, UNAH-VS) es una publicación de periodicidad semestral, órgano oficial de difusión de trabajos científicos relacionados con la clínica, práctica e investigación en el área de la salud de la EUCS. Apegada a las Recomendaciones para la Realización, presentación de informes, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas, versión 2013, disponible en: <http://www.ICMJE.org> . Elaborado por el Comité Internacional de Editores de Revistas Medicas. Serán excluidos los manuscritos que no cumplan las Recomendaciones señaladas. Cualquier aspecto no contemplado en estas normas será decidido por el Concejo Editorial.

**Normas Generales**

Los artículos a publicarse deben adaptarse a las siguientes normas:

- Tratar sobre temas biomédicos-sociales.
- Ser inéditos (no haber sido enviado a revisión y no haber sido publicado, total ni parcialmente, en ninguna revista nacional e internacional). En caso de haber sido enviado a revisión a otras revistas y no haber sido publicado deberá sustentarlo con una nota por escrito del Comité Editorial de dicha revista para así ser sometido a revisión en esta revista y probable publicación.
- Los artículos se presentan: en Word, a doble espacio, letra Arial 12, papel tamaño carta en una sola cara, con márgenes de 3 cm, las paginas deben estar

superior o inferior derecho.

- Pertenecer a una de las siguientes categorías:
- Deberá entregarse solicitud firmada, en el modelo siguiente:

**Carta de solicitud y consentimiento de publicación de artículo**

Lugar y fecha

Señores  
Concejo Editorial Revista Científica EUCS  
UNAH - Valle de Sula.  
Colonia Villas del Sol, San Pedro Sula, Cortés.

Por la presente solicitamos sea publicado el artículo titulado (nombre del artículo) en la Revista Científica de la EUCS, enviado por los autores (nombres en el orden que se publicará). Declaramos lo siguiente:

- Hemos seguido las instrucciones para los autores de la revista.
- Participamos completamente en la investigación, análisis de datos, preparación del manuscrito y lectura de la versión final, aceptando así la responsabilidad del contenido.
- El artículo no ha sido publicado total ni parcialmente, ni está siendo considerado para publicación en otra revista.
- En caso de publicación parcial en otra revista, debe hacerlo saber y enviar copia del artículo.
- Hemos dejado constancia que no hay conflictos de interés con cualquier organización o institución.
- Los derechos de autor son cedidos a la Revista Científica EUCS.
- Toda información enviada en la solicitud de publicación y en el manuscrito es verdadera.

NOMBRES AUTORES. FIRMA. SELLO

**Artículos originales:**

Son resultados de investigaciones y constan de:

- 1. Título del artículo:** en español e inglés. Se tiene que utilizar palabras (significado y sintaxis que describa adecuadamente el contenido del artículo y no más de 15 palabras y no utilizar abreviatura.
- 2. Resumen:** Debe contener entre 200 y 250 palabras. Se colocara en la segunda página y debe redactarse en Español e Inglés de preferencia no utilizar siglas o abreviaturas y si se utiliza al principio debe describirse su significado. Estructurado de la siguiente manera: Introducción, objetivos, pacientes y/o métodos, resultados y conclusiones. Y las fuentes de financiación si corresponde
- 3. Palabras Clave:** sirven para la indexación en base de datos internacionales y deben redactarse de 3 a 5. Y se buscaran en: <http://www.decs.bvs.br> . Deben ser escritas en español e inglés y en orden alfabético.
- 4. Introducción:** aquí se describe el marco conceptual del estudio (por ejemplo, la naturaleza del problema y su relevancia). Deben enunciarse los objetivos específicos o la hipótesis evaluada en el estudio. Citar solamente las referencias bibliográficas pertinentes.
- 5. Materiales y métodos:** Material (pacientes) debe redactarse en tiempo pasado, determinar el tipo de estudio realizado, el tiempo de duración del estudio, el lugar donde se realizo, des-

cribir claramente la selección y característica de la muestra con técnicas procedimientos, equipos, fármacos y otras herramientas utilizadas de forma que permita a otros investigadores reproducir los experimentos o resultados. Debe llevar los métodos estadísticos utilizados y si hubo consentimiento informado a los sujetos que participaron en el estudio. Cuando el articulo haga referencia a seres humanos este apartado se titulará Pacientes y Métodos, se podrá utilizar referencias bibliográficas pertinentes. Se debe incluir criterios de inclusión y exclusión. En caso de haber recibido financiamiento, describir la implicación del patrocinador.

- 6. Resultados:** Deben describirse únicamente los datos más relevantes y no repetirlos en el texto si ya se han mostrado mediante tablas y figuras. Redactarse en tiempo pasado y en forma expositiva, no expresar interpretaciones, valoraciones, juicios o afirmaciones. Deben de llevar una secuencia lógica según orden de relevancia.
- 7. Discusión:** En esta sección se debe contrastar y comparar los resultados obtenidos con los de otros estudios relevantes a nivel mundial y nacional. Se debe destacar los aspectos novedosos y relevantes del estudio y las conclusiones que se derivan de ellos y así como recomendaciones cuando sea oportuno. No se debe repetir con detalle los datos u otra información ya presentados en las secciones de Introducción o Resultados. Explique las limitaciones del estudio, así como, sus implicaciones en futuras

investigaciones. Redactarse en pasado.

8. De existir conflicto de intereses va antes de agradecimiento.
9. Agradecimiento: Reconocer las aportaciones de individuos o instituciones tales como ayuda técnica, apoyo financiero, contribuciones intelectuales que no amerita autoría y debe haber una constancia por escrito de que las personas o instituciones mencionadas están de acuerdo de ser publicados.
10. Debe usarse la bibliografía estrictamente necesaria consultada por los autores según orden de aparición en el artículo. De diez a veinte (10-20) referencias bibliográficas.
11. Debe incluir un máximo de tres (3) figuras y cuatro (4) gráficos y/o tablas.

#### **Casos Clínicos:**

Presentación de uno o varios casos clínicos que ofrezca una información en particular los que se deben presentar por escrito de la siguiente manera: Título, resumen no estructurado en español e inglés, palabras clave en español e Inglés (introducción, casos clínicos, discusión, conclusiones y recomendaciones), introducción del caso(s) clínico (s), discusión y bibliografía. Referencias bibliográficas de 10 a 20. Debe incluir no más de tres (3) figuras y una (1) tabla/gráfico.

#### **Revisión Bibliográfica:**

Son artículos que ofrecen información actualizada sobre temas de ciencias de la salud y preferiblemente de problemas inte-

res nacional. Estarán conformados de la siguiente manera: Título, resumen no estructurado en español e Inglés y palabras clave en español e inglés, introducción, desarrollo del tema, conclusiones y referencias bibliográficas 20 a 30 de las cuales el 90% deben ser actualizadas de los últimos 5 años.

#### **Imagen en la práctica clínica:**

Una imagen de interés peculiar con una resolución adecuada que ofrezca un aprendizaje significativo al lector. Constara de Título en Español e Inglés, Imagen (con resolución adecuada, que no exceda media pagina, con señalización de los aspectos a destacar), pie de la imagen describiendo lo señalado con un máximo de (200) palabras y dos (2) figuras.

#### **Artículo de Opinión:**

Plasma la opinión de expertos en ciencias de la salud respecto a temas de interés y estarán conformados de la siguiente manera: Título en español e inglés, introducción, desarrollo del tema y conclusiones y bibliografía consultada.

#### **Artículo especial:**

Tema de interés general que incluya una mezcla artículos y que no reúna los requisitos de los anteriores el cual se presentara de la siguiente forma: Tema, resumen no estructurado, palabras claves, introducción, desarrollo del tema, discusión y/o conclusión y referencias bibliográficas de diez (10).

#### **Artículos de Historia de la Salud:**

Desarrollara aspectos históricos de Enfermería, Odontología y Medicina. Constara en

Introducción, desarrollo del tema y conclusión. Referencias bibliográficas de diez (10). Un máximo de cuatro (4) figuras y un (1) grafico / tabla.

**Cartas al Director:**

Plantea información científica de interés con alguna aclaración aportación o discusión sobre algunos de los artículos ya publicados. Los autores plantearan sus opiniones de una manera respetuosa. El consejo editorial se reserva el derecho de revisar y editar el contenido y procurara que las partes involucradas sean informadas y puedan hacer consideraciones.

**Otros que se consideren pertinentes.**

**Numero de referencias bibliográficas, figuras, tablas / gráficos en los trabajos a publicar**

TIPO	Referencias bibliográficas	Figuras	Tablas y/o gráficos
Artículo científico original	10 -20	3	4
Caso clínico	10 -20	3	1
Revisión bibliográfica	20 -30	6	3
Artículo de opinión	0 - 10	3	2
Artículos de historia de la salud	10 (máximo)	4	1
Imagen en la práctica clínica	0 -2	2	0

## GUIA PARA ELABORAR REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ESTILO VANCOUVER

### 1. Consideraciones Generales:

- Liste únicamente las referencias bibliográficas utilizadas.
- Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionan por primera vez en el texto.
- Identifique las referencias mediante número arábigo en superíndice entre paréntesis.
- Si utiliza tablas o ilustraciones tomadas de otra bibliografía, se numeraran siguiendo la secuencia establecida.
- No usar resúmenes como referencias.
- Las referencias a artículos ya aceptados, pero todavía no publicados, deberán citarse con la especificación “en prensa” o “de próxima aparición” con la autorización por escrito para citar dichos artículos.
- Evite citar una comunicación personal.
- 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.

- Mencionar los primeros seis autores seguidos de “et al”.
- Las abreviaturas internacionales pueden consultarse en “List of Journals Indexed in Index Medicus”, las españolas en el catalogo de revistas del Instituto Carlos III.
- Autor/es. Título del artículo. Abreviatura\*internacional de la revista; año; volumen (numero)\*\*: página inicial-final del artículo.
- El número es optativo si la revista dispone del número del volumen.

Ejemplo con seis autores o menos.

Ayes-Valladares F, Alvarado LT. Caracterización Clínico Terapéutico de la Fractura esternal en el Hospital Escuela. Rev Med Hondur 2009; 77 (3): 114-117.

Ejemplo con más de seis autores.

Argueta E R, Jackson G Y, Espinoza JM, Rodríguez LA, Argueta NL, Casco YA. et al. El uso de la oxitocina en la conducción del trabajo de parto, Bloque Materno Infantil, Hospital Escuela. Rev. Fac. Cienc. Med. 2012; 9 (9): 33-39.

#### b) Autor corporativo

- Grupo de Trabajo de la SEPAR. Normativa sobre el manejo de la Hemoptisis Amenazante. Arch Bronconeumol 1997; 33:31-40.
- Instituto Nacional del Cáncer. Institutos Nacionales de Salud de los Esta-

### 2. Artículos de Revista:

#### a) Artículo estándar:

dos Unidos. Complicaciones orales de la quimioterapia y la radioterapia a la cabeza y cuello: tratamiento oral y dental previo al oncológico. *CANCER*. Marzo 2007. 13(3): 124-32.

**c) No se indica el nombre del autor:**

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

**d) 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.

**e) Número sin Volumen:**

- Pastor Duran X. Informática Medica y su implantación hospitalaria. *Todo Hosp* 1997; (131): 7-14.

**f) Sin número ni volumen:**

- Browell DA, Lennard TW. Immunologic status of the cáncer patient and the effects of blood transfusión on antitumos responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993; 325-33.

**g) Paginación en números romanos**

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

**h) Artículo de revista, bajado de internet.**

Ibarra G I, Fernández L C, Belmont ML, Vela AM. Elevada mortalidad y discapacidad en niños mexicanos con enfermedad de orina con olor

a jarabe de arce (EOJA). [Citado 2013 Ago 01]; *Gac. Méd.Méx.* 2007; 143( 3):197-201. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/-gaceta/gm-2007/gm073d.pdf>.

**3. Libros y Otras monografías:**

**a) 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 número arábigo y abreviatura: 2ª ed. – 2nd ed. No consignar la edición cuando se trata de la primera de la obra consultada Si la abreviatura estuviera compuesta por más de un volumen, debemos citarlo a continuación del título del libro Vol.3.

Ej. Jiménez C, Riaño D. Moreno E, Jabbour N. *Avances en trasplante de órganos abdominales*. Madrid: Cuadecón; 1997.

**b) Editor (es) Copilador (es)**

Ej. Gallo Vallejo FJ, León López FJ, Martínez-Cañavate López- Montes J, Tonio Duñantesz J. Editores. *Manual del residente de medicina Familiar y Comunitaria*. 2ª ed. Madrid: SEMFYC; 1997.

**c) Capítulo de libro**

Ej. Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En: Director/recopilador del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. P. pagina inicial- final del capítulo. Buti Ferret M. *Hepatitis vírica aguda*. En

Rodes Teixidor J, Guardia Masoo J dir. Medicina Interna Barcelona: Masson; 1997. P. 1520- 1535.

#### 4. Otros Trabajos Publicados

##### a) Artículo de periódico

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

Ponce E. Alerta en Copan por el dengue. La Prensa. 2012. Octubre. 5. Departamentos. p.28 (1)

\*\* Los nombres de periódicos no se facilitan abreviados.

##### b) 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:

##### c) Leyes

\*Título de la ley\*\*Decreto\*\*\*Boletín oficial\*\*\*\*número del boletín\*\*\*\*\* fecha de publicación.

Ley Especial sobre VIH SIDA. Decreto No. 147-99. La Gaceta. No. 29,020.13.Noviembre. 1999.

##### d) Diccionario

\* Nombre del Diccionario\*\* Numero de edición\*\*\* Lugar de edición\*\*\*\*- Nombre de la editorial\*\*\*\*\*Año\*\*\*\*\*- Término\*\*\*\*\*Número de página Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 28ª. ed. Madrid. McGraw Hill Interamericana. 1999. Afasia. p.51.

##### e) Libro de La Biblia

\*Nombre de La Biblia\*\*Versión\*\*\*Numero edición\*\*\*\*Lugar de edición \*\*\*\*\*Nombre editorial\*\*\*\*\*Año \*\*\*\*\*Cita bíblica

**Dios habla hoy. La Biblia con deuterocanónicos. Versión Popular. 2ª.ed. Sociedades Bíblicas Unidas. Puebla. 1986. Josué 1:9**

##### f) *Página principal de un sitio web.*

Cancer-Pain.org [Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [actualizado 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Descargado de: <http://www.cancer-pain.org/>. (N. del T.: En español: actualizado 9 Jul 2002]. Disponible en:)

#### Tablas

Mecanografié o imprima cada tabla a doble espacio y en hoja aparte. No presente las tablas en forma de fotografía. Numere las tablas consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asígnele un breve título a cada una de ellas. En cada columna figurara un breve encabezado. Las explicaciones precisas se pondrán en nota a pie de página, no en la cabecera de la tabla. En estas notas se especificaran las abreviaturas no usuales empleadas en cada tabla. Como llamadas al pie, utilídense los símbolos siguientes: \*, †, ‡, ¶, \*\*, ††, ‡‡, etc.

No trace líneas horizontales ni verticales en el interior de las tablas. Asegúrese de que cada tabla este citada en el texto. Si en la tabla se incluyen datos, publicados o no, procedentes de otra fuente se deberá contar con la autorización necesaria para reprodu-

cirlos y debe mencionar este hecho en la tabla. La inclusión de un número excesivo de tablas en el texto, puede dificultar la lectura del artículo.

### **ILUSTRACIONES (FIGURAS)**

Envíe imágenes legibles, en formato JPG o GIF, con buena resolución para que puedan ser ampliadas. Tamaño media página.

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

Las figuras se numeraran consecutivamente según su primera mención en el texto. Se señalaran con flechas o asteriscos las partes que se desea resaltar, y en la parte inferior de cada imagen, se escribirá una breve explicación.

Si la figura ya fue 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.

## **BIBLIOGRAFÍA**

International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication. (En Línea) Updated Dec. 2013. (Fecha de Acceso mayo. 12, 2014).  
Disponibile en: <http://www.icmje.org>

## EDITORIAL

- ODONTOLOGIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA 3  
Odontology in the Sula Valley National Autonomous University of Honduras  
Tania Soledad Licona Rivera

## TEMA CENTRAL

### HISTORIA DE LA SALUD

- HISTORIA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS EN EL VALLE DE SULA ..... 5  
History of Dental School at Sula Valley National Autonomous University of Honduras  
Edwin Fernando Cruz Fajardo

## ARTICULOS ORIGINALES

- DEMENCIA EN PACIENTES ADULTOS CON SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA, ATENDIDOS EN HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS ..... 12  
Dementia in adult patients with acquired immunodeficiency syndrome treated at Hospital Mario Catarino Rivas  
Arnold Thompson Cerna, Debra D. Carrillo, José A. Pineda, Laura I Coello, Isis D. Oseguera, Mersys E. Lara, Nancy S. Villalobos, Rosa E. Zelaya

- EXPERIENCIA DE LOS HOMBRES DURANTE EL EMBARAZO DE SU ESPOSA Y NACIMIENTO DE SU HIJO (A) ..... 17  
Men experience during pregnancy of his wife and the birth of his son (a)  
Vilma Mercedes Miranda B, Delmy Aracely Trujillo Serrano

- CONOCIMIENTOS DE MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA EN PROFESIONALES DE LA MEDICINA ..... 25  
Knowledge of medical professional on evidence based medicine  
Carlos Amílcar Fuentes Romero, Mario Roberto Rodríguez

## CASOS CLINICOS

- NEFROPATIA LUPICA. CASO CLINICO Y REVISION BIBLIOGRAFICA ..... 31  
Nephropathy lupus. Clinical case and literature review  
Isis Judith Fajardo Hernández, Sinia Coralia Andrade Sánchez, Genis José Ramos Escalante, Sherry Gabriela Melgar Manchame, Tania Soledad Licona Rivera

## REVISION BIBLIOGRAFICA

- REPRODUCCION HUMANA ASISTIDA Y EL ROL QUE DESEMPEÑA EL EMBRIOLOGO ..... 38  
Assisted human reproduction and the role that the embryologist has  
Rosa Elena Zúniga Aguilar

## ARTICULO DE OPINION

- SEMINARIO-TALLER SOBRE NORMAS DE VANCOUVER Y GESTORES BIBLIOGRAFICOS ..... 45  
Vancouver protocol and reference management software seminar and workshop  
Carlos Amílcar Fuentes Romero

- FE DE ERRATAS ..... 49

## INSTRUCCIONES PARA AUTORES

- Instructions for Authors..... 50

## GUIA PARA ELABORAR REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ESTILO VANCOUVER

- Guide to elaborate style bibliographic references Vancouver..... 54

