

Vol.3

Num.9

Septiembre 2018

Journal

OF NEGATIVE & NO POSITIVE RESULTS



Órgano oficial de la Asociación Para el Progreso de la Biomedicina



 Dialnet

 DOAJ
DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

 Google
Académico

 mEDRA

 REDIB
Red Iberoamericana
de Investigación y Conocimiento Científico

 ROAD
Red de Open Access
de América Latina
y el Caribe

ISSN: 2529-850X

Órgano oficial de la Asociación Para el Progreso de la Biomedicina

DIRECTOR

JESÚS M. CULEBRAS

De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid y del Instituto de Biomedicina (IBIOMED).
Universidad de León (Spain). Ac. Profesor Titular de Cirugía
culebras@jonnpr.com

Journal of Negative and No Positive Results es una revista internacional, sometida a revisión por pares y Open Access, Órgano oficial de la Asociación Para el Progreso de la Biomedicina, (CIF G24325037) que centra su enfoque en los resultados negativos, neutros o no positivos de las investigaciones en ciencia, salud y farmacia.

Journal of Negative and No Positive Results is an international rapid peer-reviewed journal, open access, official organ of the Association for the Progress of Biomedicine (CIF G24325037), focused in negative, neutral or not positive results from research in science, health and pharma.

NORMAS DE PUBLICACIÓN EN LA REVISTA:

<http://www.jonnpr.com/Normas%20de%20publicacion%20v01%20Mayo%202016.pdf>

GUIDELINES OF PUBLICATION IN THE JOURNAL:

<http://www.jonnpr.com/Guidelines%20of%20publication%20v01%20May%202016.pdf>

Dirección postal

Luis Vicente Vacas
C/ San Emilio 28, Bajo 1
28017 Madrid (España)

Soporte editorial

Luis Vicente Vacas
C/ San Emilio 28, Bajo 1
28017 Madrid (España)

Contacto principal

contacto@jonnpr.com

Contacto de soporte

Responsable editorial

Correo electrónico: luis.vicente@jonnpr.com

Dep. Legal: Exento según R.D. 635/2015

ISSN-L: 2529-850X

DIRECTOR

JESÚS M. CULEBRAS

De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid y del Instituto de Biomedicina (IBIOMED).
Universidad de León (Spain). Ac. Profesor Titular de Cirugía

culebras@jonnpr.com

COMMUNITY MANAGER

ANTONIO CRUZ

Neurólogo de la Unidad de Ictus del Hospital Ramón y Cajal, Madrid. Scientific Advisor Neurologic International.

community@jonnpr.com

COMITÉ EDITORIAL

Roxana Bravo

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), (Perú).

insgastronomia@gmail.com

Luis Collado Yurrita

Departamento de Medicina, Universidad Complutense de Madrid (España)

lcollado@ucm.es

Mauricio Di Silvio

Dirección de Educación y Capacitación del Hospital General de México, (México)

disilviomauricio@gmail.com

Abelardo García de Lorenzo

acCatedrático y Director de la Cátedra de Medicina Crítica y Metabolismo-UAM. Jefe de Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario La Paz-Carlos III. Madrid. Instituto de Investigación IdiPAZ (España)

agdl@telefonica.net

Javier González Gallego

Institute of Biomedicine (IBIOMED), University of León, (España)

jgonga@unileon.es

José Antonio Irlés Rocamora

UGC Endocrinología y Nutrición Hospital Ntra Sra de Valme Sevilla. (España)

josea.irlés.sspa@juntadeandalucia.es

Beatriz Jáuregui Garrido

Hospital Virgen del Rocío (Unidad de Arritmias) (España)

beatrizjg86@gmail.com

Ignacio Jáuregui Lobera

Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Área de Nutrición y Bromatología. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla (España)

ijl@tcasevilla.com

Francisco Jorquera Plaza

Jefe de Servicio de Aparato Digestivo Complejo Asistencial Universitario de León (España)

fjorqueraplaza@gmail.com

Emilio Martínez de Vitoria

Departamento de Fisiología. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix" (INYTA). Universidad de Granada. Armilla Granada. (España)

emiliom@jonnpr.com

José Luis Mauriz Gutiérrez

Institute of Biomedicine (IBIOMED). University of León. León (España)
jl.mauriz@unileon.es

Juan José Nava Mateos

Medicina Interna. Hospital Ramón y Cajal de Madrid (España)
navamateos@gmail.com

Pedro Luis Prieto Hontoria

Universidad SEK. Facultad de Salud y Ciencias de la Actividad Física. (Chile)
pedro.prieto@usek.cl

Francisco Rivas García

Técnico Promoción de Salud y Consumo
Unidad Municipal de Salud y Consumo.
Excmo. Ayuntamiento de la Muy Noble y Leal Ciudad de Guadix. Granada (España)
f.rivas.garcia@gmail.com

Amelia Rodríguez Martín

Catedrática de Salud Pública de la Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Cádiz (España)
amelia.rodriguez@uca.es

Francisco J Sánchez Muniz

Académico de Número de la Real Academia Nacional de Farmacia. Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid (España)
frasan@ucm.es

Sergio Santana Porbén

Médico, Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica, Máster en Nutrición en Salud Pública, Profesor Asistente de Bioquímica, Editor-Ejecutivo de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición. La Habana, Cuba
ssergito@jonpr.com

Javier Sanz Valero

Àrea d'Historia de la Ciència. Dept. Salut Pública, Història de la Ciència y Ginecologia. Universitat Miguel Hernández. Sant Joan d'Alacant (España)
jsanz@umh.es

Dan Waitzberg

University of Sao Paulo Medical School (Brasil)
dan.waitzberg@gmail.com

Carmina Wanden-Berghe

Hospital General Universitario de Alicante ISABIAL- FISABIO
carminaw@telefonica.net

SUMARIO

Vol. 3 Núm. 9

Septiembre 2018

EDITORIAL

- Reducción del daño en tabaquismo: Del mal el menor posible **674**
Pedro J. Tárraga López

ARTICULO ESPECIAL

- Violencia de género y escolaridad, Factores asociados y barreras que obstaculizan la detección oportuna del cáncer cérvico-uterino en Hidalgo, México **678**
Bianca Namibia Soto Acosta, Jessica ItzhelMora Guzmán, Brenda Inés Hernández Hernández, Alejandra Ramírez González, Norma Barragán López, Ivan Hernández Pacheco, Aide Hernández Arteaga, Sandra Angélica Jiménez Oropeza, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma

ORIGINAL

- La falta de seguimiento pone en peligro los resultados de un programa de deshabituación tabáquica **687**
Raúl Godoy Mayoral, Francisco Javier Callejas González, Javier Cruz Ruiz, Marta Genovés Crespo, Ana Isabel Tornero Molina, Pedro Juan Tárraga López

- Duración del Sueño, Percepción de Hambre-Saciedad y Ganancia de Peso durante el Embarazo **607**
Yolanda Botello Moreno, Velia Margarita Cárdenas Villarreal, Nora Hernández- Martínez, Norma Edith Cruz- Chávez, Ma. De los Ángeles Alatorre Esquivel, Elizabeth Guzmán Ortiz

- Participación comunitaria por los Comités de Salud y Grupos de Ayuda Mutua de Pachuca, Hidalgo, México **708**
Josefina Reynoso Vázquez, Beatriz Consuelo Mayorga Contreras, Reyna Cristina Jiménez Sánchez, José Arias Rico, Elena Guadalupe Olvera Hernández, Alejandro Chehue Romero, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma

REVISIÓN

- Resistencia bacteriana en pacientes pediátricos con Infecciones Asociadas a la Atención en Salud **716**
Erika Belem Moedano Álvarez, Hilario Corona Martínez, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma

RINCÓN DE LA HISTORIA

- El primer trasplante humano de riñón **730**
Jesus Manuel Culebras, Angeles Franco-Lopez

SUMARIO

Vol. 3 Núm. 9

Septiembre 2018

OBITUARIO

In Memoriam Pilar Marco Garde (1944-2018)

Jesús M. Culebras

748

Content

Vol. 3 Issue 9

September 2018

EDITORIAL

- Risk Reduction in smoking: From the least possible evil **674**
Pedro J. Tárraga López

SPECIAL ARTICLE

- Gender violence and schooling, Associated factors and barriers that hinder the timely detection of cervical cancer in Hidalgo, Mexico **678**
Bianca Namibia Soto Acosta, Jessica ItzhelMora Guzmán, Brenda Inés Hernández Hernández, Alejandra Ramírez González, Norma Barragán López, Ivan Hernández Pacheco, Aide Hernández Arteaga, Sandra Angélica Jiménez Oropeza, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma

ORIGINAL

- The lack of follow-up endangers the results of a smoking cessation program **687**
Raúl Godoy Mayoral, Francisco Javier Callejas González, Javier Cruz Ruiz, Marta Genovés Crespo, Ana Isabel Tornero Molina, Pedro Juan Tárraga López

- Duration of Sleep, Perception of Hunger and Satiety and Weight Gain during Pregnancy **607**
Yolanda Botello Moreno, Velia Margarita Cárdenas Villarreal, Nora Hernández- Martínez, Norma Edith Cruz- Chávez, Ma. De los Ángeles Alatorre Esquivel, Elizabeth Guzmán Ortiz

- Community participation by health committees and mutual aid groups of Pachuca, Hidalgo, Mexico **708**
Josefina Reynoso Vázquez, Beatriz Consuelo Mayorga Contreras, Reyna Cristina Jiménez Sánchez, José Arias Rico, Elena Guadalupe Olvera Hernández, Alejandro Chehue Romero, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma

REVIEW

- Bacterial resistance in pediatric patients with Infections Associated with Health Care **716**
Erika Belem Moedano Álvarez, Hilario Corona Martínez, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma

HISTORICAL CORNER

- The first human kidney transplantation **730**
Jesus Manuel Culebras, Angeles Franco-Lopez

OBITUARY

- In Memoriam Pilar Marco Garde (1944-2018) **748**
Jesús M. Culebras



EDITORIAL

Reducción del daño en tabaquismo: Del mal el menor posible

Risk Reduction in smoking: From the least possible evil

Pedro J. Tárraga López

Medico Familia Centro Salud Zona 5 de Albacete. España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ptarraga@sescam.jccm.es (Pedro J. Tárraga López).

Recibido el 15 de julio de 2018; aceptado el 26 de julio de 2018.

JONNPR. 2018;3(9):674-677

DOI: 10.19230/jonnpr.2622

Lo mejor para reducir los daños causados por el tabaco es dejar el hábito, aunque algunas personas pueden no desear hacerlo o pueden sentir que no pueden dejar de fumar completamente. La reducción del número de cigarrillos consumidos diariamente o el uso de diferentes productos de tabaco, pueden reducir algo del daño causado por el hábito de fumar. También puede ayudar a los pacientes a dejar de fumar completamente a largo plazo ⁽¹⁾.

Desde que entrara en vigor la reforma de la ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo (Ley 42/2010), el porcentaje de fumadores que confiesa haber hecho algún intento por abandonar el hábito asciende al 36%. Un porcentaje que merece una valoración muy positiva, ya que cada año son más los fumadores que intentan dejar el tabaco. Los datos de diversas encuestas que se vienen realizando desde hace varios años atrás y que permiten comparar la evolución del esfuerzo asumido para dejar el hábito de fumar revelan este alentador progreso: el 25% de 2009 pasó a ser un 31% en el 2010 y subió a un 36% al principio de 2011. ⁽²⁾

Según un estudio realizado en el ámbito de Atención Primaria, de los fumadores que intentan dejarlo, el 25% sólo aguanta un día sin fumar; el 40% entre dos y siete días y sólo un 12% supera los tres meses.

La mayoría de los fumadores lo intenta en repetidas ocasiones hasta que finalmente lo consigue. Estudios previos han demostrado que, en general, a los centros de salud acuden



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

más mujeres que hombres y también que son ellas las que más confianza depositan en la ayuda que les pueda prestar su médico de familia (67,5% frente al 55,5% de los hombres) si toman esa decisión. ⁽²⁾

Por otro lado, dos de cada 10 fumadores no han intentado dejar de fumar ⁽³⁾

Los metaanálisis de trabajos realizados en el ámbito de la cesación tabáquica revelan que la eficacia en dejar de fumar no supera el 30% al cabo de las 52 semanas de iniciar el tratamiento o la intervención para dejar de fumar ^(4,5,6)

Está claro que en el control del tabaquismo se ha avanzado de forma muy positiva en las últimas décadas, pero aún queda mucho camino por recorrer.

En este sentido es importante destacar que importantes países en el control del tabaquismo, como por ejemplo Reino Unido, ya contemplan estrategias adicionales, y están trabajado, no solamente en reducir la cifra de fumadores, sino también en reducir el daño en los mismos. Por este motivo, las Autoridades Sanitarias inglesas están contemplando el uso de otras alternativas al tabaquismo convencional, como es el cigarrillo electrónico para los casos en los que no sea posible la deshabituación tabáquica.

La Reducción del Daño producido por el tabaquismo fue definida en el año 2001 como: “Disminución de la morbilidad y la mortalidad total, sin eliminar por completo el consumo de tabaco y de nicotina”. ⁽⁶⁾

En la estrategia de Reducción de Daños podrían tener cabida los productos para mitigar los efectos de la combustión del tabaco como son los cigarrillos electrónicos (e-cigarrillos) y el tabaco sin combustión, éste último de reciente comercialización.

Es importante distinguir dos elementos fundamentales en el tabaquismo y en el hábito de fumar. Por un lado, está la nicotina, que es el elemento adictivo, pero no está vinculado a muchos problemas para la Salud que ocasiona el tabaquismo, como patologías cardiovasculares, cáncer, o enfermedades respiratorias como EPOC. El otro componente fundamental lo forman todas las sustancias tóxicas que están presentes en el humo que se produce tras encender el cigarrillo, es en este componente donde reside la nocividad del tabaquismo y no en la nicotina en sí. El humo que inhala un fumador contiene miles de sustancias nocivas, como son las nitrosaminas, o los compuestos volátiles orgánicos, entre otros. Estos compuestos nocivos, causan, con el tiempo importantes daños en el organismo del fumador, originando así serias enfermedades y causando un daño preocupante en la población fumadora.

Datos obtenidos de la bibliografía en el ámbito del tabaquismo, provenientes de estudios realizados en los últimos años ponen de manifiesto que calentando el tabaco, no se forma humo, sino que se genera un vapor o aerosol, al igual que en el caso del cigarrillo electrónico. Adicionalmente se ha demostrado que si el tabaco se calienta, en lugar de quemarse se reduce (en su vapor generado) el nivel de sustancias perjudiciales de forma

sustancial, llegando a una reducción del 95% con respecto al humo del cigarrillo convencional. Esta reducción es similar en el caso del cigarrillo electrónico. ⁽⁷⁾

Estudios clínicos realizados con el tabaco sin combustión revelan que esta menor concentración de componentes nocivos se traduce en una menor exposición a agentes perjudiciales en el fumador, que es similar a esa exposición que tienen las personas que dejaron de fumar en el estudio. ⁽⁸⁾ También algunas variables subrogadas de riesgo, asociadas a la cesación tabáquica, cambiaron de forma parecida a como cambiaron en los fumadores que dejaron de fumar. ⁽⁹⁾

A la luz de las tendencias internacionales, y de las características de los productos alternativos del tabaco está claro que está emergiendo un cambio interesante en lo que es el hábito tabáquico; manteniéndose el objetivo prioritario de la cesación tabáquica, para aquellos que no pueden conseguirlo pueden plantearse otras alternativas menos dañinas. Aunque, se necesitan todavía estudios adecuados a largo plazo que demuestren que todo lo comentado con estos nuevos métodos se traduce en una disminución del riesgo de enfermedad, es razonable pensar que estas alternativas menos dañinas (en comparación con el cigarro normal) merecen la pena ser consideradas en aquellos casos en los que no hay resultados positivos en cuanto a la cesación, porque no se ha podido, o no se ha deseado dejar de fumar.

Referencias

1. <https://www.cochrane.org/es/CD005231/intervenciones-para-reducir-el-dano-por-el-consumo-continuo-de-tabaco>
2. http://www.samfyc.es/index.php?option=com_content&view=article&id=339:cada-ano-son-mas-los-fumadores-que-intentan-dejar-el-tabaco-y-deben-encontrar-el-apoyo-y-acompanamiento-de-sus-medicos-de-familia&catid=188:noticias&Itemid=208
3. <http://theobjective.com/further/el-desafio-de-dejar-el-tabaco-mas-de-la-mitad-de-los-espanoles-fracasa-en-el-intento/>
4. GUALLAR-CASTILLON, Pilar et al. Probabilidad de éxito en el abandono del tabaco en el curso de dos intervenciones sencillas para dejar de fumar. *Rev. Esp. Salud Publica* [online]. 2003, vol.77, n.1 [citado 23/07/2018], pp.117-124. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272003000100008&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2173-9110.
5. Raúl Godoy Mayoral, Francisco Javier Callejas González, Ana I. Tornero, Ángel Molina Cano, Francisco Agustín, Pedro J. Tárraga Lopez. Factores asociados al éxito de los tratamientos del tabaquismo. *JONNPR*. 2016;1(4):131-137
6. *Clearing the Smoke: Assessing the Science Base for Tobacco Harm Reduction*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10029>

7. JP Schalleer . Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 2: Chemical composition, genotoxicity, cytotoxicity, and physical properties of the aerosol. *Regulator Toxicology and Pharmacology* 81 (2016) S27eS47
8. Lüdicke F, Picavet P, Baker G, et al. Effects of Switching to the Tobacco Heating System 2.2 Menthol, Smoking Abstinence, or Continued Cigarette Smoking on Biomarkers of Exposure: A Randomized, Controlled, Open-Label, Multicenter Study in Sequential Confinement and Ambulatory Settings (Part 1). *Nicotine Tob Res.* 2018 Jan 5;20(2):161-172.
9. Luedicke F, Picavet P, Baker G, et al. Effects of Switching to the Menthol Tobacco Heating System 2.2, Smoking Abstinence, or Continued Cigarette Smoking on Clinically Relevant Risk Markers: A Randomized, Controlled, Open-Label, Multicenter Study in Sequential Confinement and Ambulatory Settings (Part 2). *Nicotine Tob Res.* 2018 Jan 5;20(2):173-182



ARTÍCULO ESPECIAL

Violencia de género y escolaridad, Factores asociados y barreras que obstaculizan la detección oportuna del cáncer cérvico-uterino en Hidalgo, México

Gender violence and schooling, Associated factors and barriers that hinder the timely detection of cervical cancer in Hidalgo, Mexico

Bianca Namibia Soto Acosta¹, Jessica Itzhel Mora Guzmán¹, Brenda Inés Hernández Hernández², Alejandra Ramírez González³, Norma Barragán López³, Ivan Hernández Pacheco⁴, Aide Hernández Arteaga⁴, Sandra Angélica Jiménez Oropeza⁵, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma⁶

¹ Estudiantes de Medicina en [ICSA-UAEH] Instituto de Ciencias de la Salud-Universidad autónoma del Estado de Hidalgo. México

² Lic. en Enfermería [ULSA/Pachuca]. México

³ Estudiantes de la Maestría en Salud Pública [UAEH]. México

⁴ Servicios Médicos [UAEH]. México

⁵ Maestra en salud Pública, [UAEH-IMSS]. México

⁶ Área Académica de Medicina y Maestría en Salud Pública [ICSA-UAEH]. México

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dcsjcarlos@gmail.com (Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma).

Recibido el 15 de mayo de 2018; aceptado el 28 de mayo de 2018.

JONNPR. 2018;3(9):678-686

DOI: 10.19230/jonnpr.2513

Resumen

El cáncer cérvico-uterino (CCU), o cáncer de cuello uterino, es el carcinoma más común en las mujeres a nivel mundial; es la neoplasia maligna que se presenta regularmente en el epitelio cervical, por lo que se requiere de análisis periódicos.

Objetivo Determinar el impacto de la violencia de género y nivel de escolaridad, así como factores y barreras que interfieren en la detección oportuna del cáncer cérvico-uterino.

Métodología. Se realizó un estudio observacional de carácter transversal y analítico en 384 mujeres de las colonias La Providencia y Bosques del Peñar en Pachuca hidalgo, México. Mediante una encuesta estructurada previo consentimiento.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Resultados. El 12% de las mujeres señala tener pareja restrictiva, 23% que se molesta frecuentemente con ella, 16% tener pareja posesiva y 11% nivel de escolaridad bajo. El número de mujeres que se realizan el examen de citología cervical una vez al año fueron (52%), el 11% se lo realizan dos veces al año, 12% no se lo realizan con regularidad. La conducta restrictiva de la pareja se asocia con variables como el nivel de escolaridad, con la frecuencia de asistencia a citología cervical y fundamentalmente, nivel de escolaridad con Pareja/Posesiva, obteniendo el siguiente valor de OR: 1.66 ($p < 0.05$) y Nivel de escolaridad con citología cervical, con un OR: 1.32. con ($p < 0.05$).

Conclusiones. Escolaridad y asistencia a atención al servicio de ginecología, así como el carácter restrictivo/posesivo, posesivo/agresivo de la pareja representan barreras que se asocian e interfieren en la detección oportuna del cáncer cérvico-uterino.

Palabras clave

cáncer cérvico uterino; carácter posesivo/agresivo; restrictiva; citología cervical

Abstract

Cervical cancer (CCU), or cancer of the cervix, is the most common carcinoma in women worldwide; is the malignancy that occurs regularly in the cervical epithelium, so it requires periodic analysis.

Aim. To determine the impact of gender violence and level of schooling, as well as factors and barriers that interfere in the timely detection of cervical cancer.

Methodology. An observational cross-sectional and analytic study was conducted on 384 women from the La Providencia and Bosques del Peñar neighborhoods in Pachuca Hidalgo, Mexico. through a structured survey with prior consent.

Results. 12% of women report having a restrictive partner, 23% frequently bother with her, 16% have a possessive partner and 11% have a low level of education. The number of women who underwent the cervical cytology examination once a year were (52%), 11% are performed twice a year, 12% are not performed regularly. The restrictive behavior of the couple is associated with variables such as the level of schooling, with the frequency of attendance at cervical cytology and fundamentally, level of schooling with Couple / Possessive, obtaining the following OR value: 1.66 ($p < 0.05$) and Level of schooling with cervical cytology, with an OR: 1.32. with ($p < 0.05$).

Conclusions. School attendance and attendance at the gynecology service, as well as the restrictive / possessive, possessive / aggressive nature of the couple represent barriers that are associated and interfere in the timely detection of cervical cancer.

Keywords

Cervical cancer; possessive / aggressive; restrictive character; cervical cytology

Introducción

El cáncer cérvico-uterino (CCU), o cáncer de cuello uterino, es el carcinoma más común en las mujeres a nivel mundial; es la neoplasia maligna que se presenta regularmente en el epitelio cervical. Cuando el CCU se encuentra en una fase temprana, con poca o nula invasión, se denomina “cáncer invasor preclínico”, en este periodo tiende a no manifestar ningún signo ni síntoma pero cuando el cáncer avanza e invade otros tejidos, empiezan las expresiones clínicas. ^(1,7,8)

Se sabe que es de etiología infecciosa, pero desde la perspectiva de la salud pública, estamos conscientes de que los programas de control no han funcionado como se esperaba. La experiencia de países desarrollados ha permitido demostrar que la mejor opción para disminuir la mortalidad por CCU es la detección y el tratamiento oportuno de lesiones precursoras y lesiones malignas. ⁽²⁾

El CCU es la primer causa de muerte por cancer en la mujer, con aproximadamente 30,000 defunciones por año. En México, se registraron 48,761 defunciones entre 1990 y 2000, lo que representó un promedio de 12 mujeres fallecidas cada día. ^(3,9)

El nivel educativo es otro factor importante para la toma de decisiones, tanto de un hombre, como de una mujer. Se define como el grado académico que ha alcanzado alguna persona, lo cual conlleva valores, actitudes, pensamientos, criterio propio, etc. ⁽⁴⁾

La opinión negativa que la pareja tenga respecto a la atención médica de la mujer, se traduce como violencia de género o machismo. Según datos del INEGI en México 10 de cada 100 mujeres son analfabetas y 47% sufren violencia de género por parte de sus parejas, cifras preocupantes para la nación. ⁽⁵⁾, aunque hoy en día se dice que 7 de cada 10 mujeres sufren de violencia.

En América latina, la principal causa subyacente de cáncer cérvico-uterino es la infección del virus del papiloma humano, también se le atribuye el inicio temprano de relaciones sexuales, múltiples parejas sexuales, mujeres multíparas, primer embarazo entre los 18-22 años de edad, consumo de anticonceptivos orales y nicotina, infecciones genitales, mujeres de 25 a 64 años de edad, desnutrición, deficiencia de antioxidantes, pacientes con inmunodeficiencias, etc. ^(6,16)

Es por ello que el cáncer cérvico-uterino debe empezar a tratarse de manera seria en todos los niveles de la población y es conveniente realizar estrategias para aumentar notablemente la asistencia médica con el fin preventivo, para impactar en la sociedad en

general, sin importar el nivel educativo o condición social, ya que el cáncer cérvico-uterino es un problema de salud grave. ^(7, 8)

La salud física y mental son factores en la toma de decisiones de todo tipo, incluyendo las de cuidado personal. También hay que considerar la formación familiar que han recibido. Es así como la mayoría de las mujeres dan absoluta prioridad a la salud de su familia sobre la de ellas mismas, pero igual existe otro factor, tienen miedo de la opinión o reacción de su pareja, quien puede prohibirle que vaya al ginecólogo. ^(9,13)

Para algunos autores, el machismo es "una serie de conductas, actitudes y valores que se caracterizan fundamentalmente por una autoafirmación sistemática y reiterada de la masculinidad; o como una actitud propia de un hombre que abriga serias dudas sobre su virilidad... o como la exaltación de la condición masculina mediante conductas que exaltan la virilidad, la violencia, la ostentación de la potencia sexual, de la capacidad para ingerir alcohol o para responder violentamente a la agresión del otro; en suma, el machismo es la expresión de la magnificación de lo masculino en menoscabo de la constitución, la personalidad y la esencia femenina; la exaltación de la superioridad física, de la fuerza bruta y la legitimación de un estereotipo que recrea y reproduce injustas relaciones de poder. ^(10,11)

La gran parte de casos de CCU se desarrollan en mujeres de escasos recursos o que tienen un acceso limitado a los servicios de salud, muchas de ellas no se hacen la prueba de Papanicolaou, que es la más conocida para detectarlo, sumado a esto la prohibición de asistir al ginecólogo por parte de su pareja. ^(12,13)

Las razones son variadas, entre las que destacan el hecho de que no han sido suficientemente informadas acerca de los beneficios para su salud, no tienen acceso a los centros de salud que lo proporcionan gratuitamente o que han tenido experiencias negativas con el médico u otros profesionales de salud que los atendió. ⁽¹⁴⁾

La Secretaria de Salud señala que para contrarrestar esta enfermedad, se debe alcanzar una cobertura del 80% en detección temprana en población blanco y asegurar buenos y oportunos diagnósticos y tratamientos. ⁽¹⁵⁾

Objetivo

Determinar el impacto de la violencia de género y nivel de escolaridad, así como factores y barreras en la detección oportuna de cáncer cervico-uterino en mujeres de las colonias La Providencia y Bosques del Peñar en Pachuca hidalgo, México.

Material and Métodos

Se realizó un estudio observacional de carácter transversal y analítico en 384 mujeres de las colonias La Providencia y Bosques del Peñar en Pachuca hidalgo, México. Mediante una encuesta estructurada previo consentimiento.

Resultados y discusión

En promedio 33 años de edad. El 12% de las mujeres señala tener pareja restrictiva, 23% que se molesta frecuentemente con ella, 16% tener pareja posesiva, el nivel de escolaridad es predominantemente básico/medio, el 11% no se realiza cada año con regularidad la toma de muestra para citología cervical. La población que acepto tener una pareja que le restringe cosas fue de 46 (12%), las mujeres que no tienen restricción por parte de su pareja fueron 220 (57%). El número de mujeres que tienen una pareja que se molesta seguido con ellas fue de 89 (23%), las que no fueron 177 (46%).

La población estudiada que considera tener una pareja posesiva fue de 60 (16%), la población que no considera tener una pareja posesiva fue de 266 (53%). El número de mujeres que asiste al ginecólogo una vez al año fue de 165 (43%), las que asisten dos veces fue de 85 (22%) y las mujeres que no asisten ninguna vez al año fueron 134 (34.7%), La población estudiada que se ha realizado la toma de muestra para citología cervical fue de 289 (75%), la que no fue de 95 (25%). El número de mujeres que acuden a realizarse la toma de citología cervical una vez al año fueron 199 (52%), las que se lo realizan dos veces al año fueron 43 (11%), las que no se lo realizan cada año con regularidad son 47 (12%). La población estudiada que se realizó su última toma para citología cervical dentro de los últimos seis meses fue de 121 (31%), la población que se lo realizó dentro de los últimos seis a doce meses fue de 108 (28%) y la población que se lo realizo hace más de un año fue de 60 (16%).

El análisis bivariado entre Nivel de escolaridad con Pareja/Restringe un valor de OR: 21.17, ($p < 0.05$) Nivel Educativo con Pareja/Molestias, obteniendo el siguiente valor de OR: 1.47, ($p < 0.05$) Nivel de escolaridad con Pareja/Posesiva, obteniendo el siguiente valor de OR: 1.66 ($p < 0.05$) y Nivel de escolaridad con citología cervical, obteniendo el siguiente valor de OR: 1.32. con ($p < 0.05$).

Tabla 1. Distribución de Edad de la muestra estudiada

| Grupo de edad | Número | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| 15-19 | 47 | 12 |
| 20-24 | 61 | 16 |
| 25-29 | 60 | 16 |
| 30-34 | 49 | 13 |
| 35-39 | 55 | 14 |
| 40-44 | 48 | 12 |
| 45-49 | 32 | 8 |
| 50-54 | 22 | 6 |
| Mayores de 55 | 10 | 3 |
| TOTAL: | 384 | 100 |

Fuente: Directa, entrevista estructurada aplicada a mujeres de las colonias La Providencia y Bosques del Peñar en Pachuca hidalgo, México.

Tabla 2. Análisis bivariado entre las variables Escolaridad/Pareja posesiva-pareja difícil-Asistencia médica para la realización de la prueba de citología cervical

| Variables | OR | Valor de p |
|------------------------------------|-----------|------------|
| Escolaridad con Pareja/Restringe | OR: 21.17 | (p<0.05) |
| Escolaridad con Pareja/Molestias | OR: 1.47 | (p<0.05) |
| Escolaridad con Pareja/Posesiva | OR: 1.6 | (p<0.05) |
| Escolaridad con citología cervical | OR: 1.32 | (p<0.05) |

Fuente: Directa, entrevista estructurada aplicada a mujeres de las colonias La Providencia y Bosques del Peñar en Pachuca hidalgo, México.

Tabla 3. Frecuencia con la que las mujeres asisten al ginecólogo

| Visitas/año | Número | Porcentaje |
|---------------|------------|-------------|
| Una | 165 | 43 |
| Dos | 85 | 22 |
| Ninguna | 134 | 35 |
| TOTAL: | 384 | 100% |

Fuente: Directa, entrevista estructurada aplicada a mujeres de las colonias La Providencia y Bosques del Peñar en Pachuca hidalgo, México

Uno de los aspectos en que se requiere intervenir con estrategias a nivel comunitario, indudablemente es el incrementar el nivel de escolaridad, desde luego que no se trata solamente de incrementar el número de personas con documentos que avalen un grado académico, sino, de estrategias de educación para la salud, de promoción de la salud, donde se efectuó la aplicación de modelos pedagógicos que propicien o donde se promueva la

actividad neurobiológica en el acto de pensar, de incluso poder cuestionar ⁽¹⁷⁾ e incluso de ser una persona propositiva con mayor capacidad para decidir por su propia salud, donde la otra persona piense no solo en ella, sino en su pareja, en las atenciones que requiere y que resultan finalmente parte fundamental de la estabilidad familiar, donde su creatividad le lleve a incrementar y generar capacidades o competencias y habilidades para pensar, para evocar a la par de su pareja tanto el hombre como la mujer la estancia en su estilo y calidad de vida desde la paridad de género “Juntos por su salud” donde en común ambos busquen entorno familiar saludable y por ende comunidades y sus habitantes saludables.

Aunque al parecer la asistencia médica preventiva para CCU es buena conforme a lo que estipula la Secretaría de salud ⁽¹⁵⁾ uno de los factores o barreras que obstaculizan la detección oportuna tiene que ver con el aspecto restrictivo de la pareja y con los bajos niveles de escolaridad. Por lo que trabajar en la promoción de la salud desde estas áreas de oportunidad podría en un futuro favorecer la detección de esta tan importante causa de muerte en las mujeres, es aquí donde gobierno y sociedad requieren de trabajar conjuntamente, es decir, desde la corresponsabilidad para establecer el bien común. ^(18,19).

Conclusión

Las mujeres de las colonias Bosques del Peñar y la Providencia de Mineral de la Reforma, Hidalgo muestran altos niveles de asistencia médica preventiva del cáncer cérvico-uterino, bajo índice de violencia de género y nivel de escolaridad básico. Esta última representa una de las barreras para realizar la detección oportuna de cáncer cérvico-uterino. La escolaridad y asistencia a atención o asistencia al servicio de ginecología, así como el carácter restrictivo/posesivo, posesivo/agresivo de la pareja representan barreras que se asocian e interfieren en la detección oportuna del cáncer cérvico-uterino.

Agradecimientos

Los autores agradecemos la colaboración de las mujeres entrevistadas, ya que el tema no es muy simple de abordarlo y así mismo obtener la información, sobre todo derivado de que implica aspectos culturales y personales que afloran con dificultad y que se vinculan aspectos de lo socio-emocional de la pareja con la salud, en este caso con las barreras que interfieren en la detección oportuna de cáncer cérvico-uterino.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo.

Referencias

1. Perez CA, Grigsby PW, Nene SM, et al. Effect of tumor size on the prognosis of carcinoma of the uterine cervix treated with irradiation alone. *Cancer* 1992; 69 (11): 2796-806
2. Whitney CW, Sause W, Bundy BN, et al. Randomized comparison of fluorouracil plus cisplatin versus hydroxyurea as an adjunct to radiation therapy in stage IIB-IVA carcinoma of the cervix with negative para-aortic lymph nodes: a Gynecologic Oncology Group and Southwest Oncology Group study. *J Clin Oncol* 1999; 17 (5): 1339-48
3. Morris M, Eifel PJ, Lu J, et al. Pelvic radiation with concurrent chemotherapy compared with pelvic and para-aortic radiation for high-risk cervical cancer. *N Engl J Med* 1999; 340 (15): 1137-43
4. Rose PG, Bundy BN, Watkins EB, et al. Concurrent cisplatin-based radiotherapy and chemotherapy for locally advanced cervical cancer. *N Engl J Med* 1999; 340 (15): 1144-53
5. Keys HM, Bundy BN, Stehman FB, et al. Cisplatin, radiation, and adjuvant hysterectomy compared with radiation and adjuvant hysterectomy for bulky stage IB cervical carcinoma. *N Engl J Med* 1999; 340 (15): 1154-61
6. Peters WA 3rd, Liu PY, Barrett RJ 2nd, et al. Concurrent chemotherapy and pelvic radiation therapy compared with pelvic radiation therapy alone as adjuvant therapy after radical surgery in high-risk early-stage cancer of the cervix. *J Clin Oncol* 2000; 18 (8): 1606-13
7. Thomas GM: Improved treatment for cervical cancer--concurrent chemotherapy and radiotherapy. *N Engl J Med* 1999; 340 (15): 1198-200
8. Chemoradiotherapy for Cervical Cancer Meta-Analysis Collaboration. Reducing uncertainties about the effects of chemoradiotherapy for cervical cancer: a systematic review and meta-analysis of individual patient data from 18 randomized trials. *J Clin Oncol* 2008; 26 (35): 5802-12
9. Pearcey R, Brundage M, Drouin P, et al. Phase III trial comparing radical radiotherapy with and without cisplatin chemotherapy in patients with advanced squamous cell cancer of the cervix. *J Clin Oncol* 2002; 20 (4): 966-72
10. Rose PG, Bundy BN: Chemoradiation for locally advanced cervical cancer: does it help? *J Clin Oncol* 2002; 20 (4): 891-3
11. Monk BJ, Tewari KS, Koh WJ. Multimodality therapy for locally advanced cervical carcinoma: state of the art and future directions. *J Clin Oncol* 2007; 25 (20): 2952-65

12. Patel FD, Sharma SC, Negi PS, et al. Low dose rate vs. high dose rate brachytherapy in the treatment of carcinoma of the uterine cervix: a clinical trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1994; 28 (2): 335-41
13. Hareyama M, Sakata K, Oouchi A, et al. High-dose-rate versus low-dose-rate intracavitary therapy for carcinoma of the uterine cervix: a randomized trial. *Cancer* 2002; 94 (1): 117-24
14. Lertsanguansinchai P, Lertbutsayanukul C, Shotelersuk K, et al. Phase III randomized trial comparing LDR and HDR brachytherapy in treatment of cervical carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2004; 59 (5): 1424-31
15. Nag S, Chao C, Erickson B, et al. The American Brachytherapy Society recommendations for low-dose-rate brachytherapy for carcinoma of the cervix. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2002; 52 (1): 33-48
16. Nag S, Erickson B, Thomadsen B, et al. The American Brachytherapy Society recommendations for high-dose-rate brachytherapy for carcinoma of the cervix. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000; 48 (1): 201-11
17. Ruvalcaba Ledezma JC, Cortés Ascencio SY, Jiménez Mora JM. Salud pública en México implicaciones para la enseñanza de la biología y las ciencias de la salud. *Biografía: escritos sobre la enseñanza de la biología* ISSN: 2027-1034, 2013; 6(10): 51-58
18. Cortés Ascencio SY. y Ruvalcaba Ledezma JC. La corresponsabilidad en Salud Pública. *Viva Salud para todos*. 2011; 1 41-43.
19. Cortés Ascencio Sandra Yazmín, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma, Avila Domínguez Rosangela, Torres Guevara Rosa Silvana, Calderón Rodríguez Nelly Patricia, Pérez Torres Lucia Vanessa, Barragán López Norma, Cobián Díaz Mariela Lizbeth, and Reynoso Vázquez Josefina, "Co-responsibility and Intercultural in Public Health." *American Journal of Public Health Research*, 2017. vol. 5, (6): 174-180. DOI: 10.12691/ajphr-5-6-2



ORIGINAL

La falta de seguimiento pone en peligro los resultados de un programa de deshabituación tabáquica

The lack of follow-up endangers the results of a smoking cessation program

Raúl Godoy Mayoral¹, Francisco Javier Callejas González¹, Javier Cruz Ruiz², Marta Genovés Crespo³, Ana Isabel Tornero Molina¹, Pedro Juan Tárraga López³

¹ Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA). Albacete. España

² FEA Neumología. Hospital General de Almansa. Albacete. Servicio de Cirugía Torácica. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA). Albacete. España

³ Medicina Familiar y Comunitaria. Gerencia de Atención Integrada (GAI) de Albacete. Albacete. España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pedrojuan.tarraga@gmail.com (Pedro J. Tárraga López).

Recibido el 9 de julio de 2018; aceptado el 16 de julio de 2018.

JONNPR. 2018;3(9):687-696

DOI: 10.19230/jonnpr.2616

Resumen

Introducción: De los pacientes que acuden a la consulta a dejar de fumar, muchos no vuelven a la segunda consulta, por lo que no inician el tratamiento.

Objetivo: Valorar el seguimiento de un programa de deshabituación tabáquica y analizar las características de esta población.

Pacientes y Métodos: Se analizan 1484 pacientes que acudieron a la Unidad de Tratamiento Especializado en Tabaquismo del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete desde el 1 de Enero de 2008 hasta el 31 de Diciembre de 2012, valorando características antropométricas y sociales. Análisis Estadístico: Se utilizan la *Chi-cuadrado* y la prueba exacta de *Fisher* para variables cualitativas y *t de Student* para cuantitativas y se realizó una regresión logística para evitar variables confusoras. El nivel de significación se estableció con una $p < 0,05$

Resultados: Se incluyeron en el estudio un total de 1484 pacientes, de ellos 731 sujetos abandonan el tratamiento sin acudir a la segunda consulta, esto es un 49,26% del total. En el modelo de regresión logística que se hizo no se observó que ninguna variable influyera de forma significativa.

Conclusión: Hay exceso de pacientes que, a pesar de esperar tiempo para acudir a una primera cita, no continúan. Esto supone un fracaso que debemos estudiar



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Palabras clave

Tabaquismo; abandono; motivación; tratamiento antitabáquico

Abstract

Introduction: Of the patients who come to the consultation to stop smoking, many do not return to the second consultation, so they do not initiate the treatment.

Objective: To assess the follow-up of a smoking cessation program and analyze the characteristics of this population.

Patients and Methods: We analyzed 1484 patients who attended the Specialized Smoking Treatment Unit of the University Hospital Complex of Albacete from January 1, 2008 to December 31, 2012, assessing anthropometric and social characteristics. Statistical Analysis: Chi-square and Fisher's exact test were used for qualitative variables and Student's t for quantitative variables and a logistic regression was performed to avoid confounding variables. The level of significance was established with $p < 0.05$

Results: A total of 1484 patients were included in the study. Of these, 731 subjects abandoned the treatment without going to the second consultation, this is 49.26% of the total. In the logistic regression model that was done, it was not observed that any variable had a significant influence.

Conclusion: There is an excess of patients who, despite waiting for time to attend a first appointment, do not continue. This is a failure that we must study

Keywords

Smoking; abandonment; motivation; anti-tobacco treatment

Introducción

El tabaquismo es un problema de salud pública con una prevalencia alta y una mortalidad y consumo de recursos elevados. Tenemos tratamientos eficaces que han demostrado ser coste efectivos^(1,2). Sin el apoyo para dejar de fumar, sólo entre el 3-5% lo consiguen⁽³⁾.

El diagnóstico adecuado del tabaquismo influye en la elección del tratamiento y en las posibilidades de éxito y pronóstico. El proceso diagnóstico se realiza contemplando una serie de apartados⁽⁴⁻⁷⁾, entre los que debe de considerarse la fase de abandono en la que se encuentra el paciente, pues su determinación es fundamental para tomar las actitudes adecuadas. Hay varias fases:

- Fase de precontemplación: Aquella en la que se encuentran los pacientes que no están dispuestos a realizar un intento de abandono.
- Fase de contemplación: En ella se están planteando la posibilidad de dejar de fumar en los próximos meses, pero prefieren retrasar la decisión.
- Fase de preparación, en la que los pacientes están dispuestos a hacer un intento serio de abandono y desean dejar de fumar en el próximo mes.

- Fase de acción: Aquella en la que están llevando a cabo la acción de dejarlo y llevan sin fumar un período inferior a 6 meses.
- Fase de mantenimiento: No han fumado durante más de 6 meses pero menos de 1 año⁽⁸⁾.

La intervención se realizará en función de la fase de abandono en la que esté el paciente. En todos se debe realizar, al menos, una intervención mínima, mediante un consejo elaborado de forma adecuada, y que tiene un alto impacto con costes mínimos⁽⁹⁾.

Aunque el 70% de los fumadores desean dejar de fumar⁽¹⁰⁾, existen pacientes que no, en los que también se debe intervenir, intentando motivar al paciente para el abandono o, por lo menos, para la reducción del consumo. Añadir tratamiento farmacológico con TSN (Terapia Sustitutiva de Nicotina) o vareniclina^(11,12) aumenta la tasa de intentos de abandono definitivo en estos pacientes.

A todos los sujetos que quieren abandonar el hábito tabáquico se les debe ofrecer una intervención multicomponente con asesoramiento psicológico (con diferentes formatos y medios, incluso utilizando la vía telefónica o internet^(13,14)) y tratamiento farmacológico para aumentar al máximo las posibilidades de éxito.

En nuestro hospital hay una Unidad Especializada de Tabaquismo a la que es complejo acceder por existir una lista de espera considerable, pero lo que nos llama la atención ha sido que ha habido muchos pacientes que acudieron a la primera consulta a dejar de fumar, pero una gran cantidad de ellos no volvió a la segunda consulta, por lo que no iniciaron el tratamiento. El objetivo de este estudio fue intentar determinar las características diferenciales de esta población.

Material y Métodos

Los pacientes sujetos a estudio son los que acudieron a la Unidad de Tratamiento Especializado en Tabaquismo del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete desde el 1 de Enero de 2008 hasta el 31 de Diciembre de 2012. Provenían del Área de Salud de Albacete, incluyendo pacientes de la zona de Almansa, Villarrobledo y Hellín, dado que no tenían Unidad de Tabaquismo.

El tratamiento que se les ofrece es de apoyo, información, psicológico y farmacológico, utilizando los fármacos de primera elección: Nicotina, bupropion y vareniclina. Se realiza, sobre todo, en horario de mañana, y es, principalmente, terapia individual. En la primera visita se realiza la historia clínica general y específica de tabaquismo. Se intenta determinar el calendario de visitas y el tratamiento farmacológico. Se intenta buscar la segunda visita el día previo a la fecha de abandono (o lo más cerca posible).

Las variables se recogieron en una base de datos, sobre la que se realizó un análisis inicial para depurarla, buscando los datos anómalos y corrigiéndolos mediante un nuevo estudio retrospectivo sobre la historia clínica. Las variables son de dos tipos:

- Cualitativas: Se clasificaron mediante el uso de la frecuencia y el porcentaje válido.
- Cuantitativas: Se definieron mediante medidas de tendencia central, como la media, y de dispersión, como la desviación típica.

Para analizar la relación entre dos variables cualitativas se utilizó el estadístico *Chi-cuadrado*, y en los casos en que las frecuencias observadas eran demasiado pequeñas, la prueba exacta de *Fisher*. En cuanto a las variables cuantitativas se utilizó la *t de Student*. También se realizó una regresión logística para evitar variables confusoras y se consideró la significación con una $p < 0,05$. El análisis fue realizado por el programa SPSS 20.0 en versión para Mac.

Cuestiones Éticas

La base de datos fue anonimizada y aprobada por el Comité Ético de Investigación Clínica de nuestro centro, la Gerencia de Atención Integrada de Albacete, y, además, fue también presentada y aprobada por el Comité Ético de la Universidad Autónoma de Madrid.

Resultados

Se incluyeron en el estudio un total de 1484 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 46,85 años, con una desviación estándar de 11,3.

De estos, 731 sujetos abandonaron el tratamiento sin acudir a la segunda consulta, esto es, un 49,26% del total.

Entre las comorbilidades respiratorias se registraron las siguientes:

- a. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC): 222 pacientes la padecían, esto correspondía al 15% de la muestra.
- b. Asma: 118 pacientes que era un 8% del total
- c. Síndrome de Apneas-Hipopneas del Sueño (SAHS): 140 pacientes que corresponde a 9,4%
- d. Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa (EPID): Hubo 6 pacientes, un 0,4 %.
- e. Tuberculosis (TbC): La sufrían 26 pacientes, que era un 1,8% de la muestra.
- f. Otras patologías respiratorias diferentes a las que se han señalado las tenían 59 pacientes, que fue un 4%.

En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) se vio que eran frecuentes en nuestra población:

- a. La Hipertensión arterial (HTA) estaba presente en 282 pacientes, el 19% de la muestra.
- b. La Diabetes Mellitus (DM) en el 10,7%, 159 pacientes.
- c. La Dislipemia (DLP) en 436 pacientes, que es el 29,4% de la muestra.

Entre las enfermedades cardiológicas se recogieron:

- a. Cardiopatía isquémica con 82 pacientes (5,5%)
- b. Arritmias: 33 pacientes (2,2%)
- c. Valvulopatía e Insuficiencia cardíaca congestiva: 10 (0,7%)

Enfermedades neurológicas:

- a. Enfermedad cerebrovascular: 25 pacientes (1,7%)
- b. Epilepsia o convulsiones: 31 pacientes (2,1%)
- c. Otras enfermedades neurológicas 7 pacientes (0,5%)

Así los pacientes que siguieron en el programa después de la primera visita fueron 753 pacientes que fue el 50,7%.

Además, también se registraron los pacientes que completaron el tratamiento hasta el final, sólo fueron 356, que corresponde al 24%.

A los pacientes que empezaron el tratamiento y no tuvieron una abstinencia mayor de 24 horas se les etiquetó como "Fracaso" y fueron 140, un 9,5% del total de la muestra.

426 pacientes, un 28,7% del total, hicieron el tratamiento sin llegar a abandonar el tabaco.

El éxito se midió como la abstinencia continua al año y fue un 16,4% del total de la muestra (243 pacientes).

Al estudiar los pacientes que abandonaron en la primera consulta tenemos los resultados reorientados en tres tablas: La primera, **Tabla 1**, representa las variables género y edad; la segunda, **Tabla 2**, contiene las características relacionadas con el tabaquismo de estos sujetos y en la tercera se analizan las comorbilidades **Tabla 3**.

Tabla 1. Género y edad en los pacientes que no continúan con el tratamiento y en los que sí

| | No abandonan (753 (50,74%)) | Abandonan (731 (49,26%)) | |
|-------|--------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Sexo | | | |
| Varón | 369 (49%) | 394 (53,9%) | p = 0,062 |
| Mujer | 384 (51%) | 337 (46,1%) | |
| Edad | 47,19 (DS 10,6) | 46,51 (DS 12) | p < 0,248 |

Tabla 2. Características relacionadas con el tabaquismo en los pacientes que no continúan con el tratamiento y en los que sí.

| | No abandonan (753 (50,74%)) | Abandonan (731 (49,26%)) | |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Tipo de Tabaco | | | |
| Rubio | 557 (74%) | 568 (77,7%) | p=0,091 |
| Negro | 69 (9,2%) | 62 (8,5%) | |
| Light | 106 (14,1%) | 82 (11,2%) | |
| Puros | 6 (0,8%) | 9 (1,2%) | |
| Rubio y negro | 7 (0,9%) | 6 (0,8%) | |
| Rubio normal y <i>light</i> | 6 (0,8%) | 0 | |
| Tabaco de liar | 2 (0,2%) | 4 (0,6%) | |
| Cigarrillos/día | 24,97 (DS 11,3) | 25,83 (DS 12,4) | p < 0,168 |
| Edad de inicio | 16,93 (DS 4,1) | 17,19 (DS 4,9) | p < 0,263 |
| Intentos previos | 1,63 (DS 1,8) | 1,33 (DS 1,8) | p = 0,001 |
| <i>Fagerström</i> | 6,01 (DS 2,3) | 6,07 (DS 2,3) | p = 0,609 |
| <i>Richmond</i> | 8,25 (DS 1,4) | 8,01 (DS 1,5) | p = 0,001 |
| Cooximetría | 16,24 (DS 9,3) | 17,08 (DS 9,2) | p = 0,078 |

Tabla 3. Comorbilidades en los pacientes que no continúan con el tratamiento y en los que sí.

| n=1484 | No abandonan (753 (50,74%)) | Abandonan (731 (49,26%)) | |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------|
| EPOC | 105 (13,9%) | 117 (16%) | p = 0,276 |
| Asma | 54 (7,2%) | 64 (8,8%) | p = 0,291 |
| SAHS | 74 (9,8%) | 66 (9%) | p = 0,657 |
| EPID | 3 (0,4%) | 3 (0,4%) | p = 1 |
| CI | 30 (4%) | 52 (7,1%) | p < 0,009 |
| Arritmias | 20 (2,7%) | 13 (1,8%) | p = 0,293 |
| HTA | 140 (18,6%) | 142 (19,4%) | p < 0,692 |
| DM | 80 (10,6%) | 79 (10,8%) | p = 0,933 |
| DLP | 237 (31,5%) | 199 (27,2%) | p = 0,077 |
| ECV | 14 (1,9%) | 11 (1,5%) | p = 0,688 |
| Vasculopatía periférica | 23 (3,1%) | 23 (3,1%) | p = 1 |
| Úlcus gástrico | 41 (5,4%) | 55 (7,5%) | p = 0,114 |
| Comorbilidad psiquiátrica | 281 (37,3%) | 301 (41,2%) | p < 0,137 |
| Alcoholismo | 73 (9,7%) | 114 (15,6%) | p = 0,001 |
| Neoplasia | 35 (4,6%) | 28 (3,8%) | p = 0,443 |
| Patología tiroidea | 34 (4,5%) | 23 (3,1%) | p = 0,179 |

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; SAHS: Síndrome de Apneas-Hipopneas del Sueño; EPID: Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa; CI: Cardiopatía Isquémica; HTA: Hipertensión arterial; DM: Diabetes Mellitus; DLP: Dislipemia; ECV: Enfermedad CerebroVascular;

A pesar de que en los datos que se ofrecen, se observa que hubo diferencias con significación estadística en cuanto a los intentos previos y la motivación, así como en el hecho de padecer cardiopatía isquémica, en el modelo de regresión logística que se realizó no se observó que ninguna variable influyera de forma significativa.

A lo largo de los años los pacientes que no continuaron en la consulta tras la primera cita se recogen en porcentaje en la **Figura 1**. Fueron 116 pacientes de 268 en el año 2008, 163 de 289 en 2009, 156 de 315 en 2010, 132 de 297 en 2011 y 164 de 315 en el 2012.

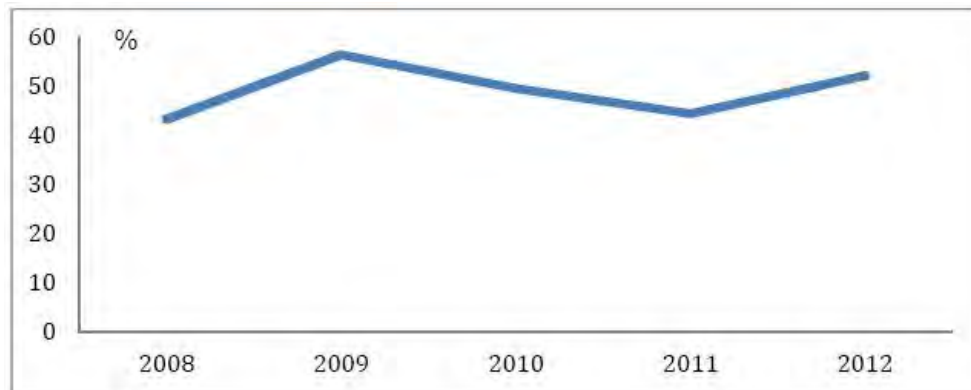


Figura 1. Evolución a lo largo de los años del porcentaje que no acude a la segunda consulta

Discusión

El tratamiento antibiótico es eficaz siendo el éxito global de un 16,4% y de un 32,27% si se incluyen sólo los que siguieron el tratamiento. La elevada tasa de abandono del tratamiento previa incluso al inicio de la terapia farmacológica, es decir, la tasa de pacientes que no acudieron a la segunda visita, que fueron prácticamente la mitad (49,3%) hace peligrar el éxito del programa. Este hecho puede tener mucha importancia, ya que altera los resultados de eficacia del tratamiento, pues si no se tiene en cuenta, se contarían como pacientes tratados a muchos que realmente no lo estuvieron. Cuando se analiza su evolución a lo largo de los años, se observa que la tendencia es horizontal, aunque presenta picos y valles.

La duda está en si debe de tenerse en cuenta a esos pacientes para valorar la efectividad del tratamiento o no, pues parte del tratamiento es la terapia psicológica para intentar aumentar la motivación. Estas importantes cifras de incomparecencia antes de iniciar tratamiento pueden deberse a factores como la remisión de pacientes con falta de motivación o a que no solicitaron la valoración voluntariamente, el elevado coste económico de los tratamientos y la dificultad para compatibilizar el horario laboral con el de las consultas, entre otros motivos. Desde luego esto produce un cuantioso consumo de recursos, que por otra parte no se tienen, lo que plantea la necesidad de una adecuada coordinación entre los distintos

niveles asistenciales para un mejor conocimiento de los criterios de derivación a la unidad, una óptima formación del personal sanitario, así como una valoración e información al paciente fumador para optimizar los recursos, lo que redundará en una mejor atención a la población fumadora, pero, además, habría que analizar cómo intervenir psicológicamente en esa primera consulta para disminuir esa importante tasa de abandono.

Se ha relacionado también con que mucho de los pacientes que son enviados a la consulta no lo solicitan voluntariamente, sino que son remitidos por su especialista, dada la gravedad de la patología que presentan y que puede verse agravada por el consumo de tabaco, o bien acuden por presiones familiares⁽¹⁵⁾. En alguna ocasión, aunque en mucho menor medida, los pacientes expresaron en la primera consulta las dificultades para acudir a la misma por incompatibilidad de horario y problemas de desplazamiento, entre otras, y en algún otro caso aislado, los pacientes decidieron no iniciar la terapia por el alto precio de los tratamientos utilizados para la deshabituación y la ausencia de financiación por parte del sistema de salud.

Como se ha demostrado, el éxito de estos tratamientos está fuera de toda duda y tanto el beneficio potencial, evitando complicaciones y enfermedades, como el real es indudable⁽¹⁶⁻¹⁸⁾. Es muy importante detectar si hay alguna diferencia entre los pacientes que abandonan o aquellos que siguen el tratamiento, lo que nos permitiría actuar sobre ellos, ya que un modo de aumentar nuestra eficacia global es a través de estos casos. De forma significativa, se observó que había diferencias en cuanto a los intentos de abandono previos, esto es, en el grupo que no abandonaban hubo más intentos. Tiene su lógica, pues estos pacientes ya saben a lo que van cuando acuden a la consulta y tienen experiencia. Además, los que no abandonaban puntuaban más en el test de *Richmond*, por lo que parece que la motivación para dejar de fumar influye en el hecho de continuar el tratamiento.

También hemos estudiado la variable de padecer ciertas comorbilidades que también podría estar en relación con la probabilidad de seguir el tratamiento, sin embargo, ninguna de las testadas parecía influir, exceptuando la cardiopatía isquémica, que lo hacía en sentido contrario, es decir, parece que aumentaba la posibilidad de que se abandonase el tratamiento en esa primera consulta.

Al emplear la regresión logística, se observó que ninguna de las tres variables anteriores predecían el comportamiento. Este resultado debería de ser revisado con estudios más potentes y específicos, ya que es difícil entender que ciertas comorbilidades y que la motivación no influyan en el hecho de acudir a la consulta y continuar con las revisiones. En otros estudios^(19,20) ya se observa que no hay relación entre padecer ciertas patologías cardíacas y respiratorias y la abstinencia tabáquica.

En conclusión, hay muchos pacientes que, a pesar de acudir a una primera cita, no continúan. Esto supone un fracaso que debemos estudiar, ya que en ese primer contacto tenemos que facilitar que el paciente continúe con el tratamiento y aumentar su motivación.

Referencias

1. Higes Martinez EB, Ramos Pinedo A, Nistal Rodriguez A. Tratamiento Integral del Tabaquismo. En: Manejo diagnóstico y tratamiento del tabaquismo en la práctica clínica diaria. Manual SEPAR de procedimientos 2015; 32:30-41.
2. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Evaluación de la eficacia, efectividad y coste-efectividad de los distintos abordajes terapéuticos para dejar de fumar. Madrid: AETS del Instituto de Salud Carlos III. 2003
3. Hughes JR, Keely J, Naud S. Shape of the relapse curve and long-term abstinence among untreated smokers. *Addiction*. 2004;99:29-38.
4. Rábade Castedo C, Lama López A, Dablanca Pallares M. Aproximación diagnóstica del paciente fumador. En: Manejo diagnóstico y tratamiento del tabaquismo en la práctica clínica diaria. Manual SEPAR de procedimientos 2015; 32:9-29.
5. Ramos Pinedo A, Prieto Gómez E. Estudio clínico del fumador En: Tratado de tabaquismo Jiménez Ruiz CA, Fagerström KO. Madrid 3a Edición. 2011; 295–308.
6. Jiménez Ruiz CA, Barrueco Ferrero M, Solano Reina S, Torrecilla García M, Domínguez Grandal F, Díaz Maroto Muñoz JL, et al. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del tabaquismo. Documento de consenso . *Arch Bronconeumol* .2003; 39:35–41.
7. Ramos Pinedo A, De Higes Martínez E, García-Salmones Martín M. Diagnóstico clínico del tabaquismo En: Manual de Tabaquismo Solano Reina S, Jiménez Ruiz CA, Riesco Miranda Juan A. Ed. *Respira*. 2012; 61–70.
8. Prochaska JO, Goldstein MG. Process of smoking cessation: Implications for clinicians. *Clin Chest Med*. 1991; 12:727–35.
9. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, Bailey WC, Benowitz NL, Curry SJ, et al. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services. Public Health Service. 2008. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63952/>
10. Encuesta sobre conocimientos, actitudes, creencias y conductas en relación al consumo de tabaco. Madrid: Comité Nacional de Prevención del tabaquismo. 2008.
11. Moore D, Aveyard P, Connock M, Wang D, Fry-Smith A, Barton P. Effectiveness and safety of nicotine replacement therapy assisted reduction to stop smoking: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2009; 338:1024.
12. Hughes JR, Rennard SI, Fingar JR, Talbot SK, Callas PW, Fagerstrom KO. Efficacy of varenicline to prompt quit attempts in smokers not currently trying to quit: a randomized placebo-controlled trial. *Nicotine Tob Res*. 2011; 13:955–64.

13. Stead LF, Hartmann-Boyce J, Perera R, Lancaster T. Telephone counselling for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 8:2850.
14. Myung SK, McDonnell DD, Kazinets G, Seo HG, Moskowitz JM. Effects of weband computer-based smoking cessation programs: Meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med.* 2009; 169:929–37.
15. Salvador Manzano María, Ayesta Ayesta Francisco Javier. La Adherencia Terapéutica en el Tratamiento del Tabaquismo. *Psychosocial Intervention [Internet]*. 2009 Dic [citado 2018 Jun 10] ; 18(3): 233-244. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592009000300004&lng=es.
16. López PJT, Godoy R, Callejas FJ, Tornero AI, Montes JAR, et al. Pharmacoeconomic Analysis of the Therapies Used in the Treatment of Smoking in a Specialized Unit. *J Pulm Respir Med* 2016; 6: 347. doi:10.4172/2161-105X.1000347
17. Godoy Mayoral R, Genovés Crespo M, Callejas González FJ, Tornero Molina A, Tárraga López PJ y Rodríguez Montes JA. Abstinencia a los 3, 6, 9 y 12 meses en la consulta especializada de deshabituación tabáquica del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. *Prev Tab.* 2016;18(2):71-77
18. Anthenelli RM, Benowitz NL, West R, Aubin LS, Mcrae T, Lawrence D, et al. Neuropsychiatric safety and efficacy of varenicline, bupropion, and nicotine patch in smokers with and without psychiatric disorders (EAGLES): a double-blind, randomised, placebo-controlled clinical trial. *The Lancet.* 2016; 6736:1–14.
19. Bello S, Chamorro H, Orellana MA, Cisternas L, Salinas M. Experiencia de un programa de cesación del tabaquismo en el Instituto Nacional del Tórax. *Rev Chil Enferm Respir.* 2015; 31: 94-100. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482015000200004&lng=es.
20. López Varela María Victorina, Anido Turquesa, Rovira Mabel, Goja Beatriz, Tubino Mariela, Alfonso Graciela et al. Factores asociados con la abstinencia y eficacia de un programa de cesación de tabaquismo. *Rev. Méd. Urug.* 2007 [citado 2018 Mar 26] ; 23: 25-33. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902007000100004&lng=es.



ORIGINAL

Duración del Sueño, Percepción de Hambre-Saciedad y Ganancia de Peso durante el Embarazo

Duration of Sleep, Perception of Hunger and Satiety and Weight Gain during Pregnancy

Yolanda Botello Moreno¹, Velia Margarita Cárdenas Villarreal², Nora Hernández- Martínez², Norma Edith Cruz- Chávez², Ma. De los Ángeles Alatorre Esquivel¹, Elizabeth Guzmán Ortiz²

¹ Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería Nuevo Laredo, México

² Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería, México

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: velia.cardenasvl@uanl.edu.mx (Velia Margarita Cárdenas Villarreal).

Recibido el 19 de junio de 2018; aceptado el 6 de julio de 2018.

JONNPR. 2018;3(9):697-707

DOI: 10.19230/jonnpr.2540

Resumen

Objetivo: Determinar si la duración del sueño y la percepción de hambre-saciedad influyen en la ganancia de peso excesivo en mujeres embarazadas mexicanas.

Materiales y Métodos: Diseño trasversal, con 305 mujeres embarazadas, reclutadas en una clínica de atención primaria. Se evaluó por entrevista la duración de sueño y se utilizó una escala de percepción de hambre y saciedad. Se obtuvo el peso antes y durante el embarazo. Se utilizó el modelo de regresión lineal para analizar los datos

Resultados: El promedio de horas que durmieron las mujeres embarazadas fue de 9.04 horas por noche, 83% interrumpió el sueño y 16.7% ganó un peso gestacional excesivo. El índice de masa corporal pre-gestacional y la interrupción del sueño explicaron la ganancia de peso gestacional.

Conclusión: Intervenir en factores que influyen en la interrupción del sueño en mujeres embarazadas puede contribuir a prevenir una ganancia de peso excesivo y prevenir complicaciones materno-infantil.

Palabras clave

Sueño; trastornos del sueño; embarazo; hambre; saciedad; obesidad



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Abstract

Objective: To determine whether the duration and interruption of sleep, perception of hunger-satiety influence the excessive weight gain in Mexican pregnant women.

Materials and Methods: Cross-sectional design, with 305 pregnant women, recruited in a primary care clinic. The duration of sleep was evaluated by interview and a hunger and satiety perception scale was used. Weight was obtained before and during pregnancy. The linear regression model was used to analyze the data.

Results: The average number of hours that pregnant women slept was 9.04 hours per night, 83% interrupted sleep and 16.7% gained excessive gestational weight. The pre-gestational body mass index and sleep interruption explained the gestational weight gain.

Conclusion: Intervening in factors that influence the interruption of sleep in pregnant women can contribute to prevent excessive weight gain and prevent maternal and child complications.

Keywords

Sleep; sleep disorders; pregnancy; hunger; satiety; obesity

Aportación a la literatura científica

Las mujeres mexicanas embarazadas duermen 9 horas en promedio, 83% manifiestan interrupción del sueño, tiempo de interrupción del sueño y un índice de masa pre gestacional bajo predice la ganancia de peso excesivo.

Implicaciones

Intervenciones enfocadas a la evaluación de la duración del sueño y prevención de factores de interrupción del sueño en mujeres embarazadas, podrían ayudar a obtener un peso gestacional recomendado y evitar complicaciones materno- infantil.

Introducción

La obesidad (OB) afecta a todos los grupos de edad, especialmente a las mujeres en edad reproductiva. Para las mujeres, los problemas de sobrepeso (SP) y OB muchas de las veces comienzan durante el embarazo⁽¹⁾, algunos autores han reportado prevalencias hasta de un 75% de aumento excesivo de peso durante esta etapa⁽²⁾. Además, este aumento de peso excesivo se asocia con resultados adversos en la mujer y el producto como: diabetes mellitus gestacional, parto distócico, hipertensión, macrosomía fetal y muerte fetal⁽³⁾. Por lo que aplicar estrategias y programas dirigidos a la prevención y control de la OB en la mujer es una prioridad para los sistemas de salud.

La duración de sueño es un factor de riesgo modificable, el cual ha ganado especial atención por su posible contribución a alteraciones metabólicas de hormonas asociadas con la

ganancia de peso y OB. Se ha identificado que una menor cantidad de sueño podría resultar en: a) aumento de la concentración plasmática de grelina (hormona del hambre) y disminución de leptina (hormona de la saciedad). Además, dormir menos horas por noche ocasiona mayor somnolencia y sensación de fatiga diurna, y menor gasto energético⁽⁴⁾. Se ha reportado evidencia de una asociación inversa entre cantidad de sueño y riesgo para OB en niños y adultos^(5,6). Sin embargo, la relación de consecuencias de la reducción e interrupción del sueño con la sensación de hambre y saciedad y ganancia de peso durante el embarazo han sido poco explorados. A pesar que alrededor del 80 % de las mujeres embarazadas, manifiestan tener problemas relacionados con la cantidad e interrupción del sueño por la noche, debido a los cambios fisiológicos propios del embarazo sobre todo en los últimos meses del embarazo⁽⁷⁾. El propósito de este estudio es determinar la influencia de la duración e interrupción del sueño por noche, percepción de hambre y saciedad, sobre la ganancia de peso excesivo en mujeres embarazadas que acuden a su atención prenatal en una clínica de atención primaria.

Población y métodos

El diseño del estudio fue transversal, participaron mujeres embarazadas mayores de 18 años de edad, que asistieron al control prenatal en una clínica de medicina familiar del primer nivel de atención de Nuevo Laredo Tamaulipas, México. Se excluyeron a las participantes que presentaban enfermedades cardiometabólicas (diabetes gestacional, preclamsia) y amenaza de aborto. Se calculó una muestra mediante el paquete n´Query Advisor ® v 4.0, potencia del 90%, nivel de significancia de 0.05, obteniendo 305 mujeres embarazadas.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y se ajustó a las Normas Éticas de la Declaración de Helsinki de 1973. Se obtuvo el consentimiento informado de todas las participantes, en todo momento se cuidó la privacidad, confidencialidad y anonimato de los datos. Mediciones

Se utilizó una cedula datos personales para registrar la edad en años cumplidos, años de escolaridad, semanas de gestación, número de hijos, ocupación, índice de masa corporal pre gestacional (IMCP) y peso actual. Para calcular el IMCP se le pregunto a la participante ¿Cuál era su peso y talla antes del embarazo? Se registró el peso corporal (kg) y la estatura (m), el IMC fue calculado mediante la fórmula de Quetelet ($IMC = \text{peso [kg]} / \text{talla}^2 \text{ [m]}$), el resultado se clasifico de acuerdo a los puntos de corte establecidos por la Organización Mundial de la Salud⁽⁸⁾. Se valoró peso (kg) y estatura (m) actual, para lo cual se utilizó la báscula mecánica de piso marca SECA 762, con una capacidad de 150 kilogramos, con una precisión de ± 1.25 %, y la estatura se midió con un estadiómetro marca SECA 274. Se consideró ganancia de peso gestacional como la cantidad de kg ganados (o pérdidas) durante

el embarazo. Para su cálculo se procedió a restar el peso actual con el peso previo al embarazo, este resultado fue revisado con las directrices recomendadas por el Institute of Medicine and National Research Council⁽⁹⁾, en función de su IMCP y se clasificó: (i) por debajo del mínimo recomendado, (ii) dentro del rango recomendado, o (iii) por arriba del recomendado.

Las horas de sueño por noche de la madre se calculó a partir de las respuestas a las siguientes preguntas: habitualmente en el último mes, ¿a qué hora se acostó a dormir?, ¿a qué hora se despertó por la mañana?, si despertó durante la noche, ¿número de veces? y ¿tiempo que permaneció despierta?

La variable percepción de hambre y saciedad fue evaluado a través de la Escala de Hambre y Saciedad⁽¹⁰⁾ adaptada para este estudio. Se le pregunto ¿Qué tan hambrienta estás? antes del desayuno, comida y cena, la respuesta se evaluó con una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 significa no tengo hambre y 5 estoy hambrienta. Para el caso de la saciedad se preguntó ¿Qué tan satisfecho estás? 30 minutos después del desayuno, comida y cena, la respuesta se evaluó en base a una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 significo no estar satisfecha y 5 demasiada llena. Para ambas sub escalas, mayor puntuación indicaba mayor hambre o saciedad.

Recolección de los datos

Dos miembros del equipo de investigación acudieron a la sala de espera del departamento de consulta de control prenatal. Se identificó a las participantes y se les explicó el objetivo del estudio. Se les solicitó el consentimiento informado por escrito si deseaban participar. Posterior se aplicaron cuestionarios y al final se realizaron las mediciones antropométricas.

Análisis de datos

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24 para Windows. Se obtuvieron estadísticas descriptivas, las variables cualitativas mediante frecuencias absolutas relativas y las cuantitativas mediante medias y desviación estandar. Para verificar si existen diferencias entre clasificación de ganancia de peso gestacional y las variables de interés se aplicó la prueba ANOVA, prueba coeficiente de correlación de Pearson para revisar relación entre las variables de interés con horas de sueño nocturno. Modelos de regresión lineal, para determinar la relación de la variable dependiente ganancia de peso gestacional y como variable independiente, horas totales de sueño, minutos de interrupción de sueño, sumatoria de saciedad y de hambre. Además, se incluyeron las variables confusoras; edad, estado civil, años de educación, ingreso económico, número de hijos e IMCP, utilizando el método de selección de variables hacia atrás.

Resultados

La muestra estuvo integrada por 305 mujeres embarazadas. La edad promedio fue 25.11 años (DE=5.39), el 92% (n=281) contaba con pareja, y 28% (n=87) realizaban trabajo fuera de hogar. En promedio tenían 10.50 años de escolaridad (DE= 3.01), el ingreso económico mensual que reportaron las clasifiqué en un nivel socioeconómico bajo. En relación con el patrón de sueño, reportaron dormir un promedio de 9.04 horas (DE=1.09) por noche, el 83% (n= 253) refirió despertarse por la noche, el tiempo promedio que se mantuvo despierta fue 4 minutos (DE= 25.81). Solo el 24 % de las participantes ganó un peso adecuado durante el embarazo (Tabla 1). Se identificó diferencias de IMCP en la categoría de ganancia de peso gestacional inferior al recomendado y recomendado (Tabla 2). Así también se observó correlación significativa negativa entre horas de sueño nocturno con edad, años de escolaridad y percepción de saciedad (Tabla 3). Al aplicar la prueba estadística de regresión lineal con el método de selección de variables hacia atrás (Backward). El modelo final ($F_{(2,305)} = 13.746$, $p < .000$, $R^2 = 0.084$), identificó que el IMCP y tiempo de interrupción de sueño, explicaron el 8.4 % de la varianza de la ganancia de peso gestacional (Tabla 4).

Tabla 1. Datos descriptivos del total de la muestra

| VARIABLES | Media | DE / n(%) |
|---|---------|-----------|
| Edad (años) | 25.11 | 5.39 |
| Con pareja | 281 | (92) |
| Trabaja fuera del hogar | 87 | (28) |
| Escolaridad (años) | 10.50 | 3.01 |
| Ingreso económico (pesos/mes) | 6016.13 | 4003.85 |
| Número de hijos | 1.29 | 1.12 |
| Hora suele irse a dormir | 20.91 | 5.92 |
| Hora se levanta por la mañana | 8.03 | 1.78 |
| Horas totales de sueño por noche | 9.04 | 1.79 |
| Interrumpe sueño nocturno | 253 | (83) |
| Si interrumpe sueño tiempo que dura despierta (minutos) | 4.49 | 25.81 |
| Semanas de Gestación | 30.29 | 8.91 |
| Percepción de hambre (3-15) | 7.70 | 2.58 |
| Percepción saciedad (3-15) | 8.51 | 2.22 |
| IMC previo al embarazo | 25.82 | 5.72 |
| Bajo peso (<18.5) | 21 | (6.9) |
| Peso adecuado (18.5-24.9) | 134 | (43.9) |
| Sobrepeso (25.0-29.9) | 83 | (27.2) |
| Obesidad (≥ 30) | 67 | (22.0) |
| Ganancia de peso gestacional (kg) | 7.347 | 6.47 |
| Inferior al recomendado | 180 | (59.9) |
| Adecuado | 74 | (24.3) |
| Superior al recomendado | 51 | (16.7) |

n=305 IMC = índice de masa corporal; DE: desviación estándar

Tabla 2. Diferencia de medias según categoría de ganancia de peso gestacional

| Variables | Clasificación ganancia de peso gestacional | | | <i>p</i> |
|-------------------------------------|--|--------------|----------------------------|----------|
| | IOM | | | |
| | inferior al recomendado | Recomendado | Superior al recomendado | |
| | (n=140) | (n=74) | (n=51) | |
| IMCP | 24.80 (5.29) | 27.60 (5.74) | 26.60 (6.47) | .001 |
| Horas sueño nocturno | 9.11 (1.86) | 8.82 (1.74) | 9.10 (1.76) | .490 |
| Minutos de interrupción de sueño | 3.50 (3.46) | 1.76 (13.00) | 11.95 (41.54) | .060 |
| Percepción de hambre | 7.84 (2.60) | 7.62 (2.64) | 7.27 (2.41) | .366 |
| Percepción de saciedad | 8.47 (2.32) | 8.49 (1.8) | 8.71 (2.3) | .791 |

Datos expresados en media (desviación estándar). Prueba ANOVA.

IOM = Institute of Medicine; IMCP = índice de masa corporal pre gestacional

Tabla 3. Correlación de horas sueño e interrupción de sueño con variables de interés

| | Horas de sueño por noche | Interrupción de sueño (minutos) |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Interrupción de sueño (minutos) | .151 ^{**} | 1 |
| Edad en años | -.208 ^{**} | .024 |
| Años de escolaridad | -.134 [*] | -.069 |
| Número de hijos | .026 | .030 |
| Percepción hambre | -.133 [*] | .088 |
| Percepción saciedad | -.119 [*] | -.096 |
| Semanas de gestación | .029 | .126 [*] |
| IMCP | -.064 | -.021 |
| Ganancia de peso gestacional (kg) | -.006 | .039 |

IMCP Índice de Masa Corporal Pre gestacional

***p* < 0.01 * *p* < 0.05 Correlación de Pearson

Tabla 4. Modelo de regresión entre IMCP e interrupción de sueño y ganancia de peso gestacional

| | <i>B</i> no estandarizado | Error Estándar | Beta estandarizado | Valor de t | <i>p</i> | IC 95% | |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|----------|--------------------|--------------------|
| | | | | | | Límite Inferior | Límite superior |
| Constante | 15.180 | 1.685 | | 9.008 | .000 | 11.673 | 18.181 |
| IMCP | -.309 | .064 | -.267 | -4.848 | .000 | -.420 | -.175 |
| Interrupción de sueño (minutos) | .034 | .017 | .112 | 2.029 | .043 | -.004 | .051 |

IMCP = índice de masa corporal pre gestacional, R^2 ajustada= .084

Discusión

Los resultados de este estudio indican que mujeres mexicanas que iniciaron con IMCP bajo y presentaron interrupción de sueño nocturno fueron las que ganaron más peso gestacional. En relación con el IMCP el resultado difiere de la mayoría de la literatura donde reportan que las mujeres con un IMCP con SP/OB reportaban mayor ganancia de peso gestacional⁽¹¹⁾. Este hallazgo contradictorio pudiera estar relacionados con el bajo nivel económico de las mujeres estudiadas⁽¹²⁾ y por algunas creencias de mujeres embarazadas de origen latino. Por ejemplo, creer que “se debe comer por dos “y consumir ciertos antojos de alimentos, muchos de ellos de alto valor calórico, sino el niño podría tener problemas de salud al momento que nacer.

En este estudio se identificó que las mujeres embarazadas reportaron dormir más horas del sueño recomendado (≤ 9 horas por noche), así también, se relacionó dormir menos horas con mayor percepción de hambre diurna, y que la interrupción del sueño nocturno(tiempo) predice la ganancia de peso durante el embarazo. Solo un estudio ha reportado relación de interrupción de sueño nocturno con ganancia de peso excesivo durante el embarazo e identifico⁽¹³⁾. Sin embargo una revisión sistemática que valoro los efectos de la larga duración del sueño (≤ 9 horas) en relación con la obesidad y diabetes mellitus en población adulta destacan las siguientes conclusiones⁽¹⁴⁾ ; una duración prolongada del sueño altera el metabolismo energético corporal y aumenta así el riesgo de obesidad a través de múltiples mecanismos de combinación posibles, que incluyen mala calidad del sueño, estilo de vida sedentario, elecciones dietéticas insalubres y falta de sincronía entre estados circadianos y conductuales. Por otro lado, la duración habitual del sueño prolongado, como rasgo, también puede surgir parcialmente debido a comorbilidades de obesidad, como depresión e

hipertensión y trastornos respiratorios del sueño, que se ha demostrado que afectan la calidad del sueño. Por lo tanto, parece existir una relación bidireccional entre la duración habitual del sueño prolongado y la OB respectivamente. Por lo tanto, los que duermen mucho, tienen consecuencias metabólicas similares a los que duermen poco, y sería peligroso pasar por alto esto al desarrollar estrategias de salud pública que apuntan a mejorar la salud metabólica de las mujeres embarazadas.

En relación a la ganancia de peso gestacional en la muestra estudiada, se reportó que la mayoría de las embarazadas se clasificaron como no recomendada, ya sea por déficit o por exceso, de acuerdo a los criterios establecidos por el OIM. Uno estudio previo⁽¹⁵⁾ informó que las mujeres afroamericanas y latinas tienen más riesgo de presentar un excesivo peso gestacional, aunque los resultados no fueron significativos después de ajustar por covariables relevantes. Los hallazgos contradictorios relacionados con raza / etnia puede explicarse, al menos parcialmente, por factores socioeconómicos, que también están asociados con el aumento de peso durante la gestación y a menudo confundido con la raza / etnia⁽¹²⁾

Este estudio tuvo algunas limitaciones que necesitan ser consideradas al interpretar los hallazgos. Una importante

fue la evaluación del IMCP, fue realizada por auto informe y no de registros médicos, los valores de ganancia utilizados en este análisis pueden estar sujetos sesgo de deseabilidad social. Las muestras de este estudio procedían de un nivel socioeconómico bajo, se necesitan estudios más grandes para examinar potencialmente relaciones entre el IMCP, el aumento de peso gestacional, y duración de sueño en otros grupos específicos y determinar si estas relaciones varían según el nivel socioeconómico.

En cuanto a fortalezas, hasta donde tenemos conocimiento este es el primer estudio en mujeres embarazadas mexicanas que se explora la relación de la duración de sueño y ganancia de peso. Condiciones que pueden causar resultados adversos de salud tanto a la madre como al producto. La asociación entre la duración prolongada del sueño y el riesgo de obesidad se ha establecido principalmente mediante estudios observacionales. Por lo tanto, se requieren estudios controlados que ayuden a examinar más a fondo el papel de la duración del sueño prolongado en el desarrollo de la obesidad materna.

Conclusiones

Las mujeres mexicanas embarazadas duermen 9 horas en promedio, 83% manifiestan interrupción del sueño, tiempo de interrupción del sueño y un índice de masa pre gestacional bajo predice la ganancia de peso gestacional excesiva. Intervenciones enfocadas a promover un IMCP adecuado antes del embarazo, la evaluación de la duración del sueño y prevención

de factores de interrupción del sueño en mujeres embarazadas, podrían ayudar a obtener un peso gestacional recomendado y evitar complicaciones materno- fetal.

Referencias

1. Centers for Disease Control and Prevention. QuickStats: Gestational Weight Gain Among Women with Full-Term, Singleton Births, Compared with Recommendations 48 States and the District of Columbia, 2015 [Base de datos en Internet]. Creado el 14 de octubre de 2016 [Actualizado el 17 de agosto de 2017; consultado el 18 de mayo 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6540a10.htm>
2. Van der Pligt P, Bick D, Furber C. Tackling maternal obesity: Building an evidence base to reflect the complexity of lifestyle behaviour change. *Midwifery*. 2017; 49: 1–3.
3. Megías-Patón C, Prados-Ruiz JL, Rodríguez-Blanque R, Sánchez-García JC. El IMC durante el embarazo y su relación con el peso del recién nacido. *JONNPR*. 2018; 3(3):215-24.
4. Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Brief Communication: Sleep Curtailment in Healthy Young Men Is Associated with Decreased Leptin Levels, Elevated Ghrelin Levels, and Increased Hunger and Appetite. *Ann Intern Med*. 2004; 141 (11): 846-50.
5. Van Cauter E, Knutson KL. Sleep and the epidemic of obesity in children and adults. *Eur J Endocrinol*. 2008; 159 (S1):S59-66.
6. Miller MA, Kruisbrink M, Wallace J, Ji C, Cappuccio FP. Sleep duration and incidence of obesity in infants, children, and adolescents: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*. 2018; 41(4).
7. Schönfeld D, Pérez-Chada D. Trastornos respiratorios del sueño durante el embarazo. *RAMR*. 2018; 1: 25-32.
8. Organización Mundial de la Salud [Base de datos en Internet] Obesidad y sobrepeso. Organización Mundial de la Salud 2017 [fecha de consulta Junio 2017]. Creado el 18 de octubre de 2017 [consultado el 18 de mayo 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
9. Institute of Medicine and National Research Council. 2009. *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington, DC: The National Academies Press. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20669500>
10. Hill AJ, Blundell JE. Nutrients and behaviour: research strategies for the investigation of taste characteristics, food preferences, hunger sensations and eating patterns in man. *J Psychiatr Res*. 1982-1983; 17 (2):203-12.
11. Orloff NC, Hormes JM. Pickles and ice cream! Food cravings in pregnancy: Hypotheses, preliminary evidence, and directions for future research. *Front Psychol*. 2014; 5:1076.

12. Mendez DD, Doebler DA, Kim KH, et al. Neighborhood socioeconomic disadvantage and gestational weight gain and loss. *Matern Child Health J.* 2014; 18:1095–103.
13. Gay CL, Richoux SE, Beebe KR, Lee KA. Sleep disruption and duration in late pregnancy is associated with excess gestational weight gain among overweight and obese women. *Birth.* 2017; 44(2):173-80.
14. Tan X, Chapman, CD, Cedernaes J, Benedict C. Association between long sleep duration and increased risk of obesity and type 2 diabetes: A review of possible mechanisms. *Sleep Med Rev.* 2017: S1087-0792(17)30091-6.
15. Headen I, Mujahid MS, Cohen AK, Rehkopf DH, Abrams B. Racial/ethnic disparities in inadequate gestational weight gain differ by pre-pregnancy weight. *Matern Child Health J.* 2015; 19(8):1672–86.



ORIGINAL

Participación comunitaria por los Comités de Salud y Grupos de Ayuda Mutua de Pachuca, Hidalgo, México

Community participation by health committees and mutual aid groups of Pachuca, Hidalgo, Mexico

Josefina Reynoso Vázquez¹, Beatriz Consuelo Mayorga Contreras², Reyna Cristina Jiménez Sánchez³, José Arias Rico³, Elena Guadalupe Olvera Hernández³, Alejandro Chehue Romero³, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma⁴

¹Área Académica de Farmacia y Departamento de Salud Pública [ICSa-UAEH] Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

²Servicios de Salud de Hidalgo, México,

³Área Académica de Enfermería [ICSa-UAEH] Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

⁴Área Académica de Medicina y Departamento de Salud Pública, [ICSa-UAEH]. Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dscpcarlos@gmail.com (Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma).

Recibido el 14 de julio de 2018; aceptado el 22 de julio de 2018.

JONNPR. 2018;3(9):708-715

DOI: 10.19230/jonnpr.2618

Resumen

Objetivo. Describir las características y funcionamiento de los diferentes grupos de participación comunitaria que existen en los 16 centros de salud ubicados en el municipio de Pachuca, durante enero-diciembre del 2015.

Material y métodos. Se aplicaron 61 encuestas a integrantes de los diferentes comités de salud y 125 encuestas a los integrantes de los grupos de ayuda mutua (GAM).

Resultados. Más del 90% de los integrantes de los comités fueron mujeres, el nivel de escolaridad de 41% de los integrantes fue secundaria. 88% de los integrantes de los comités informó que el personal de salud es quien decide cuando y como reunirse. 47% de los integrantes de GAM refirió que el funcionamiento de estos grupos depende de ellos y 25% que depende del personal de salud.

Conclusiones. Sólo se puede hablar de participación auténtica cuando la comunidad participa en la toma de decisiones. Siendo una forma de incrementar el poder de las comunidades (empoderamiento), donde se refuerza la toma de decisiones democráticas, inspira orgullo y facilita la auténtica participación en el proceso de desarrollo. De lo contrario los resultados en participación comunitaria no serán del todo positivos.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Palabras clave

Participación de la comunidad; centros de salud; comité de salud; grupos de ayuda mutua

Abstract

Aim. to describe the characteristics and operation of the different groups of community participation that exist in the 16 health centers located in the city of Pachuca, during January-December 2015.

Material and Methods. 61 surveys were applied to member of different health committees and 125 surveys were applied to member of self-help groups.

Results: over 90% committee's members are women; schooling was 41% high school. 88% of the committee's members reported that health personnel decide when and how to meet them. 47% members of self-help groups reported that operation depend on health personnel.

Conclusions: only if the community is involved in decision making, there is community participation. This is a way to increase the power of communities (empowerment) where democratic decision making is strengthened; this inspires pride and facilitates a genuine participation in the development process. Otherwise the results in community participation will not be entirely positive.

Keywords

Community participation; health centers; Health committee; mutual aid groups

Introducción

Para mejorar los niveles de salud de la población se debe involucrar a la sociedad de manera co-responsable a fin de que pueda identificar sus necesidades en salud y sea la misma sociedad quien trate activamente de establecer mecanismos para atenderlas. Desde los inicios de la Atención Primaria de Salud (APS) en Alma Ata se identificó que la participación de la comunidad constituye el eje fundamental de las acciones de promoción de salud y prevención de enfermedades, por lo que en las reformas de APS en 2008 se enfatizó que los servicios de salud se deben reorganizar para poner a las personas en el centro de atención impulsando la participación de las mismas⁽¹⁾. Solo si se toma el punto de vista de la comunidad existe participación de la misma⁽²⁾. Por lo que es una herramienta de empoderamiento que le permite a la comunidad un papel más activo y de mayor responsabilidad en aspectos de salud⁽³⁾. De acuerdo a Ugalde⁽⁴⁾, "la participación de la comunidad permite a la población conocer su propia situación y encontrar incentivo para resolver sus problemas comunes", la importancia radica en involucrar y empoderar a los ciudadanos y comunidades para que ellos mejoren su calidad de vida y hagan valer sus derechos⁽⁵⁾. Por lo que la participación hace efectiva la intervención de los ciudadanos en actividades encaminadas a mejorar su salud, pero no hay evidencia clara de cómo es esta participación⁽⁶⁾.

Sin embargo, en ocasiones la comunidad solo sirve como un recurso disponible para compensar los costos que implican los servicios de salud⁽³⁾.

En México la Ley General de Salud resalta el derecho que todos los ciudadanos tienen a la protección de la salud por lo que la comunidad puede y debe participar en los servicios de salud, así como formular sugerencias para mejorar los mismos⁽⁷⁾. El programa Sectorial de Salud a nivel nacional 2013-2018 propuso estrategias de las que se resalta reforzar acciones de promoción de salud mediante la acción comunitaria y participación social⁽⁸⁾. En Hidalgo el Programa Sectorial identificó debilidades como la falta de coordinación en las estrategias de salud comunitaria, por lo que sugirió incentivar la participación activa de la población en acciones de prevención y promoción de salud⁽⁹⁾.

En 2015 se incorporó el Modelo de Atención Integral en Salud con el objetivo de homogeneizar los servicios del sector salud y enfatizó como estrategia la participación ciudadana ya que es considerada una necesidad y derecho de la población⁽¹⁰⁾.

El primer nivel de salud es la puerta de entrada a los servicios de salud por lo que algunas formas o mecanismos de participación son el comité de salud y grupo de ayuda mutua (GAM) de pacientes con diabetes e hipertensión arterial; estos grupos se forman con el objetivo de mejorar los niveles de salud de la población y fomentar el autocuidado en la misma.

Material y métodos

Se realizó un estudio cuantitativo, transversal de los diferentes grupos de participación comunitaria que existen en 16 centros de salud (C.S) del municipio de Pachuca, pertenecientes a la Jurisdicción Sanitaria No. 1 de Hidalgo; con el objetivo de describir las características y funcionamiento de estos grupos. Durante el periodo de enero-diciembre del 2015 se aplicaron encuestas a todos los integrantes de los diferentes grupos que aceptaron participar en el estudio por lo que el muestreo fue no probabilístico.

Resultados

De los 16 centros de salud de Pachuca, 15 tenían un acta oficial que indicaba la existencia de un comité de salud, pero solo 9 se encontraban registrados de manera oficial en el Sistema de Información en Salud. De los grupos de ayuda mutua de diabetes e hipertensión (GAM) solo 14 centros de salud contaban con algún reporte de la existencia del mismo. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de frecuencia sobre el acta y registro oficial como grupos de participación comunitaria.

| | |
|--|----|
| Cuentan con un acta oficial como comité de salud. (de los 16 C.S) | 15 |
| Comités de salud que se encuentran registrados de manera oficial en el Sistema de Información en Salud | 9 |
| Existencia de Grupo de Ayuda Mutua (de los 16 C.S) | 14 |

Fuente: Directa, 2015.

Comité de Salud

Se encuestaron a 66 integrantes de los comités de salud, de los cuales 94% fueron mujeres y el resto hombres, el promedio de edad fue de 46.2 años (± 13.4). La principal ocupación reportada fue labores en el hogar con un 68%, empleado 19% y el resto se dedicaba a otras actividades. En cuanto a la escolaridad 11% indicó no tener escolaridad, 17% primaria, 45% secundaria, 16% bachillerato y el resto carrera técnica. Del funcionamiento de los comités se identificó que la media del tiempo que tenían los comités funcionando fue de 6.6 años (± 5.7 años), el 50% indicó que el comité se renueva cada año, el 36% no se renueva, 7% cada 2 años y el resto cada 5 años. Respecto a las reuniones de los comités 46% de los integrantes mencionó que el comité se reúne 1 vez al mes, 21% cada 2 meses, 13% 2 veces al mes, 12% cada 3 a 6 meses, 2% 1 vez al año y el resto no se reúnen. Sobre quien decide cuando y como reunirse 86% indicó que es el personal de salud quien decide, 7% refiere que son los integrantes los que deciden y el resto que son ambos los que deciden (integrantes y personal de salud) cuando se deben reunir. 87% indicó que es el personal de salud quien decide los temas a tratar en cada reunión, 10% ambos (integrantes y personal de salud) deciden sobre los temas a tratar en cada reunión y solo un 3% refirió que son los integrantes los que deciden. (Tabla 2).

Tabla 2. Nivel de escolaridad y frecuencia de reuniones de los comités de salud.

| Escolaridad | % | Frecuencia de reuniones del comité | % |
|-----------------|----|------------------------------------|----|
| Sin escolaridad | 11 | 2 veces al mes | 13 |
| Primaria | 17 | 1 vez al mes | 46 |
| Secundaria | 45 | Cada 2 meses | 21 |
| Bachillerato | 16 | Cada 3 a 6 meses | 12 |
| Carrera técnica | 11 | 1 vez al año o No se reúnen | 8 |

Fuente: Directa 2015

Grupos de ayuda mutua (GAM)

Se aplicaron 125 encuestas a integrantes de los grupos GAM, de los cuales el 95 % fueron mujeres y el resto hombres, el promedio de edad fue de 55.8 años (± 11.7). 78.4% se dedicaban a las labores del hogar, 12 % empleados y el resto a otras actividades. En cuanto a la escolaridad 27% reportó ninguna, 43% primaria, 16% secundaria, 4% bachillerato y el resto carrera técnica. Del funcionamiento de los GAM, se identificó que el 30% se reúne más de una vez a la semana, 48% 1 vez a la semana, 12% solo una vez al mes, 6% dos veces al mes y el resto entre cada 2 a 3 meses (Tabla 3).

Tabla 3. Nivel de escolaridad y frecuencia de reuniones de los Grupos de Ayuda Mutua.

| Escolaridad | % | Frecuencia de reuniones | % |
|------------------|----|----------------------------|----|
| Sin escolaridad | 27 | Más de una vez a la semana | 30 |
| Primaria | 43 | 1 vez a la semana | 48 |
| Secundaria | 16 | 1 vez al mes | 12 |
| Bachillerato | 4 | 2 veces al mes | 6 |
| Carrera técnica. | 10 | Cada 2 a 3 meses | 4 |

Fuente: Directa 2015

Con respecto a quien realiza el plan de actividades del grupo 66% indicó que es el personal de salud, 17% que todos los integrantes del grupo, 15% que no existe un plan de actividades y el resto mencionó que el plan de actividades lo elaboran algunos integrantes del grupo. Sobre la evaluación del progreso del mismo 77% refirió que es el personal de salud quien lo evalúa, 10% indicó que lo evalúa tanto el personal de salud como los integrantes, 8% que únicamente algunos integrantes, 4% todos los integrantes y 1% indicó que no se realiza ninguna evaluación.

47% de las personas encuestadas refirió que el funcionamiento del grupo depende principalmente de los integrantes, 25% que depende del personal de salud y 27% cree que para que el grupo funcione es necesario que ambos (personal de salud e integrantes) participen. Por otro lado el 83% de los integrantes consideró que el grupo no puede ser independiente del personal de salud y que necesita de ellos para que los guíen en todo momento, tan solo el 17% respondió que sí puede ser independiente.

Discusión

Se pudo identificar que estos grupos no son representativos de la comunidad, ya que predomina la presencia de mujeres y adultos mayores, por lo que no se cumple con una

característica de la participación que es continua, dinámica y representativa de todos los miembros de la comunidad⁽¹¹⁾. Recordemos que para mejorar la salud de la población es necesario involucrar a todos los grupos de edad para que se modifiquen los determinantes de salud, solo si hay corresponsabilidad las personas participan en el cuidado de su salud, por lo que la comunidad y autoridades deben asumir el compromiso de restablecer el bienestar común⁽¹²⁾.

A pesar de cumplir con el requisito en su mayoría de saber leer y escribir el nivel de escolaridad fue bajo, por lo que es primordial que el personal de salud redoble esfuerzos para establecer estrategias que reorienten la participación de la comunidad, para lograr el empoderamiento de la misma, el desarrollo integral comunitario, mejorar su calidad de vida y la sustentabilidad de los servicios de salud. Se puede hablar de auténtica participación cuando se toma en cuenta el punto de vista de los actores involucrados⁽²⁾.

Como ocupación predominó hogar, lo que puede ser una fortaleza porque tienen más tiempo disponible para realizar actividades de salud. De acuerdo a Delgado⁽¹³⁾, no toda la gente tiene el tiempo necesario para invertirlo en la participación.

Pueden existir diversos problemas que llevan a los integrantes a reunirse de manera irregular como puede ser la falta de tiempo destinado por parte de los integrantes a este tipo de actividades (a pesar de que más de tres cuartas partes se dedican al hogar), o por otra parte la formación que predomina en el personal de salud de tendencia curativa o la falta de personal dedicada a esta actividad. Las reuniones se deben realizar en diferentes horarios, ya que estos influyen para que la gente no asista⁽¹⁴⁾.

Se deduce que la participación de este grupo es pasiva, solamente acepta las propuestas del Sistema de Salud debido a que pocas veces se involucran en la toma de decisiones contradiciendo la importancia de la participación que es involucrar y empoderar a los ciudadanos para que ellos mejoren su calidad de vida y hagan valer sus derechos⁽¹⁵⁾. Esto es muy parecido a los niveles de participación encontrados por Delgado donde la gente cree que la participación es exclusivamente hacer uso de los Sistemas de Salud y expresar ideas u opiniones⁽¹³⁾. Si se imponen los programas y ellos no sienten que sus opiniones son valoradas y escuchadas difícilmente habrá compromiso⁽¹⁶⁾.

Conclusiones

Tanto en los comités de salud, como en los Grupos de ayuda mutua (GAM), la participación comunitaria se encuentra representada por las mujeres, los hombres tienen escasa participación.

El nivel de escolaridad es variable y de predominio bajo, pero destaca la nula participación de profesionistas, el nivel máximo de escolaridad de los participantes

comunitarios corresponde a nivel técnico. Esto podría explicar la escasa participación comunitaria, principalmente por el género masculino y los resultados no del todo positivos.

Hace falta propiciar la participación comunitaria por parte de los jóvenes y de las personas del género masculino, así mismo resulta fundamental y trascendente la motivación por parte de autoridades del sector salud para fomentar la participación comunitaria, ya que de esta manera se lograra fomentar el empoderamiento de los miembros de la comunidad y con ello el éxito en sus resultados en vísperas de lograr una mayor integración de los participantes en cuanto a la participación comunitaria, de lo contrario los resultados no serán del todo positivos.

Agradecimientos

Los autores estamos profundamente agradecidos con las facilidades otorgadas para la realización de esta investigación a las autoridades que representan a los comités de salud y a los grupos de ayuda mutua de Pachuca de Soto en el Estado de Hidalgo, México.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo.

Referencias

1. OMS. Atención Primaria Renovada. Ginebra, Suiza: OMS; 2008.
2. Menéndez, L. E., & Spinelli, G. H. Participación social ¿Para qué? Buenos Aires, Argentina: Lugar Editorial; 2006.
3. Méndez CA. & Vanegas L.J, La participación social en salud: el desafío de Chile. Rev Panam Salud Pública; 2010. p. 144-148.
4. Ugalde, A. Un acercamiento teórico a la participación comunitaria en salud. En E. Menéndez, & H. Spinelli, Participación Social ¿Para qué? Buenos Aires, Argentina; 2006. p 146.
5. Briceño, L. R., & Ávila, F. O. De la participación comunitaria a la participación social: un enfoque de Ecosalud. Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología; 2014. p .191-218.
6. Saturno, et al. Calidad del primer nivel de atención de los Servicios Estatales de Salud. Diagnóstico estratégico de la situación actual. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2014.

7. Ley General de Salud. (12 del 11 de 2015). *Cámara de Diputados*. Recuperado el 27 de 12 de 2015, de H.Congreso de la Unión, Disponible en:
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_121115.pdf
8. Programa Sectorial de Salud. México; 2013-2018 .
9. Programa Sectorial de Salud. Hidalgo; 2011-2016.
10. Modelo de Atención Integral de Salud. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Secretaria de Salud de México.; MAI; 2015. p . 51-52.
11. Ceballos, M., y Jonnathan, E. Participación ciudadana en el marco de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y los consejos comunales. Provincia 21; 2009. p. 43-60.
12. Ruvalcaba, L. J., Cortés, A.S. El Sistema de Salud Mexicano. ODOUS Científica, 13(1); 2012. p . 34-42.
13. Delgado, G. M., y Vázquez, Barreras y oportunidades para la participación Social en Salud en Colombia: Percepciones de los actores principales. Rev. Salud Pública, 8(2), N. L; 2006. p . 128-140.
14. Arredondo, A. F. Participación Comunitaria y Salud Primaria: el caso de los consejos de desarrollo local de la comunidad de la pintada. (Tesis de licenciatura) Universidad de Chile.; 2008.
15. Delgado, G. M. E., Vázquez, N. M. L., Zapata, B. Y., y Hernán, G. M. Participacion social en salud: conceptos de usuarios, lideres comunitarios, gestores y formunladores de politicas en Colombia. Una mirada cualitativa. Rev Esp Salud Pública, 79; 2005. p . 697-707.
16. Cosovschi, A. Las practicas participativas en salud: "El caso de los Municipios Saludables, el Municipio de General Rodríguez". Cuadernos de CLASPO-Argentina; 2006.



REVISIÓN

Resistencia bacteriana en pacientes pediátricos con Infecciones Asociadas a la Atención en Salud

Bacterial resistance in pediatric patients with Infections Associated with Health Care

Erika Belem Moedano Álvarez¹, Hilario Corona Martínez², Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma³

¹Maestrante en Salud Pública del Instituto Elise Freinet, Hidalgo, México.

²Docente de la Maestría en Salud Pública del Instituto Elise Freinet, Hidalgo, México.

³Docente de la Maestría en Salud Pública del Instituto Elise Freinet, Hidalgo, México, Profesor Investigador de Tiempo Completo de la [UAEH]. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dcsPICARLOS@gmail.com (Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma).

Recibido el 27 de junio de 2018; aceptado el 6 de julio de 2018.

JONNPR. 2018;3(9):716-729

DOI: 10.19230/jonnpr.2549

Resumen

El estudio de las Infecciones nosocomiales se origina en el mismo momento de la creación de los Hospitales, diversos hombres se han destacado por sus aportaciones al conocimiento de las mismas. Las Infecciones Asociadas a Atención en Salud (IAAS), antes conocidas como infecciones nosocomiales, se definen como infecciones localizadas o sistémicas que se desencadena a partir de una reacción adversa a la presencia de uno o varios agente(s) infeccioso(s) o sus toxina(s), sin que haya evidencia de su presencia previa a la admisión en el centro de atención en salud respectivo. La utilización inadecuada e irracional de los antibióticos frecuente en la práctica médica, constituye uno de los factores más importantes en la generación y la selección de resistencia bacteriana.

Objetivo. El objetivo se centró en establecer el estado del arte respecto a resistencia bacteriana en pacientes pediátricos con (IAAS).

Metodología. Se realizó una búsqueda sistemática en Google, PubMed, CrossRef.

Resultados. Se revisaron 24 publicaciones, 5 provenientes de 16 de Google, CrossRef y 3 de PubMed.

Conclusiones. La resistencia bacteriana representa un problema de salud pública que asociada con las [IAAS] impacta en la morbi-mortalidad, por lo que es urgente se acaten las estrategias de la CDC [Centro de Control de Enfermedades y Prevención], entre las que destacan trabajar en el lavado de manos del personal de la salud, personas en general y el uso irracional de antibióticos, de lo contrario el impacto será negativo en lo económico y el estado de salud.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Palabras clave

resistencia bacteriana; Infecciones Asociadas a Atención en Salud; uso irracional de antimicrobianos

Abstract

The study of nosocomial infections originates in the same moment of the creation of Hospitals, several men have stood out for their contributions to the knowledge of them. Infections Associated with Health Care (IAAS), formerly known as nosocomial infections, are defined as localized or systemic infections that are triggered by an adverse reaction to the presence of one or several infectious agent (s) or their toxin (s), without evidence of its presence prior to admission to the respective health care center. The inadequate and irrational use of antibiotics, which is frequent in medical practice, is one of the most important factors in the generation and selection of bacterial resistance.

Aim. The objective was to establish the state of the art regarding bacterial resistance in pediatric patients with (IAAS).

Methodology. A systematic search was carried out in Google, PubMed, CrossRef.

Results. We reviewed 24 publications, 5 from 16 Google, CrossRef and 3 PubMed.

Conclusions. Bacterial resistance represents a public health problem associated with the [IAAS] impact on morbidity and mortality, so it is urgent to comply with the strategies of the CDC [Center for Disease Control and Prevention], among which work in the washing of the hands of health personnel, people in general and the irrational use of antibiotics, otherwise, the impact will be negative on the economic and health status.

Keywords

bacterial resistance; Infections Associated with Health Care; rational use of antimicrobials

Introducción

El origen de las infecciones nosocomiales u hospitalarias, se remonta al comienzo mismo de los hospitales en el año 325 de nuestra era, cuando estos son creados como expresión de caridad cristiana para los enfermos; por lo tanto, no es un fenómeno nuevo sino que ha evolucionado⁽¹⁾.

Entre los grandes hombres de ciencia que se destacaron por sus aportes al conocimiento inicial de las IAAS, se encuentran⁽¹⁾:

- *Sir John Pringle* (1740-1780), quien fue el primero que defendió la teoría del contagio animado como responsable de las infecciones nosocomiales y el precursor de la noción de antiséptico.
- *James Simpson*, (1811-1870), realizó el primer estudio ecológico sobre las IAAS, donde relacionó cifras de mortalidad por gangrena e infección tras amputación, con el tamaño del hospital y su masificación.

- En 1843, el destacado médico norteamericano *Oliver Wendell Holmes*, en su clásico trabajo *On the contagiousness of Childbed Fever* postuló que las infecciones puerperales eran propagadas físicamente a las mujeres parturientas por los médicos, a partir de los materiales infectados en las autopsias que practicaban o de las mujeres infectadas que atendían; así mismo dictó reglas de higiene en torno al parto.

- En 1861, el médico húngaro *Ignacio Felipe Semmelweis* publicó sus trascendentales hallazgos sobre el origen nosocomial de la fiebre puerperal, los cuales demostraron que las mujeres cuyo parto era atendido por médicos, resultaban infectadas 4 veces más a menudo que las que eran atendidas en su casa por parteras, excepto en París, donde estas efectuaban sus propias autopsias. *Semmelweis* consiguió una notable reducción en la mortalidad materna a través de un apropiado lavado de manos por parte del personal asistencial, pilar fundamental en que se asienta hoy en día la prevención de la IIH.

- *Lord Joseph Lister* estableció en 1885 el uso del ácido carbólico, o sea, el ácido fénico o fenol, para realizar la aerolización de los quirófanos, lo que se considera el origen propiamente dicho de la asepsia, además de ser quien introdujo los principios de la antisepsia en cirugía. Estas medidas son consecuencias de su pensamiento avanzado en torno a la sepsis hospitalaria, que puede sintetizarse en su frase: “Hay que ver con el ojo de la mente los fermentos sépticos”.

Las infecciones, aunque han abandonado los primeros puestos que ostentaban en el pasado, continúan siendo una importante causa de mortalidad en el mundo. Actualmente, son la segunda causa de muerte tras las enfermedades cardiovasculares. Durante el siglo XX la mortalidad por enfermedad infecciosa disminuyó de forma drástica con el consiguiente incremento en la expectativa de vida. Estos cambios se debieron principalmente a la aparición de los antibióticos y a los avances en técnicas diagnósticas y terapéuticas médico quirúrgicas. A las infecciones comunitarias se agregan las infecciones nosocomiales (IN) que, en general, afectan a los pacientes más graves⁽²⁾.

Infecciones Asociadas a Atención en Salud

Las Infecciones Asociadas a Atención en Salud (IAAS), antes conocidas como infecciones nosocomiales, se definen como infecciones localizadas o sistémicas que se desencadena a partir de una reacción adversa a la presencia de uno o varios agente(s) infeccioso(s) o sus toxina(s), sin que haya evidencia de su presencia previa a la admisión en el centro de atención en salud respectivo. Usualmente, se considera que una infección corresponde a una IAAS si se manifiesta al menos 48 horas después de la admisión. Esta definición reemplazará a otras utilizadas tales como Infección Nosocomial, Infección Intrahospitalaria o Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS). El cambio de

nomenclatura se deriva que de este tipo de infecciones pueden deberse también a la asociación de procedimientos realizados en la atención ambulatoria, por ejemplo, cirugía ambulatoria o modalidades de atención de corta estancia y que comparten los mismos mecanismos de infección⁽³⁾.

Se dice que la primera causa de IAAS es el propio hospital, en franca contradicción con la máxima que rige la práctica médica: *primun non nocere*, y es que durante más de 1000 años los hospitales han mezclado toda clase de pacientes en sus salas. De esta forma las epidemias entonces existentes, o sea, tifus, cólera, viruela, fiebres tifoidea y puerperal, fueron introducidas y propagadas a los enfermos afectados de procesos quirúrgicos y de otra índole⁽⁴⁾.

Las IAAS constituyen actualmente un importante problema de salud a nivel mundial, no sólo para los pacientes sino también para su familia, la comunidad y el Estado. Afectan a todas las instituciones hospitalarias y resultan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, así como un pesado gravamen a los costos de salud. Las IAAS son complicaciones en las cuales se conjugan diversos factores de riesgo, la mayoría de los cuales pueden ser susceptibles de prevención y control. El riesgo de enfermarse, incluso, de morir por una infección que no era el motivo de ingreso al hospital está estrechamente vinculado a la calidad de la atención en los hospitales⁽⁵⁾.

A pesar de considerables esfuerzos de prevención, infecciones nosocomiales siguen contribuyendo a una elevada morbilidad y mortalidad y ocurre en aproximadamente el 4% de los pacientes hospitalizados. Se estima que cada año se producen 250 000 infecciones nosocomiales en el torrente sanguíneo en EE. UU., con aproximadamente 30% debido a bacilos Gram-negativos. Las tasas de mortalidad en la sepsis por gramnegativos son altas, y pueden ser hasta del 50% según los factores del paciente, así como el momento y la conveniencia de la terapia antimicrobiana empírica. Aunque las unidades de cuidados intensivos (UCI) representan menos del 10% del número total de camas en la mayoría de los hospitales, más del 20-30% de todas las infecciones nosocomiales se adquieren en la UCI, con altas tasas de resistencia a los antimicrobianos y mortalidad en comparación con la población general del hospital⁽⁶⁾.

Principales tipologías de Infecciones Asociadas a Atención en Salud

Las infecciones asociadas a cuidados sanitarios se centran en cuatro grandes complejos sindrómicos que representan entre el 80 y el 100% de las mismas: las infecciones urinarias, las respiratorias con especial mención a la neumonía, las infecciones de sitio quirúrgico y las bacteriemias primarias e infecciones asociadas a catéteres endovasculares⁽⁷⁾.

De acuerdo a las definiciones actuales, más del 30% de las infecciones nosocomiales son infecciones del tracto urinario. Una UTI se define como "nosocomial" cuando se adquiere en cualquier institución de salud o, de manera más general, cuando está relacionada con la administración del paciente. El origen de las bacterias nosocomiales es endógeno (la flora del paciente) en dos tercios de los casos. Los pacientes con catéteres urinarios permanentes, los que se someten a operaciones y manipulaciones urológicas, los pacientes varones ancianos de larga estadía y los pacientes con enfermedades debilitantes tienen un alto riesgo de desarrollar infección nosocomial⁽⁸⁾.

Los factores de riesgo para la neumonía nosocomial incluyen el ingreso a una unidad de cuidados intensivos, intubación, quemaduras, cirugía y enfermedades crónicas subyacentes. Los virus, predominantemente virus sincicial respiratorio (VSR), son la causa más común de infecciones pediátricas del tracto respiratorio nosocomial. Las bacterias Gram-negativas (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*) son los patógenos bacterianos predominantes y se asocian con una alta tasa de mortalidad. *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis* son las bacterias grampositivas más comunes que causan neumonía nosocomial; las infecciones con estos organismos tienen un mejor resultado que aquellos con organismos Gram-negativos. Un problema creciente es la aparición de patógenos nosocomiales Gram-positivos y Gram-negativos multirresistentes⁽⁹⁾.

Por otra parte, es importante mencionar que las infecciones intrahospitalarias tienen un origen multifactorial, que viene dado por los 3 componentes que forman la cadena de la infección, a saber: los agentes infecciosos, el huésped y el medio ambiente, interactuando entre ellos⁽⁴⁾.

En los agentes infecciosos hay que tener en cuenta su origen (bacterias, virus, hongos o parásitos), sus atributos para producir enfermedad (virulencia, toxigenicidad), la estabilidad de su estructura antigénica, así como su capacidad de resistencia múltiple a los agentes antimicrobianos. El segundo elemento de la cadena es el huésped, en el que desempeñan una función importante sus mecanismos de resistencia. La mayoría de las infecciones en el hospital se producen en cierto grupo de pacientes con características individuales como la edad (el 60 % de los casos está entre 50 y 90 a), malnutrición, traumatismos, enfermedades crónicas, tratamientos con inmunosupresores y antimicrobianos, así como que están sometidos a procedimientos invasivos diagnósticos o terapéuticos, que los hacen más susceptibles de adquirir infecciones durante su estancia en el hospital. El tercer y último elemento de la cadena sería el medio ambiente tanto animado como inanimado, que está constituido por el propio entorno hospitalario, los equipos e instrumental para el diagnóstico y tratamiento, los materiales de cura y las soluciones desinfectantes, etc., y sobre todo el personal asistencial⁽⁴⁾.

Impacto de las Infecciones Asociadas a Atención en Salud

Las IAAS son un problema relevante de salud pública de gran trascendencia económica y social, además de constituir un desafío para las instituciones de salud y el personal médico responsable de su atención en las unidades donde se llegan a presentar. Son de importancia clínica y epidemiológica debido a que condicionan altas tasas de morbilidad y mortalidad, e inciden en los años de vida potencialmente perdidos de la población que afectan, a lo cual se suma el incremento en los días de hospitalización y los costos de atención⁽¹⁰⁾.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, las IAAS, representan un importante problema de salud pública debido a la frecuencia con que se producen, la morbilidad y mortalidad que provocan y la importante carga que imponen a los pacientes, el personal sanitario y los sistemas de salud⁽³⁾.

Actualmente, existe preocupación en todos los países por estas infecciones, pues constituyen un riesgo permanente de la asistencia sanitaria, con notable repercusión en morbilidad, mortalidad, estancias y costos. Estas infecciones se hallan asociadas a múltiples factores: incremento de edad de la población hospitalizada, aumento de la población susceptible por procesos inmunosupresivos, sobreocupación de hospitales públicos, tratamientos y procedimientos médico quirúrgicos; más prácticas de instrumentación y procedimientos asistenciales de mayor complejidad; la continua aparición de microorganismos resistentes a los antibióticos, y otros aspectos⁽¹¹⁾.

El mayor problema añadido a estas enfermedades es la aparición de resistencia a los antibióticos de uso común. Esta resistencia es debida principalmente a la abusiva, y en ocasiones inadecuada, utilización de los antibióticos. La presencia de microorganismos multirresistentes (MMR) tiene importantes repercusiones para los pacientes y el sistema sanitario (costes, brotes epidémicos y morbimortalidad). Además, la progresiva disminución del tiempo de hospitalización con una mejora en la externalización de los cuidados sanitarios a la comunidad contribuye a que con mayor frecuencia encontremos MMR en el medio extrahospitalario con patrones de resistencia similares a los nosocomiales⁽²⁾.

Entre otros datos podemos reconocer que estas infecciones pueden alcanzar cerca de un 10% de los egresos hospitalarios, y que implican un mayor costo directo ya que encarecen la atención en salud por aumento en días de estadía hospitalaria, mayor uso de laboratorio clínico e imagenológico, necesidad de nuevos procedimientos quirúrgicos, mayor consumo de antimicrobianos y mayor uso de insumos clínicos, así por ejemplo en USA en el año 2007, el costo de IAAS fue estimado en U\$S 20 millones/año. Por otro lado, y relacionadas con el concepto de gravedad, éstas influyen directa o indirectamente en la letalidad de pacientes y se conoce que entre un 10% y un 30% de esta letalidad ocurre en localizaciones infecciosas específicas⁽¹²⁾.

A partir de estudios realizados en hospitales de referencia y en algunos otros de segundo nivel en México, se asume que el promedio de IN es de 10 a 15%; esto significaría que ocurrieron aproximadamente de 600 000 a 750 000 casos de IN entre los 6 600 000 pacientes que recibieron atención médica hospitalaria en 1996. El impacto más importante de este problema es la mortalidad, la cual se estima que es de 5% en promedio, lo que significa que cada año mueren entre 30 000 y 45 000 pacientes con una IN asociada⁽¹³⁾.

En un estudio realizado en un Hospital de segundo nivel en México, se encontró una tasa cruda de nueve infecciones por 100 egresos, las tasas específicas más altas correspondieron a la unidad de terapia intensiva pediátrica y neonatología y las más bajas a cirugía, pediatría y ginecología. Las infecciones de vías urinarias, neumonía y de heridas quirúrgicas fueron las más frecuentes en los servicios de adultos, mientras que las bacteremias mostraron una alta incidencia en las áreas pediátricas en donde se observó un brote epidémico donde predominó el germen *Serratia marscecens*. La mayoría de los pacientes presentaron un sólo proceso infeccioso y *E. coli*, *Klebsiella* y *Enterobacter* spp. fueron los microorganismos más frecuentemente aislados⁽¹⁴⁾.

En otro estudio realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de un Hospital de tercer nivel en México, en el que se revisaron en total 484 episodios de infección nosocomial ocurridos en cinco años. Se encontró que la tasa promedio fue de 35.8 infecciones por cada 100 egresos (IC 95% 33.3-38.5%). Los sitios de infección más frecuentes fueron las bacteremias primarias (27.9%), las neumonías (20.9%), la sepsis (16.5%) y las infecciones de vías urinarias (8.9%). Se aisló un microorganismo en el 61% de todas las infecciones reportadas (296/484). Los principales agentes aislados fueron *Staphylococcus coagulasa* negativa (SCoN) (29.7%) y *Klebsiella* spp. (18.6%). La mortalidad en neonatos con infección nosocomial fue del 15.5% (IC 95% 12.4 - 19.0%)⁽¹⁵⁾.

Resistencia bacteriana

El manejo de las infecciones asociadas a la atención en salud se hace más complejo si se contempla el uso inadecuado de los antimicrobianos a nivel hospitalario y comunitario, considerado hoy como el principal factor responsable de la emergencia y diseminación de microorganismos resistentes, lo cual se ha convertido en una seria amenaza para la salud pública a nivel mundial, sobre todo porque hay muy pocas opciones terapéuticas disponibles y una insuficiente inversión en investigación y desarrollo de nuevos fármacos⁽¹⁶⁾.

Desde su aparición los antibióticos han sido y son una importante arma para el tratamiento de muchas dolencias infecciosas, algunas de las cuales causaban gran mortalidad, y su uso permitió disminuir en forma importante y notable la morbi-mortalidad de alguno de

estos males, por ello se pensó en forma equivocada que muchas de estas dolencias iban a desaparecer⁽¹⁷⁾.

Un primer problema con su uso fue la aparición de reacciones adversas entre leves a severas, posteriormente se ha sumado la aparición cada vez más frecuente de bacterias resistentes y multirresistentes a uno o a varios antibióticos. Las bacterias gramnegativas (*E. coli*, *Klebsiella sp*, *Pseudomonas aeruginosa*) fueron una de las primeras en presentar la resistencia y luego las bacterias grampositivas, así en los últimos años se ha encontrado que la proporción de aislamientos de *Staphylococcus aureus* meticilinoresistente (MRSA) se ha incrementado de casi 0% a 70% en Japón y Corea, 40% en Bélgica, 30% en Gran Bretaña y 28% en Estados Unidos en solo 10 a 15 años⁽¹⁷⁾.

Utilizar un antibiótico de manera racional significa relacionar correctamente el agente etiológico de la infección (inferido o documentado) con el fármaco que se elige. Dentro del espectro de racionalidad está la adecuación, es decir, la utilización del antibiótico más efectivo, con menos efectos adversos, por la vía de administración más fácil, y de menor costo⁽¹⁸⁾.

La realidad es que la utilización inadecuada e irracional de los antibióticos es frecuente en la práctica médica y constituye uno de los factores más importantes en la generación y la selección de resistencia bacteriana. La magnitud del problema es tal que en el año 2000, The Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (E.U.A.) comunicó que se encontraban en desarrollo 137 nuevos antibióticos, 19 de ellos directamente focalizados en microorganismos multirresistentes⁽¹⁸⁾.

El aumento de la resistencia se debe no solo al aumento del uso de antibióticos en los hospitales, sino también, y de hecho principalmente, a la prescripción frecuente pero a menudo innecesaria de antibióticos en la atención ambulatoria. Los médicos probablemente recetan antibióticos en exceso porque ambos temen dejar sin tratamiento una posible infección bacteriana e indebidamente optimista -como también lo están sus pacientes- sobre la eficacia terapéutica de los antibióticos. La resistencia se desarrolla porque se administran antibióticos cuando no están indicados en primer lugar, y también porque a menudo se usan incorrectamente, incluso cuando se indica. Como Behnke et al. La llamada profilaxis antibiótica perioperatoria, cuyo objetivo es prevenir la diseminación de bacterias durante la cirugía, con demasiada frecuencia continúa mucho después de que el paciente abandone el quirófano, aunque no existe evidencia que apoye el uso profiláctico a largo plazo de antibióticos⁽¹⁹⁾.

Mecanismos de resistencia de las bacterias

Dentro de los factores de riesgo para infección por MMR se mencionan el tratamiento antibiótico prolongado en los tres meses previos, hospitalización de más de cinco días, alta prevalencia de resistencia antibiótica en la unidad donde ha estado ingresado el paciente,

asistencia a hemodiálisis crónica, asistencia domiciliaria, residencia en centros de la tercera edad, miembro en la familia con infección o colonización por microorganismo multirresistente, pacientes con ingresos frecuentes en el hospital (ingreso mayor a 2 días en los 90 días previos), estados de inmunosupresión⁽⁵⁾.

Las bacterias, por su tremenda capacidad de adaptación, pueden desarrollar mecanismos de resistencia frente a los antibióticos. Existe una resistencia natural o intrínseca en las bacterias si carecen de diana para un antibiótico (como la falta de pared en el *Mycoplasma* en relación con los betalactámicos). La resistencia adquirida es la realmente importante desde un punto de vista clínico: es debida a la modificación de la carga genética de la bacteria y puede aparecer por mutación cromosómica o por mecanismos de transferencia genética. La primera puede ir seguida de la selección de las mutantes resistentes (rifampicina, macrólidos), pero la resistencia transmisible es la más importante, estando mediada por plásmidos, transposones o integrones, que pueden pasar de una bacteria a otra. Las bacterias se hacen resistentes a los antibióticos desarrollando mecanismos de resistencia que impiden al antibiótico ejercer su mecanismo de acción⁽²⁰⁾.

La resistencia bacteriana ha ido produciendo cambios en la elección del antibiótico apropiado para cada caso en el manejo diario. En el comienzo de los años 60 el problema se limitaba a *Staphylococcus aureus* resistente a penicilina, en las décadas de los 70 y los 80 aparecieron bacterias resistentes en forma cada vez más frecuente (*Pseudomonas*, *Klebsiella*, *Serratia* y otros). Más recientemente predominan microorganismos casi excluyentes por su incidencia y resistencia (*S. aureus* meticilino-resistente, *Acinetobacter* spp, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente, y más recientemente enterococos resistentes a vancomicina). Junto a esto se observa acentuación en la ineficacia primaria y también una rápida aparición de resistencia frente a nuevos grupos de antibacterianos. A esto contribuyó el que en los últimos años la mayor parte de los nuevos antibióticos aparecidos resultaron de modificaciones de fórmulas previamente conocidas, más que del descubrimiento de nuevos productos⁽²¹⁾.

Implicación de las Infecciones Asociadas a Atención en Salud y la Resistencia a los Antibióticos

La infección adquirida en el hospital puede ser una enfermedad potencialmente mortal. La mayoría de los hospitales cuentan con programas para prevenir la infección, pero aún persisten dificultades, desde las más sencillas, como el cumplimiento del lavado de manos correcto antes de cualquier proceder, hasta preocuparnos por el examen estomatológico de nuestro personal de salud, entre otras causas de transmisión⁽⁵⁾.

De acuerdo a los estimados basados en datos de prevalencia, se calcula que las IAAS multiplican por dos la carga de cuidados de enfermería, por tres el costo de los medicamentos,

y por siete los exámenes a realizar en relación a los pacientes hospitalizados que no contraen una IAAS. Para que los programas de control resulten exitosos, es necesario conocer la epidemiología de estas infecciones, su prevalencia, los microorganismos causales y los factores de riesgo asociados. Así, por ejemplo, se ha observado que el conocimiento de las tasas de infección es un elemento muy importante para que las políticas de control sean efectivas⁽²⁰⁾.

El tratamiento antibiótico es el mayor determinante y a su vez parte de la solución del problema de la resistencia. La solución pasa por el control de infecciones, el diagnóstico y el tratamiento (racional, adecuado, con dosis suficiente), usando la droga indicada, poniendo énfasis en políticas pre- fijadas de antibióticos, las que deben fomentar el uso racional, la reconsideración del esquema inicial, el uso acotado de combinación de antibióticos, la restricción, la rotación de esquemas, y la limitación del uso en profilaxis⁽²¹⁾.

El uso de esquemas de antibióticos es primordial para hospitales de segundo y tercer nivel de atención, por ello la importancia de contar con un comité que regule el uso y abuso de estos fármacos para evitar que en el medio hospitalario se favorezca aún más la presencia de infecciones nosocomiales⁽²²⁾.

Si bien, actualmente se enfrenta una versatilidad microbiana relacionada con las resistencias, se necesita manejar cada patología de acuerdo con las sensibilidades existentes para poder predecir el siguiente paso en la mutación bacteriana. El conocimiento puntual del fenotipo (que ayuda a entender los diversos mecanismos intrínsecos que las bacterias poseen) permite ir un paso adelante de estos patógenos cada vez más complicados de tratar. Es obligación y responsabilidad de los comités ofrecer normas de manejo actualizadas cada 6 meses e iniciar el programa de uso racional de antibióticos con bloqueos de antibióticos que inducen resistencias cruzadas⁽²³⁾.

Las medidas para controlar o prevenir infecciones nosocomiales incluyen atención a la higiene básica y lavado de manos por todo el personal (y provisión de sumideros adecuados), aislamiento apropiado de pacientes infecciosos, uso prudente de antibióticos para minimizar la selección de resistencia, esterilización de instrumentos quirúrgicos, descontaminación de endoscopios, asepsia en cirugía y durante el cuidado de heridas y líneas, profilaxis antibiótica adecuada y eliminación segura de agujas y otros objetos cortopunzantes. Garantizar que el personal sea inmune o vacunado contra infecciones como la tuberculosis, la rubéola y la varicela evitará enfermedades en el personal y, por consiguiente, en sus pacientes⁽²⁴⁾.

Conclusiones

Las Infecciones Asociadas a Atención en Salud son complicaciones que se presentan en los pacientes después de recibir atención médica y cuyas causas son múltiples entre las

cuales destacan el inadecuado lavado de manos del personal de la salud y el uso irracional de antibióticos, estos como una práctica médica negativa.

La investigación farmacéutica ha permitido contar con numerosos antibióticos, sin embargo, el uso irracional de estos, derivado del uso empírico de los mismos, de la falta de adherencia a los tratamientos y del uso de dosis inadecuadas ha ocasionado que se desarrollen cepas de microorganismos que presentan resistencia al mecanismo de acción de estos, ocasionando que la eficacia de los antibióticos disminuya lo cual conlleva a complicaciones mayores en el tratamiento de las infecciones, esto se manifiesta en resultados no positivos del tratamiento, incrementa morbi-mortalidad, impacto económico para las familias de los pacientes y para el sector salud.

La resistencia bacteriana en las IAAS, complica aún más el panorama en el manejo de clínico de las infecciones, pues prolonga las estancias hospitalarias, aumenta la mortalidad y aumenta los costos asociados al tratamiento, a su vez, se reducen las opciones terapéuticas ocasionando una amenaza a la salud pública pues de no haber control sobre el uso racional de los antibióticos, en poco tiempo los microorganismos multirresistentes superarán la potencia de antibióticos, con lo que se presentará una transición epidemiológica en la que se encuentra que las principales causas de morbi-mortalidad ocurren debido a infecciones, de no tomar acciones ante la resistencia a antibióticos los resultados no serán para nada positivos.

Dentro de las medidas que se deben plantear para contrarrestar dicho panorama se encuentra el fomento del uso racional de antibióticos en las Instituciones de Salud, la organización de Comités de Infecciones que regulen su uso, el tomar en cuenta la opinión de un experto para la prescripción de antibióticos, y sobre todo, tomar medidas básicas que impidan la presencia de IAAS como lo es el lavado correcto de manos, así como poner atención a las estrategias de la CDC para evitar la resistencia bacteriana e impacto negativo en el aspecto económico y el estado de salud.

Asimismo es importante que el personal de salud de todas las instituciones conozca los lineamientos establecidos en las Guías de Práctica Clínica del Consejo de Salubridad General tales como la Guía de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, la Guía de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones Relacionadas a Líneas Vasculares, la Guía de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Urinaria Asociada a Sonda Vesical en la Mujer, la Guía de Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones Asociadas a Dispositivos Ortopédicos, entre otras. Las cuales indican evidencias y recomendaciones sobre el tratamiento de pacientes con factores de riesgo de contraer una IAAS y establecen las directrices a seguir en la elección del antibiótico ideal para cada caso, con el fin de disminuir la probabilidad de resistencia al mismo y por consiguiente resultado positivo del tratamiento.

Referencias

1. Nodarse Hernández R. Visión actualizada de las infecciones intrahospitalarias. *Rev Cub Med Mil* [Internet]. 2002 Sep [citado 21 Jun 2018]; 31(3): 201-208. Disponible desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572002000300008&Ing=es
2. Olaechea PM, Insausti J, Blanco A, Luque P. Epidemiología e impacto de las infecciones nosocomiales. *Med Intensiva* [Internet]. 2010 Ene [citado 21 Jun 2018];34(4):256–267. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569109001673?via%3Dihub>
3. Ministerio de Salud del Perú. Documento técnico: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención, y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud. [Internet]. Perú; 2015 [citado 21 Jun 2018]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/IH1.pdf>
4. Nodarse Hernández R. Visión actualizada de las infecciones intrahospitalarias. *Rev Cub Med Mil* [Internet]. 2002 Jul [citado 21 Jun 2018]; 31(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572002000300008
5. Baños Zamora M, Somonte Zamora DE, Morales Pérez V. Infección nosocomial. Un importante problema de salud a nivel mundial. *RevLatinoam Patol ClinMedLab*. [Internet]. 2015. [citado 21 Jun 2018]; 62 (1): 33-39. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2015/pt151f.pdf>
6. Sligl WI, Dragan T, Smith SW. Nosocomial Gram-negative bacteremia in intensive care: epidemiology, antimicrobial susceptibilities, and outcomes. *International Journal of Infectious Diseases*. [Internet]. 2015. [citado 21 Jun 2018]; 37:129-134. Disponible en: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(15\)00162-9/pdf](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(15)00162-9/pdf)
7. Fariñas-Álvarez C, Teira-Cobob R, Rodríguez-Cundín P. Infección asociada a cuidados sanitarios (infección nosocomial). *Medicine*. [Internet]. 2010. [citado 21 Jun 2018];10(49):3293-300. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/pdf/Inf_urinaria_sanitarios_Medicine_2010.pdf
8. Iacovelli V, et al. Nosocomial infections of the urinary tract: a review. *Urology*. [Internet]. 2014. [citado 21 Jun 2018]; 81 (4): 222-7. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.5301/uro.5000092?journalCode=urja#articleCitationDownloadContainer>
9. Zar HJ, Cotton MF. Nosocomial pneumonia in pediatric patients. *Pediatr-Drugs*. . [Internet]. 2002. [citado 21 Jun 2018]; 4:73. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.2165%2F00128072-200204020-00001#citeas>

10. Tapia Conyer R. Infecciones nosocomiales. *Salud pública Méx* [Internet]. 1999 Ene [citado 21 Jun 2018]; 41 (supl 1): S3-S4. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0036-36341999000700002&script=sci_arttext
11. López-Herrera JR, Méndez-Cano AF, Bobadilla-Espinosa RI, Zacate-Palacios J. Infecciones nosocomiales, mortalidad atribuible y sobre estancia hospitalaria. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2012 [citado 21 Jun 2018]; 20(2):85-90. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2012/eim122e.pdf>
12. Mendez LD. Infecciones Asociadas a la Atención de Salud: de Semmelweis a nuestros días, una historia de logros y desafíos. *Medwave* [Internet]. 2011 Nov [citado 21 Jun 2018]; 11(11):e5256. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Perspectivas/Editorial/5256>
13. Ponce de León S, Rangel-Frausto MS, Elías-López JI, Romero-Oliveros C, Huertas-Jiménez M. Infecciones nosocomiales: tendencias seculares de un programa de control en México. *Salud Publica Mex* [Internet]. 1999 [citado 21 Jun 2018]; 41 suppl 1:S5-S11. Disponible desde: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4549/4397>
14. Tinoco C, et al. Epidemiología de las infecciones nosocomiales en un hospital de segundo nivel. *Salud Pública Mex* [Internet]. 1997 [citado 21 Jun 2018]; 39(1), 25-31. Disponible en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5972/6804>
15. Medina Mejía M, Henandez Ramos I, Nandi Lozano ME, Avila Figueroa C. Infecciones nosocomiales en una unidad de cuidados intensivos neonatales. *Perinatol Reprod Hum.* [Internet]. 2000. [citado 21 Jun 2018]; 14: 143-150. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2000/ip003c.pdf>
16. Villalobos AP, Barrero LI, Rivera SM, Ovalle MV, Valera D. Vigilancia de infecciones asociadas a la atención en salud, resistencia bacteriana y consumo de antibióticos en hospitales de alta complejidad, Colombia, 2011. *Biomédica.* [Internet]. 2014 [citado 21 Jun 2018]; 4(Supl.1):67-80. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1698/2370>
17. Maguiña-Vargas C, Ugarte-Gil CA, Montiel M. Uso adecuado y racional de los antibióticos. *Acta méd. Peruana* [Internet]. 2006 Ene [citado 21 Jun 2018]; 23(1). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172006000100004&script=sci_arttext&tlng=en
18. Jasovich A. El control de los antibióticos: ¿hasta donde duela? *Rev Chil Infect* [Internet]. 2003 [citado 21 Jun 2018]; 20 (Supl 1): S63 - S69. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182003020100011
19. Welte T. Nosocomial Infections. *Dtsch Arztebl Int.* [Internet]. 2013. [citado 21 Jun 2018]; 110(38): 625-6. Disponible en: <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/146259>

20. Daza Perez RM. Resistencia bacteriana a antimicrobianos: su importancia en la toma de decisiones en la práctica diaria. *Inf Ter Sist Nac Salud* [Internet]. 1998 [citado 26 Oct 2016]; 22: 57-67. Disponible desde:
<http://www.mspsi.es/fr/biblioPublic/publicaciones/docs/bacterias.pdf>
21. Luna CM, Gherardi C, Famiglietti A, Vay C. Resistencia bacteriana y antibioticoterapia en medicina respiratoria y terapia intensiva. *MEDICINA (Buenos Aires)* [Internet]. 2001 [citado 21 Jun 2018];61: 603-613. Disponible desde:
https://www.researchgate.net/publication/237576837_RESISTENCIA_BACTERIANA_Y_ANTIBIOTICOTERAPIA_EN_MEDICINA_RESPIRATORIA_Y_TERAPIA_INTENSIVA
22. Castañeda-Martínez FC, Valdespino-Padilla MG. Prevalencia de infecciones nosocomiales en un hospital de segundo nivel de atención en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* [Internet]. 2015. [citado 21 Jun 2018];53(6):686-90. Disponible en:
http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/viewFile/98/235
23. Rosales Magallanes GF. Enfrentando una nueva generación de patógenos nosocomiales en pediatría. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México.* [Internet]. 2017. [citado 21 Jun 2018]; 74(5): 382-383. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665114617301508?via%3Dihub>
24. Breathnach AS. Infecciones nosocomiales. *Medicine.* [Internet]. 2005. [citado 21 Jun 2018]; 33(3): 22-26. Disponible en: [https://www.medicinejournal.co.uk/article/S1357-3039\(06\)00182-4/pdf](https://www.medicinejournal.co.uk/article/S1357-3039(06)00182-4/pdf)



RINCÓN DE LA HISTORIA

El primer trasplante humano de riñón

The first human kidney transplantation

Jesus Manuel Culebras¹, Angeles Franco-Lopez²

¹De la Real Academia de Medicina de Valladolid y del IBIOMED, Universidad de León Académico Asociado al Instituto de España AcProfesor Titular de Cirugía. Director, Journal of Negative & No Positive Results. Director Emérito de NUTRICION HOSPITALARIA. España

²Jefa de Servicio de Radiología de los hospitales de Torrevieja y Vinalopó, Alicante. España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: doctorculebras@gmail.com (Jesús M Culebras).

Recibido el 27 de junio de 2018; aceptado el 6 de julio de 2018.

JONNPR. 2018;3(9):730-747

DOI: 10.19230/jonnpr.2560

Resumen

El primer trasplante de riñón con éxito, entre gemelos idénticos, uno de los acontecimientos más importantes de la medicina, se realizó en el hospital Peter Bent Brigham (ahora *Brigham and Women's Hospital*) en diciembre de 1954. A lo largo de los seis años previos un equipo multidisciplinar compuesto por cirujanos, internistas, nefrólogos y patólogos bajo la coordinación de Francis Moore desarrolló la técnica a emplear y el tratamiento inmunosupresor disponible en la época. Joseph Murray fue el cirujano que realizó el primer trasplante. Por esta gesta y por todos los estudios sobre inmunosupresión que realizó antes y con posterioridad al año 1954 recibió el premio Nobel en 1990, compartido con Edward Donnall Thomas de Seattle.

Se hace también una descripción del cuadro al óleo de Joel Babb. Este cuadro junto al que representa la primera demostración pública de la utilización de anestesia con éter, realizada en el Hospital General de Massachusetts en 1846, ambos exhibidos en el hall de la Biblioteca Countway de Harvard son paradigma de los progresos médicos y del liderazgo de la medicina norteamericana en el último siglo y medio.

Palabras clave

Trasplante de riñón: Joseph Murray; Francis Moore

Abstract

The first successful kidney transplantation between identical twins, one of the seminal events of medical history, was performed at the Peter Bent Brigham Hospital (Today Brigham and Women's Hospital) in



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

December 1954. A multidisciplinary team composed by surgeons, internists, nephrologists and pathologists under the direction of Francis Moore developed the surgical technique and the immunosuppressant treatment during the six previous years. The surgeon who performed the first transplantation was Joseph Murray. For this transplantation and for all his studies about immune suppression before and after 1954 Murray was awarded with the Nobel prize in 1990, shared with Edward Donnall Thomas from Seattle.

A description of the painting of Joel Babb is also made. This oil on canvas, together with the first Public Demonstration of Anesthesia with Ether made at the Massachusetts General Hospital in 1846, both exhibited in the hall of the Countway library, are paradigm of the medical progress and leadership of American medicine in the last 150 years.

Keywords

Kidney Transplantation; Joseph Murray; Francis Moore

Los miembros del Departamento de Cirugía del Hospital Peter Bent Brigham asistían en bloque al congreso del Colegio Norteamericano de Cirujanos de 1990 en San Francisco cuando en la madrugada del día 8 de octubre Francis Moore fue despertado por una llamada de su secretaria, Susan Lang.

“Jefe, ¿Ha oído las noticias?”

“¿Que noticias?”

“¡Le han dado el Premio Nobel a Joseph Murray!”

Era el primer premio Nobel que recibía un cirujano desde 24 años antes. En 1966 lo recibió Charles Huggins por sus descubrimientos sobre el tratamiento hormonal del cáncer de próstata. Murray estaba también en San Francisco, donde había llegado la noche anterior y se había enterado del preciado galardón unos momentos antes de la llamada de Susan a Moore.

Antecedentes de las investigaciones sobre transplante de riñón

Corría el año 1948. En el aula magna del Hospital *Peter Bent Brigham* (PBBH) se presentaba en sesión clínica un caso de hipertensión arterial maligna en un joven de 32 años con insuficiencia renal terminal. Presidían la sesión el jefe de Departamento de Medicina Interna, George W. Thorn (Figura 1) y Francis Moore, jefe del Departamento de Cirugía. En primera fila estaban Gustav Dammin, Jefe de Departamento de Anatomía Patológica y Leroy Vandam, jefe de Anestesia. Estaba también la gran mayoría de los médicos de plantilla del hospital, los médicos residentes y los internos, así como sanitarios de otros hospitales del entorno. Como siempre, asistían algunos que, habiéndose formado en el Brigham, de cuando en cuando se acercaban a las sesiones para refrescar conocimientos y reencontrarse con

antiguos compañeros. En un momento dado Thorn dijo: “el tratamiento de elección de la hipertensión arterial maligna es la nefrectomía bilateral”.



Figura 1. George W. Thorn (1906-2004), Jefe de Departamento de Medicina Interna del hospital Peter Bent Brigham

El auditorio quedó estupefacto. ¿Cómo podía hacer una afirmación de esa naturaleza el jefe de departamento?

A continuación Thorn aclaró que la causa de la hipertensión eran unos riñones mal funcionantes, lo que desencadenaba el resto del cuadro. Suprimiendo la causa desaparecía la enfermedad. Pero, lógicamente, siendo el riñón un órgano imprescindible no se podía extirpar impunemente.

A la salida se quedaron charlando los jefes de departamento. “George, tienes absolutamente toda la razón al decir que para curar la hipertensión arterial maligna lo que hay que hacer es una nefrectomía bilateral” dijo Moore, y añadió: “Creo estar leyendo tu pensamiento y coincido enteramente contigo. Tenemos que establecer un plan de investigación para trasplantar riñones sanos a este tipo de pacientes”

Continuó: “Es una idea que muchos etiquetarán de descabellada pero nuestra labor como investigadores es tomar en consideración todas las ideas que se nos ocurran por imposibles, irreales, absurdas o locas que parezcan y tratar de buscarles solución. Nos debemos poner a trabajar en ello”

Finalizó diciendo: “En primer lugar, hay que delimitar los obstáculos que interfieren con el éxito de un trasplante de riñón de cadáver a un paciente vivo. En segundo lugar desarrollaremos líneas de investigación para contrarrestar esos obstáculos. En tercer lugar pondremos a punto las técnicas quirúrgicas. El esfuerzo conjunto de los que aquí estamos, internistas, cirujanos y nefrólogos junto con el apoyo de otras disciplinas básicas nos ha de llevar al éxito”

Quedaron citados para una reunión posterior, en la que, como primera medida, identificaron los obstáculos para el trasplante de riñón; en un documento de trabajo plantearon las líneas de investigación. Para cada línea de trabajo localizaron al investigador más idóneo.

A Joseph Edward Murray (Figura 2) le encomendaron los aspectos técnicos del trasplante. Era un cirujano muy brillante, procedente de cirugía plástica, donde se había interesado mucho por el rechazo de injertos de piel en trasplante homólogo. Estimaba Murray que el rechazo de la piel era el mismo problema que el rechazo de órganos, con la particularidad de que para evaluar el rechazo de un injerto de piel es menester observar durante largo tiempo el deterioro progresivo del injerto, mientras que la función renal se puede controlar y medir día a día, lo que facilita una información objetiva e inmediata de la salud del riñón implantado.



Figura 2. Joseph E Murray (1919-2012), cirujano plástico que recibió el premio Nobel en 1990

A partir de aquel momento Murray empezó a trabajar en el laboratorio de experimentación en trasplante de riñones en perros. Sus jornadas empezaban a las seis de la mañana. Cuando no iba al quirófano experimental, se acercaba al matadero a diseccionar diversos tipos de animales.

Para el estudio de los aspectos médicos del rechazo fue encargado John P. Merrill quien, al principio, aceptó a regañadientes porque pensaba que no tendría futuro.

El grupo de locos (*The bunch of fools*)

En todas partes hay rencillas profesionales, envidias, desconfianzas, zancadillas y los hospitales de la Universidad de Harvard no son excepción. Desde grandes hospitales como el

General de Massachusetts donde había cirujanos consagrados, aquel proyecto de trasplante de riñón que tan en serio se habían tomado unos médicos jovencísimos (Moore tenía 34 años, George W. Thorn, 41 y Joseph E. Murray 26), no pasaba indiferente, producía rechazo, y ¡cómo no! fue duramente criticado. Tanto que, cuando algún cirujano de otro hospital quería rotar por el hospital Peter Bent Brigham se le desaconsejaba diciendo “¡pero bueno!, ¿qué quieres? ¿Trabajar con ese grupo de locos?” Pues bien el “grupo de locos” siguió adelante con su plan.

Puesta a punto de la técnica. La oportunidad del primer trasplante

En el periodo entre 1950 y 1970 el departamento de cirugía dirigido por Moore ganó prestigio internacional por sus contribuciones al desarrollo de trasplante de tejidos. Thorn y Kolff habían desarrollado el riñón artificial (el riñón artificial Kolff-Brigham⁽¹⁾). En esta atmósfera, Murray entre 1950 y 1951 realizó sus primeras series de trasplante de riñón con donantes cadáveres sin tipaje, en pacientes con fracaso renal crónico en fase terminal. Todos los riñones fueron rechazados y los pacientes fallecieron excepto un paciente que sobrevivió seis meses; en él se recuperaron las cifras de tensión y se normalizaron los valores en sangre.

Fue en 1954 cuando una oportunidad excepcional aceleraría el curso de las investigaciones. Richard y Ronald Herrick eran dos hermanos gemelos univitelinos, idénticos, de unos veinticinco años de edad (Figura 3) El primero padecía una insuficiencia renal terminal, secundaria a una glomerulonefritis crónica (enfermedad de Bright). Su esperanza de vida era nula, a pesar de las sesiones de diálisis a las que era sometido con el riñón artificial de Kolff-Brigham (Figura 4). El médico de cabecera que le atendía, David Millar, del hospital de Brighton, conocedor de la circunstancia de que tenía un hermano idéntico, se puso en contacto con el Departamento de Medicina del hospital *Peter Bent Brigham*, dirigido por George W. Thorn y sugirió la posibilidad de un trasplante entre hermanos idénticos. Por aquel entonces la técnica del trasplante renal estaba ya protocolizada, pero la falta de drogas inmunosupresoras para combatir el rechazo desaconsejaba todos los intentos. Este caso era singular y providencial. Al tratarse de gemelos univitelinos, el perfil inmunológico sería idéntico y no debería haber rechazo. Se corroboró esto último mediante tests cutáneos que garantizaron la compatibilidad mediante injertos cruzados de piel y, finalmente, se decidió proceder a la intervención.



Figura 3. Los hermanos Herrick, Richard y Ronald, donante y receptor respectivamente del primer riñón trasplantado con éxito. Detrás, el equipo quirúrgico de trasplante, de izquierda a derecha Murray, Merryl y Harrison



Figura 4. John P Merrill enseñando el riñón artificial de Kolff-Brigham a los hermanos Richard y Ronald Herrick

Una vez ultimados todos los detalles, el 23 de diciembre de 1954 se llevó a cabo el primer trasplante entre gemelos idénticos, que fue el primer trasplante con éxito en el

mundo^(2,3). Murray, en su libro autobiográfico “*Surgery of the Soul*”⁽⁴⁾ cuenta el momento con especial emoción: “Acababa de suturar la arteria y vena renales al receptor y ya, antes de anastomosar el uréter a la vejiga vimos brotar por él aquel precioso líquido, amarillo claro y más valioso que el oro. El riñón, ya irrigado, estaba fabricando orina, prueba irrefutable de que funcionaba”

El paciente tuvo un curso postoperatorio sin problemas, recuperando la función renal y normalizándose los valores bioquímicos en sangre y en orina. Por si fuera poco, como en los cuentos de hadas, el paciente terminó casándose con la enfermera que lo cuidaba. El acontecimiento saltó a todos los periódicos y revistas. Hubo fotografías a doble página en la revista *Life* (Figura 5), ya desaparecida, y Moore fue portada de la revista *Time* (Figura 6). A partir de ese momento muchos pacientes serían remitidos al departamento de Moore constituyendo un reto y un desafío para la investigación que habían de continuar.



Figura 5. El trasplante de riñón realizado en uno de los quirófanos del hospital *Brigham and Women* y publicada en la desaparecida revista *Life*. Es el antiguo quirófano número 3 que en tiempos pretéritos fue utilizado como quirófano múltiple, realizándose dos o tres operaciones simultáneas. Cuando este tipo de procedimientos fueron desaconsejados por razones de asepsia se colocaron los tabiques de cristal para aislar las dependencias. En esta foto se inspiró Joel Babb para hacer el mural.



Figura 6. Francis Moore (1913-2001) en la portada de la revista Time

Las etapas posteriores. La inmunosupresión

El siguiente éxito notorio fue en 1959 cuando entre una pareja de gemelos no idénticos, utilizando irradiación total del cuerpo, se consiguió un éxito prolongado.

Después llegó el descubrimiento de la inmunosupresión química. Roy Calne, en 1960 se incorporó al Departamento de Cirugía del PBBH para trabajar con Murray. A partir de unas observaciones hechas y publicadas por Calne⁽⁵⁾ sobre el efecto inmunosupresor de 6-mercaptopurina, al cabo de 26 meses de colaboración, realizaron el primer trasplante de riñón entre sujetos no emparentados, consiguiendo una supervivencia prolongada. Siguiendo las investigaciones, después de largos y dificultosos experimentos en animales, con éxitos progresivamente mejores fue posible, utilizando azatioprina⁽⁶⁾ (Imuran®), un compuesto derivado de la 6-mercaptopurina pero mucho menos tóxico y con propiedades

inmunosupresoras muy superiores, llevar a cabo, en abril de 1962, el primer trasplante de riñón con éxito en sujetos no relacionados y bajo inmunosupresión química. El Imuran® siguió utilizándose durante mucho tiempo y con él se iniciaron los trasplantes de riñón en el mundo entero, que salvaron cientos de miles de vidas. En la década de los ochenta aparecería la ciclosporina, inmunosupresor mucho más potente, que abriría el campo de trasplante de otros órganos, corazón, hígado, pulmón, etc.⁽⁷⁾

El cuadro de Joel Babb

En el Hall principal de la Biblioteca Countway de la Universidad de Harvard, en Boston está expuesto un óleo mural espectacular, pintado por Joel Babb (1947-), que representa el primer trasplante de riñón con éxito⁽⁸⁾ (Figura 7). Se trata de un óleo sobre lienzo de 178X223 cm. enmarcado en caoba. La escena tuvo lugar en la mañana del 23 de diciembre de 1954. La composición, en la que predominan los tonos azules, se puede dividir en cuatro áreas. A la izquierda, en primer lugar hay un equipo quirúrgico trabajando. A la derecha, por una puerta entreabierta, se ven varios médicos que observan el panorama. En el centro, un poco más lejos, una figura en movimiento, con indumentaria quirúrgica de trabajo, traslada una bandeja en sus manos del quirófano del fondo al del primer término. Detrás de esta figura se ve otro quirófano en el que un segundo equipo quirúrgico se encuentra también trabajando. La escena de la izquierda representa al cirujano Joseph Murray y colaboradores lavados, con gorro, bata, mascarilla y guantes, realizando una intervención quirúrgica. Están implantando un riñón en la cavidad abdominal del paciente Richard Herrick. En la escena de la izquierda, ayudando a Joseph Murray, que aparece a la derecha del paciente, se ve, enfrente, a John Robotham, primer ayudante. Actúan de segundo y tercer ayudantes Edgard Gray y Daniel Pugh. La instrumentista es Miss Rhodes y la enfermera circulante Mrs. Comiskey, que se asoma por encima del hombro del cirujano. El anestesista es Leroy Vandam. A la derecha del cuadro se ve un grupo de médicos mirando a través de la puerta lo que está sucediendo en el interior de ese quirófano. Hartwell Harrison, jefe del Servicio de Urología, aun con bata de cirujano y gorro pero con la mascarilla quitada, viene de haber extraído el riñón de Ronald, el gemelo sano donante, y se interesa por el proceso de implantación. Detrás de él, con bata blanca, aparecen Gustav Dammin, jefe del Servicio de Anatomía Patológica, George Thorn, Jefe del Servicio de Medicina Interna y John Merrill, jefe del Servicio de Nefrología. En la parte central del cuadro, al fondo, se ve el segundo quirófano donde los ayudantes de Harrison completan la intervención del donante una vez extraído el riñón. En el centro del cuadro un cirujano ayudante transporta el riñón desde el donante al receptor. Este cirujano ayudante es Francis Moore⁽⁹⁾. El mensaje del cuadro es diáfano. Ese "cirujano ayudante" que, en teoría, está ejerciendo una tarea secundaria en el acto quirúrgico es, en realidad, la figura central. Es el coordinador, de todos

los grupos. Es el que con su dirección, estímulo y apoyo ha hecho posible este logro excepcional de la medicina. Los clínicos que aparecen detrás de Harrison representan la importancia de la Medicina, la Nefrología y la Anatomía Patológica, junto con el conocimiento colectivo de las otras disciplinas medicas clínicas y básicas de la Universidad de Harvard que, en su esfuerzo colectivo y coordinado, contribuyen al progreso del conocimiento de la enfermedad y a la lucha frente el rechazo de órganos, único camino para alcanzar el éxito. Finalmente, el quirófano del fondo, aunque está en último plano, aparece muy claro, representando el futuro iluminado de los más de 700.000 pacientes con enfermedades crónicas terminales que desde entonces se han beneficiado de los trasplantes de órganos. El quirófano y la acción representada en el cuadro están muy próximos a la realidad de los hechos porque el autor, Joel Babb, contó con fotografías realizadas ese día y con retratos de cada uno de los protagonistas. Babb, en este cuadro utilizó la técnica de *esfumato*, inventada por Leonardo Da Vinci y ampliamente utilizada durante el Renacimiento. Hace un perfecto tratamiento y estudio de la luz en el cuadro, situando dos focos: uno posterior que ilumina de manera etérea el quirófano donde se realiza la extracción; otro segundo, exterior, que ilumina desde una posición angular a los personajes del primer plano.



Figura 7. El primer trasplante de riñón con éxito. Cuadro al oleo de Joel Babb, 1995

Durante la elaboración del cuadro Babb fue asesorado por tres protagonistas, Francis Moore, Joseph Murray y Leroy Vandam. Hay otros dos cuadros en el hall principal de la biblioteca Countway que representan la evolución del conocimiento médico. Uno, la lección de Anatomía, copia de la Lección de Anatomía de Rembrandt, obra maestra de la pintura del siglo XVIII (Figura 8). Es ejemplo de la herencia cultural que el viejo continente legó a EEUU. Otro, pintado por Robert Hinkley, representa la primera demostración pública de la utilización de anestesia con éter, realizada en el Hospital General de Massachusetts en 1846 (Figura 9). El cuadro de la anestesia con éter y el cuadro del trasplante de riñón con éxito son paradigma de los progresos médicos y del liderazgo de la medicina norteamericana en el último siglo y medio. La comparación entre el cuadro de Hinkley y el de Babb pone de manifiesto el progreso de nuestros conceptos sobre esterilidad, profilaxis, asepsia y antisepsia en el quirófano. Y el progreso no cesa. De la imagen de 1954 a los quirófanos actuales hay casi un abismo. Hoy no se permitiría entrar en un quirófano de trasplante sin mascarilla, ni tampoco circular con bata gorro y mascarilla por los pasillos exteriores como hace Harrison en esta escena.



Figura 8. Lección de Anatomía de Reembrant. Copia que se exhibe en el hall de la biblioteca Countway de Harvard



Figura 9. La primera demostración pública de la utilización de anestesia con éter, realizada en el Hospital General de Massachusetts en 1846. Cuadro al oleo de Robert Hinkley

El Premio Nobel

Por todas las contribuciones al conocimiento de los trasplantes Joseph Murray recibió el premio Nobel de Medicina en 1990 que compartió con Edward Donnall Thomas de Seattle. En su discurso en la Academia Sueca hizo notar que gran parte de los logros eran debidos a la excepcional gestión al frente del Departamento de Cirugía de la Universidad de Harvard de Francis Moore (Figura 10).



Figura 10. Joseph Murray estrechando la mano del Rey de Suecia en la ceremonia de entrega del Premio Nobel

No cabe duda de que el papel de Moore⁽¹⁰⁾, cediendo el protagonismo a sus colaboradores, facilitó el camino, aunque en ocasiones resultaría ingrato. Un cargo como el que él desempeñó, para hacerse bien necesita una gran dosis de generosidad. Cuando un

investigador pretende acaparar todo el mérito, buscando para sí todo el protagonismo, se cierra a la colaboración y, en esas circunstancias, difícilmente puede alcanzarse un éxito, o una cadena de éxitos como éstos, que tanta complejidad revistieron.

Moore publicó dos libros sobre trasplantes. El primero en 1964, titulado *Give and Take*⁽¹¹⁾ (Dar y Recibir). En aquel año el trasplante era una rareza. Ocho años después publicó *Transplant. The Give and Take of tissue transplantation*⁽¹²⁾ (Figura 11). En 1972 el centro de interés de la medicina y de la cirugía se había trasladado precisamente a los trasplantes de toda índole, riñón, pulmón, corazón, medula ósea, etc. Moore concibió este libro para el gran público. En sus casi 400 páginas, Moore hace un repaso por la historia de los trasplantes de células y órganos y por la importancia vital de algunas partes del organismo. Los siguientes seis capítulos los dedica a distintos aspectos como inmuno competencia e inmunosupresión, contando algunos casos clínicos concretos. Los últimos siete capítulos del libro se dedican a cada uno de los trasplantes más importantes, trasplantes de hígado, de corazón, de riñón y de córnea, terminado con los dilemas que azotaban al pensamiento médico en la época, especialmente los aspectos éticos, los costes para el estado y para los particulares y los pros y contras de la información a la población en general.

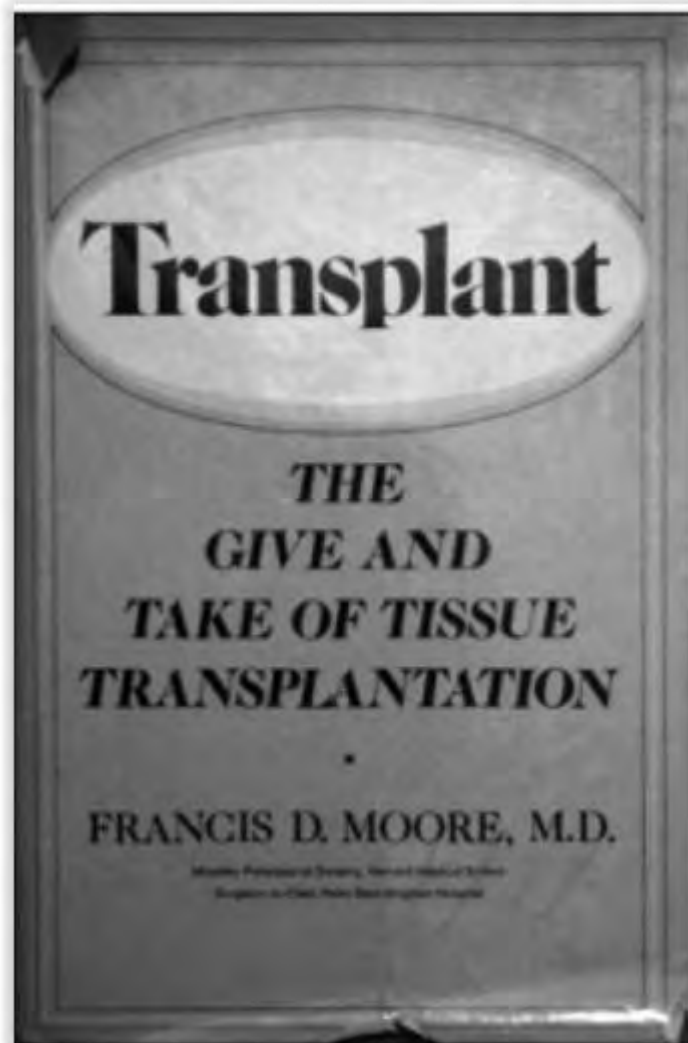


Figura 11. Portada del libro *Transplant. The give and take of tissue transplantation* (1972)

Es sorprendente comprobar que en el transcurso de tres décadas, operaciones tan complejas desde todos los puntos de vista, como son los trasplantes de grandes órganos, se hayan popularizado hasta realizarse como técnicas de rutina. Ciento de miles de vidas se han salvado con restitución de la salud. Hoy son muchos los cirujanos que dedican el 100% de su tiempo a programas de trasplantes de órganos, programas que tienen su origen en el Hospital *Peter Bent Brigham* hace algo más de 60 años (Figura 12).



Figura 12. Miembros del Departamento de Cirugía del Hospital Peter Bent Brigham en 1975. el tercero empezando por la izquierda, primera fila, Joseph Murray y el séptimo Francis Moore. El penúltimo es John P. Merrill. En tercera fila, quinto por la izquierda, Jesús Culebras

Referencias

1. Kolff WJ and H Th J Berk. The artificial kidney. A dialyzer with a great area. *Acta Med Scand* 1944; 117:121-134
2. Murray JE, JP Merrill , JH Harrison. Renal homotransplantations in identical twins. *Surg Forum*. 1955; 6: 432-6
3. Merrill JP, Murray JE, Harrison JH, Guild WR: Successful homotransplantations of the human kidney between identical twins. *JAMA* 160: 277-282, 1956
4. Murray JE. *Surgery of the soul. Reflections on a curious career.* Science History Publications, USA . 2001
5. R. Y. Calne G. P. J. Alexandre J. E. Murray. A study of the effects of drugs in prolonging survival of homologous renal transplants in dogs. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1962. 99(3):743-61
6. Calne RY. The rejection of renal homograft: inhibition in dogs by 6-mercaptopurine. *Lancet* 1960; 1:417-418
7. Barry D. Kahan. Cyclosporine. *N Engl J Med* 1989; 321:1725-1738 DOI: 10.1056/NEJM19891221321250

8. Culebras JM. El primer trasplante de riñón con éxito. *NefroPlus* 2008;1:60-61
9. Culebras JM. Francis D Moore, Cirujano, Maestro y Lider. Discurso de entrada en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid. Editorial Sever Cuesta Valladolid 2008. ISBN 974-84-691-2185-6. Disponible *fulltext* en <https://goo.gl/XGTkdt> (visitado el 25 de junio 2018)
10. Culebras JM. Francis Daniels Moore (1913-2001). *Nutr Hosp.* 2002 17(1):59-60.
11. Francis D. Moore. Give and Take: The Development of Tissue Transplantation, W.B. Saunders, Philadelphia, 1964
12. Francis D Moore. Transplant. The give and take of tissue transplantation. - Simon & Schuster, New York 1972



OBITUARIO

In Memoriam Pilar Marco Garde (1944-2018)

Jesús M. Culebras

¹De la Real Academia de Medicina de Valladolid y del IBIOMED, Universidad de León Académico Asociado al Instituto de España AcProfesor Titular de Cirugía. Director, Journal of Negative & No Positive Results. Director Emérito de NUTRICION HOSPITALARIA. España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: doctorculebras@gmail.com (Jesús M Culebras).

Recibido el 2 de agosto de 2018; aceptado el 9 de agosto de 2018.

JONNPR. 2018;3(9):748-749
DOI: 10.19230/jonnpr.2651



Ha fallecido el 1 de Agosto de 2018 Pilar Marco Garde, la primera jefe de Servicio de Medicina Intensiva de España.

Pilar nació en Caparroso (Navarra). Estudió bachillerato en San Sebastián y la licenciatura en Medicina en Zaragoza. Se especializó en Medicina Intensiva junto al Prof. Aguado Matorras en el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario La Paz de Madrid. Obtuvo el grado de Doctor por la Universidad Autónoma de Madrid accediendo a la plaza de jefa de servicio, por oposición, en el año 1979 en el actual Hospital Universitario Donostia donde ejerció hasta su jubilación en 2015.

Pilar fue miembro de diversas asociaciones científicas de ámbito estatal, europeo y americano en las que participó muy activamente. Fue así mismo miembro de comisiones técnicas asesoras del Servicio



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia:
Articles published in this journal are licensed with a:
Creative Commons Attribution 4.0.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Vasco de salud; participó en el consejo asesor de Euskadi de enfermedades cardiovasculares y en el comité de trasplantes del País Vasco. Fue codirectora del Máster de Urgencias y Emergencias de la Universidad del País Vasco e investigadora principal en diferentes trabajos relacionados con las enfermedades cardíacas, con numerosas publicaciones en revistas científicas de su especialidad. Presidió diversos congresos nacionales, despidiendo su vida laboral en 2015 presidiendo el Congreso de Medicina Intensiva celebrado en el Palacio Kursaal de San Sebastián.

Tras su jubilación, Pilar Marco ha dedicado sus esfuerzos hacia el voluntariado, formando parte de los gestores de la Fundación Aubixa, para dar impulso a la concienciación social sobre el envejecimiento y, dentro de él, sobre el Alzheimer y otras demencias. De la Fundación Aubixa era su presidenta y en esta entidad lideró el objetivo de hacer frente al reto del envejecimiento y las demencias.

Pilar Marco era una mujer inteligente, tenaz y justa lo que le valió el cariño y el respeto de sus amigos, de sus colaboradores y de sus subalternos.

Transmitimos nuestras condolencias a su marido, Eduardo Aguado, a su hija María y a sus nietos Carmen, Javier y Lucía

Descanse en paz.