

WAXAPA

Año 6. Numero 10. Enero-Junio 2014

114

15 OCT 1951

LM-114-G
240 (436)

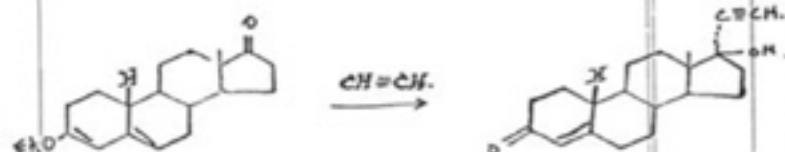
LM-114-Au
Koff. 200/204
-31.73 13
240 (438)

LM-114 (195)
CO:- 1656?
OH?
para muestra?

LM-114-Au
inf. 1331-CHC?
CO:- 1668
OH libre
B-3-ona.

LM-114
C, 80.83
H, 8.80
[α] -20.49 43.9 +1.0
[α] -20.66 77 6 -10

$C_{20}H_{36}O_7$ - PM 298.41
C, 80.49 H, 8.78.



Se disuelve 1g. de éster enol de 19-oxo androstendiana en 25 cc. de Tolueno anhidro y se agrega a una solución de 1g. de Potasio en 25 cc. de alcohol. amílico terciario. en atmósfera de Nitrógeno. enseguida se pasa acetileno durante la noche a temperatura ordinaria con agitación mecánica.

A la mañana siguiente se vierte en 50 cc. de agua y se agregan 30 cc. de ácido clorhídrico en 25 cc. de agua; se calienta en baño de vapor y se avienta con vapor.

La solución del potasio se logra por calentamiento en glass-rod agitando con agitador magnético en atmósfera de nitrógeno.

Después del avientar con vapor se filtran 7.8g. de cristales sencillos que se recuden para espectro y para análisis S.H. - la muestra analítica F: 148/200° cristalizada de acetato de etilo.

La substancia queda robusto pasando el compuesto por alumina con éter.

Peramont



WAXAPA

WAXAPA, Año 6, No. 10, Ene-Jun 2014, Publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Nayarit. Ciudad de la Cultura “Amado Nervo”, Tepic, Nayarit, México. C.P. 63155. Correo electrónico: revistawaxapauan@uan.edu.mx, Director/Editor Dr. en C. Rogelio A Fernández Argüelles. Número de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2014-032713273800-102 otorgada por el INDAUTOR. ISSN 2007-0950. Impresa en el Taller de Artes Gráficas de la UAN. Ciudad de la Cultura “Amado Nervo” C.P. 63190. Tepic, Nayarit, México.

Los contenidos firmados son responsabilidad de los autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes, siempre y cuando se cite la fuente y no sea con fines de lucro.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

Comité Editorial

Presidente

CP. Juan López Salazar

Rector

Vocales

Dr. Cecilio Oswaldo Flores Soto

Secretario General

Mtro. Jorge Ignacio Peña González

Secretario de Docencia

Lic. José Ricardo Chávez González

Secretario de Educación Media Superior

Dr. Rubén Bugarín Montoya

Secretario de Investigación y Posgrado

Ing. Arturo Sánchez Valdés

Secretario de Servicios Académicos

CP. Marcela Luna López

Secretaria de Finanzas y Administración

Lic. Edgar Raymundo González Sandoval

Secretario de vinculación y Extensión

MC. María Raquel Moya García

Coordinadora del Área de Ciencias de la Salud

Sara Bertha Lara Castañeda

Dirección Editorial

WAXAPA

Comité Editorial

María A. Arbesú (Cuba)
Esperanza Barrera (México)
Germán E. Berrios (Perú)
Helena L. Coelho (Brasil)
Jaime de las Heras (España)
Núria Homedes (EEUU)
Enrique E. Huitzil (México)
Álvaro Margolis (Uruguay)
María de J. Medina (México)
Julián Pérez (Cuba)
Ma. Esther Vaillard (México)
Carlos A. Viesca (México)

Directorio Revista

Rogelio A. Fernández
Director/Editor

Martha E. Cancino
Editora Ejecutiva

Karla Olivares
Coeditora

Edwin E. Contreras
Asistente de Edición

Editores Asociados

Alfredo Díaz
Historia y Filosofía de la Salud

Carlos S. Ron
Clínica, Terapéutica y Farmacología

Saúl H. Aguilar
Salud Pública y Sistemas de Salud

Norberto Vibanco
Biomedicina

Jaime F. Gutiérrez
Educación en Salud

EDITORIAL

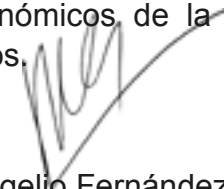
El medicamento es la tecnología sanitaria más utilizada y extendida en el mundo. Más del 90% de la población ha utilizado medicamentos industriales o naturales. La industria farmacéutica tuvo una venta de más de 1 millón de millones de USD en 2013. Es mucho dinero. Los medicamentos y los salarios son los rubros más importantes de la inversión en salud; ambos suman más del 95% del presupuesto en salud en México. Antagonistas de receptores de la angiotensina II, fármacos para la disfunción eréctil y fórmulas pediátricas son los tres grupos más vendidos en nuestro país, los dos primeros sin impacto en la salud pública.



La compra de medicamentos no siempre se convierte en una inversión en salud. Según la OMS, casi la mitad de los medicamentos se prescriben inadecuadamente y gran parte de los pacientes no se apegan al tratamiento. Mucho dinero se malgasta en productos farmacéuticos de dudosa utilidad, no obstante, aun muchos millones de personas en países subdesarrollados no tienen acceso a medicamentos esenciales por lo que mueren o no alcanzan un estado de salud satisfactorio que genere bienestar. La inequidad aun protagoniza muchos sistemas de salud del mundo.

La venta mundial de los 10 medicamentos más vendidos en 2013 supera los 100 mil millones de USD, pero gran parte de estos no son esenciales para la salud de la población. Se venden gracias a la publicidad y la promoción comercial. El medicamento, que debía ser considerado un bien esencial es, gracias a las leyes de la oferta y la demanda, un bien de consumo. Este orden establecido universalmente por el sistema de patentes, las presiones de la industria farmacéutica y la Organización Mundial del Comercio es injusto. La introducción y desarrollo de un medicamento que salva vidas o las mejora, utiliza todo el acervo científico y tecnológico que ha acumulado la humanidad en muchos siglos; se entiende que los fármacos debían ser patrimonio de la humanidad y comercializarse a precios justos, no a los exorbitantes que hoy imperan.

El quehacer de las universidades, y más las públicas; debe ir más allá de la clásica trilogía: docencia, generación del conocimiento y extensión de la cultura; la previsión social completa una cuarteta que asciende a las universidades hacia estratos más justos, éticos y de mayor eficiencia de la inversión pública. Las universidades deben desarrollar el pensamiento crítico de sus estudiantes sobre aspectos tan importantes como los determinantes socioeconómicos de la salud; el terrible asunto de los medicamentos debe ser uno de ellos.


Dr. en C. Rogelio Fernández Argüelles
Director

CONTENIDO

A PROPOSITO DE LA PORTADA

Luis Ernesto Miramontes Cárdenas, un nayarita en la gran aventura de la humanidad. (<i>Alfredo Díaz Alejandro</i>)	1
--	---

ARTÍCULOS ORIGINALES

>Formación profesional y el desarrollo de capacidades de autocuidado, de estudiantes de Licenciatura en Enfermería. (<i>Leonor Rodríguez Rodríguez, Ma. Lourdes Jordán Jínez, Georgina Olvera Villanueva, María de Jesús Medina Sánchez, Ramona Armida Medina Barragán</i>)	7
>Pobreza y discapacidad, un vínculo para estudiar a fondo. (<i>Ma. del Rocio Rocha-Rodriguez, Maribel Cruz-Ortiz, Ma. del Carmen Pérez-Rodríguez, Juana Guadalupe Mendoza Zapata</i>)	18
>Información acerca de cálculo de dosis de carboplatino en médicos residentes del Instituto de Oncología de Cuba. (<i>Ramón Roperro Toirac, Samira Proveyer Derich, Eduardo Fernández Sánchez, Maria del Rosario, Orellana Alvarado, Martha Ivette Lugioyo Lugo, Jenny Ávila Pérez</i>)	26

COMUNICACIONES BREVES

>Estudio de medicamentos esenciales en farmacias comunitarias de la ciudad de Cochabamba, Bolivia. (<i>Carmen R. Vilaseca B, Aarón Sandoval Torrico, Walter Santa Cruz Gallardo M</i>)	31
--	----

ALERTA OMS/OPS	34
----------------------	----

INSTRUCCIONES PARA AUTORES	36
----------------------------------	----

Luis Ernesto Miramontes Cárdenas, un nayarita en la gran aventura de la humanidad

Alfredo Díaz Alejandro¹.



Hospital General de Zona No. 1 del IMSS Tepic, Nayarit en 1992

Luis Ernesto Miramontes Cárdenas es el nombre del Hospital General de Zona No. 1 del IMSS en Tepic; sirva este número de Waxapa para recordar y homenajear a este brillante científico tepicense.

Describir la vida del Ing. Luis Ernesto Miramontes Cárdenas es una tarea compleja. Resumir la actividad de un personaje que impactó en la transformación de estilos de vida globales en el siglo XX, no es mero asunto de redacción. Sus descubrimientos e inventos influyeron en la organización familiar, la toma de decisiones en el

número de hijos que una mujer desea tener, la seguridad en la vida sexual de las parejas, los beneficios al medio ambiente por la incorporación de convertidores catalíticos en los autos, la disminución de contaminantes en el combustible que usan los vehículos, por mencionar algunos de los frutos de sus trabajos científicos.

Originario de Tepic (1925-2004), radica en esta ciudad hasta los 18 años en un ambiente promotor de aprendizaje continuo; en contacto con la naturaleza por el ambiente rural en el que crece, con un estímulo y apoyo familiar continuo proporcionado por su madre y su tía, Esther y María Dolores Cárdenas Aréchiga, ambas profesoras rurales, lo que contribuyó al desarrollo de un pensamiento inquieto e indagador.

Por falta de oportunidades en su lugar de origen, se traslada a la Ciudad de México, meca de estudiantes de provincia en ese tiempo. Ingresó en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); primero en la Escuela Nacional Preparatoria, y posteriormente en la Escuela Nacional de Ciencias

(1) Unidad Académica de Medicina, Universidad Autónoma de Nayarit, Nayarit, México.

Fecha de recepción: 04 de octubre de 2013. **Fecha de aceptación:** 7 de abril de 2014.

Correspondencia: Leonor Rodríguez Rodríguez.

Unidad Académica de Medicina, Universidad Autónoma de Nayarit,

Ciudad de la Cultura "Amado Nervo". Tepic, Nayarit. México. C.P. 63155

Tel. (311) 211 8800. Nayarit, México. Tel. (01-311) 2118800. Correo electrónico: alfredo.diazale@gmail.com.



Luis Ernesto Miramontes en 1951

Químicas, que posteriormente se transformó en la Facultad de Química de la UNAM donde se titula de Licenciatura en Ingeniería Química. Posteriormente, en ese mismo recinto realizó actividades docentes y de investigación en el área de Química Orgánica. Formó parte del equipo encargado de fundar el Instituto de Química en la misma Universidad. Por esos años se integra como profesor en la Escuela de Química de la Universidad Iberoamericana.

Entre los cargos y responsabilidades más relevantes desarrollados durante su vida se incluyen: subdirector de Investigación Básica del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), subdirector de Desarrollo en Laboratorio Syntex, director de Producción, director de Desarrollo y director de Investigación en Searle de México, jefe de la Planta Piloto para la Elaboración de Tecnología para Industrializar los Esteroides de la Semilla de la Yucca filífera en CONACYT.⁽¹⁾

La Segunda Guerra Mundial, disminuye de manera importante el avance de la investigación en Europa, pero se incrementa en Norteamérica. Entre los avances científicos de la época están los farmacológicos; antibióticos

y hormonas fueron logros impactantes. Los corticoesteroides, principalmente la cortisona, considerada, en esa época, el mejor fármaco para el control y curación de enfermedades del metabolismo fue un punto estratégico de la investigación. Se buscaba el tratamiento para las enfermedades degenerativas de las articulaciones. Dentro del grupo de sustancias esteroidales a estudiar se encontraban precursores de progesterona encontradas en una planta mexicana, el "barbasco" (*Dioscorea composita*), con propiedades específicas sobre el aparato reproductor femenino. Con esta planta se disminuía el costo de la investigación, ya que para obtener la hormona, previamente se tenía que recurrir al sacrificio de animales.

Durante el año de 1949, al término de la II Guerra Mundial, el Dr. George Rozenkranz recibe el encargo del laboratorio Syntex de integrar un equipo de trabajo en México para realizar estudios de síntesis de progesterona. Como investigador principal y coordinador de este grupo se incorpora el Dr. Carl Djerassi. Los Laboratorios Syntex y la UNAM firman un convenio de colaboración en la que participarían varios científicos mexicanos. En este grupo se encontraba el Ing. Luis Ernesto Miramontes Cárdenas que en ese tiempo contaba con 24 años de edad. A dos años del inicio de los trabajos, en 1951, el Ing. Miramontes sintetizó la noretisterona (también llamada norentindrona), incorporada posteriormente como sustancia base para la elaboración de los anovulatorios. El producto sintetizado se envió a la bióloga Elva G. Shipley, en Madison,

Wisconsin, quien comprobó la actividad antiovulatoria al ser administrada por vía oral. Con este principio son iniciados los ensayos clínicos por el endocrinólogo Gregory Pincus y John Rock (Padres de la píldora anticonceptiva), que concluye con la invención de la primera píldora con el fin de prevenir el embarazo.⁽²⁾

La noretisterona recibió la patente en México y en mayo de 1956 se registró en Estados Unidos. El descubrimiento se publica en el Journal of American Chemical Society número 73 Volumen 7 Págs. 3540-41 con el siguiente orden de autor responsable y colaboradores: Miramontes L; Rosenkranz G y Djerassi C y el título: "*Steroids. XXII. The synthesis of 19-nor-progesteron*". La función anticonceptiva se ve enriquecida posteriormente al agregar otra sustancia hormonal de manera combinada.

El periplo de la invención de la píldora anticonceptiva, como otros muchos de los grandes inventos que transforman al mundo, no produjo un beneficio económico inmediato; el inventor recibe la insignificante cantidad de 10.00 USD y el Laboratorio Syntex, al no contar con instalaciones para realizar estudios biológicos, ni estructura adecuada para una distribución internacional del producto, propone que la Compañía Parke Davis registre el producto ante la FDA (Food and Drug Administration) y lo comercialice en Estados Unidos.

En 1960, nueve años después de su síntesis, la FDA autorizó que la noretisterona fuese utilizada como anticonceptivo, sin embargo, al inicio las dosis eran altas con la presencia de efectos secundarios que provocaron

abandono en los programas de planificación familiar y aumento en las demandas económicas, lo que provocó que varias empresas que producían el medicamento retiraran del mercado el desarrollo y la investigación que tuvieran relación con la anticoncepción. En 1961 se le concede la patente del producto sintetizado al Ing. Miramontes.

El Departamento de Patentes de los Estados Unidos coloca al producto entre los más importantes registrados de 1794 a 1964; en el año 2000, varios premios Nobel reconocen a la píldora anticonceptiva como una de las invenciones más importantes en los últimos veinte siglos; la noretisterona es considerada, en el 2003, una de las 17 moléculas más importantes de la humanidad; en el Reino Unido se organizó una elección por parte The Engineering and Technology Board, resultando el invento del Ing. Miramontes Cárdenas como el vigésimo más importante de todos los tiempos.

En la actualidad, la noretisterona forma parte de la mayoría de los programas de planificación familiar, incluida en el Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2013. La mujer, la familia y la sociedad fueron otras después de la aparición en el comercio de las tabletas anticonceptivas.

La revista *TCE Today*, publicada por la IChem del Reino Unido, consideró a la contribución del Ing. Miramontes Cárdenas en cuarto lugar atrás de Fritz Haber y Carl Bosch, alemanes ambos ganadores del Premio Nobel de Química por haber desarrollado la síntesis del amoníaco en 1918; Henry Bessener

(1813-1898), inglés inventor del proceso Bessemer que se aplica al refinado de acero en la siderurgia. Jasper Kane y John McKeen, Norteamericanos inventores de la producción en masa y la comercialización de la penicilina: Luis E. Miramontes Cárdenas, mexicano, George Rosenkranz, húngaro de nacimiento, mexicano nacionalizado y Carl Djerassi, austriaco de nacimiento y norteamericano nacionalizado, inventores del principio activo de la píldora anticonceptiva⁽³⁾.

El presidente de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), Arturo Menchaca Rocha, manifestó que las aportaciones a la ciencia universal más reveladoras de México, se han dado en el área de la Química: el descubrimiento del elemento 23 realizado por Andrés Manuel del Río a principios del siglo XIX; la síntesis por Luis E. Miramontes de la noretisterona, compuesto activo base de la primera píldora anticonceptiva, y la investigación que le otorgó el Premio Nobel a Mario Molina: descubrir que los gases clorofluorocarbonados representan una amenaza para la capa de ozono de la atmósfera terrestre.⁴

En entrevista con Patricia Miramontes Vidal, en una visión retrospectiva de su padre comenta lo siguiente⁵:

“...Algunos de los experimentos, de los que no se sabe nada, es que él, en su paso por la Universidad Iberoamericana, desarrolló, junto al Ing. Víctor Manuel Ramos Cataño el convertidor catalítico, que la Universidad no patentó sino vendió la investigación a la Ford. Invento tan importante como otros tan famosos en el mundo ya que en la actualidad no hay auto que salga de fábrica que no lo

porte”.... “Y el desarrollo de la gasolina sin plomo, que investigó y produjeron bajo su dirección e investigación en el Instituto Mexicano del Petróleo, que PEMEX estuvo detenido por muchos años y que liberaron cuando mi papá ya se había jubilado”.

“...Mi papá era cariñoso pero no platicón, así es que poco te puedo decir sino lo que nos demostraba. Desde pequeño fue curioso e inquieto lo que lo llevó a hacer experimentos caseros y determinó su elección por la carrera. Su inquietud lo llevó a estudiar encuadernación, él pintaba a mano sus papeles que utilizaba para la encuadernación, también estudió mucho sobre el tema y desarrollo nuevas técnicas. No sé que más podría decirte sino que siempre fue estudioso, dedicado, sumamente honesto y amoroso. Le gustaba cocinar y aplicaba sus conocimientos de química, y era como estar en laboratorio pesaba y medía todo ingrediente y lo iba anotando con sumo cuidado, siempre llevó bitácora



Página de la bitácora de laboratorio con las conclusiones del descubrimiento

*de todo lo que hacía*⁵.

Christian de Duve, Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1974 por haber descrito estructura y funciones de diferentes orgánulos en el interior de las células, en una conferencia hace un reclamo para emprender el control de la natalidad, frenar males modernos de la humanidad. Considera al trabajo de Luis E. Miramontes como pionero en esta dirección y continuará siendo de enorme trascendencia en los siglos por venir.

Víctor Manuel Cataño Meneses director del Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM, ha expresado: “... el más trascendente invento de la UNAM con reconocimiento internacional es sin duda, la obra de Luis E. Miramontes”.

El Químico José Luis Mateos Gómez, dirigido por Luis E. Miramontes en el desarrollo de su tesis lo describe como: “...un trabajador obsesivo de la química; una persona tranquila pero, a la vez, de decisiones firmes. Un buen amigo...”

Octavio Miramontes Vidal, Doctor en Física integrante del Departamento de Sistemas Complejos, Instituto de Física de la UNAM, reflexiona: “... resulta lamentable que la obra de mi padre sea reconocida más en el extranjero que en nuestro país”... “se ha dado porque México es una nación conservadora y predominantemente católica, y por ello, la píldora anticonceptiva choca de manera frontal con los valores y creencias de muchas personas, y con lo que pregona la Iglesia. Esto no sucede en naciones más desarrolladas en las que se aceptó, utilizó y valoró este desarrollo y se le consideró, desde el principio, como una aportación de gran trascendencia”. “...

como un hombre que legó a sus 10 hijos un valor fundamental: la honestidad, el ejemplo para sacar adelante a una familia tan grande, y proporcionar educación superior a todos ellos. También fue una persona generosa y altruista”.⁶

Comentarios del Ing. Luis E. Miramontes Cárdenas escritas décadas después del descubrimiento.

“Presenciar y constatar la influencia determinante que ha tenido el descubrimiento del primer antiovulatorio activo por vía oral, para romper las viejas barreras ideológicas y transformar valores humanos en el ámbito mundial, constituye tal vez la mayor satisfacción y honor que he recibido en mi carrera como investigador; sin embargo, en muchos países, por desgracia, las cosas no han cambiado”.

En el año 2001 en la Revista de la Sociedad Química de México el Ing. Miramontes comenta con humildad y sencillez :

“Creo que aunque teníamos una idea de lo que íbamos a encontrar, tanto para la compañía en la que desarrollé la investigación como para mí, el resultado fue sorprendente por sus efectos posteriores”... “Yo no soy el inventor de la píldora anticonceptiva, el inventor fue el Dr. Gregory Pincus a quien conocí y me distinguió con su amistad; yo soy el descubridor del compuesto químico que originó la mencionada píldora. Algunos dicen que somos los padres de la píldora, no los inventores”.⁷

Agradecimientos: A Patricia Miramontes Vidal por facilitar material que me permitió plasmar estas breves líneas y delinear las características científicas y

humanas del Ing. Miramontes.

Referencias

1. Pineda-Galaviz, J. Luis Ernesto Miramontes. Semblanza biográfica. 1992. H. XXXII Ayuntamiento de Tepic.
2. Wikipedia. (Internet). Luis Ernesto Miramontes. Revisado el 5 de marzo del 2014. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Luis_Miramontes.
3. Icheme. Haber and Bosch named top chemical enginners. 21 febrero 2011. Revisado el 16 de abril de 2014, disponible en: http://www.icheme.org/media_centre
4. Sitio oficial. Memoria Gráfica. Luis Ernesto Miramóntes Cárdenas. Revisado el 10 de marzo de 2014. Disponible en: <http://scifunam.fisica.unam.mx/mir/LEMC/noticias.html#TCE>
5. Miramontes Vidal Patricia. Entrevista.
6. Sitio oficial. Memoria Gráfica. Luis Ernesto Miramóntes Cárdenas. Revisado el 10 de marzo de 2014. Disponible en: http://scifunam.fisica.unam.mx/mir/LEMC/luis_miramontes.html
7. Miramontes CLE. La industria de esteroides en México y un descubrimiento que cambiaría el mundo. Revista de la Sociedad Química de México. 2001; 45(3):102-4.

Formación profesional y desarrollo de capacidades de autocuidado en estudiantes de Licenciatura en Enfermería

Leonor Rodríguez Rodríguez¹, Ma. Lourdes Jordán Jinez², Georgina Olvera Villanueva²,
María de Jesús Medina Sánchez¹, Ramona Armida Medina Barragán¹.

Resumen

Antecedentes. El autocuidado requiere una compleja serie de conductas con enfoque personal e intencionado para tomar decisiones para la salud. **Objetivo.** Medir la relación entre el grado de formación profesional y el desarrollo de capacidades de autocuidado en estudiantes de Licenciatura en Enfermería. **Metodos:** Estudio correlacional, transversal. Se incluyeron 90 estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Autónoma de Nayarit, previo consentimiento informado por escrito. La recolección de datos se realizó con el instrumento Capacidades de Autocuidado (Alfa de Cronbach de 0.92). Análisis con r de Pearson ($p < 0.05$). **Resultados.** No se encontró relación estadísticamente significativa entre el grado de formación profesional y el desarrollo de capacidades de autocuidado de los estudiantes ($r = 0.029$, $p > 0.05$). **Conclusiones.** La formación profesional no contribuye significativamente en la formación de capacidades de autocuidado, por el exceso de carga académica y las actividades que no permiten satisfacer los requisitos de autocuidado universales. **Palabras clave:** Estudiantes universitarios, capacidades de autocuidado, formación profesional

Abstract

Background. Self-care require a complex set of behaviors focused on personal and intentional self-care, to make a decision on the state of health. **Objective.** To measure the relation between the degree of training and the capacity of developing self-care skills in nursing degree students. **Methods.** Correlational, cross-sectional study. 90 Nursing students from the Autonomous University of Nayarit were included in this study. Informed consent was obtained from participants. Data collection was performed with self-care capabilities (Cronbach's alpha 0.92) instrument. Pearson r analysis ($p < 0.05$). **Results.** No statistically significant relationship between the degree of professional training and develop life skills of self-care for students ($r = 0.029$, $p > 0.05$) was found. **Conclusions.** Students have developed skills fairly self. This reflects that vocational training does not contribute significantly in this respect, by excessive academic load and activities do not allow meet the requirements of universal self-care. **Keywords:** College students, self-care skills, vocational training

(1) Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Nayarit, Nayarit, México.

(2) Departamento de Enfermería y Obstetricia, Universidad de Guanajuato, León, México.

Fecha de recepción: 04 de octubre de 2013. **Fecha de aceptación:** 7 de abril de 2014.

Correspondencia: Leonor Rodríguez Rodríguez.

Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Nayarit,
Ciudad de la Cultura "Amado Nervo". Tepic, Nayarit. México. C.P. 63155

Tel. (311) 211 8800. Nayarit, México Tel. (01-311) 2118800. Correo electrónico: leonoraro5@yahoo.com.mx.

Introducción

El autocuidado es una de las prioridades para la salud, como respuesta a las demandas actuales de salud, es una acción individual influida por factores, personales, culturales y sociales, entre estos la educación, la promoción y educación para la salud, necesaria para la toma de decisiones que proyecte a la persona hacia el mundo social de manera constructiva¹.

En este sentido la formación profesional, tiene como finalidad proporcionar al individuo conocimientos, habilidades y el desarrollo de actitudes y valores requeridos para una actividad en particular, en este caso de enfermería, que permita interiorizar esquemas mentales que conforman un hábito profesional². Se espera que con esa formación no solo se responda a las demandas propias de salud, sino también a los requerimientos de la sociedad a la que atiende, acorde al perfil epidemiológico que hoy caracteriza a México, donde prevalecen las enfermedades crónico-degenerativas y lesiones, influenciado por determinantes de naturaleza compleja, asociados tanto a las condiciones de vida de la sociedad, como a las capacidades de las personas para tomar decisiones en favor de la propia salud y de los suyos.

El autocuidado es actualmente una de las prioridades a nivel nacional, incluso el Plan Nacional de Salud, señala que la responsabilidad como sociedad es desarrollar y fortalecer una nueva cultura de salud que enfatice la adopción de un estilo de vida saludable, que fomente el autocuidado e impulse la prevención de la enfermedad y la discapacidad,

para que las nuevas generaciones tengan mejores condiciones de salud y se enfrenten a menores cargas de enfermedad que contribuya en un mejor desarrollo económico y social para el país³. Las acciones de autocuidado se aprenden, se viven, dependen de las creencias, costumbres y prácticas habituales de la familia y comunidad a la que se pertenece trabajar y crear la cultura del autocuidado en la comunidad es una ardua tarea que debe comenzar en el núcleo familiar con especial énfasis en la educación de esta práctica desde la niñez, que permita a los individuos reconocer la importancia de mantener un estilo de vida saludable⁴. Posteriormente, el mejor medio es la escuela, con la educación como un proceso social en el que se integra un grupo de elementos organizados eficientemente para desarrollar la capacidad intelectual, psicológica y física hacia objetivos que son determinados por una sociedad concreta en una época determinada.

La escuela es un espacio en el que es posible aumentar, practicar y fortalecer el conocimiento sobre la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, considerando a la educación como el motor más poderoso para impulsar el desarrollo, generar empleo, incrementar la movilidad social, así como lograr espacios de mayores oportunidades⁵. En México, la formación profesional de licenciatura se desarrolla entre los 18 y 25 años de edad, etapa de la vida difícil por ser transición entre la adolescencia y la adultez, expuesta a diferentes riesgos por sus características. En esta época los jóvenes suelen salir del hogar y del lugar de residencia para continuar su

preparación o para buscar trabajo⁶. Con conductas susceptibles de modificar a través de la educación, como una estrategia en la conservación de la salud, vista como un proyecto de vida. Partiendo de estas aseveraciones, se puede pensar que la formación profesional en las disciplinas del área de la salud, por sí mismas favorecen las prácticas de autocuidado de la población que se está formando, sin embargo, la realidad muestra lo contrario.

En diferentes estudios, realizados en estudiantes de enfermería, para identificar el cuidado que realizan para su salud, se han identificado las malas prácticas de autocuidado y de factores de riesgo para la salud que tienen, como hábitos inadecuados de alimentación, eliminación e higiene en la población estudiantil⁷.

Así como en el estilo de vida, dormir pocas horas, no practicar deporte, no pertenecer a grupos universitarios organizados, no asistir a reuniones sociales y solo acudir al médico en caso de enfermedad⁸. Además se reporta la presencia de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería, tales como antecedentes familiares, estrés, sedentarismo, tabaquismo entre otros, coexistiendo más de uno, en la mitad de la muestra⁹. Otra conducta prevalente es que solo un pequeño porcentaje de estudiantes se realizan revisiones periódicas de diagnóstico¹⁰ y la prevalencia de anemia en alumnas de últimos semestres de enfermería, en tanto que los estudiantes de primeros semestres no la presentan¹¹.

Es de gran valor la información que

proporcionan los estudios sobre la problemática de los estudiantes relacionada al autocuidado de su salud, que se incrementa a medida que avanzan de semestre, contrario a lo que se podría pensar, que la formación curricular podría contribuir a mejorar las prácticas para el autocuidado de salud. Probablemente todo esto se deba explicado por las cargas horarias y las características de los estudiantes como: edad, procedencia, condición socioeconómica, entre otras, que los hace susceptibles a los riesgos ya mencionados.

Los reportes del Departamento de Servicios Comunitarios de la Unidad Académica de Enfermería, refieren que los motivos más frecuentes de consulta médica de los estudiantes son: gastritis, cefaleas recurrentes, infecciones respiratorias, gastrointestinales, embarazos no planeados, ansiedad y estrés. Además del consumo de alcohol y tabaco¹². Otro aspecto que es preocupante es el emocional, hay información del Departamento de Apoyo Psicopedagógico, de la existencia de problemas de esta naturaleza que redundan en trastornos alimenticios (anorexia, bulimia, entre otros), actitudes personales negativas, depresión, tendencias suicidas (un suicidio en 2007)¹³.

La enfermera es un agente de autocuidado, cuyos cuidados deben enfocarse a ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por si mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de éstas¹⁴. Orem menciona también, que antes que agente de autocuidado, la enfermera es

un individuo que debe ejercerlo en sí misma¹⁵.

El objetivo del estudio fue medir la relación entre el grado de formación profesional y el desarrollo de capacidades de autocuidado de los estudiantes de Licenciatura en Enfermería.

Métodos

En el estudio descriptivo transversal y correlacional se incluyeron 90 estudiantes de Licenciatura de la Unidad Académica de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nayarit, seleccionados por muestreo probabilístico estratificado (grupo de formación). Se incluyeron estudiantes de 18 a 26 años, que aceptaron participar con la firma del consentimiento informado^{16,17}.

La recolección de datos se realizó con el cuestionario Capacidades de Autocuidado (Alfa de Cronbach de 0.92) constituido por tres partes. En la primera se incluyen los factores condicionantes básicos, la segunda explora las capacidades de autocuidado con base en los ocho requisitos universales propuestos por Orem, con 64 preguntas con cuatro opciones de respuesta en escala tipo Likert: siempre (4), frecuentemente (3), a veces (2) y nunca (1). La tercera parte identifica la opinión de los estudiantes sobre su formación profesional y el desarrollo de capacidades de autocuidado, se incluyen 10 preguntas con opciones de respuesta tipo Likert: (totalmente de acuerdo (1), de acuerdo (2), no sé (3) en desacuerdo (4), totalmente en desacuerdo (5).

Para comparar las capacidades de autocuidado de los estudiantes, cada uno

de los ocho requisitos de autocuidado se consideró como una dimensión, de acuerdo al puntaje se clasificaron en las siguientes categorías: capacidad de autocuidado desarrollada (CAD), medianamente desarrollada (CAMD), deficientemente desarrollada (CADD) y no desarrollada (CAN). Finalmente para identificar la opinión de los estudiantes en relación al concepto de autocuidado de Orem y el desarrollo de capacidades de autocuidado, se agruparon los ítems 1-4, 6 y los ítems 5,7-9, de la tercera parte del instrumento. El análisis de datos se realizó con el SPSS versión 17. Se utilizó la *r* de Pearson para relacionar los puntajes de capacidades de autocuidado y grado de formación profesional ($p=0.05$).

Resultados

Se encuestaron 90 estudiantes: 30%, de primer grado, 23.3% de segundo, 21.1% de tercero y 25.6% de cuarto grado. El promedio de edad fue de 20.2 ± 1.8 años. El cuadro I, muestra que el 71.1% son del género femenino; el 88.9% son solteros; con igual porcentaje son católicos; el 20% pertenecen a un grupo étnico; el 10% tienen hijos y el 65.6% son de procedencia urbana. El promedio del peso fue de 64.01 ± 14.9 kg, de la estatura de $1.66 \pm .09$ m y el IMC 23 ± 4.08 .

En el cuadro II se observa la clasificación de los estudiantes de acuerdo al IMC, resalta que 26.5% de los estudiantes están con bajo peso y con igual porcentaje tienen sobrepeso y obesidad grado I según clasificación de la OMS y de la NOM para la atención integral de la

Obesidad¹⁸. El 14.4% de los estudiantes además de estudiar trabaja; el 86.7% depende económicamente de sus padres y el 66.7% dispone de menos de \$500.00 pesos para sus gastos semanales.

En el cuadro III, se muestra que el 73.3% de los estudiantes refiere un ambiente escolar estresante, el 27.8 % lo refiere con riesgos para la salud y el 21.1% identifica también que hay riesgos para el consumo de drogas, sobre todo los

Cuadro I. Factores condicionantes básicos de los estudiantes (n=90)

Variable	f *	%
Género		
Femenino	64	71.1
Masculino	26	28.9
Estado civil		
Soltero	80	88.9
Casado	6	6.7
Unión libre	4	4.4
Religión		
Católica	80	88.9
Otra	10	11.1
Grupo étnico		
Cora	8	8.9
Huichol	2	2.2
Otro	8	8.9
Ninguno	72	80.0
Estudiantes con hijos		
Si	9	10.0
No	81	90.0
Procedencia		
Rural	31	34.4
Urbana	59	65.6

*f=frecuencia.

relacionados con el ambiente social (26.7%). Entre las principales causas del ambiente escolar estresante se encuentra: sobrecarga académica, horarios muy “acelerados”, demasiada presión de los profesores, problemas para cumplir con todas las actividades de la teoría y de la práctica, la actividad académica y trabajo agotador.

Además agregan los riesgos asociados

al tránsito vehicular inmediato a la universidad, aguas negras, comida chatarra, contacto con personas enfermas, aunado a que la carga académica no permite realizar otro tipo de actividades. El 58.9% de los estudiantes percibe que su estado de salud es bueno, 25.6 % refiere tener alteraciones de la salud y de estos 69.6% están en tratamiento médico.

Cuadro II. Clasificación por grado de formación profesional e IMC de los estudiantes. (n= 90)

Grado Escolar	Bajo peso (< 20)		Normal (20 a 24)		Sobrepeso (25 a 26)		Obesidad I (27 a 34)	
	f *	%	f	%	f	%	f	%
1ro.	10	11.2	9	10.0	6	6.7	1	1.1
2do.	4	4.5	10	11.2	4	4.5	4	4.4
3ro.	7	7.4	8	8.9	3	3.3	1	1.1
4to.	3	3.4	15	16.7	5	5.6	0	0.0
Total	24	26.5	42	46.8	18	20.1	6	6.6

* f=frecuencia.

El 100% de los estudiantes tiene servicio médico. Las principales alteraciones de la salud que refieren los estudiantes de la muestra, son: colitis, gastritis, alergias, crisis asmáticas, dolor lumbar, dolor muscular, rinitis, migraña, osteoartritis, amigdalitis crónica, obesidad, taquicardia y faringitis.

Orem en su teoría define el autocuidado como una función reguladora del hombre, que las personas deben deliberadamente llevar a cabo para mantener su vida, salud, desarrollo y bienestar, además, señala que las conductas de autocuidado en la persona están influidas por el autoconcepto, nivel de madurez, objetivos a conseguir, valores culturales, conocimientos y las relaciones

interpersonales¹⁹

Cuadro III. Percepción del ambiente escolar manifestada por los estudiantes. (n=90)

Variable	f *	%
Ambiente escolar estresante		
Si	66	73.3
No	24	26.7
Ambiente escolar libre de riesgos para la salud		
Si	65	72.2
No	25	27.8
Ambiente escolar con riesgos para drogadicción		
Si	19	21.1
No	71	78.9
Tipos de riesgo para drogadicción en el ambiente escolar		
Ambiente social	24	26.7
Ambiente universitario	12	13.3
Ningún tipo	54	60.0

*f= frecuencia.

Se presentaron estos conceptos en el cuestionario para que los estudiantes emitieran su opinión al respecto, el 65.6% de la población estudiada está totalmente de acuerdo con los conceptos de autocuidado que propone Orem en su teoría y el 32.2% refiere estar de acuerdo. Respecto a la opinión de los estudiantes sobre si la formación en enfermería influye para el desarrollo de capacidades de autocuidado, el 64.4% de ellos está totalmente de acuerdo y 31.1% de acuerdo.

En el cuadro IV y figura 1, se muestra la relación estadísticamente significativa de la dimensión del mantenimiento del equilibrio entre la actividad y reposo ($p < 0.05$ y $r = -0.209$), siendo una correlación negativa y baja, con una tendencia en la dimensión de promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo al potencial humano ($p = 0.063$). En la correlación capacidades de autocuidado

y el grado de formación profesional del estudiante, se obtuvo una correlación baja sin significancia estadística ($r = -0.029$, $p > 0.05$). El 88.95% de los estudiantes se ubica en la categoría de capacidad de autocuidado medianamente desarrollada, solo el 3.3% tiene capacidades desarrolladas, ubicándose en estos los estudiantes de primero y cuarto grado.

Cuadro IV . Correlación entre grado de formación profesional y dimensiones de capacidades de autocuidado de los estudiantes.

Capacidades de autocuidado.	r Pearson	p
Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.	0.020	.852
Mantenimiento de un aporte suficiente de líquidos.	0.042	.692
Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.	-0.022	.836
Provisión de los cuidados asociados a los procesos de eliminación.	-0.007	.947
Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y reposo.	-0.209	.048
Mantenimiento del equilibrio entre la soledad e interacción social.	0.071	.506
Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.	0.045	.671
Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo al potencial humano.	-0.197	.063

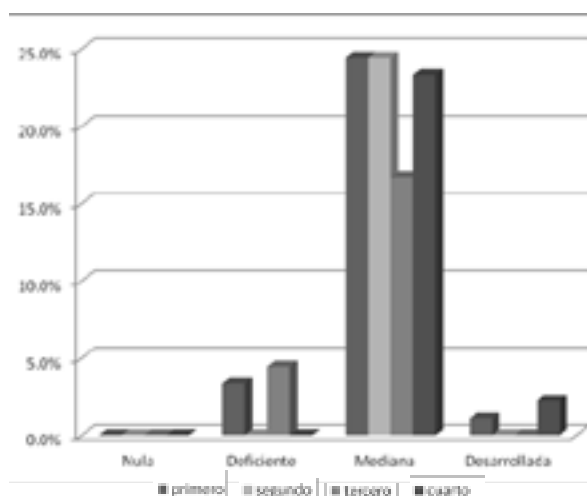


Figura 1. Grado de formación profesional y desarrollo de capacidades de autocuidado de los estudiantes de Licenciatura en Enfermería. n= 90

Discusión

Se considera que la formación en enfermería fomenta en los estudiantes el cuidado de su salud. Orem en su teoría señala que el autocuidado se ve influenciado por una serie de factores condicionantes básicos que impactan en el individuo al realizar estas prácticas fundamentales para lograr el bienestar humano.

En los estudiantes predomina el género femenino (71.1%), situación similar a la encontrada por Ríos²⁰ donde refiere que en la composición de la población de estudiantes de Licenciatura en Enfermería predominan las mujeres (73%), lo que se puede atribuir también al antecedente histórico y tradicional de la enfermería como una profesión predominantemente femenina, sin embargo llama la atención el aumento de la población estudiantil del género masculino (28.9%), esto se puede relacionar con la apertura que existe en la actualidad para la incursión de ambos géneros en las diferentes profesiones.

Destaca también que el 20% de la población

estudiada pertenece a un grupo étnico de la región, situación que coincide con lo informado por la oficina de gestión estudiantil indígena de la Federación de Estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit²¹ donde señala; un porcentaje similar de indígenas que se encuentran realizando estudios en el nivel superior, se considera que la cultura en este grupo de estudiantes puede estar influyendo para la realización o no de prácticas de autocuidado como lo señala Orem, “las actividades necesarias para mantener la salud y el desarrollo se aprenden, y están condicionadas por muchos factores incluyendo la edad, la maduración y la cultura”¹⁹.

El 34.4% de los estudiantes, es de origen rural, residen en otra ciudad donde están estudiando, esto puede repercutir en una serie de situaciones que originan que el estudiante no pueda satisfacer sus requisitos de autocuidado, como refiere Velasco en su estudio¹¹ quien considera que la procedencia de sitios de origen distante a los centros de estudio de los alumnos, hace que se desvíen los recursos económicos para cubrir los requerimientos básicos para el mantenimiento de su salud hacia otro tipo de necesidades como por ejemplo el transporte.

Otro aspecto importante es el sobrepeso y obesidad y el bajo peso, que coinciden con Rodríguez²² donde reporta en universitarios del sureste de México, el 28.6% de la población estudiada se reporta con sobrepeso y obesidad, aspecto que puede estar relacionado con varios factores, como el tiempo y el recurso económico del que disponen para alimentarse, y en consecuencia es

posible que se estén ingiriendo alimentos no saludables que no los nutren y solo satisfacen momentáneamente su apetito.

Este aspecto se puede relacionar también con la distancia del lugar de procedencia, y es posible que el estudiante, dada la carga académica y la presión de los tiempos para el cumplimiento de las actividades, deja de alguna manera en segundo término lo que es básico para el cuidado de su salud.

En este sentido Orem también señala la importancia del sistema familiar, incluyendo la posición de la persona en su familia, con detalles relevantes sobre su residencia y relaciones familiares, que pueden afectar a los requisitos de autocuidado²³.

En las características económicas, es importante señalar que el 85.6% de la población estudiada no trabaja, dependen económicamente de sus padres el 86.7% y el 66.7% dispone de menos de \$ 500.00 pesos para sus gastos semanales, estos datos coinciden con los reportados por Ríos²⁰ donde refiere que solo el 16% de los estudiantes de enfermería trabajan y un 63.8% dispone de recursos económicos insuficientes para gastos de transporte y alimentos.

Lo que coincide con Velasco¹¹ y Piñeiro²⁴ de que un alto porcentaje (70%) de los estudiantes de enfermería proceden de familias humildes, lo que limita en gran medida su capacidad para afrontar los gastos que requiere su formación académica y satisfacción de requerimientos básicos como la alimentación. Esto sigue apoyando la postura de estudios sociológicos de que en la carrera de enfermería la mayoría de

los estudiantes son de bajos recursos, que requieren la inserción pronta al ámbito laboral para fortalecer la economía en sus familias.

En las características del ambiente escolar estresante, coincide con lo referido por Fernández²⁵ donde se señala que los niveles de estrés de los estudiantes de enfermería son superiores a los de otras profesiones, aspectos que requiere otros estudios. Alves²⁶ refiere que el exagerado volumen de trabajo que el currículum presenta, a veces tiene implicaciones severas en el bienestar y calidad de vida de los estudiantes. Aunado a lo que los estudiantes manifiestan sobre los riesgos para la drogadicción en el ambiente escolar, esto coincide con Ríos²⁰ quien encontró que el 59.1% de los estudiantes de enfermería señalan que las drogas y la violencia son los principales problemas a los que se enfrentan los jóvenes universitarios. En relación al estado de salud el 41.1% lo percibe como regular y un 25.6% manifiesta tener alguna alteración en su salud, entre las que mencionan son: colitis, gastritis, migraña y dolor muscular entre otras, que se consideran están relacionadas con el estrés como lo señala Valle²⁷.

En la relación entre la formación profesional y el desarrollo de capacidades de autocuidado no se encontró relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$), se observa también que el comportamiento de los cuatro grados se ubica de manera similar en la clasificación de capacidad medianamente desarrollada, a excepción del tercer grado, en donde incide un pequeño porcentaje en capacidad de autocuidado deficiente, esto refleja, que el estudiante no ha tenido un avance

gradual de acuerdo al incremento en el nivel de conocimientos de la carrera, como se esperaría que sucediera, que ha medida que avanza tome mayor conciencia sobre el cuidado de su salud.

Con base al análisis se puede afirmar que en los estudiantes de Licenciatura en Enfermería, de acuerdo a lo que Orem²³ señala, que la cultura y educación son factores condicionantes en el desarrollo de las capacidades de autocuidado, éstos estudiantes no las tienen totalmente desarrolladas que les permita atender los aspectos fundamentales para la vida, el mantenimiento de la integridad de las estructuras, el funcionamiento y bienestar de la persona, probablemente por la edad y ocupación, que aún no favorece la responsabilidad total del estudiante por su persona, y la ausencia de la familia que reside en su lugar de origen. Como lo señalan algunos autores en relación a problemática de autocuidado de estudiantes de enfermería: Giraldo⁷ afirma en un grupo de estudiantes de Enfermería existe déficit en hábitos adecuados de alimentación, eliminación y medidas higiénicas en la población estudiantil; Alconero⁹ identificó estrés, sedentarismo y obesidad en los estudiantes, además de la prevalencia de riesgo cardiovascular.

Esto confirmado también por Irazusta²⁸ quien refiere que los hábitos de vida de los estudiantes de enfermería no son saludables. Por lo que se considera recomendable incluir o reforzar en los planes de estudio de enfermería los contenidos sobre hábitos saludables en relación a alimentación y actividad física, ya que serán en el futuro los/as profesionales de la enfermería encargados de transmitirlos al resto de la

población.

Velasco¹¹ menciona que los estudiantes, al ingresar a la carrera de enfermería experimentan un cambio brusco por la metodología del proceso de aprendizaje, cuyas exigencias conforme avanzan los semestres van incrementandose, por lo que requiere capacidad para organizar su vida diaria, para adaptarse y ajustarse a la nueva situación.

Respecto a la opinión sobre el concepto de autocuidado, se encontró que el 97.8% esta totalmente de acuerdo o de acuerdo, se infiere que el estudiante sabe la responsabilidad que tiene con su autocuidado y coincide con la definición de Orem que el autocuidado son las acciones que asumen las personas maduras y en proceso de maduración que ha desarrollado las capacidades para cuidar de si mismas en sus situaciones ambientales en beneficio de su propia salud²³. El 95.5% de los estudiantes están totalmente de acuerdo o de acuerdo en que la enfermería como profesión influye en el desarrollo de capacidades de autocuidado. Coincidiendo con Orem que dice que la enfermería es ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por si mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida²³.

Evaluar el modelo educativo, y por ende la curricula de enfermería que favorezca a los estudiantes a construir una trayectoria académica que les permita realizar sus actividades, personales, académicas, sociales y espirituales, con ésto lograr un ambiente escolar menos estresante y disminuir problemas de salud relacionados con el estrés.

Incluir en las unidades de aprendizaje

disciplinares temática orientada a fomentar, tomar conciencia y desarrollar las capacidades de autocuidado de la salud de los estudiantes.

Incluir dentro del fundamento filosófico disciplinar de la currícula de Licenciatura en Enfermería la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Elizabeth Orem, que refleje en los programas de unidades de aprendizaje disciplinares la filosofía de la teoría del autocuidado.

Los resultados sugieren que el estudiante está consciente de la importancia del autocuidado de su salud, y de la responsabilidad que como profesional de la enfermería tiene, sin embargo es importante destacar que éste se encuentra en una etapa de crecimiento y desarrollo con características muy especiales, aunado a esto, se enfrenta a una serie de situaciones que provocan un cambio radical en su vida, como alejarse de su familia, enfrentar la responsabilidad y exigencias que implica el estudiar una profesión como enfermería y el nivel socioeconómico que no le permite atender los requerimientos para el autocuidado de su salud. Por lo que no hay elementos para aceptar la hipótesis de que las acciones de autocuidado esta relacionada con la formación profesional ($p > 0.05$ y un valor de $r = -0.209$). Los estudiantes se encuentran en la clasificación capacidades de autocuidado medianamente desarrollada, probablemente por la excesiva carga académica, y al nivel socioeconómico bajo, que les impide realizar las acciones de autocuidado necesarias para lograr su bienestar. Los estudiantes, independientemente del grado de formación en que se encuentran, se dan

cuenta de la influencia que enfermería tiene en el fomento del autocuidado en la población ya que el 95.5% opina estar totalmente de acuerdo o de acuerdo con esta postura.

Referencias

1. Merchán-Felipe MN, Galindo-Casero A, Rojo-Durán R, Rodríguez-Arias C, Garvi-García M, García-Retamar S. ¿Qué es y qué no es la educación para la salud? 2004 (Citado 10 marzo 2009) Disponible en: http://www.Saludextremadura.com/opoencms/system/bodie/contenidos/DGPOCS/publicación200500328143701351/Libro_Educacixn_para_la_sal_Def.pdfón200500328143701351/Libro_Educacixn_para_lasal_Def.pdf#page=103:117-T24.
2. Arenas-Montreal L, Hernández-Tezoquipa I, Valdez-Santiago R, Bonilla-Fernández P. "Las Instituciones de salud y el autocuidado de los médicos". Salud Pública Méx. 2004;46:326-332.
3. Programa Nacional de Salud 2007-2012. (Citado 5 de agosto 2008) Disponible en <http://portal.salud.gob.mx/site/salud>.
4. Orem D. Modelo de Orem. "Conceptos de enfermería en la práctica". Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas S. A. Masson Salvat Enfermería, 1993.
5. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud. Programa de Acción Específica 2007-2012. Escuela y Salud.
6. Martínez R. Pediatría, la Salud del niño y del adolescente. 3º ed. México. Masson-Salvat Medicina. 1995.
7. Giraldo-López AM, León-Castañeda DN, Zuluaga-Yulieth, Trejos-Ramírez O. "Determinación de prácticas de autocuidado y prácticas de riesgo en los patrones nutricional, y de eliminación, en un grupo de estudiantes del Programa de Enfermería de la Universidad de Caldas". 2002 (Citado 30 de marzo 2009) Disponible en: http://promociónsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%207_13.pdf.
8. López J, Marchan N, Ramírez H. "Estilos de vida de los estudiantes del Programa de Enfermería de UCLA Barquisimeto Junio-Noviembre de 2005." (Citado 16 de abril 2009) Disponible en: http://bibmed.ucla.ve/Edocs_bmucia/textocompleto/TPEW18DU4_E882005.pdf.
9. Alconero-Camarero AR, Casaus-Pérez M, Iglesias-Martín R, De la Frieria-Rubia V, Noriega-Borges MJ, Fadón-Izaguirre A. «El corazón de los jóvenes», Enfermería en Cardiología. 2006 13;38:13-18. (Citado 16 de abril 2009) disponible en: <http://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/3801.pdf>.
10. Guevara-Cuéllar C, Guevara-Chaux C, Medina-Camilo M, Cerón-Soraya, Torres-Martínez L. "Prevalencia de la toma de citología vaginal en estudiantes de una Universidad Pública de Colombia". 2008. (Citado 16 de abril 2009) Disponible en: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/salud_uninorte/24-1/3citologia_vaginal.pdf.
11. Velásco-Rodríguez R, Del Toro-Equihua M, Mora-Bambila AB. "Prevalencia de anemia en estudiantes de enfermería". Rev Enferm Inst Mex

- Seguro Soc. 2008;16(1):7-12.
12. Informe de actividades. Departamento de Servicios Comunitarios. Unidad Académica de Enfermería. Universidad Autónoma de Nayarit 2008.
13. Informes del Departamento de apoyo Psicopedagógico. Unidad Académica de Enfermería. Universidad autónoma de Nayarit 2008.
14. Marriner A, Raile M. "Modelos y teorías en enfermería". Sexta ed. Madrid España: Elsevier Mosby; 2007:267-287.
15. Rivera-Álvarez LN. "Autocuidado y capacidad de agencia de autocuidado". Revista Avances de Enfermería. XXIV. 2006 Julio-Diciembre:91-98.
16. Ley General de Salud. Investigación para la salud. Título segundo. De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos Capítulo I, Artículos 13, y 14. (Acceso en 2009 agosto 7) Disponible en: http://www.cibiogem.gob.mx/Norm_leyes/normatividad_SSA/071006RLSMIS.pdf.
17. Declaración de Helsinki. Apartado 2 Principios. 2.1 Principios básicos. (Citado 7 de agosto 2009) Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Declaraci%C3%B3n_de_Helsinki
18. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998: Para el manejo integral de la obesidad. Secretaría de Salud.
19. Cavanagh SJ. Modelo de Orem. Aplicación Práctica. Masson-Salvat Enfermería: Madrid; 1993.
20. Ríos NB. "Los estudiantes de segundo al cuarto año de la Unidad Académica de Enfermería. Un acercamiento a su perfil socioeconómico, cultural y laboral". Universidad Autónoma de Nayarit. Abril 2010.
21. Anuario estadístico. Universidad Autónoma de Nayarit 2009.
22. Rodríguez G. "Percepción de la imagen corporal, índice de masa corporal y sobrepeso en estudiantes universitarios del sureste". Rev. Mex. de Pediatría. 2001 68(4):135-138. (Citado en 2010 julio 13) Disponible en: <http://www.mdegraphic.com/pdf/pediat/sp2001/spo14c.pdf>
23. Benavent A. "Fundamentos de Enfermería" 2º Edición. Editorial DAE. Madrid, 2003. 313- 384.
24. Piñeiro S. "Una aproximación a las representaciones de la profesión desde el capital cultural de los jóvenes". El caso de Enfermería y Medicina de la Universidad Veracruzana. Tesis de maestría. Xalapa, Veracruz: Instituto de Investigaciones en Educación Universidad Veracruzana. (Acceso en 2010 julio 17). Disponible en: <http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=49298591>.
25. Fernández-Martínez ME, Rodríguez Borrego MA, Vázquez-Casares AM, Liébana-Presa C, Fernández-García D. Nivel de estrés de los estudiantes de enfermería. Un estudio comparativo con otras titulaciones. Presencia 2005 jul-dic;1(2). Disponible en <http://presencia.n2/24articulo.php> [ISSN:1885-0219] Consultado el 13 de julio del 2010. <http://www.index-f.com/presencia/n2/24articulo.phpissn:1885-0219>. C.
26. Alves A, Alves M, Pineda J. "Evaluación de los estados emocionales de estudiantes de enfermería". Index Enfermería (online). 2007 16(56);26-29.ISSN 1132-1296. (Acceso en 2010 julio 13) Disponible en: <http://scielo.ISCiii.es/scielo.php?script=sciarttext&pid=S113212962007000100006&ingles&nrm=iso>. ISSN1132-1296
27. Valle R. "El estrés y como nos afecta" (Acceso en 2010 junio 15) Disponible en: <http://www.saludparati.com/estres1.htm>.
28. Irazusta A, Ruiz L, Gil S, Gil, Irazusta J. "Hábitos de vida de los estudiantes de enfermería". (2005) UPV/EHV. Escuela de Enfermería. Departamento Enfermería I. Sarriena, s/n. 48940 Leioa. (Acceso en 2010 julio 17) Disponible en: http://www.hedatuz.euskomedia.org/3806/1/27_099107.pdf-windowsInternetExplorer

Pobreza y discapacidad, un vínculo para estudiar a fondo

Ma. del Rocío Rocha-Rodríguez¹, Maribel Cruz-Ortiz², Ma. del Carmen Pérez-Rodríguez², Juana Guadalupe Mendoza Zapata².

Resumen

La pobreza es considerada como una situación multidimensional que origina desigualdad; de oportunidades, de acceso a posibilidades, de “ser” o “hacer”, de ingresos, educación y otros indicadores de logro social. Sin embargo el vínculo de la pobreza y la discapacidad, es una situación que agrava y dificulta aún más la probabilidad de acceder a una mejor calidad de vida, bienestar y oportunidades, es por ello que este artículo pretende dar un panorama de la situación que afecta de manera global pero aún más a las personas que la situación de discapacidad los condiciona como población vulnerable.

Palabras clave: Pobreza, discapacidad, desigualdad, calidad de vida.

Abstract

Poverty is considered a multidimensional situation that causes inequality; unequal opportunities, unequal access to opportunities to “be” or “make” income inequality, education and other social indicators of achievement.

However the link of poverty and disability is a difficult situation worse and even more likely to access a better quality of life, well-being and opportunities. That is why this article aims to give an overview of the situation affecting globally but more individuals with disabilities that the conditions as a vulnerable population.

Keywords: Poverty, disability, inequality, quality of life

(1) Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. .

(2) Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Fecha de recibido: 28 de abril de 2014. **Fecha de aceptación:** 29 de mayo de 2014.

Correspondencia: Maribel Cruz Ortiz. .

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Av. Niño artillero No.130, zona universitaria.

San Luis Potosí, S.L.P. México. Tel.4448262324. Correo electrónico: redazul@hotmail.com.

La estimación de la desigualdad

Latinoamérica es la región más desigual del mundo. La desigualdad y sus rostros visibles en la sociedad son una realidad incuestionable para cualquier ciudadano. La noción de que dicha desigualdad es inaceptable ha sido discutida durante muchos años, sin embargo, tal como lo señala el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2010) en su Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe: “subsisten distintas visiones sobre qué tipo de desigualdad es relevante y debe ser prevenida mediante la acción pública. Tras esta discusión subyacen distintas ideas de justicia que presentan visiones diferentes acerca de la desigualdad y su relación con la política pública”¹.

Tal como lo plantea el mismo informe, es posible hablar de desigualdad de oportunidades, desigualdad de acceso a posibilidades de “ser” o “hacer”, desigualdad de ingresos, educación u otros indicadores de logro social, así como desigualdad en términos de participación e influencia política, entre otras dimensiones relevantes.

Este abordaje de la desigualdad postula que no se trata solo de evaluar los llamados funcionamientos, señalando con ello cuestiones básicas como la posibilidad de alcanzar una vida larga y saludable o de adquirir conocimientos individuales y socialmente valiosos, sino también otras opciones más complejas, como que un individuo logre respeto por sí mismo, se integre socialmente y participe en los procesos políticos, refiriéndose así a las capacidades, es decir, a “la libertad efectiva de las personas para elegir entre

opciones que consideran valiosas y cuyo valor se basa en argumentos fundados”¹.

La desigualdad además, al preservar las instituciones que privilegian los intereses de los sectores dominantes, la desigualdad perpetúa la mayor acumulación relativa de riqueza en las franjas más ricas de la sociedad.

En cualquier caso, la desigualdad genera pobreza al restringir las capacidades de amplios segmentos de la población, dificultar la formación de capital humano y limitar sus posibilidades de inversión en actividades productivas, lo que a su vez reduce la capacidad de crecimiento económico de los países de la región.

Dado que la pobreza es resultado de una combinación de elementos que no pueden ser explicados por una causa aislada, se plantea la necesidad de hacer análisis específicos con indicadores que coloquen al descubierto áreas, poblaciones y perspectivas afectadas por la desigualdad que reduce el progreso en desarrollo humano y, en algunos casos, podría impedirlo por completo².

Un ejemplo de estas medidas lo ofrece el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que es utilizado desde 1990 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), como principal herramienta para registrar avances en tres dimensiones fundamentales: salud (dimensión medida por la esperanza de vida al nacer), educación (dimensión medida por las tasas de alfabetización y de matriculación escolar) e ingresos (dimensión medida por el producto interno bruto per cápita ajustado por paridad del poder de compra). Para cada una de esas tres dimensiones se calcula un índice, y

el promedio simple de los tres da como resultado el valor global del IDH³.

El espejismo de los promedios

A pesar de la bondad de índices como el Índice Desarrollo Humano (IDH), es cierto que las cifras agregadas ocultan importantes desigualdades en las áreas de desarrollo evaluadas. Tomemos como ejemplo el caso de México. De acuerdo a su IDH para el año 2010, se ubica en el lugar 53 entre 127 países¹, sin embargo este puesto no es el mismo al desagregar sus componentes. Así, es posible analizar que mientras que el componente salud tiene un promedio más alto y homogéneo, el componente de ingresos tiene un promedio menor y además es muy heterogéneo, dando cuenta así de las grandes desigualdades

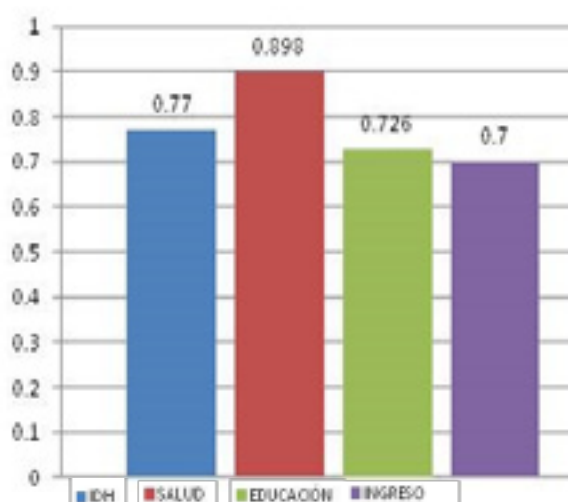


Figura 1. IDH promedio y desagrupado para México en el año 2010

en las percepciones económicas de distintos grupos de población y regiones figura 1.

Llevemos el ejemplo anterior a los municipios del País. Usando los datos de 2004, podemos analizar como el Municipio con menor ingreso per cápita:

Santa Catarina, Guanajuato, no es el que tiene menor IDH ya que ello corresponde a Metlatónoc, Guerrero quien también presentó el más bajo componente de salud de toda la República Mexicana¹.

Lo anterior ejemplifica como un PIB alto no significa necesariamente que haya progreso en términos de desarrollo humano y enfatiza como las dimensiones de la pobreza van mucho más allá de la falta de ingresos, ya que también incluyen salud y nutrición inadecuadas, falta de educación y de conocimientos especializados, medios de sustento inapropiados, malas condiciones de vivienda, exclusión social y escasa participación. Tal como señala este informe, la pobreza que afecta a las personas en todo el mundo es multifacética y multidimensional, y está ligada no solo al ingreso promedio de un País sino a su distribución entre los habitantes.

Intentemos pensar ahora en una desagregación aún mayor del IDH atendiendo a los componentes salud, educación e ingreso, y apliquémoslo a grupos de individuos, ¿qué resultados nos arrojarían los índices individuales y compuestos si los analizáramos solo con datos de personas con discapacidad?

Conozcamos algunas características del llamado mayor grupo de las minorías: De acuerdo a datos del Banco Mundial, existen por lo menos 50 millones de personas con algún tipo de discapacidad en América Latina y el Caribe. Alrededor del 82 por ciento de ellos viven en la pobreza, lo cual en la mayoría de los casos también afecta a los demás miembros de la familia⁴.

Según el Informe Mundial sobre la discapacidad⁵, cerca de 785 millones de personas (15,6%) de 15 años y más viven con una discapacidad, y de ellos 110 millones (2,2%) tienen dificultades muy significativas de funcionamiento. Además de lo anterior, la carga mundial de morbilidad estima que 95 millones de niños de 0 a 14 años tienen una discapacidad y 13 millones de ellos tienen “discapacidad grave”.

Estas personas suelen verse excluidas de manera generalizada de la vida social, económica y política de la comunidad, ya sea debido a la estigmatización directa o por la falta de consideración de sus necesidades en el diseño de políticas, programas y servicios y ello se refleja en peores resultados sanitarios, peores resultados académicos, una menor participación económica y unas tasas de pobreza más altas que las personas sin discapacidad. En parte, ello es consecuencia de los obstáculos que entorpecen el acceso de las personas con discapacidad a servicios que se considera obvios, en particular la salud, la educación, el empleo, el transporte, o la información.

En el imaginario colectivo son comunes las creencias de que las personas con discapacidad no tienen acceso al trabajo, a la educación, a los servicios y a los demás bienes y servicios culturales y deportivos precisamente porque tienen una discapacidad, en lugar de percatarse de que esa falta de acceso a la vida social, política y cultural se desprende de un diseño societario que privilegia la “normalidad estadística” y excluye lo distinto. La exclusión y la discriminación se derivan no de las circunstancias

de la persona, sino del entorno social excluyente: las causas se confunden con los efectos.

Pobreza; un factor determinante para la inclusión de la persona con discapacidad

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad tiene como objetivo permitir que las personas en situación de discapacidad ejerzan su derecho a un nivel de vida adecuado, lo que incluye alimentación, vivienda y vestuario apropiado. Sin embargo esto implica para las familias con personas con discapacidad costos adicionales, que no solo no garantizarán el cumplimiento de dichos derechos sino que también limiten su acceso a una vida inclusiva⁶.

Estimaciones en diferentes partes del mundo sobre los costos adicionales que tienen las familias por motivo de la discapacidad oscilan entre el 11% y el 69% del ingreso en el Reino Unido, entre el 29% y el 37% en Australia, entre el 20% y el 37% en Irlanda, en un 9% en Vietnam y en un 14% en Bosnia y Herzegovina⁷. Entre los costos directos relacionados con la discapacidad figuran el tratamiento médico, los viajes, terapia física o la ayuda para el cuidado de la persona discapacitada.

Otras cifras que muestran el impacto económico de la discapacidad son las que la Organización Internacional del Trabajo ha estimado, en 10 países de bajos y medianos ingresos, los costos económicos de la discapacidad representan entre el 3% y el 5% del producto interno bruto⁸.

El nivel de económico condiciona en cierto grado la inclusividad social y

de manera contraria la discapacidad trae consigo costos de oportunidad cuyo mismo resultado será el grado de participación social, bienestar, calidad de vida y por tanto nivel de pobreza del individuo discapacitado, estos costos de oportunidad se generan debido al cambio en la rutina diaria que impactan en el ingreso financiero de las familias, ya que el tiempo que se invierte en el cuidado de la persona con discapacidad puede traer como consecuencia que los miembros de la familia dejen sus empleos o disminuyan sus horas de trabajo.

En los países en desarrollo, los hogares con una o más personas discapacitadas gastan muchísimo más en atención de la salud⁹. Esto significa que incluso una familia que técnicamente se ubica por encima del umbral de pobreza, y en la cual uno o más de sus miembros son discapacitados, puede tener un nivel de vida equivalente al de una familia que se encuentra por debajo del umbral de pobreza, y en la cual ninguno de sus miembros sufre de discapacidad.

De acuerdo con un examen de 14 países en desarrollo, las personas con discapacidad tienen más probabilidades de vivir en medio de la pobreza que las personas sin discapacidad⁷, si analizamos esto la persona adulta con algún tipo de discapacidad tiene menores oportunidades de empleo remunerado por diferentes causas; la estigmatización y estereotipo como una persona incapaz de tener autonomía, la falta de capacitación y acompañamiento para un trabajo remunerado de acuerdo a las capacidades funcionales de la persona con discapacidad, sobreprotección que evita su participación social y laboral, falta de

oportunidades de trabajo acondicionados sin barreras físicas y sociales.

El tránsito del entendimiento de la discapacidad de lo individual hacia lo social

Al igual que ocurre con la pobreza, a la discapacidad no es posible entenderla como ubicada en el plano individual, no obedece a características intrínsecas de la persona sino que está relacionada fuertemente con las condiciones del contexto. Al tratarse de fenómenos sociales, ambos son influenciados por factores como las condiciones iniciales de cada hogar, el esfuerzo individual, los contextos social e institucional, factores históricos y la acción pública. Sin embargo, también intervienen otros elementos igualmente importantes, como los aspectos aleatorios, es decir, aquellos eventos que están fuera del control de las personas.

El análisis que presenta el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en su informe 2010, señala que existen múltiples causas que explican la reproducción de situaciones de desigualdad en desarrollo humano y los datos que aporta de forma anual contribuyen a entender mejor esta asociación¹. Pero aún con el reconocimiento a este análisis de la pobreza, es necesario señalar que la discusión sobre la asociación de desigualdad, pobreza y discapacidad aún no es abordada en los informes que anualmente emiten los principales organismos de estadísticas y estados de situación del mundo, análisis que permitiría visualizar la discapacidad como una línea fundamental y transversal, en el análisis de la situación de la población

mundial dado que la discapacidad afecta de manera desproporcionada a las poblaciones vulnerables.

Los resultados del Informe mundial sobre la discapacidad indican que la prevalencia de la discapacidad es mayor en los países de ingresos bajos que en los países de ingresos más elevados y reflejan que la discapacidad es una realidad social y personal plural, diversa y distinta⁵.

En general el informe señala que las personas con pocos ingresos, sin trabajo o con poca formación académica tienen mayor riesgo de discapacidad. Además los datos de las encuestas a base de indicadores múltiples en países seleccionados ponen de manifiesto que los niños de las familias más pobres y los que pertenecen a grupos étnicos minoritarios presentan un riesgo significativamente mayor de discapacidad que los demás niños.

Dentro de los grupos de población con discapacidad, hay unos determinados que soportan niveles de exclusión y factores de discriminación especialmente lacerantes: Mujeres con discapacidad, personas con discapacidad de poblaciones indígenas, inmigrantes o pertenecientes a minorías étnicas, personas con pluridiscapacidad, niñas y niños con discapacidad, personas con discapacidad que no pueden representarse a sí mismas, personas con discapacidad que habitan en áreas rurales o apartadas de los centros de influencia social y económica, o que soportan estigmas sociales, (como las personas con enfermedad mental), que multiplican los efectos de discriminación y marginación⁶.

Aún con estos datos, se suele pensar que la probabilidad de tener contacto por razón profesional con alguna persona con discapacidad, es baja dada su “escasa presencia”, por ello no es vano insistir en que en los años futuros, la discapacidad será un motivo de preocupación aún mayor, pues su prevalencia está aumentando. Ello se debe a que la población está envejeciendo y el riesgo de discapacidad es superior entre los adultos mayores, y también al aumento mundial de enfermedades crónicas tales como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los trastornos de la salud mental.

El cambio de visión hacia la discapacidad incluye no solo analizar su magnitud, sino su multiplicidad. Las visiones estereotipadas de la discapacidad insisten en los usuarios de silla de ruedas y en algunos otros grupos “clásicos” como las personas ciegas o sordas. Sin embargo, a causa de la interacción entre problemas de salud, factores personales y factores ambientales, existe una enorme variabilidad en la experiencia de la discapacidad. Esta interacción es refleja en lo enunciado por Posarac y Vick en su estudio para el Banco Mundial que señala:

“La discapacidad es resultado de la interacción entre personas con diferentes niveles de funcionamiento y un entorno que no toma en cuenta tales diferencias. Dicho de otra manera, las personas con limitaciones físicas, sensoriales o mentales suelen ser discapacitadas no debido a afecciones diagnosticadas, sino a causa de la exclusión de las oportunidades educativas, laborales y de los servicios públicos. Esta exclusión se

traduce en pobreza y esta pobreza, en lo que constituye un círculo vicioso, aumenta la discapacidad porque incrementa la vulnerabilidad de las personas ante problemas como la desnutrición, enfermedades y condiciones de vida y trabajo poco seguras”⁸.

La abrumadora evidencia de que se trata de nosotros y no solo de los otros

Aunque muchos países han empezado a adoptar medidas para mejorar la vida de las personas con discapacidad, es mucho lo que queda por hacer. La evidencia señala que muchos de los obstáculos a que se enfrentan las personas con discapacidad son evitables, y que pueden superarse las desventajas asociadas a la discapacidad. El Informe Mundial sobre Discapacidad⁵ enuncia nueve recomendaciones transversales que requieren la implicación de diferentes sectores (salud, educación, protección social, trabajo, transporte, vivienda) y de diferentes agentes. En esta ocasión solo enfatizaremos la recomendación 9 que da origen a este artículo y que enfatiza en la necesidad de desarrollar investigación en el tema.

1. Posibilitar el acceso a todos los sistemas y servicios convencionales
2. Invertir en programas y servicios específicos para las personas con discapacidad
3. Adoptar una estrategia y un plan de acción nacionales sobre discapacidad
4. Asegurar la participación de las personas con discapacidad
5. Mejorar la capacidad de recursos

humanos

6. Proporcionar financiación suficiente y mejorar la asequibilidad
7. Fomentar la sensibilización pública y la comprensión de la discapacidad
8. Mejorar la recopilación de datos sobre discapacidad
9. Reforzar y apoyar la investigación sobre discapacidad

La investigación es esencial para aumentar la comprensión pública acerca de la problemática de la discapacidad, informar las políticas y programas sobre discapacidad y asignar recursos de manera eficiente.

El Informe recomiendan diversos ámbitos de investigación sobre la discapacidad, como el efecto de los factores ambientales (políticas, entorno físico, actitudes) sobre la discapacidad y cómo medirlo; la calidad de vida y bienestar de las personas con discapacidad; lo que funciona en la superación de los obstáculos en diversos contextos; y la eficacia y resultados de los servicios y programas para personas con discapacidad.

Así mismo señala la urgente necesidad de crear una masa crítica de investigadores especializados en discapacidad y reforzarse las aptitudes de investigación en una diversidad de disciplinas, como epidemiología, estudios sobre discapacidad, salud, rehabilitación, educación especial, economía, sociología y políticas públicas, de forma que estas competencias en investigación de los universitarios puedan aplicarse a mejorar la vida de las personas.

Referencias

1. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe. Nueva York, 2010. [Consultado el 4 de abril de 2014]. Disponible en <http://hdr.undp.org/sites/default/files/rhdr-2010-rblac.pdf>
2. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe sobre Desarrollo Humano 2013. El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso. Nueva York, 2013. [Consultado el 4 de abril de 2014]. Disponible en http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2013_es_summary.pdf
3. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe sobre Desarrollo Humano México 2006-2007. México, D.F. 2007. [Consultado el 7 de abril de 2014]. Disponible en <http://hdr.undp.org/sites/default/files/idh-mexico-2006-2007.pdf>
4. Banco Mundial. Discapacidad en América Latina y el Caribe. 2009. [Consultado el 21 de abril de 2014]. Disponible en <http://resource-package-on-disability.org/12-twelve-disab-data-statist-info-assess-eval/1206-wb-facts-disab-lac-es.pdf>
5. Organización mundial de la Salud. OMS. Informe Mundial sobre la discapacidad. Ginebra, 2011. [Consultado el 21 de abril de 2014]. Disponible en http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/es/
6. Samaniego P. Aproximación a la realidad de las personas con discapacidad en Latinoamérica. Comité Español de representantes de Personas con Discapacidad. Madrid, 2006.
7. Organización de las Naciones Unidas. Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol. Ginebra 2006. [Consultado el 23 de abril de 2014]. Disponible en <http://www.un.org/spanish/disabilities/>
8. Sophie M, Posarac A, Vick B. Disability and Poverty in Developing Countries: A snapshot from the World Health Survey Documento de debate sobre protección social No. 1109. World Bank, Washington, D.C., 2011.
9. Organización Internacional del Trabajo. Empleo para la justicia social y una globalización equitativa. Genova, 2011. [Consultado el 7 de abril de 2014]. Disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed_emp/documents/publication/wcms_141381.pdf
10. Mont D, Viet Cuong N. Disability and Poverty in Vietnam. World Bank Economic Review. 2011;25(2): 323-359.

Información acerca de cálculo de dosis de carboplatino en médicos residentes del Instituto de Oncología de Cuba.

Ramón Ropero Toirac¹, Samira Proveyer Derich¹, Eduardo Fernández Sánchez², María del Rosario Orellana Alvarado¹, Martha Ivette Lugioyo Lugo¹, Jenny Ávila Pérez¹

Resumen

Antecedentes. Durante la validación farmacéutica del carboplatino en esquemas de tratamientos en pacientes con cáncer de pulmón, se detectaron errores en el ajuste individual de dosis, 26 prescripciones tuvieron errores potenciales tipo A ; se tomaron medidas correctivas; en posteriores validaciones persistieron los errores; se decidió conocer si entre las causas estaba la desinformación. **Métodos.** Se aplicó un cuestionario a residentes de oncología con dos preguntas sobre área bajo la curva y cálculo de dosis de carboplatino. **Resultados.** Completaron el cuestionario 28 residentes, ; 17 con más de 4 años de experiencia , el 57,4 % de años superiores al segundo en la residencia, el 57 % respondió bien la primera pregunta, el 43 % la segunda y sólo el 21, 4 % respondieron correctamente ambas. **Discusión.** La información sobre el cálculo de la dosis del carboplatino resultó escasa, esto podría influir de manera importante en errores de prescripción; se requiere una intervención educativa para mejorar la información. **Palabras clave.** citostático, oncología, cálculo de dosis, carboplatino, médico residente.

Abstract

Background. During pharmaceutical validation requirements carboplatin treatment regimens in patients with lung cancer, deficiencies related to the individual adjustment of the dose was found, classifying drug prescriptions in 26 potential mistakes A type. These results led to the implementation of measures; but in subsequent validations the problem persisted so it is important to know the causes of this failure. **Methods.** A questionnaire to residents in the specialty of Oncology consisting of two questions for exploring the aim of identifying the knowledge they have on area under curve (AUC) and dose calculation carboplatin. **Results.** 28 residents completed the questionnaire; 17 with over 4 years of experience, 57.4% of the total has more than two years in residence, 57% correctly answered the first question, 43% the second and only 21, 4% answered correctly both. **Conclusions.** The information to residents on the calculation of the dose of carboplatin is low, which could have an important impact on the generation of prescribing errors; an educational intervention is required to improve it. **Keywords.** cytostatic, oncology, dose calculation, carboplatin, resident physician

(1) Instituto de Oncología y Radiobiología, Ministerio de Salud Pública, La Habana, Cuba.

(2) Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.

Fecha de recepción: 25 de febrero de 2014. **Fecha de aceptación:** 28 de marzo de 2014
Correspondencia: Ramón Ropero Toirac. Instituto de Oncología y Radiobiología, 29 y F, Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba
Tel. (00537)838 25 74. Correo electrónico: roper@infomed.sld.cu.

Introducción

El carboplatino es un antineoplásico con toxicidad dosis-dependiente⁽¹⁾. La sobredosificación, absoluta o relativa, puede conducir a la aparición de efectos adversos graves como la trombocitopenia; el cálculo de la dosis no se realiza por el método de dosificación basado en la superficie corporal sino por ajuste individual según el aclaramiento estimado⁽²⁾ y el Área Bajo la Curva (Area Under Curve en inglés, AUC) obtenida del perfil farmacocinético de concentración de fármaco vs. tiempo⁽³⁾ mediante la aplicación de la ecuación de Calvert, quedando demostrada su eficacia por diversos autores⁽⁴⁻⁷⁾.

En un estudio realizado en el Instituto de Oncología y Radiobiología de Cuba (INOR) durante la validación farmacéutica del carboplatino prescrito en esquemas de tratamientos en pacientes con cáncer de pulmón, se demostró, la presencia de deficiencias vinculadas con el ajuste individual de las dosis, considerando el aclaramiento de creatinina y el área bajo la curva. Se clasificaron los errores potenciales tipo A en 26 prescripciones del fármaco, las que no causaron daño por ser detectadas durante la validación farmacéutica; pero se demostró que existen deficiencias en el conocimiento del proceder con el ajuste de dosis⁽⁸⁾; por estos resultados se aplicaron un conjunto de medidas como invitar a un conferencista para impartir una conferencia al personal vinculado a la prescripción, elaboración y administración de la mezclas intravenosa de carboplatino en la institución; comprobándose en la práctica que no tuvo efectividad, lo que

se evidenció en validaciones posteriores que sugieren se conozca la génesis del desconocimiento para poder diseñar intervenciones correctivas⁽⁸⁾.

Para conocer las causas de este fallo se decide confeccionar una encuesta a aplicar a los residentes de la institución, utilizando los resultados para aplicar las medidas efectivas que den solución definitiva a la problemática detectada.

Métodos

Se aplica una encuesta a los residentes de la especialidad de oncología, conteniendo dos preguntas, con cinco posibilidades de respuesta cada una, solo con una y dos correctas respectivamente, con el objetivo de conocer la preparación que poseen sobre el área bajo la curva (AUC) y el cálculo de dosis del carboplatino. La misma se entrega a los residentes que asistieron a la entrega de guardia del 4 de octubre del 2013.

En la encuesta se solicita la experiencia médica relacionada con la primera especialidad y años de experiencia en ella, si la poseían, así como el nivel de enseñanza en la residencia.

Con relación a las dos preguntas realizadas para dar respuesta al objetivo trazado, cada una contenía cinco posibilidades de responder incluyendo la opción de honestidad de desconocer la respuesta.

El objetivo de la pregunta 1 fue determinar el grado de información de los médicos residentes sobre el significado del AUC, contando con dos posibilidades acertadas, mientras que el objetivo de la pregunta 2, es determinar el grado de información sobre el cálculo de dosis del carboplatino en los esquemas que

lo requieran con una posibilidad de respuesta correcta. En los cuadros I-III se resumen las preguntas realizadas en la encuesta aplicada.

Cuadro I. Resumen de las preguntas realizadas (pregunta uno) y los objetivos que persigue cada una.

Pregunta 1	Objetivo
Datos Generales	Conocer la formación de los encuestados
Respuestas posibles	
Años de experiencia en MGI	
Años de experiencia residente	
Año de Residencia	

Cuadro II. Resumen de las preguntas realizadas (pregunta dos) y los objetivos que persigue cada una. Las correctas aparecen con asteriscos subrayadas.

Pregunta 2	Objetivo
Para el cálculo de dosis en la prescripción del carboplatino se requiere establecer el área bajo la curva (AUC) y el aclaramiento de creatinina se define como	Determinar información de los médicos residentes sobre el significado del AUC
Respuestas posibles	
a) Es una medida indirecta de la cantidad de fármaco que se ha distribuido en el organismo a una dosis dada.*	
b) Desconozco a que se refiere.	
c) La concentración de fármaco que se absorbe luego de su administración.	
d) La concentración de fármaco que se distribuye en el organismo luego de su administración.	
e) La correspondencia integral entre la concentración sanguínea y el intervalo de medición utilizado.*	

Cuadro III. Resumen de las preguntas realizadas (pregunta tres) y los objetivos que persigue cada una. Las correctas aparecen con asteriscos subrayadas.

Pregunta 3	Objetivo
En un paciente con carcinoma de ovario que requiera indicación de carboplatino y presente cifras elevadas de creatinina Ud. debe	Determinar información de los médicos residentes sobre el significado del AUC
Respuestas posibles	
a) Realizar el cálculo de la dosis a administrar luego de disminuir el AUC y el aclaramiento de creatinina.	
b) Realizar el cálculo de la dosis a administrar luego de determinar el aclaramiento de creatinina y disminuir el AUC	
c) Desconozco lo que debo realizar	
d) Realizar el cálculo de la dosis a administrar luego de determinar el aclaramiento de creatinina y conociendo el valor que se reporta para el AUC de acuerdo a un metaanálisis para los tipos de tratamientos.*	
e) El valor del AUC está relacionado exclusivamente con el aclaramiento de creatinina.	

Resultados

Fueron encuestados 28 residentes, lo que representa el 65 % del total matriculado en la institución, en la fecha escogida para aplicar la encuesta, 25 de ellos poseen como primera especialidad la de Medicina General Integral y tres se incorporan como vía directa al estudio de la especialidad de oncología.

En cuadro IV se describe el porcentaje de los años de experiencia apreciando que el 60.7 % poseen más de 4 años de práctica médica, mientras que el 57,4 % del total se encuentran en el segundo, tercer o cuarto año de la especialidad oncológica.

Cuadro IV: Relación porcentual de los años de experiencia médica y en la formación en la especialidad de los encuestados

Años Experiencia Médica	% de los encuestados
1 a 3	17.8
Entre 4 a más de 10	60.7
NR	21,4
Años Residencia Oncología	
1	42,8
2	28,6
3	7, 1
4	21,4

Los resultados de las encuestas se agrupan en el cuadro V, la pregunta 1 fue respondida de forma correcta por 16 encuestados y la pregunta 2 por 12, sólo 6 de los encuestados responden ambas preguntas de forma acertada.

Cuadro V. Relación porcentual de las respuestas correctas e incorrectas por pregunta y por respuestas completa correcta de los encuestados.

No de Pregunta	Correcta	%	Incorrecta	%
1	16	57,4	12	42,8
2	12	42,8	16	57,4
Coincidencia de ambas respuestas	6	21,4	22	78,6

Discusión

El aplicar la encuesta a más de la mitad de los residentes inscritos en la fecha de realizada la misma, permite ganar en claridad sobre la información que poseen sobre el cálculo de dosis a través del AUC y que deben adquirir durante su formación profesional de pregrado, que les permitirá su aplicación desde el primer año de formación en la especialidad en la práctica médica, donde el 42.8 % se encuentra rotando en el momento de la entrevista.

Con relación a las respuestas emitidas

de la pregunta número uno, a pesar de contar con dos respuestas correctas, solo 16 encuestados lo hacen de forma adecuada, pero en ningún caso coinciden en ambas, recayendo la respuesta incorrecta en la que definen el AUC como “La concentración de fármaco que se distribuye y que se absorbe en el organismo luego de su administración”, lo que demuestra un conocimiento inadecuado de su significado, ya que este parámetro representa la medida indirecta de cantidad de fármaco que ha llegado a circulación sistémica, la cual, en cinéticas lineales varía proporcionalmente con la dosis⁷.

En el caso de la pregunta 2, existen 16 entrevistados que responden como correcta, que el cálculo de la dosis de carboplatino se realiza luego de determinar el aclaramiento de creatinina y disminuir el AUC, respuesta incorrecta dado en que este parámetro no se varia ya que el valor del mismo se establece para los diferentes tipos de tratamientos de acuerdo a los resultados de los metanálisis que determinan el AUC según localización oncológica⁵.

Por otra parte se aprecia que el 21.4 % del total de facultativos entrevistados coinciden en las respuestas de ambas preguntas, resultado que acrecienta el criterio de ser deficiente el conocimiento sobre la interpretación y uso clínico del parámetro farmacocinético AUC.

Es importante establecer la magnitud del problema por la repercusión sobre el paciente que representa el error en los cálculos de un producto como el carboplatino cuya toxicidad es dosis dependiente¹⁻⁷

Al evidenciar el deficiente conocimiento sobre el cálculo de la dosis del carboplatino a través del AUC en esta muestra, se propone una actualización más profunda a los residentes, que incluirá a los oncólogos, luego de contar con los resultados de la aplicación de la encuesta a esos profesionales.

Referencias

1. Go RS, Adjei AA. Review of the comparative pharmacology and clinical activity of cisplatin and carboplatin. *J Clin Oncol* 1999; 17: 409-22.
2. Cockcroft DW, Gault MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron* 1976; 16: 31-41
3. Notari, R. Biopharmaceutical and clinical pharmacokinetics: an introduction. Ed. Marcel Dekker Inc., N. Y. 3ra Ed., pp. 26-33, 1985.
4. Calvert AH, Newell DR, Gumbell LA, O'Reilly S, Burnell M, Boxall FR et al. Carboplatin dosage Prospective evaluation of simple formula based on renal function. *J Clin Oncol* 1989; 7:1748-56
5. Sculier JP, Paesmans M, Thiriaux J, Lecomte J, Bureau G, Giner V, et al. A comparison of methods of calculation for estimating carboplatin AUC with a retrospective pharmacokinetic-pharmacodynamic analysis in patients with advanced non-small cell lung cancer. European Lung Cancer Working party. *Eur J Cancer* 1999; 35: 1314-9.
6. Martindale: the complete drug reference. 35 ed. London: Pharmaceutical Press; 2006
7. Garcia M, Castellanos Y, Díez FR, Martínez J M, Iglesias A M, Hernández B. Análisis retrospectivo de la dosificación de carboplatino y relación con su toxicidad en pacientes oncológicos. *Farm Hosp* 31(4), pp. 218-222, 2007
8. Arbesú MA, Proveyer S, Roperó R, Fente BA, Cruzata A. Detección de errores potenciales de prescripción de carboplatino mediante validación farmacéutica. *Revista Cubana de Farmacia*. 2011; 45 (2).

Estudio de medicamentos esenciales en farmacias comunitarias de la ciudad de Cochabamba, Bolivia.

Carmen R. Vilaseca B¹, Aarón Sandoval Torrico¹, Walter Santa Cruz Gallardo M¹

Introducción

Los medicamentos esenciales deben estar disponibles y accesibles para garantizar la salud de la población. Las farmacias privadas no siempre suministran estos medicamentos, unas veces por conveniencias comerciales, otras por desconocimiento de su importancia sanitaria. La Red para la Investigación de Determinantes de la Utilización de Medicamentos. (REDETUM) es un grupo de investigación creado dentro del DURG-LA (Drug Utilization Research-Latin America) para investigar los factores que influyen en la utilización de los medicamentos. Este trabajo tiene como objetivo determinar la disponibilidad de medicamentos esenciales en farmacias comunitarias de América Latina, el caso Cochabamba, Bolivia.

Métodos

En fecha 14 de diciembre de 2013 por consenso del Directorio de la Sociedad Boliviana de Ciencias Farmacéuticas, integrado por diez profesionales bioquímicos farmacéuticos y con el apoyo de un médico epidemiólogo, se procedió

a revisar y seleccionar un máximo de quince medicamentos esenciales que deberían estar presentes en todas las farmacias comunitarias del país¹⁻³.

Se tomó para el estudio la Lista Básica de Medicamentos del **Turno Farmacéutico**, los mismos que en forma obligatoria deben encontrarse en todas las farmacias privadas del país para una óptima atención a toda la población¹.

Estos medicamentos del 1 al 15 fueron registrados en un formulario para su respectiva recolección de datos con casillas de "sí" y "no". Cada uno de los encuestadores realizó el sondeo el día 15 de diciembre de 2012 a partir de horas 9:00 a.m. en diferentes farmacias de la ciudad de Cochabamba (Norte, sur, central, este y oeste.). Así como también en algunas provincias del departamento como Sacaba, Quillacollo y Punata con un mínimo de diez farmacias por encuestador. En total se encuestaron 142 farmacias.

Una vez concluida la encuesta a las diferentes farmacias, los datos obtenidos por cada uno de los encuestadores se juntaron en el transcurso de la semana,

(1) Sociedad Boliviana de Ciencias Farmacéuticas/ REDETUM/DURG-LA, Cochabamba, Bolivia.

Fecha de recepción: 25 de enero de 2014. **Fecha de aceptación:** 2 de mayo de 2014

Correspondencia: Carmen R. Vilaseca B. Sociedad Boliviana de Ciencias Farmacéuticas

Correo electrónico: vilasecacarmen@yahoo.com

para luego proceder con la tabulación de datos estadísticos.

Resultados

El cuadro I muestra el listado de quince medicamentos esenciales que deben estar presentes en todas las farmacias comunitarias y que fueron elegidos en consenso por los miembros del Directorio de la Sociedad Boliviana de Ciencias Farmacéuticas de la ciudad de Cochabamba para realizar la investigación.

Se verificó, preguntando directamente en las 142 farmacias comunitarias visitadas, si tenían existencia de los quince medicamentos esenciales, estas farmacias estaban ubicadas en distintos puntos de la ciudad de Cochabamba. El cuadro II muestra, en orden de mayor a menor, el porcentaje de existencia de los medicamentos.

Se pudo apreciar un gran interés y colaboración por parte de los encuestadores y también de los colegas propietarios de farmacias a quienes se realizó la encuesta, agradeciéndoles el tiempo brindado.

El equipo encuestador se sintió muy motivado por ser partícipe de este proyecto, intercambiando sus experiencias de las encuestas realizadas. En su mayoría óptimas.

Seis de los 15 medicamentos investigados se encontraban en baja disponibilidad en las farmacias investigadas (menos del 80% de las farmacias) lo que refleja un problema de disponibilidad para la población.

El diazepam en ampolla solo llega a un 25% de disponibilidad debido a que es un medicamento psicotrópico controlado en

Bolivia.

Cuadro 1. Medicamentos esenciales investigados

Número	Medicamento
1	Ácido acetil salicílico 100 mg. comprimido.
2	Eritromicina 500mg comprimido.
3	Atropina ampolla.
4	Digoxina comprimido.
5	Diazepam ampolla.
6	Enalapril comprimido.
7	Furosemida ampolla.
8	Hidrocortisona 250mg ampolla.
9	Butilbromuro de hioscina comprimido.
10	Dinitrato de isosorbide 5mg comprimido.
11	Metoclopramida ampolla.
12	Paracetamol comprimido.
13	Salbutamol aerosol.
14	Warfarina comprimido.
15	Glibenclamida comprimido.

Discusión

El trabajo presentado refleja la realidad del stock con el que cuenta la mayoría de las farmacias, por lo cual, los datos presentados en tablas y gráficas son de gran importancia para el análisis de los mismos, considerando que en Bolivia existe considerable propaganda médica o marketing farmacéutico de parte de la Industria y de los importadores de medicamentos, para lograr mayores ganancias antes que priorizar la salud de la población.

Cuadro II. Existencia de los medicamentos en farmacias encuestadas

Número	Medicamento	SI	SI %	NO	NO%
12	Paracetamol comprimido.	141	99%	1	1%
6	Enalapril comprimido.	141	99%	1	1%
15	Glibenclamida comprimido.	137	96%	5	4%
1	Ácido acetil salicílico 100 mg comp.	135	95%	7	5%
2	Eritromicina 500mg comprimido.	125	88%	17	12%
14	Warfarina comprimido.	126	88%	16	12%
11	Metoclopramida ampolla.	123	87%	19	13%
4	Digoxina compr..	120	85%	22	15%
9	Butilbromuro de hioscina comprimido.	115	81%	27	19%
13	Salbutamol aerosol.	111	78%	31	22%
7	Furosemida ampolla.	97	68%	45	32%
8	Hidrocortisona 250mg ampolla.	80	56%	62	44%
3	Atropina. ampolla.	50	35%	92	65%
10	Dinitrato de isosorbide 5mg comprimido.	41	29%	101	71%
5	Diazepam ampolla.	35	25%	107	75%

Aparentemente la gestión de las farmacias para mantener un stock de medicamentos esenciales a disposición de la población no es exitosa, quizás por priorizar los de mejor venta y ganancia.

Referencias

1. Secretaría Nacional de Salud (S.N.S). Asociación Nacional de Profesionales Farmacéuticos (ANPROFAR).OMS.OPS. "Lista Básica de Medicamentos para el Turno Farmacéutico". Editorial. Offset Prisda. La Paz- Bolivia.1994.
2. Ministerio de Salud y Deportes. Asociación Nacional de Profesionales Farmacéuticos (ANPROFAR). Unidad de Medicamentos y Tecnología (UNIMED). "Lista Básica de Medicamentos para el Turno Farmacéutico". La Paz- Bolivia.2012. Disponible en:
3. Ministerio de Salud y Deportes."Lista Nacional de Medicamentos Esenciales" (LINAME). Editorial. Offset Prisda. La Paz- Bolivia.2003.



ORGANIZACIÓN
PANAMERICANA
DE LA SALUD



Organización
Mundial de la Salud
Américas

Información para proveedores de asistencia sanitaria

Fiebre chikungunya

Antecedentes

La fiebre chikungunya (CHIK), causada por el virus chikungunya, es una infección arboviral, transmitida por la picadura de mosquitos *Aedes* infectados.

La enfermedad ha afectado a millones de personas y sigue causando epidemias en muchos países. A finales del 2013, se documentó la primera transmisión local (autóctona) en las Américas.

Cuadro 1—Características clínicas de la fiebre chikungunya

Síntomas comunes	Otros síntomas posibles	
Fiebre	Estomatitis	Fotofobia
Artralgia	Úlceras orales	Dolor retroorbitario
Poliartritis	Hiperpigmentación	Vómito
Dolor de espalda	Mialgias	Diarrea
Cefalea	Dermatitis exfoliativa	Síndrome meníngeo
Erupciones cutáneas	(niños)	

Adaptado de *Guidelines on Clinical Management of Chikungunya fever, 2008. WHO/SEARO*

Manifestaciones clínicas

Presentación y enfermedad aguda

La fiebre CHIK afecta a todos los grupos de edad y a ambos géneros. Después de un período de incubación de 3-7 días (rango: 1-12 días) tras la picadura de mosquitos, el virus CHIK causa una enfermedad febril generalmente asociada con artralgia/artritis (87%), dolor de espalda (67%) y cefalea (62%) (Cuadro 1). El dolor de las articulaciones tiende a ser peor en la mañana, aliviado por el ejercicio leve y agravado por los movimientos bruscos. Los tobillos, las muñecas y las articulaciones pequeñas de la mano tienden a ser las más afectadas. También puede afectar articulaciones más grandes como la rodilla, hombro y columna vertebral. Se ha descrito artritis migratoria con efusiones en cerca del 70% de los casos.

Resultado clínico

En la mayor parte de los pacientes, los síntomas desaparecen en 1-3 semanas. Sin embargo, algunos pacientes pueden sufrir recalcida de los síntomas reumatológicos (por ejemplo, poliartralgia, poliartritis, tenosinovitis) en los meses después de la enfermedad aguda. Diversas proporciones de pacientes presentan dolores de las articulaciones persistentes durante meses o años. También se han descrito secuelas neurológicas, emocionales y dermatológicas. Los individuos mayores y aquellos con los trastornos articulares subyacentes reumáticos y traumáticos parecen ser más vulnerables para presentar síntomas crónicos articulares. La mortalidad es rara y ocurre principalmente en los adultos mayores.

Cuándo referir al paciente

- Duda diagnóstica con una enfermedad tratable de manera específica
- Fiebre que persiste por más de cinco días
- Dolor persistente
- Mareo postural, extremidades frías
- Disminución en la producción de orina
- Cualquier hemorragia subcutánea o a través de cualquier orificio
- Vómitos constantes
- Embarazo
- Personas mayores de 60 años de edad y recién nacidos

La fiebre CHIK es una enfermedad emergente que todavía no ha recibido cobertura suficiente en los programas de estudios médicos. No dispone de tratamiento específico ni de vacuna. Esta **ayuda memoria** incluye la experiencia de expertos, publicadas en varias directrices y manuales de la OMS/SEARO y de la OPS/OMS.

Diagnóstico diferencial

La fiebre CHIK puede no tener las manifestaciones características o puede coexistir con otras enfermedades infecciosas o no. El diagnóstico diferencial debe tener en cuenta las características epidemiológicas como lugar de residencia, historia de viajes y exposición.

Algunas de las enfermedades que pueden considerarse en el diagnóstico diferencial son:

- (1) Dengue. Es posible el diagnóstico de laboratorio.

Cuadro 2—Comparación CHIK y dengue(*)

Características clínicas	Fiebre CHIK	Dengue
Fiebre	+++	++
Mialgias	+	++
Artralgias	+++	+/-
Erupciones cutáneas	++	+
Discrasias hemorrágicas	+/-	++
Choque	-	+/-
Leucopenia	++	+++
Linfopenia	+++	++
Neutropenia	+	+++
Trombocitopenia	+	+++

Adaptado de OPS/OMS. *Preparación y respuesta frente a virus chikungunya en las Américas, 2010*

(*) Frecuencia media de síntomas de estudios donde las dos enfermedades se compararon: +++ = 70-100% de pacientes; ++ = 40-69%; + = 10-39%; +/- = <10%; - = 0%

- (2) Leptospirosis

- (3) Malaria.

- (4) Meningitis

- (5) Artritis posinfecciosa

- (6) Otros virus: Mayaro, rubéola, sarampión, parvovirus, enterovirus.

Diagnóstico de laboratorio

La confirmación de la fiebre CHIK se realiza mediante cualquiera de las siguientes pruebas (Cuadro 2):

Cuadro 3 – Pruebas de laboratorio para CHIKV

Prueba	Tiempo después de enfermedad
• Cultivo vírico	Primeros 3 días de enfermedad
• RT-PCR	Día 1–8
• Análisis de anticuerpos IgM	Día meses 4-2
• IgG o análisis de anticuerpos neutralizantes o muestra títulos ascendentes	Dos muestras separadas por 14 días, desde el día 7

No existen datos hematológicos significativos. Normalmente, se observa leucopenia con predominio de linfopenia. La trombocitopenia es rara. Se eleva generalmente la velocidad de sedimentación globular. La proteína C reactiva aumenta durante la fase aguda y puede seguir estando elevada por algunas semanas.

Principios para el manejo clínico

- No hay ningún medicamento antivírico específico contra virus CHIK.
- El tratamiento es sintomático.
- El paracetamol es el medicamento de elección hasta otras etiologías como el dengue se descarten.
- Se pueden usar otros analgésicos como los antiinflamatorios no esteroideos o los narcóticos si el paracetamol no proporciona alivio.
- Durante la etapa aguda de la enfermedad, generalmente, los esteroides no están indicados debido a los efectos adversos.
- Debe evitarse la aspirina debido al riesgo de hemorragia o síndrome de Reye.
- Se recomiendan formas leves de ejercicio y fisioterapia en la fase de recuperación.
- Debe instituirse tratamiento en todos los casos presuntos sin esperar la confirmación serológica o vírica.
- Durante una epidemia, no es necesario que se realicen pruebas virológicas/serológicas a todos los casos.
- **Todos los casos sospechosos deben mantenerse bajo mosquiteros durante el período febril.**
- Las comunidades en las zonas afectadas deben sensibilizarse sobre las medidas de control de mosquitos que deben ser adoptadas en el hospital y el domicilio.

Efecto sobre el embarazo

La fiebre de CHIK parece tener una repercusión directa sobre el embarazo, con notificación de abortos espontáneos esporádicos y transmisión materno-infantil en el período perinatal.

Efecto sobre recién nacidos

Las madres aquejadas con la fiebre CHIK en el período perinatal (– 4 días a +1 días del parto) pueden transmitir la fiebre CHIK a los recién nacidos mediante transmisión vertical. La cesárea no parece prevenir esta transmisión. La fiebre CHIK neonatal está asociada con fiebre, inapetencia, dolor, edema distal, diversas manifestaciones de la piel, crisis convulsivas, meningoencefalitis y anomalías ecocardiográficas en el recién nacido.

Medidas de salud pública pertinentes para personal clínico

Los pacientes infectados por el virus CHIK son el reservorio de la infección para otros, en el hogar y en la comunidad. Por consiguiente, las medidas de salud pública para reducir al mínimo la exposición a mosquitos se convierten en imperativas para prevenir la diseminación del brote.

Eduque al paciente y a otros miembros del hogar acerca del riesgo de transmisión y las maneras de reducir al mínimo este riesgo al disminuir la población de vectores y el contacto con vector.

Reducir al mínimo la población de vectores

- Redoble los esfuerzos para reducir los hábitats larvarios al interior y en las proximidades de las casas; eliminar toda el agua estancada en la basura o desechos alrededor del hogar y en las zonas peridomésticas.

Reducir al mínimo el contacto de vector-paciente

- El paciente ha de descansar bajo mosquiteros, preferentemente impregnados de permetrina. Esto también se ha de aplicar en lactantes.
- El paciente, así como otros miembros del hogar, han de llevar mangas largas para cubrir las extremidades.
- Emplear alambre-malla/redes en puertas y ventanas.

Notificación

Todo caso de CHIK en la comunidad debe comunicarse de inmediato al funcionario de salud pública para permitir la ampliación de las medidas de control en la comunidad al nivel de distrito.

Definición de caso

- **Criterios clínicos:** aparición aguda de fiebre >38.5°C y artralgia grave o artritis que no se explica por otros trastornos médicos.
- **Criterios epidemiológicos:** residir o haber visitado zonas epidémicas, en las que se ha informado de transmisión 15 días antes de la aparición de los síntomas.

Sobre esta base, los casos se clasificarán como:

- **Caso sospechoso:** un paciente que satisface los criterios clínicos y epidemiológicos.
- **Caso confirmado:** un paciente sospechoso que satisface los criterios de laboratorio (Cuadro 3)

Sangre, órganos y tejidos

Es posible la transmisión hematogénica de CHI. Por tanto, es preciso solicitar a los donantes que notifiquen cualquier enfermedad que experimenten después de donar sangre, mientras se mantienen en espera las donaciones de sangre varios días (por ejemplo, 2-5 días) antes de liberarlas para su uso.

Referencias

1. OPS/CDC. La preparación y la respuesta frente al virus Chikungunya en las Américas. Washington, D.C.: LA OPS, 2011.
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16984&Itemid=&lang=en
2. Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional de Asia Sudoriental. Directrices para el Manejo Clínico de la fiebre de Chikungunya. Nueva Delhi, 2008.
http://www.searo.who.int/en/emerging_diseases/documents/SEA_CD_180/en/index.html
3. CDC. Información para médicos clínicos.
http://www.cdc.gov/chikungunya/bdfs/CHIKV_Clinicians.pdf

Instrucciones para autores

La revista Waxapa es un órgano de divulgación científica del área de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Nayarit, de periodicidad semestral indexada en IMBIOMED y LATINDEX que publica colaboraciones originales e inéditas de autores mexicanos y extranjeros. Se consideran de interés los temas de Salud, agrupados en las siguientes áreas: Historia y Filosofía de la Salud, Educación en Salud, Clínica, Terapéutica y Farmacología, Salud Pública y Sistemas de Salud y Biomedicina.

Los manuscritos deberán acompañarse de una carta firmada por todos los autores que exprese la conformidad con su contenido y su intención de ceder a la revista los derechos de autor; se podrán entregar en la Unidad Académica de Medicina de la UAN o enviarse por correo electrónico a revistawaxapauan@uan.edu.mx.

Solo deben constar como autores quienes hayan participado directamente en la investigación o en la elaboración del manuscrito y puedan hacerse públicamente responsables de su contenido. La inclusión de otras personas como autores, por amistad, reconocimiento u otras bases no científicas, constituye una falta de ética.

Waxapa, en lo general, se apega a los Requisitos Uniformes para las Publicaciones Enviadas a Revistas Biomédicas (ICMJE Recommendations, que aparecen en <http://www.icmje.org>) y a las guías y directrices internacionales para la presentación y evaluación de informes de investigaciones en salud reunidas en Equator Network (en <http://www.espanol.equator-network.org/home/>).

Las contribuciones quedarán dentro de las categorías siguientes: Cartas al editor, artículo original, artículo de revisión, comunicación breve y editorial por invitación.

Los artículos originales se enviarán en formato "IMRYD": introducción, métodos, resultados y discusión.

Extensión máxima de los diferentes tipos de manuscritos que recibe Waxapa:

	Palabras (sin incluir resumen, tablas, figuras ni referencias)	Referencias	Cuadros y figuras
Artículo de revisión	4 000	50	5
Artículo original	3 500	35	5
Comunicación breve	1 500	10	2
Cartas al Editor	800	5	ninguna
Editoriales (por invitación del director)	800	5	ninguna

Los autores deberán preparar sus textos en Microsoft Word y usar programas como Excel o Power Point para crear las figuras y cuadros. Tipo de letra: Arial o Times New Roman 12, a dos espacios. Todos los márgenes serán de una pulgada (2.4 cm). El manuscrito quedará separado de la siguiente manera: Título, autores y su afiliación en una cuartilla, resumen estructurado en otra, cuerpo del artículo, referencias bibliográficas y cuadros y figuras uno en cada cuartilla.

El resumen estructurado no excederá una cuartilla e incluirá: Objetivos, métodos, resultados y conclusiones. A continuación de cada resumen se anotarán de 3 a 5 palabras o frases cortas-clave, que ayuden a clasificar el artículo. Se solicita a los autores que proporcionen la información completa acerca de cualquier beca o subvención recibida de una entidad comercial u otro grupo con intereses privados, para costear el trabajo en que se basa el artículo. Se debe dejar explícita cualquier situación que genere posible conflicto de intereses.



LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT Y LA COORDINACIÓN DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Convocan a profesionales interesados en cursar la



MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CONVOCATORIA 2015

Áreas de especialización:

Odontología Preventiva - Salud del Adulto Mayor - Salud Comunitaria - Gerencia de Servicios de Salud

Reconocida en el **PNPC** de **CONACYT**
becas a estudiantes de dedicación exclusiva

Objetivo del Programa

Desarrollar competencias profesionalizantes y de investigación para el desempeño de excelencia como gerentes, promotores y ejecutores en diferentes áreas de la salud pública.

Líneas de Investigación del Programa

Diagnóstico, prevención y riesgos para la salud de la población - Gestión y calidad de los servicios de salud - Salud del adulto mayor

Perfil y requisitos de ingreso

- Aprobar el examen de ingreso, EXANI III, con el puntaje mínimo requerido.
- Aprobar los exámenes de inglés, gestión de la información y estadística básica.
 - Realizar entrevista con la Comisión de Selección.
 - Demostrar dedicación exclusiva al programa.
- Pertinencia del pregrado estudiado con la Maestría.
 - Motivación para el posgrado en salud pública.
- Aprovechamiento mínimo de 80% en el pregrado.

Documentación para aspirantes nacionales (2 copias de cada documento)

- Título universitario de licenciatura.
- Cédula profesional federal.
- Acta de nacimiento.
- CURP (Clave Única de Registro de Población).
- Credencial de elector (IFE).
- Certificado de calificaciones con promedio general de licenciatura mínimo de 8 u 80 (especificado en el documento).
- Carta de exposición de motivos para cursar la Maestría.
- Currículum Vitae Único en formato CONACYT.
- 2 fotografías tamaño infantil blanco y negro.

Documentación requerida para aspirantes extranjeros

- Acta de nacimiento.
- Título o diploma universitario de grado.
- Certificado de calificaciones de los estudios de grado.
- Dictamen de revalidación de estudios y promedio tramitado en SEP.
- Forma migratoria expedida por el Instituto Nacional de Migración de la Secretaría de Gobernación, con permiso expreso para realizar estudios de posgrado.
- Visa residente temporal de estudiante (expedida en el país de origen)
- Toda la documentación deberá ser apostillada en el país de origen.

Recepción de documentos
a partir del 7 de agosto de 2014

Información y trámites:
Maestría en Salud Pública, UA de Medicina
Teléfono: (311) 211 88 00 ext. 8771
Email: posgrado_medicina@hotmail.com
www.mspanet.net

Coordinador: Dr. en C. Rogelio A. Fernández Argüelles



UAN WAXAPA