



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

1^{er.} CONGRESO INTERNACIONAL DE EMERGENCIAS Y MEDICINA CRÍTICA 1^{er.} Congreso en Deontología Médica

29, 30, 31 DE MAYO, 1, 2 DE JUNIO DEL 2017 / 7:00 A 18:00
AUDITORIO DE OBSTETRICIA



MEMORIAS
MARZO 2017



Facultad de Ciencias Médicas Oficial



www.fcm.ug.edu.ec



MEMORIAS DEL 1er. CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA CRITICA

Diagramación

Centro de Computo – Ciencias Médicas - Universidad de Guayaquil

ISBN: 978-9978-59-139-0

JULIO 2017

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así, como la transcripción de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como físico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de la imprenta o el autor.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

COMPILADORES

Dr. Jorge Elías Daher Nader MSc.

Magíster en Ciencias Internacionales y Diplomacia
Magíster en Gerencia Educativa
Magíster en Salud Pública con Énfasis en Gestión
Magíster en Gobernabilidad y Gerencia Política
Abogado de los tribunales y Juzgados de la República del Ecuador.

Lic. Alexandra Teresita Irrazabal Bohórquez MSc.

Lic. Pedagogía terapéutica
Educación Especial MSc.
Interprete de Lengua de Señas Ecuatoriana Nivel Avanzado

Comité Organizador del Congreso

Dr. Jorge Elías Daher Nader MSc.
Lic. Esperanza Ayala Loor MSc.
Lic. Alexandra Irrazabal Bohórquez MSc.

Comité revisor de artículos

Dra. Mariela Vera PhD.

Ing. Biotecnología
Ciencias Fármaco y sustancias Bioactivas – PhD

Dr. Marco Elpidio Pérez Ruiz PhD – CUBA

Ciencias Biológicas – PhD
Máster en Medicina Tradicional y Natural

Dr. Miguel Blasco Carlos PhD – ESPAÑA

Bioquímico
Biotecnología

Biol. Enoy Leyva Pantoja MSc – CUBA

Biólogo molecular con experiencia de laboratorio en España, Cuba y Ecuador.
Máster Oficial en Microbiología Aplicada.
Universidad Autónoma de Barcelona (ESPAÑA)

Dra. Marlene Hernandez Navarro MSc. – CUBA

Histología
Educación Medica
Ciencias de la Educación

Dr. Cesar Chalen MSc.

Esp. Economía de la salud
Investigacion y Administración en Salud, Doctor Medicina y Cirugía

Biol. Gabriel Morey MSc.

Espe. en Biotecnología MSc

ÍNDICE

PORTADA	1
DIAGRAMACIÓN	2
ACCIDENTES DOMÉSTICOS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS. HOSPITAL DE NIÑOS FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE	5
PERSPECTIVA DEL ABORTO EN TIEMPOS ACTUALES	16
PRINCIPIOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD	32
INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO CRÍTICO	48
LA BIOÉTICA Y SU APLICACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	59
LA CALIDEZ PRINCIPIO DEONTOLÓGICO ESENCIAL DE LA ATENCIÓN MÉDICA	72
LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO: EVALUACIÓN DEL PLIEGUE VALVULAR GASTROESOFÁGICO Y SU TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO	82
ABDOMEN AGUDO QUIRÚRGICO EN PACIENTE VIH POSITIVO	93
PRIORIDADES EN POSGRADOS EN ENFERMERÍA. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	101
REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE IATROGENIA PSICOLÓGICA: ERROR O ERRANCIA. IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA	116
LA ALIMENTACIÓN MACROBIÓTICA COMO NUEVO PARADIGMA DE LA MEDICINA ACTUAL	131
UN ACERCAMIENTO A LA ANGINA ESTABLE CRÓNICA EN MUJERES	155
DESARROLLO ECONÓMICO Y SALUD. PERSPECTIVAS DEL ECUADOR.	170
ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES DE RIESGO EN UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS MEDICAS	183
POLITRAUMATISMOS EN ACCIDENTES DE MOTOS DEL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL N°2	191

Título:**ACCIDENTES DOMÉSTICOS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS. HOSPITAL DE NIÑOS FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE****Autores**

Dr. Jhony Joe Real Cotto MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dr. Judith Mariuxi Ordoñez Zavala MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Lcda. Alexandra Irrazabal Bohórquez MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Mauricio Dionicio Gómez García MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Josefina Elizabeth Ramírez-Amaya MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Alicia Gabriela Cercado Mancero MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Resumen

Introducción. Los accidentes constituyen un grave “problema de salud mundial”, figuran entre las principales causas de muerte en edades pediátricas. Además del efecto directo sobre la salud, estos implican un problema económico y social; expresado en tasas de mortalidad, sufrimiento físico y moral de los accidentados y familiares, secuelas, ausencias escolares. **Objetivo.** Determinar los accidentes domésticos en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante”. **Metodología.** Investigación cualitativa, estudio de caso en el área de emergencia. **Resultados.** Mayormente del sexo masculino, edad de 3 a 5 años, hiperactivos e inquietos. Entre las causas accidentales están las caídas como cerillos, medicamentos, químicos, trauma, quemaduras con líquidos calientes. El horario donde más ocurren es a media mañana mayormente de 10h30 a 12h00; y en las tardes entre las 15h00 y las 16h00. El 42,5% de los encuestados han sufrido accidentes anteriormente que pudieron prevenirse cuidándolos, prestándoles mayor atención, y conversando de los peligros para que tomen conciencia tanto los cuidadores como niños. **Conclusión.** Los diferentes accidentes en niños suceden de forma evidente, por lo que se sugiere efectuar de forma continua campañas de promoción para evitar los accidentes domésticos considerando los niños menores de 5 años.

Palabras clave:

Accidente, doméstico, niños, problema de salud, riesgo.

Abstract

Introduction. Accidents are a serious "global health problem" and represent the leading causes of death in children. Besides the direct effect on health, accidents involve an economic and social problem; expressed in mortality rates, physical and moral suffering of the injured and relatives, sequels, truancy, among others. **Objective.** Determine domestic accidents in children under 5 treated at the Hospital "Dr. Francisco Icaza Bustamante". **Methodology.** Qualitative research, case study in the emergency area. **Results.** Respondents were mostly male, aged 3 to 5 years with hyperactive and restless state. Among the causes are accidental well as matches, medicines, chemicals, trauma, and burns from hot liquids. The times where most accidents occur at mid-morning from 10h30 to 12h00; and in the afternoon between 15h00 and 16h00. 42,5% of respondents have suffered accidents that could be prevented before taking care of them, providing them with greater attention, and talking of the dangers to warn both caregivers and children. **Conclusion.** Different accidents happen in children so obvious, so it is suggested to carry out continuous promotional campaigns to prevent domestic accidents considering children less than 5 years.

Keywords:

Accident, children, health problems, home, risk.

Introducción

En 1956, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso al Grupo Consultivo sobre Prevención de los Accidentes en la Infancia y a la Oficina Regional para Europa, y definió el accidente de forma práctica como un "suceso fortuito del que resulta una lesión reconocible". Esta conceptualización fue objeto de severas críticas por eludir aspectos clínico epidemiológicos de consideración, y el concepto se amplió como "acontecimiento fortuito, generalmente desgraciado o dañino, que acontece independiente de la voluntad humana, siendo provocado por una fuerza exterior que actúa abruptamente y que se manifiesta con daños corporales o mentales".¹⁻⁵

En los accidentes, se habla de desbalances entre las diferentes etapas del desarrollo psicomotor y la adquisición progresiva de conocimientos y habilidades, la curiosidad necesaria de la formación infanto juvenil; el descuido de las medidas de seguridad, la ausencia de orden doméstico y la falta de autoridad de familiares y cuidadores, en interacción con los avances tecnológicos, la cultura funcional, el nivel socio económico; los estilos de vida inadecuados y la disfuncionalidad de los humanos.⁶⁻⁹

Siendo su objeto de estudio, los accidentes de las personas y su campo de investigación los accidentes domésticos en niños menores de 5 años. El problema fue el elevado número de casos por accidentes domésticos en niños que son atendidos en el Hospital, ya que representan un 25 a 30% de la atención de emergencia; observándose los factores incidentes de tipo ambiental como la exposición geográfica y tipo de vivienda; factor socio – económico se centró en la atención permanente de los niños por parte de los cuidadores y exposición a sustancias tóxicas; y factor biológico donde se revisó el temperamento del niño; que en su conjunto pueden traer como consecuencia una alteración psicológica, discapacidad física y alteración neurológica; así como, su repercusión humana, social y económica. El objetivo de la presente investigación fue determinar el tipo de accidentes domésticos en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital "Dr. Francisco Icaza Bustamante".

Metodología

Esta es una investigación cualitativa y su método es un estudio de caso.^{10,11} Se establecieron las categorías ambientales, socio-económicas y biológicas, de las que se desarrollaron las dimensiones respectivas para este estudio, que se detallan a continuación.

En la categoría Ambiental sobre los accidentes domésticos en menores de 5 años de edad, se destaca el entorno que afecta y condiciona la vida de las personas, barrios o comunidades,¹² observándose su dimensión por exposición geográfica debido a que vive en sitios periféricos de la ciudad donde son escasos los servicios básicos y su geografía es irregular que expone al riesgo a los niños; así como también el tipo de vivienda.

En la categoría Socio-económica, se ha definido la cobertura efectiva como el acceso oportuno a servicios de calidad que permitan asegurar la salud de la población.¹³ Siendo sus dimensiones la atención permanente de los niños por los cuidadores y exposición a sustancias tóxicas.

En la categoría Biológica, se refiere a la diversidad biológica es importante desde múltiples puntos de vista para la sociedad.¹⁴ Como dimensión se tiene al temperamento en estos niños, teniendo en cuenta que es un factor individual y que expone al niño a ser vulnerable sino se tiene el cuidado permanente.

El instrumento utilizado en esta investigación fue una encuesta sobre el tipo de accidente, sus características, manejo de los cuidadores con respecto al niño, entre otras; para poder efectuar el abordaje del accidente y sus causas, se estableció inducir e introducirlo en el tema al cuidador para la realización de la encuesta y una vez tomadas las anotaciones pertinentes se elaboró un formulario para la recolección de la información.

El instrumento contenía preguntas de formas abiertas y cerradas o puntuales sobre el tema del accidente; se utilizó una encuesta semi estructurada, con temas según la dimensión ambiental, socio económico y biológico; basado en el riesgo que puede tener el niño por su tipo de vivienda, edad de la persona que lo cuida, hora del accidente, sitio del accidente, exposición del niño por parte de los cuidadores, contacto con sustancias que afectan la salud del niño hasta indagar que piensan de cómo se podría educar a los niños u cuidadores, así como, se evitaría en lo posible los accidentes.

Se aplicó la encuesta a 40 personas, realizadas durante las 4 primeras semanas del año 2016; con una duración entre 45 y 50 minutos, se tomaron anotaciones y luego se llenó el formulario de recolección de datos, obteniéndose los resultados recopilados y resumidos de acuerdo a los diferentes temas realizados en la entrevista. Las áreas de estudio fueron los Servicios de Emergencias y Toxicología, seleccionadas por la gran demanda de población a ser atendida. En los mencionados Servicios se efectuó la entrevista a los cuidadores o acompañantes.

La muestra de los usuarios estudiada incorporó el apoyo de los médicos del servicio de emergencia, facilitando la entrevista a 40 personas de la comunidad escogidas por muestreo simple aleatorio y se efectuó un acercamiento a dichos familiares y cuidadores del niño afectado que expresaron su deseo de participar con sus opiniones.

En el Servicio de Emergencia se entrevistó a la persona que demandó una atención por accidente y una vez estable el niño se solicitó la entrevista, dándoles previamente la explicación respectiva; esta debía cumplir con las condiciones de: ser mayor de 15 años, poseer facultades mentales para cooperar con la entrevista, vivir en Guayaquil y brindar su aceptación o consentimiento para la misma.¹⁵

Se realizó un análisis del cuestionario, el mismo que contenía temas de factores ambientales, socio económico y biológico, extraídos de los usuarios para construir indicadores, con el fin de medir las dimensiones antes expuestas y efectuar alternativas de solución al problema. Cabe indicar, que sus resultados fueron discutidos con los profesionales médicos como informantes clave, asegurando su validez.

En la gestión de datos, se hizo un manejo de la información, tomando los datos expresados por cada uno de los entrevistados, se recolectó la información y donde se tomaron las

opiniones semejantes o diferentes de cada una de las preguntas o de las inducciones realizadas durante la entrevista. Además, se resumió la información de tal manera que permitió analizarlas y, para efectuarlo se sustentó en una base de datos y se apoyó con el programa de computación Excel y Epi-Info versión 6,04 en español. Se menciona que, para el análisis cualitativo del problema, el haber resumido ayudó a puntualizar mejor y precisar la problemática de los accidentes domésticos en niños menores de 5 años, sus causas más importantes, particularmente en aquellos que con acciones de educación puedan ser modificados.

En lo referente al aspecto legal se indica que no se quebrantó ninguna ley o fundamento reglamentario durante el desarrollo de este trabajo. Además, el protocolo de la investigación fue aprobado por el Director del hospital de niños "FIB", y se contó con el apoyo de sus profesionales. En todos los casos se obtuvo el consentimiento informado de los cuidadores en el estudio y la encuesta se realizó sin el uso de algún tipo de referencia o nombres de las personas involucradas.

Resultados

Las edades de los niños fueron el 15% en menores de 1 año, de 1 a menor de 2 años y de 2 años a menor de 3 años el 20% individualmente; de 3 a menor de 4 años el 17,5% y de 4 a menor de 5 años el 27,5% respectivamente, siendo tres de cuatro niños del sexo masculino.

La edad del tutor del niño menor de 5 años es del 95% adulto, con una escolaridad de una de cada dos personas encuestadas tenían primaria y el 47,5% nivel de secundaria, entre otras. En el momento del accidente mayormente cuidaba la madre con el 55%, seguido de hermano o hermana con el 17,5%, abuela 12,5% y otros como papá o tía; y vivían en sitios periféricos de la ciudad o sectores urbano-marginales, obteniéndose que mayormente fueron del sector Sur correspondiente a la parroquia Ximena con el 45%, del sector Norte de la ciudad con el 35%, sector Oeste con el 10%, entre otros, lo que refleja áreas muy puntuales de Guayaquil. (Ver Tabla 1)

Al establecer la causa del accidente manifestada por los cuidadores se pudo observar que es ocasionado por diferentes tipos, entre los cuales están las caídas por diferentes maneras como de la cama, escalera, silla, mueble, entre otras que corresponde al 45%; seguido de la ingesta de cuerpo extraño, alcohol, cerillos, medicamentos, químico en un 25%, Trauma en el 10% como golpes en dedos, cabeza; quemaduras como líquidos calientes en 5%, cuerpo extraño en oído el 2,5% y no especifica adecuadamente 12,5%. Para construir el horario frecuente en que ocurren los accidentes domésticos realizado durante la entrevista a los cuidadores, se preguntaba la hora del accidentes, en donde se pudo establecer en horarios de media mañana que va de 07 horas a 12 horas el 47,5% de los casos mayormente en horario de 10h30 a 12h00; luego manifestaron que ocurrían en las tardes que va desde las 13 a 18 horas con 27,5% y en horario entre 15 a 16 horas; asimismo, en las noches que va entre las 19 a 24 horas que fueron el 22,5% y más frecuente entre las 19 a 20:30 horas, escasamente sucedía en las horas de la mañana que va de 01 a 06 horas. Los accidentes se producían en el 85% estando dentro de la casa la mamá, y creían que sucedían mayormente, es decir tres de cada cuatro entrevistados por descuido, las otras

personas piensan que es por falta de atención, distracción, que el niño tropezó o por juego. (Ver Tabla 1)

Además, se consultó a las entrevistadas sobre si trabajaban, manifestando que No trabajan el 65%, pero que existe siempre una persona cuidando al menor en casa del 85% pero no existe diferencia que lo hagan de forma permanente o por momentos. A su vez, se consultó las edades que tenían las personas que cuidaban al niño existían uno de cada cinco personas eran menores de edad, pero la gran mayoría era mayor de edad y más entre 20 a 30 años de edad. Al consultarles sobre el niño y como percibía su actitud o forma de ser, manifestaron que sus hijos eran muy inquietos mayormente (57,5%), y otros de forma considerables expresaron que eran hiperactivos. Por los sitios de donde procedían los niños, se consultó sobre la existencia de servicios básicos, en el que expresaron que, si tenían en el 92,5%, siendo su vivienda de cemento el 80% o mixta el 12,5% entre otras. (Ver Tabla 2)

Entre otros aspectos realizados a los entrevistados, fue el de indagar si les pedían a los niños realizar tareas de adultos como efectuar limpieza, planchar o ir de compras, manifestaron que Si lo hacían uno de cada cuatro entrevistados. Se consultó si alguna vez ha envasado sustancias químicas en recipientes de manejo diario como botellas con agua para el consumo humano, manifestaron que Si lo hacían el 47,5%. Además, se les preguntó sobre si ha tenido accidentes anteriormente el niño, manifestando que Si el 42,5%; así como, el prevenir los accidentes en los niños, la gran mayoría manifestó que era cuidándolo, prestándole mayor atención, y conversando de los peligros para que tomen conciencia los cuidadores y niños. (Ver Tabla 3)

Discusión

Al establecer la causa del accidente manifestada por los entrevistados y que es ocasionado por diferentes tipos, entre las que están caídas por diferentes maneras del 45%; seguido de la ingesta de cuerpo extraño, alcohol, cerillos, medicamentos, químico en un 25%, Trauma en el 10% como golpes en dedos, cabeza; quemaduras como líquidos calientes en 5%, cuerpo extraño en oído el 2,5% y no especifica adecuadamente 12,5%. Al comparar con otro estudio, la edad de los niños en el momento del accidente fue en promedio 5 años, (4 m - 14 años), y los tipos de accidentes fueron: traumatismo 59,2%, quemaduras 41,7%, cuerpos extraños 26,7%, electricidad 17,5%, intoxicaciones 11,6%, punzocortantes 8,7%, ahogamiento 7,3% y sofocamiento 2,9%. Ocurrió con más frecuencia en la tarde 39,3%, al cuidado de la madre 39,3%, niñera 25,7%, y otros en menor proporción; es notable la diferencia de los tipos de accidentes domésticos que suceden como en este caso que es más por caídas, pero es parecido a lo encontrado en un estudio en Castilla-España que fue mayormente por caídas.^{16,17} De tal manera, en muy parecido al estudio en la ciudad de Encarnación en Uruguay, donde el tipo de accidente sufrido por niños y adolescentes más frecuente fue el ocasionado por traumatismos, ocurridos en el hogar, en mayor número en horas de la tarde. Un alto porcentaje requirió atención médica e internación lo que refleja la severidad de los mismos.⁶

En Castilla – España sobre incidencia de accidentes domésticos, se obtuvo como resultados que la incidencia acumulada anual de accidentes domésticos y de ocio fue

ligeramente mayor el porcentaje de hombres (50,4%). Se accidentaron más los menores de 15 años y ≥ 65 años. El 49,2% de los accidentes ocurrió en horario de mañana y un 71,7% en día laborable. Un 57,1% se produjo en el hogar, un 16,8% en la vía pública y un 7,3% en centros escolares. En comparación con esta investigación sobre accidentes domésticos donde fue mayormente en masculinos, en horas de la mañana y en casa, notándose una similitud entre estos estudios.¹⁷ Así como, es muy parecida al describir la incidencia de lesiones atendidas en atención primaria y analizar su distribución según el tipo de lesión por sexo y edad en la Comunidad de Madrid en el año 2011, obteniéndose que los hombres se lesionaran más por debajo de los 15 años de edad y por tipo de lesión, las tasas más altas fueron las de lesiones por cuerpo extraño y heridas en la infancia.¹⁸

Conclusiones

La causa de los accidentes domésticos manifestada por los cuidadores ha sido ocasionada de diferentes maneras, donde están las caídas o por ingesta de cuerpo extraño y otro; trauma y quemaduras. Las edades de los niños afectados fueron mayormente de 3 a 5 años y del sexo masculino, con una forma de ser de los niños muy inquietos. El horario frecuente en que ocurren los accidentes domésticos fue de media mañana y en las tardes entre 15 a 16 horas, ocurridos dentro de la casa, reflejando el descuido o falta de atención por parte de los cuidadores.

Referencias bibliográficas

1. Abreu Pérez D, Gallardo L, Fonseca Castro Y, Yunaka R, et al. Lesiones no intencionales por intoxicación en Pediatría. *Mediciego* [Internet]. noviembre de 2012 [citado 8 de febrero de 2016];18(supl. 2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_supl2_2012/articulos/t-8.html
2. Fernández-Barocio F, Sánchez-Villegas M del CS. Epidemiología de las intoxicaciones en el Servicio de Urgencias Pediátricas de un Hospital de Tercer Nivel. Reporte de cinco años. *Arch Med Urgenc México*. 2013;5(1):18–24.
3. Deveaux_Cazorla J. Los accidentes en los niños. *Salud Pública México*. 11 de noviembre de 2014;2(2):325_327.
4. González Brizuela CM, Sánchez Pacheco DL, Verdecia Escalona M, Ramos Sánchez I. Intoxicaciones exógenas en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. *MEDISAN*. febrero de 2012;16(2):167-74.
5. Inzunza C, Navia G, Catalán P, Brehme C, Ventura T. Conducta suicida en niños y adolescentes ingresados en un hospital general: Análisis descriptivo. *Rev Médica Chile*. junio de 2012;140(6):751-62.
6. Luraschi N, Franco R, Servin G. Accidentes en la infancia y la adolescencia. *Pediatría Asunción*. 7 de mayo de 2013;30(2):17-20.
7. Pérez G, Lucia A, Díaz O, Manuel J, Abril M, Gustavo F. Caracterización de la intoxicación exógena en niños y adolescentes en Sogamoso, Boyacá durante el período de 2010 a 2013. *Medicas UIS*. abril de 2014;27(1):9-16.
8. Prado Vizcaíno Y, Vizcaíno Londián M de los Á, Abeledo García CM, Prado Vizcaíno E, Leiva Peláez O. Intoxicaciones agudas en pediatría. *Rev Cuba Pediatría*. diciembre de 2011;83(4):356-64.
9. Rizo González R, Franco Mora M, Olivares Louhau E, Gonzáles Sánchez O, Sánchez Soto Z. Quemaduras accidentales en niños y niñas remitidos del nivel primario de atención. *MEDISAN*. enero de 2015;19(1):49-55.
10. Olabuénaga J. Metodología de la investigación cualitativa. Universidad de Deusto; 2012. 342 p.
11. Álvarez CÁ, Maroto JLSF. La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gaz Antropol* [Internet]. 22 de junio de 2012 [citado 9 de febrero de 2016];28(1). Disponible en: <http://www.gazeta-antropologia.es/?p=101>
12. Montoya J, Calle G, Mejía L. Emprendimiento: visiones desde las teorías del comportamiento humano. *Rev EAN*. 1 de agosto de 2013;0(66):154-68.
13. Gutiérrez JP. Brechas en cobertura efectiva por nivel socioeconómico y condición de pobreza. *Salud Pública México*. 2013;55: s106-11.
14. Simonetti j, Arroyo M, Spotorno A, Lozada E. Diversidad biológica de Chile [Internet]. 2014 [citado 9 de febrero de 2016]. Disponible en: <https://dspace.conicyt.cl/handle/10533/90757>
15. Higuera H, Pérez M, Cordero M, Blanco L. Intervención educativa sobre prevención de accidentes en el hogar. *Rev Cienc Médicas Habana* [Internet]. 15 de diciembre de 2015 [citado 9 de febrero de 2016];21(3). Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/864>
16. Accidentes domésticos en pediatría | Mora-S [Internet]. [citado 8 de febrero de 2016]. Disponible en:

[about:reader?url=http%3A%2F%2Frevista.spp.org.py%2Findex.php%2Fped%2Farticle%2Fview%2F226](http://www.revista.spp.org.py/index.php/ped/article/view/226)

17. Mateos-Baruque M, Vián-González E, Gil-Costa M, Lozano-Alonso J, Santamaría-Rodrigo E, Herrero-Cembellín B. Incidencia, características epidemiológicas y tipos de accidentes domésticos y de ocio. *Red centinela sanitaria de Castilla y León* (2009). *Aten Primaria*. mayo de 2012;44(5):250-6.
18. Zoni A, Domínguez-Berjón M, Esteban-Vasallo M, Regidor E. Lesiones atendidas en atención primaria en la Comunidad de Madrid: análisis de los registros en la historia clínica electrónica. *Gac Sanit*. enero de 2014;28(1):55-60.

Anexos.

Tabla 1. Accidentes domésticos, según edad del niño, sector, cuidador, escolaridad del cuidador, causa de accidente, horario del accidente, sitio del accidente.

Variables	Descripción	No.	Porcentaje
		Total	40
Edad	< 1 año	6	15,00%
	1 - < 2 años	8	20,00%
	2 - < 3 años	8	20,00%
	3 - < 4 años	7	17,50%
	4 - < 5 años	11	27,50%
Sector	Norte	14	35,00%
	Centro	1	2,50%
	Sur	18	45,00%
	Oeste	4	10,00%
	Fuera de la ciudad	3	7,50%
Cuidador	Abuela	5	12,50%
	Hermano	7	17,50%
	Mama	22	55,00%
	Papa	3	7,50%
	Tía	3	7,50%
Escolaridad del cuidador	Sin escolaridad	1	2,50%
	Primaria	19	47,50%
	Secundaria	19	47,50%
	Universitaria	1	2,50%
Causa del accidente	Caída	18	45,00%
	Ingesta	10	25,00%
	Trauma	4	10,00%
	Quemadura por liquido caliente	2	5,00%
	Cuerpo extraño en oído	1	2,50%
	No especificada	5	2,50%
Horario del día	Mañana	1	2,50%
	Media mañana	19	47,50%
	Tarde	11	27,50%
	Noche	9	22,50%
Sitio del accidente	Dentro	34	85,00%
	Fuera	6	15,00%

Tabla 2. Accidentes domésticos, según trabajo del cuidador, cuidados y forma, apreciación del niño servicios básicos y tipo de construcción de viviendas

Variables	Descripción	No.	Porcentaje
	Total	40	100%
Trabaja	No	26	65,00%
	Si	14	35,00%
Cuidador permanente	No	6	15,00%
	Si	34	85,00%
Forma de cuidado	Momentos	19	47,50%
	Permanente	21	52,50%
Apreciación del niño	Hiperactivo	17	42,50%
	Inquieto	23	57,50%
Servicios básicos	No	3	7,50%
	Si	37	92,50%
Tipo de construcción	Bloque	1	2,50%
	Caña	2	5,00%
	Cemento	32	80,00%
	Mixta	5	12,50%

Tabla 3. Accidentes domésticos, según trabajo del cuidador, cuidados y forma, apreciación del niño servicios básicos y tipo de construcción de viviendas

Variables	Descripción	No.	Porcentaje
	Total	40	100%
Tareas de adultos	A veces	1	2,50%
	No	30	75,00%
	Si	9	22,50%
Almacena químico u otro	No	13	32,50%
	Si	27	67,50%
Envasado de químico en botellas	No	21	52,50%
	Si	19	47,50%
Accidentes anteriores el niño	No	23	57,50%
	Si	17	42,50%

Título:**PERSPECTIVA DEL ABORTO EN TIEMPOS ACTUALES****Autores**

Dr. Josefina Ramírez Amaya

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dr. Jorge Daher Nader

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Marlene Isabel Hernández Navarro

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Resumen

Introducción: El aborto en los tiempos actuales, ha sido objeto de análisis por los estudiosos de la temática. La falta de educación sexual, inducción de hábitos contraproducentes y abuso sexual recibido por cada mujer en su vida; la condenan a un embarazo no deseado, donde ellas al no saber qué hacer y no recibir el apoyo familiar, incurren como única solución al aborto. **Objetivo:** analizar los referentes teóricos relacionados con el aborto específicamente sus parámetros legales y sociales. **Métodos:** Se utilizó el método histórico lógico y la revisión documental. **Resultados:** Los resultados de este análisis revelan las diferentes formas en que se ejecuta el aborto en los diferentes países, y las leyes vigentes del estado social, así como los aspectos éticos que rigen el mismo. **Discusión:** En la discusión se genera un análisis bajo la teoría y otros estudios ante el aborto recurrente. **Conclusión:** Muchos autores coinciden en que el aborto no solo perjudica a la madre por su salud y al feto por su eliminación, esto conlleva a factores psicosociales que establecen cuadros inestables en la mujer que recurre al aborto.

Palabras claves: aborto inducido, feto, legislación

Abstrac

Introduction: Abortion in modern times has been discussed by scholars of the subject. The lack of sex education, induction of counter-productive habits and sexual abuse received by every woman in his life; they condemn it to a pregnancy, unwanted, where they not knowing what to do and do not receive family support, incurred as the only solution to the abortion. **Objective:** analyze the theoretical references related to abortion specifically their legal and social parameters. **Methods:** We used the logical historical method and the document review. **Results:** The results of this analysis show the different ways in which runs abortion in different countries, and the laws of the welfare State as well as the ethical aspects that govern the same. **Discussion:** The discussion is generated under the theory analysis and other studies to recurrent abortion. **Conclusions:** in that many authors agree that pe not only abortion.

Keywords: induced abortion, fetus, legislation

INTRODUCCIÓN

El aborto es un asunto polémico, una mujer que decide terminar un embarazo puede sentir que no puede compartir su decisión con otros; por lo tanto, es importante para ella identificar a aquellas personas que puedan ayudarla a sobrellevar lo que puede ser un momento difícil.¹

Es significativo que las mujeres que están tratando de tomar esta difícil decisión cuenten un lugar seguro en donde puedan obtener asesoría con respecto a todas las opciones para la resolución del embarazo. La decisión de terminar un embarazo es muy personal, en lo que la mayoría de los médicos recomienda asesoría cuidadosa.

Un aborto médico, o no quirúrgico, se puede hacer dentro de las 7 semanas desde el primer día del último período menstrual de la mujer. Puede utilizarse una combinación de medicamentos hormonales recetados para ayudar al cuerpo a expulsar el feto y el tejido de la placenta. Pero el médico especialista puede darle medicamentos después de llevar a cabo examen físico o consultas médicas con preguntas respecto a su historia clínica.²

La recuperación física por lo regular ocurre al cabo de unos días, dependiendo de la etapa del embarazo, es de esperar una pequeña cantidad de sangrado vaginal y calambres uterinos leves durante unos días. Un baño caliente o el uso de una almohadilla térmica o una botella de agua caliente en el abdomen pueden ayudar a aliviar la molestia, Se debe evitar la actividad extenuante durante unos días. Las relaciones sexuales deben evitarse durante 2 a 3 semanas. Un período menstrual normal debe darse en aproximadamente 4 a 6 semanas.

Es importante empezar a usar anticonceptivos inmediatamente después del procedimiento de aborto, ya que es posible quedar embarazada de nuevo incluso antes de tener un período menstrual normal. Los métodos mejorados de anticoncepción pueden ayudar a prevenir muchos embarazos no planeados; sin embargo, estos ocurren incluso cuando las parejas usan anticonceptivos.³

En el mundo existe una diversa legislación médica sobre el aborto, desde el libre acceso a servicios sanitarios públicos gratuitos hasta la penalización con años de prisión para las mujeres y quienes lo practiquen de forma inducida, entendido como aborto inducido o interrupción voluntaria del embarazo. Por tanto, su práctica, está sujeta al ordenamiento jurídico vigente en cada país, en el que puede recogerse como derecho o como delito penalizado (punible).⁴

Existen países como Rusia, Canadá, Estados Unidos, China, India, Cuba, y la mayoría de los países de Europa donde el aborto es legal a petición o demanda de la mujer durante cierto período de gestación, por otro lado, en la mayoría de los países de África, Latinoamérica, Medio Oriente, Oceanía y del Sudeste Asiático, el aborto es ilegal y está penalizado en alguno de los supuestos. Ocho países del mundo prohíben la interrupción del embarazo bajo cualquier circunstancia y tipifican penas de cárcel para toda mujer y

persona que realice, intente realizar o facilite la realización de un aborto: Chile, Ciudad del Vaticano, El Salvador, Malta, Nicaragua, Honduras, República Dominicana y Sudan del Sur.⁵

El debate sobre este tema, en relación al aborto inducido o interrupción voluntaria del embarazo, se refiere a la discusión, controversia y polémica sobre su práctica, contexto social y económico en el que se produce (referido especialmente a la mujer); así como. La situación legal y penal aplicable en los distintos países y la diferente implantación de los derechos reproductivos y el acceso a la planificación familiar.⁶

El número de abortos inducidos en todo el mundo anualmente es de unos 46 millones, 26 millones se llevan a cabo en países donde el aborto es legal y los restantes 20 millones se practican ilegalmente.² El riesgo sanitario para la mujer que se practica clandestinamente un aborto como consecuencia de su ilegalidad ha llevado a que diferentes sectores sociales y organizaciones soliciten su legalización.³ Sin embargo, esta postura se ha enfrentado a otros sectores y organizaciones que defienden el derecho a vivir del nasciturus, fundados en el consenso científico y médico sobre el inicio de la vida humana en el momento de la fecundación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica de los temas relacionados con el aborto desde la legislación y la bioética. Para realizar el trabajo se utilizaron métodos como el Histórico-Lógico que permitió revisar las corrientes ideológicas relacionadas con el aborto en sus variadas posiciones, por otra parte, permitió encaminar a los investigadores a verificar la teoría existente relacionada con el tema. El análisis documental fue otro método utilizado y permitió describir el aborto desde la perspectiva de la legislación vigente en cada país.

RESULTADOS

En cuanto al entendimiento del avance de la medicina es tan grande que, para muchos profesionales, llama la atención y mantiene expectativas en corto y mediano plazo. La medicina ha evolucionado y los profesionales de la salud, en los tiempos actuales disponen de técnicas que permiten la prevención, tratamiento y rehabilitación de los pacientes, la participación equivocada que conlleva a que se sufran decepciones y la aparición del litigio en base a la responsabilidad del personal de salud.⁷

En base a estos parámetros, el código de ética del Ministerio de Salud Pública del Ecuador conlleva al análisis de lo que implica que el Estado garantiza la construcción de una ética que sustente la construcción del quehacer público. Acorde a estos parámetros, se puede verificar que la relación entre el profesional de salud y el paciente ya no es la misma, esta ha sufrido deterioro, el médico no genera los principios bioéticos en base a la atención de sus pacientes y estos juzgan antes de cualquier suceso y generan la responsabilidad ante la evolución de la patología por el cual el paciente acude al médico a su vez del tratamiento quirúrgico eficaz, fruto de su ineficacia e ineficiencia ante la evolución de la enfermedad.⁸

En este punto la responsabilidad adquirida por el profesional de salud, genera ineficiencia en todos sus procesos, lo que incurre al incumplimiento de la ética profesional, generada en el Art. 83 de la Carta Magna, del cual en el numeral 12, se permite a los profesionales el oficio con sujeción a la ética, de la misma forma el art. 361 de la Norma Suprema, donde se emite que la autoridad de salud deberá bajo políticas de salud, normas y regulaciones, emitir el control de toda actividad relacionada con el área de salud.⁹

En cuanto al tipo de falta de ética profesional, se generan múltiples reclamos por el incumplimiento ante la responsabilidad médica, lo cual incurre a las falencias de dicho profesional y al gasto en salud que debería ser gratuito, pero no se genera por este tipo de causas.

Acorde a la Ley Orgánica del Servicio Público en art. 22, indica que la responsabilidad y deberes de los servidores públicos deben cumplir obligatoriamente con las obligaciones establecidas por la autoridad de salud a su vez que debe cumplir con todos los protocolos que beneficien al paciente y no compliquen el proceso de recuperación según patología presentada.¹⁰

Acorde a la resolución No. SNTG-RA-D-002-2013 de 7 de mayo de 2013 emitida por la Secretaria Nacional de Transparencia de Gestión, organismos que expedido el código de Ética para lograr el Buen Vivir de la función ejecutiva, del cual cada profesional de salud, debe cumplir con los preceptos alineados a la función ejecutiva y corresponderán al mismo, donde se puede indicar que al aborto incurrido deberá ser excluido de la práctica médica, y en este punto entra la polémica del art, 150 del Código Integral Penal, el mismo que se analizará más adelante.

Hasta este momento la ética del profesional de salud debe basarse en la historia clínica y el consentimiento médico, el cual debe aplicarse bajo los principios bioéticos, los que se consideran aspectos críticos de mayor importancia a cumplir bajo la responsabilidad del médico. Ante este punto la responsabilidad civil y administrativa en el área de salud, las autoridades deben considerar la capacitación continua al personal médico, se deben identificar bajo un análisis profesional si estos cumplen o no con los conocimientos de los principios bioéticos que, sumados a su capacidad técnica en el área de su especialidad, permitan proporcionar al paciente un tratamiento de calidad y calidez.

Acorde a los resultados previstos, se deben plantear bajo profesionales de legislación, los aspectos constitucionales, leyes y reglas que rijan el derecho a la salud de los y las ciudadanas de Ecuador, con el fin de alcanzar niveles de calidad en la atención médica, sin exclusión por la clase social o aspectos económicos.¹⁰

Bajo la responsabilidad civil y administrativa se debe considerar la Declaración Universal de Derechos Humanos en base al derecho de salud, del cual en el art. 25 donde se identifica que todo ser humano tienen derecho a un nivel de vida adecuado, así como su familia en base a la salud y el bienestar, en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica, y los servicios sociales, ninguno de estos parámetros indica el atentar contra la vida del que aún no ha nacido y mucho más grave el atentar contra la vida propia,

en el caso de madres jóvenes o mujeres que no quieren tener hijos y de una u otra forma salieron embarazadas y como solución incurren al aborto, del cual buscan a profesionales de la salud o parteras a que les generen el aborto y así librarse de este problema que crece en sus vientres, pero no toman la opción de ver su salud, donde el personal interventor puede contar con la experiencia pero no con los métodos y sanidad que requiere el caso, del cual aquí se aplica la legislación vigente.¹¹

Conforme al análisis de responsabilidad civil y administrativa, la legislación en materia penal, conlleva al entendimiento que Ecuador, no forma parte de los países que en Sudamérica conciba o permita la no punibilidad del aborto, en especial por causas como violación sexual a mujeres con facultades mentales normales, esto ha conllevado a que el art. 150 del Código Orgánico Integral Penal, donde se tipifica el aborto no punible que será realizado por un profesional de la salud y bajo el consentimiento de la mujer, o de su esposo o pareja según sea el caso, además de la participación de familiares o representante legal de la gestante a intervenir. También se toma como segunda instancia al referente cometimiento del aborto practicado por mujeres con problemas mentales y que hayan pasado por el vergonzoso caso de violación sexual.¹¹

Ante estos casos, donde se permite la práctica del aborto, dejando de lado los derechos fundamentales de la mujer con capacidad mental normal, nace la interrogante ¿El Estado en vista del bienestar de la mujer discapacitada dentro del poder punitivo, genera estrategias de prevención del nacimiento de niños con defectos genéticos, estableciendo un núcleo evidente de disparidad entre mujeres sanas y mujeres con discapacidad mental?

Ante la interrogante anterior se debe considerar que, en materia penal, el bien jurídico tutelado y violentado, las víctimas difieren por su condición mental, sin embargo, en ambos casos se genera vulnerabilidad ante los elementos constitutivos de la agresión.

Bajo estos parámetros, el art. 11 en el numeral 2 de la Constitución de la República del Ecuador, garantiza el derecho que no genere discriminación en factores o estado de salud, discapacidad y diferencia física.¹²

En los casos donde se pretende solucionar la agresión por violación y afectación física y psicológica de la paciente, y ante la protección de vida y salud del embrión, la posición de bioética pro-aborto del cual considera que el feto o embrión es considerado legal o biológicamente una persona, donde la formación está incompleta y se encuentra en proceso, del cual, al no ser separado de la madre por medio del cordón umbilical, no se considera como una persona tangible.

Ante esta situación, en Ecuador se torna un grave problema el aborto inducido, donde la madre del feto, afecta su salud, siendo pocas de ellas las que sobreviven ante la intervención clandestina del aborto, así se puede entender que cada día aparecen más centros clandestinos donde se ejecuta el acto del aborto, en especial a adolescentes que por falta de responsabilidad de los padres que no incursionaron en la educación sexual de la menor, y está en muchos casos al conocer los riesgos de mantener relaciones sexuales

a temprana edad, no usan métodos para evitar un embarazo no deseado que conlleve luego de enterarse del estado gestacional incurra al acto abortivo.

Por la situación de la categorización del aborto en materia legal, ³ los especialistas en el tema, entre estos el Dr. Francisco González de la Vega, el cual emite que este proceso conlleva al entendimiento de tres aspectos básicos del cual se observa y analizan los casos de aborto:

1. La obstétrica;
2. La médico- legal; y,
3. La jurídico delictiva.

Definición Obstétrica: El proceso en el área de obstetricia, en cuanto al aborto, comprende la expulsión del feto que se haya gestado en el útero materno cuando este aún no tiene viabilidad, esto quiere decir que el feto aún no tiene la capacidad de sobrevivir fuera del claustro materno, del cual si se efectúa el aborto, no es posible que se interrumpa una vida, sino hasta los seis meses de vida donde ya el feto mantiene viabilidad y no sería posible que se induzca al aborto por decisión de la madre.

Definición Médico Legal. - La medicina bajo aspectos legales no atiende ni a la edad cronológica del feto, ni a su capacidad de supervivencia fuera del útero materno, en este punto se puede indicar la medicina legal, limita la definición de aborto a aquellos casos que puedan ser calificados como constitutivos de delito, es decir que estos hayan sido inducidos por la malicia y voluntad del hombre o de su propia madre.

Definición Jurídico-Delictiva. - Para tratar los casos de aborto provocado clandestino en vías de desaparición criminal en razón de la frecuente incompetencia de quienes lo practican utilizando los instrumentos más variados, comporta riesgos considerables: muerte por embolia gaseosa (inyección de agua jabonosa), perforación uterina con peritonitis, infección local, hemorragia cataclísmica, septicemias particularmente graves, tétanos, ulteriormente anexitis, esterilidad.

Sin embargo, el Código Orgánico Integral Penal carece de una definición básica sobre éste. A partir del artículo 147 al artículo 150 se dedica a la criminalización del aborto, tanto a la persona que lo ejecute como a la mujer que lo consienta, a excepción de las mujeres que padezcan de una discapacidad mental y que debido a una violación sexual se encuentren en estado de gravidez.

La viabilidad fetal, tiene que ver con la personalidad jurídica del embrión. Para esclarecer el escenario se plantea la pregunta: ¿Desde qué momento se puede considerar como sujeto de derechos al feto, aun estando dentro del vientre materno?

Al respecto, el Código Civil ecuatoriano, en el artículo 60, determina que el principio de existencia legal de las personas inicia con el nacimiento, desde el momento en que el neonato es separado por completo de su madre. En el inciso tercero de la citada norma, se reputa la no existencia de la criatura que muere en el vientre materno, sin haber sido separada completamente de su madre. ¹³

Sin embargo, a manera de contradicción de la norma en el artículo subsiguiente, de la normativa civil se prevé la protección de la vida del nasciturus, en caso de que la madre pretendiera ejercer algún tipo de daño sobre la criatura. Pero aquí surge la pregunta: ¿Qué ocurre con la mujer que sufrió una agresión sexual en primera instancia, y que como consecuencia de la perpetración del delito penal se origina un embarazo? Se estaría dejando en la indefensión a la víctima de violación a pesar de que la norma civil es muy clara en fijar el principio de existencia legal de las personas.

Lo que se cree necesario es precisar una aclaración en el artículo 61 del Código Civil, donde si bien se defiende la vida del nasciturus, se establezca una aclaración que proteja primero a todas las mujeres violadas con resultado de embarazo.¹⁴

La teoría de la viabilidad se encuentra anexada a la teoría del nacimiento que afirma que la personalidad comienza en el momento de la expulsión del cuerpo del neo nato del cuerpo de la madre, y que éste tenga la capacidad de mantener los latidos del corazón y la respiración de manera independiente.¹⁵

Pronunciamiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Al respecto, la OMS, ¹⁶ mediante Resolución Técnica No. 461, define a la viabilidad fetal como:

“La capacidad que tiene el feto para llevar una vida extra-uterina independiente. La viabilidad suele definirse en función de la duración del embarazo o del peso del feto, y en ocasiones de la longitud de éste. Tradicionalmente se admite que el feto es viable a las 28 semanas de embarazo, que corresponden aproximadamente a un peso fetal de 1000 gramos. Esta definición es puramente empírica y se basa en la observación de los niños que no alcanzan ese peso tienen pocas probabilidades de sobrevivir, mientras que la mortalidad desciende en niños cuyo peso corresponde a 1000 gramos o más.”

Clasificación jurídica del aborto

De las definiciones sobre el aborto tratadas al inicio de este trabajo, para efecto de la clasificación que se va a desarrollar en los próximos párrafos, del cual se establece con la referida en el Código Penal mexicano, que abarca una concepción del aborto desde una perspectiva jurídico-delictiva, que para el caso que nos atañe es la más oportuna: *“El aborto es la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez”.* ¹⁷

Por otra parte, existe una clasificación jurídica del aborto que se detalla a continuación:

- **Aborto Espontáneo**, también conocido como "aborto natural", se refiere a los hechos que ocurren naturalmente y no a abortos terapéuticos o abortos quirúrgicos.

Otros términos para referirse a una pérdida temprana en el embarazo son:

- **Aborto consumado**: todos los productos de la concepción salen del cuerpo.
- **Aborto incompleto**: sólo algunos de los productos de la concepción salen del cuerpo.
- **Aborto inevitable**: no se pueden detener los síntomas y se presenta el aborto espontáneo.

- **Aborto infectado (séptico):** el revestimiento del útero o el útero y cualquier producto restante de la concepción resultan infectados.
- **Aborto retenido:** el embarazo se pierde y los productos de la concepción no salen del cuerpo.

El aborto espontáneo, no está tipificado como delito en las legislaciones penales, debido a que no hay la incidencia de factores externos que provoquen el aborto, sino que se debe a descompensaciones físicas del cuerpo de la madre, o a complicaciones médicas en el proceso de desarrollo del embrión o del feto. Por lo tanto, no existe la voluntad de la madre o de una tercera persona en dar por finalizado el proceso de gestación, por lo que las consecuencias jurídicas son inexistentes.

- **Aborto Inducido o Provocado,** es el resultado de la ejecución de prácticas abortivas, cuya finalidad es la interrupción del embarazo con el consentimiento de la madre implícito en su práctica. A su vez el aborto inducido puede ser antijurídico o exento de responsabilidad legal por la participación de determinadas circunstancias. De esto se desprende que el aborto inducido presenta una sub-clasificación:
- **Aborto Terapéutico.** - cuya ejecución se encuentra justificada en razones médicas. Para efectuar un aborto terapéutico se requerirá del diagnóstico de un profesional de la salud que corrobore que existe riesgo de la vida de la madre en la prosecución del embarazo.
- **Aborto Eugenésico.** - Por el contrario, el aborto por motivos eugenésicos es llevado a práctica cuando se ha detectado la enfermedad del niño. Para esto se toma en cuenta la gravedad de la enfermedad que posee el niño, en caso se trate de una condición que lo limite a una vida de poca calidad.

La legislación penal ecuatoriana, en el artículo 150 del COIP, tipifica el aborto no punible bajo dos excepciones: la primera, en caso de tratarse de un aborto terapéutico; y la segunda excepción de antijuricidad, es que el embarazo se trate de una mujer con discapacidad mental que haya sido víctima de violación. Entonces, estaríamos frente a un caso de eliminación de los no nacidos con enfermedades para la mejora del patrimonio genético humano.¹⁸

A diferencia de legislaciones penales latinoamericanas, que bajo la tutela de gobiernos sensatos y evolucionando de las costumbres fermentadas que la religión ha ido dejando a lo largo de la historia, han despenalizado la práctica del aborto, dentro de sus causales, por violación, tal es el caso de Uruguay, México, Colombia; y que además aseguran la integridad de la mujer precautelando que éstas sean atendidas en centros médicos autorizados para realizar prácticas abortivas. Por otro lado, está Ecuador, que en cambio sanciona a la mujer, que por falta de políticas de salud pública que recojan la problemática del aborto, se deben practicar abortos clandestinos, provocando en ocasiones no solo la muerte del feto o del embrión, sino también la muerte de la mujer.¹⁹

La tipificación del aborto como un acto antijurídico penado por la Ley, se ha convertido en un problema de salud pública. En Ecuador, como ya se ha mencionado en párrafos

precedentes se deja como única alternativa a la mujer que quiera interrumpir el curso de su embarazo, el acudir a sitios furtivos donde se practican abortos con métodos inapropiados, y en un estado de nocividad avanzado, que si la mujer no muere a causa de estas prácticas inapropiadas pueden arrastrar secuelas tanto físicas como mentales, así como el futuro reproductivo de la mujer de por vida.

Secreto profesional y confidencialidad

En el territorio ecuatoriano, las mujeres, en especial las que mantienen un estatus de vida de sobrevivencia (pobres) son las más afectadas por el régimen de seguridad nacional, donde se procede al apresamiento e interrogatorio por la fiscalía y policía en los hospitales públicos, del cual el cargo ante dicho proceso es por provocarse abortos, según reportes de organizaciones de mujeres; en este caso las autoridades, indican haberse violado los derechos humanos y constitucionales, del cual las mujeres en mucho de los casos pasan a ser víctimas del Estados ecuatoriano.

En base a lo anteriormente expresado, las mujeres que han sido víctimas de violación con resultado de embarazo, en base a la confidencialidad y reserva, donde la participación medica por el cual se acude por un tipo de atención integral y segura, coaccione en su contra provocando su judicialización en casos de requerir un aborto.

En este punto las mujeres víctimas de violación tienen cabida a la plena exigibilidad del cumplimiento de la reserva de su situación médica, para esto se analiza el marco jurídico vigente. ⁽¹⁸⁾

La Constitución del Ecuador plantea lo siguiente:

Art. 362. Refiere al Derecho a la Confidencialidad de los Pacientes:

Art. 362. – En cuanto al cuidado de salud el profesional como servidor público, bajo su responsabilidad, estatal, privada, autónoma, comunitaria y aquellas de medicina ancestral y complementaria. El servicio prestado debe generar calidad y calidez a sus pacientes y generara garantías sobre la información prestada, el acceso a la confidencialidad de la comunicación entre médico-paciente.

Por otra parte, el Art. 179 del COIP, establece en base a este tema.

Art. 179. Revelación de secreto. – La persona que, por su profesión, del cual se emita un secreto cuya divulgación pueda causar algún tipo de daño a otra persona o lo revele, se sancionara con privativa libertad entre seis meses a un año.

Así, como lo indica el inciso segundo del Art. 424.

Art. 424. – Exoneración del deber de denunciar. – Tampoco existirá obligación alguna cuando la información presentada por el paciente debe estar amparada al secreto profesional.

La Ley de Derechos y Amparo del Paciente, se regula el secreto profesional, según el siguiente artículo.

Art. 4. – Derecho a la Confidencialidad. – Todo paciente tiene derechos, a todo lo referente a cuidar y recuperar su salud, presentar información al médico tratante y veste debe aplicar la tética profesional y aplicar la confidencialidad en todo aspecto.

Acore a la responsabilidad del Ministerio de Salud Pública, en base a la confidencialidad de la información generada por el paciente al médico tratante para esto se analiza lo que la Ley Orgánica de Salud indica:

Art. 6. – Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública.

Numeral 5. La institución debe regular y dar vigilancia a las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de cualquier tipo de enfermedad, sea esta crónica o degenerativa, del cual el médico debe generar la confidencialidad de la información.

EL Literal f del Art 7, de la Ley Orgánica de Salud, indica que, cada paciente debe tener una historia clínica y bajo los aspectos médicos se debe plantear la confidencialidad respecto a la información.

El código de Ética médica también refiere a lo que implica la confidencialidad de la información del paciente.

Art. 66. – EL secreto a cargo del profesional debe ser reciproco y mantener su confidencialidad, del cual ninguno de los aspectos siguientes: seguridad del paciente, honra familiar, responsabilidad profesional, dignidad médica, exigen secreto y confidencialidad en el ejercicio de la profesión.

Art. 68. – EN caso de embarazo parto se incluyen en el secreto profesional médico y se excluye este Derecho, salvo a los familiares en caso de menor de edad.

Según la Federación Ecuatoriana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia, en su encuesta a 21 ginecólogos, 14 de ellos indicaron denunciar a sus pacientes en caso de haber la mínima sospecha de haberse inducido a un aborto, el restante indica que actuarían al apego al secreto profesional.

En aspectos legales, si el profesional de salud divulga la información bajo confidencialidad, para judicializar mujeres, el Art. 76, No. 4 de la Constitución del Ecuador indica.

Art. 76. – En todo proceso se asegurará el Derecho al debido proceso en base a la siguiente garantía.

4. La violación de Constitución o la Ley tendrá validez alguna y carecerá de eficacia comprobatoria.

Basado en la contravención al COIP en la declaración del profesional de salud.

Art. 503. – Testimonio de terceros. Este se regirá acorde al No. 2. No se recibirán las declaraciones de las personas depositaria de un secreto o razón, del cual se debe explicar por motivo del surge obligación y este refiere al secreto de la fuente de información.

Religión y Aborto.

Según los medios de comunicación escrita, La Conferencia Episcopal Ecuatoriana, a través de su principal, Monseñor Antonio Arregui, el grupo de Obispos en Ecuador, denuncia con sinergia el intento de atentar contra la vida a pesar de registrarse en la Constitución, condenando a la opinión de padres de familia, conciencia médica y el servicio de salud pública que priva o interrumpe una vida en el periodo de gestación. ⁽⁷⁾

Los Obispos indican que la ley favorece lo que ellos protegen, El Derecho a la vida desde su concepción, pero la Ley Orgánica de Salud, se contradice, del cual puede interrumpir el embarazo (art. 30) en este punto, la contracepción de emergencia, en artículos 32 y 59, donde se señala la obligación sobre convicciones ajenas, del cual se debe entregar la pastilla del días después, se trata de otra forma de aborto, siendo este fármaco brutalmente agresivo atentado contra la vida del feto y de la madre.

La iglesia, ante su opinión, contradice su pedido ya que ellos se oponen incluso a la educación sexual, siendo esto expuesto por los hechos acaecidos en la actualidad, donde

se indica que mayor es el embarazo en una joven que sabe a qué se arriesga en tener relaciones sexuales a temprana edad o sin cuidarse como método de prevención anticonceptivo. La iglesia se opone esta situación, porque se han verificado hechos de que, cuando los padres hablan de educación sexual con sus hijos/as, esto se preparan de mejor manera para poder llegar a ser promiscuos sin que les afecte en su salud, el embarazo joven, cuyas cifras en los últimos años han crecido de forma inimaginable, acorde al concepto antropológico, se infunde la idea, de concebir el acto sexual que logre la satisfacción de ambos pero algo que no ocurre es la disciplina de con quien hacerlo y cada que tiempo o cuando hacerlo.³

Aborto Provocado.

Al pasar los años, más de 200 millones de mujeres, se encuentran en edad de gestación, del cual se consideran que 85 millones son embarazos no deseados. Acorde a estos parámetros a nivel mundial el embarazo en una aproximado de 41 millones anuales se termina en abortos provocados, siendo América Latina y El Caribe donde se presenta el 56 % de las zonas más afectadas por esta causa con respecto al resto del mundo. Según la OMS, más de 21 millones de mujeres a nivel mundial experimentan algún tipo de aborto clandestino, generando inseguridad sanitaria y riesgo de la vida de ellas mismas, donde cerca de 47000 mujeres mueren cada año por el aborto en este tipo de lugares que rompen todo protocolo médico y ética profesional.

Según las Estadísticas Ecuatorianas del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) desde 2004 hasta el 2014 se reportaron que 431.614 mujeres pasaron por los diferentes tipos de abortos: espontáneo (9%), médico justificado (6%), o algún otro tipo de embarazo que terminó en aborto (85%). Cuando se genera el desglose de estos porcentajes, se generó un llamado de atención en el 2013, año que presentó la tasa más alta de abortos registrados del cual por cada 1000 niños nacidos vivos 122 eran abortos, sin embargo, en el 2014 estos registros bajaron a 112 casos, coincidiendo con lo aprobado por el Código Integral Penal Ecuatoriano. Lo que podría orientar a que los abortos clandestinos hayan aumentado desde el 2015 hasta la fecha.

Dentro de los parámetros de aborto, se verifica que la mayoría de las mujeres que incurrieron a un aborto son menores de 16 años, en cuanto a adolescentes, mujeres que adquirieron su mayoría de edad en adelante, se establece el aborto entre las edades de 23 a 26 años, del cual se registran a las mujeres con menor educación formal, y el nivel social y lugar de residencia. Por otro lado, no se puede dejar de lado que más de 45 de cada 100 mil mujeres mueren cada año a causa de un aborto en el Ecuador, la provincia que más registra por cada 1000 nacimientos es Pastaza (186/1000) seguido por Pichincha (174/1000) Guayas (166/1000) Galápagos (165/1000) y Esmeraldas (164/1000). Si bien estos números de abortos *oficiales* parecen ser muy claros y transparentes, también a la investigadora imposibilitan abordar un tema clave: los abortos autoinducidos o los abortos clandestinos, una de nuestras mayores limitaciones fue no poder diferenciar cuando un aborto fue autoinducido (por la mujer, con medicamentos para este fin) o clandestino (por gente no preparada y en lugares poco adecuados).⁽¹⁴⁾

De cualquier manera, los dos tipos de abortos (autoinducido o clandestinamente ocasionado) tiene tres posibles consecuencias, en la primera, la paciente aborta, sin complicaciones, sin acudir al médico y por ende sin registro oficial, en la segunda, la paciente aborta completa o incompletamente, se complica, acude al hospital (miente porque si no va presa) y egresa como *aborto espontáneo, médicamente justificado, u otros tipos de embarazos que terminan en aborto*, se registra y se oficializa. En la última, la mujer aborta completa o incompletamente, se complica, acude (o no acude) al hospital, muere en el intento, egresa como mortalidad materna, se registra. Existe un gran vacío en relación a poder identificar los abortos clandestinos, pero se sabe que están ahí y están ahí desde siempre.

La impedimenta legal en Ecuador se genera desde 1837, donde se publicó el primer Código Penal, del cual el aborto en aquel tiempo fue considerado como un delito de drásticas, desproporcionadas y anacrónicas sanciones. Acorde a este código en la prisión al médico que indujo el aborto era de 7 a 10 años y entre 6 meses a 2 años para la mujer que lo autorice. En aquel Código Penal existían dos excepciones, la primera que la vida de la mujer esté en riesgo inminente o que padezca de una discapacidad mental y la segunda que haya sido violada y esto el haya causado problemas psicológicos que comprometan la salud del neonato ante su desarrollo por la condición de la madre.

Desde aquel entonces el debate por la legalización debe generarse por el progreso sostenible y sustentable, libertad y el cumplimiento de los Derechos Humanos, evidencia científica y cumplimiento de los protocolos médicos acorde a las leyes punitivas.

Existen diversos modelos según las relaciones que se establezcan entre médico y paciente. En cada uno de ellos predomina alguna racionalidad. El modelo contractual destaca la dimensión de acuerdo o contrato, mayor o menor según el contexto, el amical la benevolencia y beneficencia que siempre se predica respecto del trabajo médico, el magisterial y el pastoral la expectativa de que los doctores enseñen y prediquen sobre la salud y el bienestar, el tecnocrático la pureza de la intervención ajustada a reglas precisas y el taumatúrgico la esperanza, en situaciones de riesgo y desesperación, de que los médicos obren milagros. Cada uno de estos modelos refleja una faceta del encuentro entre un profesional que posee el conocimiento y el paciente que lo ignora.

El modelo de relación entre médico y paciente ha evolucionado desde una relación paternalista, donde el paciente aceptaba sin cuestionamientos la terapia indicada por el médico, a otra donde se impone una mayor participación del paciente en la toma de decisiones. Esto exige otro tipo de actitud y disposición por parte del profesional, el que debe esforzarse en interactuar con el paciente como persona, capaz de decidir según sus intereses y valores. ⁽²⁵⁾

Discusión

Basado en la metodología de estudio, se generó el análisis acorde a los métodos planteados, del cual los autores de este trabajo opinan que para las mujeres ecuatorianas en especial las adolescentes el no mantener conocimiento de la responsabilidad del acto sexual, las lleva a obtener un embarazo no deseado, en este punto, muchas de ellas

aceptan su realidad y mantienen su estado gestacional hasta que nazca el neonato, pero otra parte en especial las mujeres jóvenes, por incurrir al acto sexual a temprana edad, la falta de ayuda de los padres en base a orientación y responsabilidades en lo que implica iniciar su actividad sexual, conlleva a que la menor solicite a centros clandestinos la ayuda para generar el aborto.

Son múltiples los casos considerados de aborto en Ecuador, del cual la limitante sobre adquisición de información a través del principal organismo de salud (MSP), se genera un análisis de los demás recursos del Estado en base a lograr la información necesitada para generar el análisis respectivo, de esta forma se considera importante este tipo de desarrollos para determinar la validez de la información así como los aportes teóricos e históricos que generan el aporte sustancial ante la calidad de la información.

La participación de estudios universitarios, reflejan por sectorización como el problema del aborto en los tiempos actuales, considera la penosa idea de la madre en desprender de su vida a quien siente y absorbe todo los sentimientos y nutrientes y que podría ser igual o mejor que ella una vez naciera y creciera, pero al interrumpir dicho desarrollo, no se sabrá cómo iba a ser el neonato, y que aportes una vez adulto podría generar al mundo entero.

Se considera este tipo de estudios, para que la comunidad estudiantil, de nivel superior pueda dedicar un poco más de tiempo en elaborar proyectos comunitarios que generen orientación tanto a padres y familiares, así como intervenir en escuelas y colegios y definir el análisis respectivo del entendimiento de cada niño y niña y aquellos que entran a la etapa adolescente del que piensan sobre el acto sexual y así poder opinar sobre los riesgos que implica el acto sexual sin cuidados y la posibilidad de un embarazo no deseado, además de inculcar los parámetros legislativos que penalizan el acto de aborto inducido por la mujer o la familia.

Se concluye que el análisis de los aspectos psicosociales de la mujer ecuatoriana, no están en su máximo nivel de entendimiento en cuanto a lograr determinar una solución por el embarazo no deseado, ante esto los factores psicosociales están siendo afectados, determinando que las relaciones socio-afectivas en el hogar y medio donde reside la mujer, del cual el control familiar y la disciplina del hogar se ha quebrantado tanto que la rebeldía de la mujer joven despierta el interés por el acto sexual que la condena una vez que se embaraza y pretende solucionar su problema a través del aborto, del cual al sumarse la deficiente relación de confidencialidad entre el medio y el paciente, se recurren a lugares que generan el servicio de aborto pero que no establecen ninguna garantía de que la madre sobreviva.

Referencias Bibliográficas

1. Laurezo, P. *Dogmática y política criminal del aborto*. Valencia. Tiban bllanch. 2014
2. Breton, d. I. *Por una antropología de las emociones*. *Rev. Lat. de Estudios del Cuerpo, emociones y sociedad*, [Internet] 2012. [Visitado mayo 2017] pág 69-79. Disponible en [\[http://www.relaces.com.ar/index.php/relaces/article/viewFile/208/145\]](http://www.relaces.com.ar/index.php/relaces/article/viewFile/208/145)
3. Checa, S. *Realidades y Coyunturas del Aborto: entre el Derecho y la Necesidad: Los abortos y sus significaciones imaginarias: dispositivos políticos sobre el cuerpo de las mujeres*. *Mora (B. Aires)*. [Internet] 2010. [Visitado mayo 2017] vol.16 no.2 pág. 225-226. Disponible en http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-001X2010000200014
4. Corte Constitucional del Ecuador. *Código de Ética de la Corte Constitucional*. 2012
5. CONFERENCIA EPISCOPAL ECUATORIANA. Iglesia Católica de Ecuador. *La iglesia y la planificación familiar*. [en línea]. [Citado 02 de marzo de 2012]. Disponible en: <http://www.iglesiacatolica.ec/web/component/content/article/1-novedades/150->
6. D' ANGELO, Patricia. *Mujer y Maternidad*. Escuela de clínica del centro oro-Texas. [en línea]. [Citado 20 de septiembre del 2012]. Disponible en: www.centrooro.org/co_archivos/mujer_y_maternidad2.pdf
7. EL MERCURIO DE CUENCA. *Educación sexual con valores*. [en línea]. [Citado 13 de marzo 2013]. Disponible en: www.elmercurio.com.ec/272669-educacion-sexual-con-valores.html
8. DEL CIOPPO, Pascual, citado por Castello Starkoff, Paula. *Despenalización del aborto y nuevo proyecto constitucional: Un tema polémico en: íconos revista de Ciencias Sociales*. [en línea]. [Citado 30 de junio 2013]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10469/412>
9. ENCICLOPEDIA LIBRE: *Píldora del día después*. [en línea]. [Citado 12 de junio de 2012]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%ADldora_del_d%C3%ADa_despu%C3%A9s
10. INEC. *Censo. Ecuador en cifras*. [en línea]. [Citado 9 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.com/>
11. Martín, Miranda. *Aborto en la adolescencia. Enfoque integral para educadores de la enseñanza media superior, en contribuciones a las ciencias sociales*. [en línea]. [Citado 20 de junio de 2012]. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/cccss/03/mamm.htm>

12. *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Sección Quinta, de los grupos vulnerables. [en línea]. [Citado 06 de agosto de 2013]. Disponible en: <http://www.asambleaconstituyente.gov.ec/>*
13. *Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Resolución 22/2015, Medidas Cautelares No. 178/2015 (8 de junio de 2015).*
14. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2010). www.cepal.org. Obtenido de http://www.cepal.org/mdg/noticias/paginas/2/40012/odm_5.pdf*
15. *Corte Interamericana de Derechos Humanos. (noviembre de 2012). www.corteidh.or.cr. Obtenido de http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_257_esp.pdf*
16. *Organización Mundial de la Salud. Aborto sin Riesgos: Guía Técnica y de Políticas para Sistemas de Salud. Uruguay. 2012*
17. *Sistema de Naciones Unidas de Panamá. Convención sobre todas las formas de discriminación contra la mujer. Panamá. 2010*
18. *Ministerios de Salud Pública: Código de Ética: Expedir Código de Ética del Ministerio de Salud Pública e Instituciones Adscritas. 2016.*
19. *Código Civil Ecuatoriano. Art. 60. 2005*

Título:**PRINCIPIOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD****Autores:**

Lic. Narcisa Castro Chávez MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Lic. Martha Verónica Placencia MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dr. Ramón Vargas Vera MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Resumen

Introducción: En el transcurso de los años los progresos en la ciencia, la investigación en diferentes áreas especialmente en la medicina, las tecnologías han planteado discusiones en la ética, he aquí la necesidad de abordar los problemas relacionados a los principios, valores y conductas que surgen entorno a los profesionales de la salud en relación a sus investigaciones en diferentes campos de la misma.

Objetivo: Determinar la relación que existe entre los principios éticos y las investigaciones Clínicas, sociales o epidemiológicas, relacionadas con la Genética sean estas experimentales o no con seres humanos en Ciencias de la Salud.

Metodología: La metodología a usarse es un análisis bibliográfico sistemático a través de la revisión de información relevante donde se emplearon métodos teóricos con el propósito de efectuar el análisis y síntesis de revisiones documentales y bibliográficas sobre el tema que compone objeto de la investigación y con la participación de expertos en el análisis. Se utiliza el método descriptivo que permite el estudio de los artículos seleccionados

Conclusiones: Las instituciones de Educación Superior deben realizar programas de orientación ética y de disposición de exigencias técnicas para el desarrollo de las investigaciones que sirvan como apoyo real para su obligatoriedad en la práctica de la ética y la moral. Se deben fortalecer los Comités de Ética que deben estar orientados a la evaluación técnica y ética de los protocolos de investigación clínica. Sus integrantes deben reunir requisitos de idoneidad tanto en el plano científico como ético. He aquí otra responsabilidad que deben asumir las instituciones y el Estado, para disponer de profesionales calificados en este campo.

Palabras clave: Ética, Salud, Investigación, Principios, Genética.

Abstract

Introductions: Over the years progress in science, research in different areas especially in medicine, technology have raised discussions in ethics, here is the need to address problems related to principles, values and behaviors that arise environment to health professionals in relation to their research in different fields of the same.

Objective: To determine the relationship between ethical principles and Clinical, social or epidemiological investigations, related to Genetics, whether these are experimental or not with human beings in Health Sciences.

Methodology: The methodology to be used is a systematic bibliographic analysis through the review of relevant information where theoretical methods were used for the purpose of analyzing and synthesizing documentary and bibliographical revisions on the subject matter of the research and with the Participation of experts in the analysis. The descriptive method that allows the study of the selected articles is used

Conclusions: Higher education institutions should carry out programs of ethical orientation and technical requirements for the development of research that will serve as a real support for their obligatoriness in the practice of ethics and morals. Ethics Committees should be strengthened and should be oriented towards the technical and ethical evaluation of clinical research protocols. Its members must meet suitability requirements both scientifically and ethically. Here is another responsibility that the institutions and the State must assume, in order to have qualified professionals in this field.

Keywords: Ethics, Health, Research, Principles, Genetics

Introducción

El proceso de aprendizaje en Ciencias de la salud es complejo, en su parte medular necesita obtener conocimientos científicos, desarrollar sus habilidades y destrezas que lo lleven a tomar decisiones que le permitan resolver problemas de salud en el contexto local, regional y nacional; Para (García Rincón, 2014) define la Ética “como el conjunto de principios y reglas morales que regulan el comportamiento y las relaciones humanas.

Según (Celaya Figueroa, 2015) la ética se la puede considerar en tres apartados:

1. ética fundamental (Condiciones epistemológicas, principios y teorías basados en juicios morales y las en sus concepciones antropológicas y cosmológicas de la ética).
2. La ética de la persona (dilemas éticos que se producen en el individuo en relación con sus semejantes.
3. Ética socio política (dilemas suscitados en el ámbito de la sociedad)

La OPS (Organización Panamericana de la Salud) define a la bioética como un axioma y no un código de modelos a seguir. “La bioética es una disciplina que consiste en el análisis a la luz de principios y criterios éticos, que busca guiar la práctica en las distintas áreas de la salud”. El estudio bioético se efectúa a través de valores primordiales como el respeto a los individuos y la capacidad que tienen para tomar decisiones de acuerdo a sus valores y dogmas, de lo que consideran el bienestar de los prójimos, y lo que piensan de la justicia, para esto se debe de tomar en cuenta los contextos concretos y las situaciones definidas, encontrando los elementos moralmente notables.

Las exploraciones Médica realizadas en la Educación Superior debe estar basada en la confianza y el respeto tanto entre universo del estudio y los investigadores, los estudiantes y tutores que participan en el delimitación y ejecución de la investigación deben tener los mismos interesen principalmente para llegar a conclusiones claras que ayuden a encontrar solución a un problema, a realizar investigaciones que permitan mejorar la salud de la comunidad.

Metodología

Se ejecutó el método descriptivo, que permitió el estudio de la información seleccionada, además donde se utilizaron métodos teóricos con el propósito de efectuar el análisis y síntesis de exploraciones documentales y bibliográficas que abordan el tema objeto de la investigación. Además, se utilizó el criterio de experto en el análisis de la temática propuesta

Desarrollo

La investigación médica interviene con cualquier otra disciplina científica, se vienen realizado desde ya hace mucho tiempo, la controversia sobre los límites que debe haber entre la ética y la investigación realizada con o sin humanos. Cuestionamientos abiertos de forma permanentemente, cuestionamientos tales como si es posible una investigación científica libre de valores en donde, se deben realizar cualquier tipo de investigación con tal de llegar a los objetivos planteados sin tener en cuenta el entorno social, la cultura. La investigación en Ciencias Médicas precisa ser orientada a través de postulados y este guía la hace la Biomédica, estudia y reflexiona sobre la relación de la investigación y la ética.

Para la aplicación de estos postulados en la esfera de la investigación biomédica, es un hecho inexcusable el estudio y reflexión sobre algunos aspectos relacionados con la ética, definida como el conjunto de principios de buena conducta que gobiernan y regulan las acciones de un individuo o de un grupo profesional

Una de las primeras acepciones para definir el término Ética, se la reconoce como la parte de la Filosofía que habla de la moral y de los compromisos del ser humano. A la Ética se la ha considerado como el equivalente de Filosofía moral, y por lo tanto una parte de la Filosofía encargada del estudio de conductas morales.

Según Amara Cano y colaboradores (1996) (1) los profesionales de la salud deben afrontar, en su trabajo cotidiano, una situación mucho más abarcadora que la autonomía, y es la integridad del paciente, que conlleva valores como: la vida y la salud, que encierra el respeto a su intimidad y a su derecho de libertad de elección. Es precisamente aquí donde se presentan en mayor parte los conflictos de carácter éticos. Y otro momento es cuando los elementos que evidencian el ejercicio de la autonomía en los sujetos son contradictorios al derecho de elección de la sociedad.

La ética y la medicina son tan antiguas y siempre deben ir de la mano y como ejemplo se tiene el código hipocrático, que está lleno de consejos específicamente morales para regir el buen desarrollo de la medicina y de quien la ejerce. Para Ángel Puyol (2012) (2) en su artículo Ética, equidad y determinantes sociales de la salud expone que desde el siglo XX el código hipocrático ha ido evolucionando y modificándose hasta dar paso a los que hoy por hoy se llaman Principios de la Bioética, los cuales son considerados según el autor en el límite

Infranqueable de la ética médica. “Una medicina sin ética o deshumanizada no tiene sitio en la moderna medicina”.

La ética médica es concerniente a los principios por los cuales se rige la conducta del profesional de la salud en su accionar en comunicación a sus deberes como médico hacia sus pacientes, además de las relaciones éticas profesionales que debe haber entre expertos de la misma rama. A través del avance de la ciencia y los progresos tanto en biología y medicina se han encontrado diversos problemas de carácter éticos. En este momento nace la noción de bioética que comprende los problemas que están relacionados con valores, conductas y principios que se generan en las profesiones de la salud y son encontrados en las investigaciones biomédicas; los cuales abordan situaciones de orden social concernientes a la salud pública, la experimentación animal y problemas con el medio ambiente.

Según la OPS y la OMS (3) La labor de la bioética se define por ser una actividad de tipo normativo, vale decir, no empírico. La bioética no es una disciplina empírica, porque la evidencia empírica de que algo ocurra no determina que esto sea lo éticamente correcto. La bioética es una disciplina que consiste en el análisis a la luz de principios y criterios éticos, que busca guiar la práctica en las distintas áreas de la salud. La Bioética tiene como base fundamental los valores tales como el respeto a los seres humanos y a la

capacidad que tienen los sujetos para elegir y de tomar decisiones por su propia cuenta y riesgo de acuerdo a sus valores y creencias, el bienestar de los sujetos y las sociedades, estas decisiones toman en cuenta los contextos y las situaciones concretas, reconociendo los elementos relevantes de carácter moral.

Diferencia entre ética y biótica, según (OPS) a la bioética se la considera una disciplina que tiene relación al estudio de los problemas éticos específicamente en la salud o ciencias médicas, mientras que la ética es una disciplina más generalizada la cual estudia la moral, incluso las complicaciones éticas de diferentes tipologías y el estudio teórico de las concepciones morales. La ética como disciplina es una rama de la filosofía.

Los principios éticos se han ocupado de guiar y mejorar el comportamiento de los profesionales de la salud en consideración al respeto de la dignidad humana, para Ciccione (2006) (4) los Principios éticos fundamentales son: El Principio de autonomía es considerado el paciente. Principio de beneficencia representado por el médico. Principio de Justicia considerada como la sociedad. Esta trilogía paciente, médico y sociedad son sujetos primordiales del acto bio-medico.

El Código de Nuremberg (1947) fue el primer código internacional de ética para la investigación en seres humanos, seguido después por la Declaración de Helsinki (1964) y el Reporte Belmont (1979), además de otros documentos referentes a la protección y amparo de los derechos y bienestar de las personas partícipes en investigaciones, es de interés por el mundo entero que las investigaciones médicas se efectúen de acuerdo a principios éticos establecidos como son el respeto, autonomía, beneficencia, no maleficencia, y justicia. Las diversas normas éticas internacionales establecidas para la realización de investigaciones biomédicas ayudan a evaluar de forma ética las investigaciones biomédicas, que no son otra cosa que los enunciados éticos y morales principios dictados por la comunidad internacional entre estos se encuentran el Código de Nuremberg o la Declaración de Helsinki los cuales tienen importancia histórica debido a que camino recorrido de la investigación científica en seres humanos en el siglo XX fue errática y sin control ético.

Según Tealdi JC (2006) (5) “Por un lado las normas internacionales son expresión de un consenso pragmático entre naciones o entre actores sociales que actúan con uno u otro grado de representación nacional” Por otro lado las normas internacionales son expresiones de un consentimiento razonado entre las partes que erigen las normas. Se puede decir entonces que el consenso racional de las normas éticas internacionales es la universalidad de los manifiestos morales.

Para Gaudlitz (2008) (6) “Las normas éticas internacionales que regulan la investigación en seres humanos se caracterizan por la convocatoria a los organismos deliberantes ante la denuncia de prácticas inmorales de investigación, primero aparece la transgresión y enseguida la sugerencia de que forma evitarla. No es el propósito de este artículo hacer un análisis profundo de las regulaciones internacionales sino un somero resumen.

El Código de Nuremberg de 1947 recoge una serie de principios que guían las investigaciones y experimentación con seres humanos, que trascendió de las deliberaciones de los Juicios de Núremberg, al final de la Segunda Guerra Mundial. Terminada la segunda guerra mundial y ante el horror por los abusos del régimen nazi en la investigación en seres humanos, se dictó el Código de Nuremberg que destacó en la defensa de la autonomía del sujeto por medio del consentimiento voluntario para su intervención en una investigación. Además, se estableció la necesidad de una gestión ética de los investigadores. La Declaración Universal de los Derechos Humanos que fue aprobada por las Naciones Unidas en el año 1948, enuncia el valor humano primordial de la protección de los derechos y bienestar de todos los sujetos humanos en la experimentación científica.

La Declaración de Helsinki se convirtió en la norma internacional sobre ética de la investigación biomédica que tomo el Código de Nuremberg para mejorarlo de una manera procedimental y sustantivo. Mediante diversas versiones, la Declaración se estableció como la piedra angular de referencia internacional en ética de la investigación. Las revisiones de las exploraciones por comités de ética en 1995, así también el uso de placebos en la versión de 1996, y las garantías de persistencia de tratamiento en la versión del año 2000, estamparían puntos notables de esta norma internacional que poseería un extenso impacto en las normativas de diferentes países y en otras normas internacionales tales como las Guías CIOMS-OMS.

Estas CIOMS_OMS tienen". El objetivo principal de establecer guías para la aplicación en países en desarrollo de los principios establecidos por el Código de Nuremberg y la Declaración de Helsinki. Las pautas consideraban especialmente la situación cultural y socioeconómica en esos países, así como las normativas nacionales al respecto. Pero en 1991, viendo las particularidades de los estudios epidemiológicos CIOMS publicó las "Pautas Internacionales para la Evaluación Ética de los Estudios Epidemiológicos". En 1993, CIOMS publica las "Pautas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos".

Para regular las investigaciones se debe conformar un comité independiente, formado para este fin, el cual va a controlar la gestión y la medida entre los riesgos y los beneficios para quienes participan de la investigación. El comité recibe diferentes nombres como comités de ética de la investigación, comités de protección de seres humanos, juntas de revisión institucional, o comités de ética independiente, el objetivo del comité de ética de la investigación debe pasar por una revisión exhaustiva previa por parte de un CEI, debido a que implica un compromiso de misión para los médicos investigadores. La práctica usual es establecer comités de ética de la investigación, diferentes de aquellos que controlan la práctica asistencial. Su transcendental tarea radica en el análisis de riesgos y beneficios, de procesos y precauciones utilizadas para obtener consentimiento informado, seguimiento de los proyectos y análisis de los conflictos de interés.

Hay diversos cuestionamientos éticos que se pueden realizar y que se podrían contestar acorde a la cultura, dogma, ética, en este caso al profesional de la salud al control y regulaciones éticas en las investigaciones que realiza con o sin seres humanos. Las

investigaciones que se efectúan con infantes, el querer retener personas contra su voluntad para realizar investigaciones, mejoramiento genético desde manipulación intrauterina, es necesario o la clonación para preservar la raza humana.

Los estudios genéticos deben ser realizados bajo el respeto del consentimiento informado. Según lo manifiesta la declaración Universal sobre genoma y Derechos humanos, se plantean los siguientes cuestionamientos éticos.

¿Es ético realizar investigaciones usando niños como participantes?

¿Es ético mantener personas con alguna enfermedad no común en una investigación como participante en contra de su voluntad?

¿En qué circunstancias es moralmente correcto extender artificialmente la vida de las personas?

¿Es aceptable el mejoramiento Genético?

¿Es la Clonación éticamente necesaria para la preservación de la humanidad?

Entre los cuestionamientos notables están los de Genética que tienen relación con el Genoma de un individuo "Una investigación, un tratamiento o un diagnóstico en relación con el genoma de un individuo, sólo podrá efectuarse previa evaluación rigurosa de los riesgos y las ventajas que entraña y de conformidad con cualquier otra exigencia de la legislación nacional" (Declaración Universal sobre el Genoma y Derechos Humanos, artículo 4a). El cual entre otras cosas estipula que la realización o propósito los estudios genéticos no son para discriminar o para realizar mejoramientos en un individuo, estos estudios tienen el objetivo de indagar el riesgo recurrencia de una patología familiar los cuales se deben de someter a asesoramientos anteriores al examen.

Los estudios o diagnósticos prenatales en el área genética se los debe de realizar con el propósito de preparar a la familia y a la sociedad en relación al hallazgo genéticos que pueden ser encontrados en el feto, no adoptando decisiones a priori como el aborto sino más bien poder efectuar un tratamiento oportuno, no es ético realizar estudios genéticos prenatales para saber el sexo del feto, la paternidad, entre otros porque se violan los derechos del niño por nacer.

Se puede entonces realizar una breve discusión sobre algunos de estos temas que conllevan una discusión ética latente y permanente en la sociedad, debido a que para algunos sujetos sino se transgredes ciertas normas éticas no se podría hacer ciencia porque es necesaria la experimentación con seres humanos mientras que para otros individuos es no respetar la dignidad del ser humano y los principios ya establecidos especialmente el de autonomía el cual le permite al paciente o participante en una investigación a decir si quiere o no ser parte de ella.

En algunos casos, un análisis genético puede tener como objetivo un tratamiento que como consecuencia del diagnóstico obtenido puede conducir al aborto. Por esto para determinar la licitud de estas actuaciones hay que preguntarse cuál es el fin de las mismas. Los análisis prenatales sirven para determinar si un embrión lleva o no una tara genética en familias en las que los padres son susceptibles de transmitir a su hijo cualquier defecto genético. El

estudio puede prevenir futuras actuaciones terapéuticas, en este caso es éticamente lícito, porque se busca un fin terapéutico en el análisis.

Ahora bien, los diagnósticos prenatales no siempre se usan con esta finalidad. En la mayoría de los casos se hacen análisis genéticos para decidir sobre si se aborta o no. En estos casos el diagnóstico genético prenatal se pervierte y por tanto es éticamente inadmisibles. Si se reconoce la intención de abortar, en caso de diagnosticar la posible existencia de un gen defectuoso, el análisis genético no es admisible porque sería una indicación confirmatoria para una decisión tomada de antemano. Existen diferentes argumentos que tratan de justificar la interrupción del embarazo por motivos eugenésicos. Tal es el caso de la tesis que sostiene que el nacimiento de niños minusválidos sería irresponsable. Otras afirmaciones sostienen que los niños con taras no se incluyen dentro de los niños deseados. Todas estas justificaciones y otras similares son inaceptables ya que ignoran totalmente el respeto a la dignidad de cada ser humano.

Cabe señalar que la mayoría de los estudios de diagnóstico prenatal se realizan con el fin de decidir sobre la continuidad o no del embarazo. Por esto se utilizan técnicas que tienen que actuar antes de que acabe el período de "aborto legal", que es justo el período de mayor riesgo para el embrión. Por lo que, además de la ilicitud que lleva implícita esta actuación, se añade el hecho del posible peligro que suponen estas técnicas para el correcto desarrollo del embrión. La Declaración Universal sobre el Genoma y Derechos Humanos, en el artículo 10 (7) dice que: *"Ninguna investigación relativa al genoma humano ni sus aplicaciones, en particular en las esferas de la biología, la genética y la medicina, podrán prevalecer sobre el respeto de los derechos humanos, de las libertades fundamentales y de la dignidad humana de los individuos o, si procede, de los grupos humanos"*. Con esto se ratifica la ilicitud de las actuaciones eugenésicas.

En las personas adultas los análisis del genoma también se usan para el diagnóstico de enfermedades que se desarrollan a edades avanzadas como cánceres o Corea de Huntington, permitiendo determinar el riesgo de esa persona a padecerlas. Con esto se puede intervenir terapéuticamente a tiempo (en los casos que sea factible). Pero éste no es el único fin de estos estudios. Últimamente se están usando mucho como método de discriminación, hecho que aparte de ilegal, moralmente es inaceptable.

Últimamente, muchas compañías de seguros están haciendo análisis genómicos de los peticionarios de seguros de vida. Con este fin buscan el mayor beneficio al discriminar (excluyéndolos o con tasas abusivas), a los que parece que tienen alguna mayor predisposición a enfermedades graves o a muertes prematuras, según los conocimientos hasta el momento. Una vez más se vuelve a atentar contra la igualdad humana.

A este respecto, la Declaración Universal sobre el Genoma y los Derechos Humanos dice en el artículo 6 entre otras cosas que nadie por sus características genéticas debe ser discriminado, porque de lo contrario sería atentar contra sus derechos, libertades y reconocimiento de su dignidad. Además, el Convenio para la protección de los Derechos Humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la

Medicina, en el artículo 11 indica que se prohíbe toda forma de discriminación de una persona a causa de su patrimonio genético.

Aparte de esto, se plantean dilemas sobre si una persona debiera conocer o no que va a tener una enfermedad, sobre todo si es grave, por los posibles trastornos psíquicos que esto pudiera originar. Actuaciones sobre células diferenciadas *"Únicamente podrá efectuarse una intervención que tenga por objeto modificar el genoma humano por razones preventivas, diagnósticas o terapéuticas y sólo cuando no tenga por finalidad la introducción de una modificación en el genoma de la descendencia"* (Convenio para la protección de los Derechos Humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina, artículo 13) (8) .

En este capítulo se incluyen todas las actuaciones de la terapia génica. Aquí se trata de la curación de defectos genéticos bien delimitados. La ingeniería genética ofrece a este nivel, esperanzas fundadas de que en un futuro próximo se puedan tratar con éxito algunas enfermedades específicas. Antes de poder aplicar estas operaciones terapéuticas en las células somáticas del hombre, deben cumplirse los siguientes requisitos:

La fase experimental llevada a cabo en animales debe haber demostrado que el nuevo gen está capacitado para llegar específicamente a la célula enferma y desarrollar allí su función.

- El nuevo gen implantado en el organismo receptor no debe expresar o producir su producto descontroladamente.
- El nuevo gen no debe perjudicar al organismo receptor.

Dado que todas las actuaciones de la terapia génica tienen un claro fin terapéutico, a priori son moralmente lícitas. Esta licitud desaparece cuando se usan los hombres a modo de "conejiillos de indias", desapareciendo el fin terapéutico. Estos casos, aparte de ser éticamente ilícitos están gravemente penados por las legislaciones. La recombinación genética puede significar, además la modificación de la información hereditaria de un organismo por cambio de sus genes por otros sintéticos, con manipulación directa de los mismos. La posible corrección de anomalías hereditarias justifica, para algunos, el desarrollo de estos procedimientos.

A pesar de las favorables perspectivas que las investigaciones genéticas abren en distintos campos, cabe también la proliferación de nuevos microorganismos con características peculiares y los consecuentes peligros para la especie humana. Entre ellos figuran la introducción de genes productores de neoplasias malignas, con secuela del aumento de incidencia; y en adición es previsible la formación de microorganismos de una virulencia extraordinaria y resistentes a la terapéutica usual conocida. Es por esto que todas estas actuaciones deben tener un férreo control científico, ético y legal.

Diferentes tratamientos merecen los estudios de células humanas aisladas. En este caso los efectos no afectan de ningún modo a la persona humana. Todos los estudios sobre estas células en cultivo son éticamente lícitos, salvo que sus usos a posteriori lo ilegítimen (creación de nuevas enfermedades en personas,).

La terapia génica en células somáticas ha sido estudiada por las mayores entidades religiosas, gubernamentales y los organismos de moral pública, incluyendo la Iglesia Católica, el Consejo Mundial de Iglesias, la Comisión Presidencial de EE. UU. para el Estudio de Problemas Éticos en Medicina e Investigación Biomédica y la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa. Todos concluyen que el concepto es éticamente aceptable. Aunque en la práctica todavía existen riesgos asociados, ya que los virus son usados generalmente como vectores.

Actuación sobre células embrionarias/germinales.

La terapia de genes en células embrionarias da origen a situaciones éticas sumamente conflictivas. Aquí se trata de una actuación sobre el óvulo fecundado, pero todavía con la capacidad de producir células omnipotentes. En general, esta posible intervención no es aceptada por ningún científico. Aquí entramos en el terreno experimental en donde la manipulación genética es total. Las consecuencias son imprevisibles y el abuso se halla programado en su inicio por lo que una discusión sobre la responsabilidad de una terapia en células embrionarias carece de sentido. Ahora bien, como en cualquier acción médica sobre un paciente, son lícitas las intervenciones terapéuticas sobre el embrión humano, que no lo expongan a riesgos desproporcionados, que tengan como fin su curación, la mejora de sus condiciones de salud o su supervivencia individual.

El Convenio relativo a los Derechos Humanos y la Biomedicina dice en su artículo 13: (9) "*Únicamente podrá efectuarse una intervención que tenga por finalidad modificar el genoma humano por razones preventivas, diagnósticas o terapéuticas y sólo cuando no tenga por finalidad la introducción de una modificación en el genoma de la descendencia.*"

La comisión Benda en la antigua República Federal Alemana menciona que contra la terapia génica con células embrionarias se establecen graves objeciones éticas: "*Aquí falta la garantía de que con esta intervención se eliminen exclusivamente defectos genéticos graves. El límite existente entre la terapia y las medidas eugenésicas es difícil de establecer. Cualquier divergencia de la norma, que en último término se establecería arbitrariamente, no podría utilizarse como fundamento para definir el concepto de enfermedad. La singularidad individual, así como la imperfección humana vienen dadas por su misma naturaleza. En caso de querer medir al hombre de acuerdo a una norma imaginaria para manipularlo genéticamente hacia esa norma se actuaría contra la ley fundamental sobre el hombre y se dañaría profundamente su dignidad*". Actualmente deben resaltarse fundamentalmente dos peligros que pueden entrañar estas intervenciones:

- Abuso en los pasos preliminares. Los experimentos con embriones humanos deben rechazarse totalmente desde el punto de vista ético.
- El objetivo. La lucha contra la enfermedad no viene garantizada automáticamente. Por consiguiente se trata aquí más bien de una manipulación genética que incide sobre las fuentes de la vida, y no de una terapia genética.

La investigación en el terreno concreto de la experimentación embrionaria lleva implícita la instrumentación de la persona humana. Con el planteamiento básico, impresentable a ojos vista, de que el hombre es sólo la mera suma de sus factores hereditarios.

En general, todas las actuaciones sobre células embrionarias/germinales son ilegales y éticamente ilícitas. Esta calificación moral tiene una amplia justificación. Para empezar, el modo de obtener estas células no es lícito, pues supone una agresión contra la dignidad de la persona y en concreto contra su sexualidad.

Las actuaciones sobre células embrionarias y germinales son muy variadas. Existe por un lugar, la fecundación in vitro con diagnóstico de pre-implantación. Esta técnica se usa con parejas que tienen riesgo de transmitir una enfermedad genética grave a la descendencia. En estos casos se realiza una fecundación in vitro y se deja dividir. En el período de 8 células se coge una y se estudia si ha heredado el carácter patogénico. En caso afirmativo se desecha la mórula y se procede a otra fecundación, en caso negativo se implanta en el útero de la mujer. Esta técnica es éticamente ilícita, aunque legalmente está permitida.

Otra técnica consiste en añadir a la mórula de 4 u 8 blastómeros una célula toti potencial que sea genéticamente correcta y capaz de corregir la alteración que padece el embrión, creando una quimera. También es técnicamente posible introducir vectores con genes en las blastómeras, pero es muy arriesgado. Esta técnica es posible utilizarla con la célula germinal. Se diferencia de la terapia génica sobre células diferenciadas en que en estos casos todos los cambios pueden ser transmitidos a la descendencia. También es posible actuar sobre las células germinales eligiendo el sexo del futuro hijo. Existe una clínica en Holanda que por unas 200.000 ptas ofrece elegir el sexo de los hijos con una probabilidad de éxito del 90%. Ciertos investigadores justifican la licitud de esta técnica como el modo de preservar a la descendencia de enfermedades vinculadas a un sexo (hemofilia,).

Otros añaden que una persona tiene el derecho de elegir como va a ser su próximo hijo como si eligiera el coche que se va a comprar. Estas actuaciones aparte de éticamente ilícitas son ilegales en ciertos países. El Convenio relativo a los Derechos Humanos y a la Biomedicina prohíbe este segundo supuesto, pero no el primero. Una posible actuación sobre los embriones consiste en la hibridación con otras especies animales. Pese a que está totalmente prohibida la implantación de embriones humanos para la experimentación, sí es posible realizar experimentos del tipo de mezclar un hombre y un perro e implantarlo e un mono. Estas prácticas están prohibidas, pero aún no hay legislación que las penalicen.

Clonación

La palabra clon es utilizada en muchos contextos diferentes dentro de la investigación biológica, pero en su sentido más simple y estricto, se refiere a una precisa copia de una molécula, célula, planta, animal o ser humano. Clonar se refiere también a establecer tecnologías que han sido parte de la agricultura durante mucho tiempo y actualmente forma una parte importante de las bases de la investigación biológica.

En realidad, copias genéticamente idénticas de todo un organismo son comunes en el mundo vegetal y muchas especies vegetales valiosas se mantienen y pueden ser

propagadas gracias a la clonación. Conforme avanza la complejidad de los seres vivos es menos probable que puedan ser clonados. En los animales vertebrados la clonación es un fenómeno muy limitado de manera natural, sólo aparece en los gemelos unizigóticos. A nivel molecular y celular, la clonación de células animales y humanas es factible desde hace mucho tiempo. La justificación científica para este tipo de clonación es que proporciona grandes cantidades de células idénticas o genes para el estudio, ya que cada célula o molécula es idéntica a las demás.

El tercer tipo de clonación se propone reproducir de manera artificial animales genéticamente iguales. La clonación de animales superiores puede ser dividida en dos procesos distintos: separación de blastómeras y el trasplante nuclear. La separación de blastómeras es lo que ocurre de manera natural en la formación de los gemelos unizigóticos. El trasplante de núcleos es el método que han seguido para clonar a la oveja "Dolly".

La publicación del trabajo de la clonación de "Dolly", ha supuesto un gran avance para la ciencia, al poder controlar desde el principio todo el proceso de reproducción de un mamífero. Esto abre muchas puertas para el futuro de la biología animal y para la medicina desde un punto de vista meramente científico. Pero a pesar de este éxito, aún quedan muchas dudas científicas:

Pero, a pesar de todo, se ha producido un gran revuelo en el público general, debido a las amplias posibilidades teóricas que plantean estas técnicas. Se podrían perpetuar a las personas, podríamos tener de nuevo a Einstein o a Newton, tendríamos mano de obra barata, la especie humana podría reducirse a los prototipos de hombre y mujer ideales, ... En los animales, la investigación de la clonación por transferencia nuclear podría proporcionar información que sería útil en biotecnología, medicina y ciencia básica. Algunas de los éxitos inmediatos en estas investigaciones serían:

- Generar grupos genéticamente iguales de animales para la investigación.
- Propagar grupos de animales más beneficiosos para fines específicos.
- Mejorar la eficacia de la generación y propagación de animales transgénicos.
- Producir determinadas alteraciones genéticas en determinados animales

Los abusos en este terreno tienden a ser desmesurados, más aún si se llegan a romper las barreras naturales entre la especie humana y la animal. Como es presumible que tales formas de reproducción tengan ciertas implicaciones en el porvenir del ser humano, es recomendable a todas luces la prevención. No conviene olvidar que la presión social, en tantas ocasiones, convierte en usuales prácticas a priori inaceptables. Es obligado reconocer, que, en nuestros días, muchas de las connotaciones repulsivas de la manipulación genética en el hombre son prácticamente inexistentes: y numerosos los que no sólo las aceptan, sino que las contemplan como algo natural y habitual. Los problemas éticos que plantean estas técnicas afectan fundamentalmente a la dignidad humana. Estas técnicas plantean una serie de preguntas sobre qué significa "ser humano", sobre las

relaciones familiares y entre generaciones, el concepto de individualidad y el tratamiento de los niños como objetos.

Desde un punto de vista ético, la clonación humana es éticamente ilícita, debido a que supone un grave intervencionismo sobre la reproducción humana y es un grave atentado sobre la dignidad de las personas. Con la clonación humana tendríamos hijos a la carta. Además, según el estado actual de las investigaciones, esta técnica es muy arriesgada. Si con una oveja sólo ha "funcionado" una de 277, con los hombres significaría destruir cientos de vidas. Aparte de que los medios para realizar la clonación son éticamente ilícitos.

Desde un punto de vista legal, la mayoría de los países están prohibiendo todo tipo de intento de clonación humana o están en vías de hacerlo. La C.E. ya ha prohibido la clonación humana, mientras que en EE.UU. sólo están prohibidas los fondos para la clonación. Actualmente, están a punto de penalizar la clonación. Para ello, el presidente Clinton solicitó un informe a la NBAC (National Advisory Bioethics Commission) sobre las implicaciones éticas de la clonación, en el que se concluye que es necesario más tiempo para pensar, pero que debido a los peligros que plantea debería ser prohibida temporalmente, hasta que se pueda tener una respuesta definitiva.

Hace poco ha vuelto a saltar la polémica en EE.UU. con el anuncio de Richard Seed de que iba a clonar seres humanos a toda costa para parejas estériles. El anuncio de este investigador ha acelerado los procesos de prohibición. Este investigador parte de que hay que usar los beneficios de la ciencia y que la clonación supone un medio con el que el hombre se acerca a Dios, haciéndose casi Él.

El protocolo al convenio de Derechos humanos y Biomedicina, sobre prohibición de clonar seres humanos del Comité de Ministros de la C.E., indica en su artículo 1: (10) "*Se prohíbe cualquier intervención que tenga por objeto crear un ser humano genéticamente idéntico a otro ya sea vivo o muerto. A los efectos de este artículo, la expresión ser humano idéntico "genéticamente idéntico" a otro ser humano significa compartir con otro la misma carga nuclear genética*". Se deben hacer desde las aulas este tipo de análisis para que los próximos profesionales de la salud desde las aulas hagan las consideraciones éticas necesarias para sus investigaciones.

Conclusiones: Las instituciones de Educación Superior deben realizar programas de orientación ética y de disposición de exigencias técnicas para el desarrollo de las investigaciones que sirvan como apoyo real y sólido para su obligatoriedad en la práctica de la ética y la moral.

Se deben fortalecer los Comités de Ética los cuales deben estar orientados específicamente a la evaluación técnica y ética de los protocolos de investigación clínica. Sus integrantes deben reunir requisitos de idoneidad tanto en el plano científico como ético, los que podrán lograr a través de programas de capacitación especialmente en el área de la Bioética.

La ingeniería genética, por su gran variedad y por sus múltiples aplicaciones no puede ser considerada como un todo, sino que debe ser calificada por partes. Los fines terapéuticos de estas técnicas son muy positivos, pero el fin nunca justifica los medios. En cuanto al estudio del genoma y a la terapia génica sobre células somáticas diferenciadas, la calificación ética es que son lícitas porque sirven para mejorar la situación de la persona humana y no afectan a su integridad. Determinar la relación que existe entre los principios éticos y las investigaciones Clínicas, sociales o epidemiológicas, relacionadas con la Genética sean estas experimentales o no con seres humanos en Ciencias de la Salud.

Referencias

1. Amaro Cano MDC, Marrero Lemus A, Valencia ML, Casas S, Moynelo A. Principios básicos de la bioética. Revista Cubana de Enfermería. 1996 Enero - Diciembre; 12(1).
2. Puyol Á. Ética, equidad y determinantes sociales de la salud. Scient Direct. 2012 Marzo-Abril; 26(2).
3. Bioética - Preguntas Frecuentes. Paho.org. 2017 Febrero.
4. Ciccone L. Biotica Historia. Principios. Cuestiones MADrid: Pelicano; 2006.
5. Tealdi JC. Historia y significado de las normas éticas internacionales sobre investigaciones biomédicas. Bioéticas. Guía internacional de la Bioética. 2006.
6. GAUDLITZ H M. Reflexiones sobre los principios éticos en investigación biomedica en seres humanos. Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2008.
7. ONU. Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos. UNESCO. 1997.
8. Convenio para la protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina. Anales de la Facultad de Medicina. 2001; 62(3).
9. CONVENIO SOBRE LOS DERECHOS HUMANOS Y LA BIOMEDICINA. Colmed. .
- 10 Trent RJ. Handbook of Prenatal Diagnosis Express CU, editor. Cambridge; 1995.
- 11 Medina M, Medina M, Merino L. La investigación científica como misión académica de los hospitales públicos universitarios. Rev Cubana Salud Pública. 2015; 41.
- 12 García Rincón de Castro C. Inteligencia Ética en la Gestión Publica; 2014.
- 13 Celaya Figueroa R. Cono-Ciencia Mexico: Instituto Tecnólo; 2015.
- 14 Ferrer Negrón JJ. Identidad y estatuto epistemológico de la Bioética. Identidad y estatuto epistemológico de la Bioética. 2008.
- 15 Márquez F. El desafío ético del respeto a las muchas verdades. Universidad, ciencia y otros saberes. Polis (Santiago). 2015; 14(41).

- 16 Cash R, Wikler D, Saxena A, Capron A. Estudios de caso sobre ética de la investigación internacional en salud. Organización Mundial de la Salud. 2014.
- 17 Salud OPdl(. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2017. Available from: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10522%3A2015-faq-bioethics&catid=.
- 18 Association WM. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. WMA World Medical Association. 2017.
- 19 Lolás F. Aspectos éticos de la investigación. Revista médica de Chile. 2001.
- 20 Pernas M, Taureau Díaz N, Diego Cobelo J, Miralles Aguilera E, Agramonte del So A, Fernández Sacasas J. Las ciencias básicas biomédicas en el plan de estudio D de la carrera de Medicina. Scielo. 2015.

Artículo

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO CRÍTICO

Autores:

Dra. Carlota Palma Estrada

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Fanny Cabrera Jiménez

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Verónica Rosero Armijos

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Josefina Ramírez Amaya

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Lorena Gabriela Valverde Palma

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN:

Introducción: La desnutrición en pacientes pediátricos críticos está relacionada con evolución clínica inadecuada, mayor estancia hospitalaria, riesgo de infecciones, soportes ventilatorios prolongados, e inadecuada cicatrización de heridas; además, las deficiencias nutricionales tendrán efectos perjudiciales a corto y largo plazo en su desarrollo integral. Debido a la frecuencia de desnutrición infantil en países pobres, es necesario que el personal de salud tenga preparación adecuada en métodos de evaluación nutricional, y detección de factores de riesgo en pacientes críticos, para iniciar el manejo nutricional de manera oportuna y eficaz. La nutrición enteral o parenteral, son una prioridad durante la enfermedad crítica en niños, pero debe adaptarse a los cambios metabólicos para evitar efectos adversos. **Objetivo:** Determinar criterios de intervención nutricional en pacientes pediátricos críticos, para contribuir a la consecución de mejores resultados clínicos. **Metodología:** Análisis documental de bibliografía de impacto, seleccionada en base a criterios. **Resultados:** Falta de consenso en valoración nutricional, existen consensos parciales en cálculo de requerimientos, hay indicaciones precisas sobre vías de administración de formulaciones nutricionales. **Discusión y conclusiones:** Es necesario validar herramientas de valoración nutricional en pacientes pediátricos críticos, pendiente establecer, por consenso de expertos, requerimientos del niño en condiciones críticas, y se debe optimizar el uso de fórmulas nutricionales.

Descriptor clave: Paciente pediátrico crítico – Intervención nutricional – Desnutrición.

ABSTRACT

Introduction: Malnutrition in critical pediatric patients is associated with poor clinical outcome, longer days in the hospital, risk of infections, prolonged ventilatory support, and inadequate wound healing; In addition, nutritional deficiencies will have short- and long-term effects on their integral development. In poor countries, there is a high frequency of child malnutrition, it is necessary for the healing staff to have the right training in nutritional methods and detection of risk factors in critical patients with the main objective of initiate nutritional management in a timely and effective way. Enteral or parenteral nutrition are a priority during critical illness in children, but must be adapted to metabolic changes to avoid adverse effects. Objective: To determine nutritional intervention criteria in critical pediatric patients, to contribute to the achievement of better clinical results. Methodology: Documentary analysis of impact literature, selected on the basis of criteria. Results: Lack of interest in nutritional assessment, there are partial studies in which you can find calculating requirements, there are precise indications on routes of administration of nutritional formulations. Discussion and conclusions: It is important to know learn d find nutritional assessment tools in critical pediatric patients, to establish, child's requirements under critical conditions, and to optimize the use of nutritional formulas

Keywords: Critical pediatric patient - Nutritional intervention - Malnutrition

INTRODUCCIÓN

La desnutrición en pacientes pediátricos críticos está relacionada con evolución clínica inadecuada, mayor estancia hospitalaria, riesgo de infecciones nosocomiales oportunistas, ventilación mecánica (VM) prolongada y en los casos quirúrgicos se afecta la cicatrización de heridas. Debido a este panorama poco alentador, se hace necesario optimizar la intervención nutricional en pacientes pediátricos críticos, identificando a los niños desnutridos al ingreso, como aquellos que tienen riesgo de desnutrición durante su estancia hospitalaria. En el caso de pacientes pediátricos, cuyos procesos metabólicos están en función del crecimiento, la desnutrición va a tener efectos perjudiciales a corto plazo por los efectos mencionados, y a largo plazo en su desarrollo integral.

La desnutrición infantil es frecuente en países pobres, por ello, es importante que el personal de salud tenga la preparación adecuada en la aplicación eficiente de los métodos de evaluación nutricional, y la detección oportuna de factores de riesgo en el paciente crítico, para así poder iniciar el manejo nutricional de manera oportuna y eficaz, especialmente durante la primera semana, ya que el apoyo metabólico temprano puede representar un soporte beneficioso para la evolución del paciente 1

La nutrición enteral (NE) o parenteral (NP), como soporte básico, se consideran una prioridad durante la enfermedad crítica en niños, pero así mismo tiene particularidades que deben ser tomadas en cuenta, pues tiene que adaptarse a cambios como la respuesta metabólica al estrés y la funcionalidad del intestino, para evitar efectos secundarios de la intervención nutricional, la misma que debe ser sistematizada para su uso adecuado. Esta investigación documental involucra la importancia de la valoración nutricional, los parámetros a considerar para el cálculo de requerimientos, y las indicaciones del tipo de nutrición que se propone 2.

El Objetivo de este trabajo consiste en determinar criterios de intervención nutricional en pacientes pediátricos críticos, para contribuir a la consecución de mejores resultados clínicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un trabajo descriptivo y analítico, a partir de la selección y análisis documental de estudios y protocolos de intervención nutricional en pacientes pediátricos críticos. En la Universidad de Guayaquil, se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva, empleando bases de datos y motores de búsqueda en internet, como PubMed, Cochrane, Google Académico. Las variables consideradas para este estudio fueron los descriptores: paciente pediátrico crítico, intervención nutricional, metabolismo, nutrición enteral, nutrición parenteral. Como criterios de selección se utilizaron filtros de búsqueda, entre ellos, las palabras clave, años de publicación entre el 2012 y 2017, idioma inglés y español, texto completo gratuito. Además, se establecieron excepciones al encontrar fuentes primarias relacionadas con el tema, fuera de las fechas descritas en los criterios de selección, pero con gran valor documental por su vigencia científica.

Se encontraron 5734 artículos, de los cuales se realizó una selección basada en los criterios antes expuestos, se excluyeron los artículos repetidos, los que no estaban publicados en revista indexadas y de impacto, monografías, y además, aquellos que no eran específicos o no estaban relacionados con las variables de estudio. Se escogieron 26 documentos que cumplieran con los criterios de selección.

RESULTADOS

En cuanto a la **valoración nutricional** del paciente pediátrico crítico, durante años se han diseñado instrumentos de tamizaje nutricional, como el Puntaje de riesgo nutricional pediátrico, la Herramienta de detección de riesgos para el estado nutricional y el crecimiento (Screening Tool for Risk on Nutritional Status and Growth - STRONG), la Herramienta de detección de la malnutrición en pediatría (Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Pediatrics - STAMP), sin embargo, no hay consenso sobre este tema; por lo cual, son necesarios estudios de validación de la herramienta que más se adapte al entorno sanitario pediátrico.

Sermet-Gaudelus y col, en el 2000, idearon un Puntaje simple de riesgo nutricional pediátrico, para identificar niños en riesgo de desnutrición. Una puntuación de 1 o 2 indicó riesgo moderado y una puntuación ≥ 3 alto riesgo. Esta puntuación es adecuada para la identificación de pacientes en riesgo de desnutrición durante la hospitalización, y su implementación puede prevenir la malnutrición hospitalaria ³. En el 2010, Nesal y col investigaron el punto de corte y exactitud de los puntajes de riesgo nutricional simple modificado, en la detección de desnutrición intrahospitalaria, con base en la curva ROC (Característica Operativa del Receptor), encontrando una sensibilidad de 79%, y especificidad de 92%; por lo que concluyeron que esta puntuación puede utilizarse como herramienta para detección de desnutrición hospitalaria ⁴.

Hulst y col, Holanda 2010, investigaron la viabilidad y el valor de la herramienta STRONG_{kids}, en un estudio multicéntrico. La herramienta de cribado incluyó 4 ítems: evaluación clínica subjetiva, enfermedad de alto riesgo, ingesta nutricional, pérdida de peso. Los niños con riesgo tuvieron puntuaciones significativamente más bajas en cuanto a peso/talla, mayor prevalencia de desnutrición aguda y estancia hospitalaria más prolongada en comparación con niños sin riesgo nutricional. Se encontró relación significativa entre puntuación de "alto riesgo" y estancia hospitalaria prolongada ⁵.

En el 2013, Mehta y col, definieron la desnutrición pediátrica como un desequilibrio entre los requerimientos de nutrientes y la ingesta, que resulta en déficit acumulativo de energía, proteínas y micronutrientes, y afecta negativamente el crecimiento, el desarrollo y otros parámetros relevantes. Según su etiología, la desnutrición está relacionada con la enfermedad, no relacionada, o ambas. Quedó pendiente la relación entre la inflamación y malnutrición relacionada con enfermedad. Una definición uniforme ayudarán a solidificar la base científica para las prácticas de nutrición basadas en la evidencia ⁶.

En el 2013, un estudio de cohorte determinó la mobimortalidad de pacientes ≤ 5 años, en la UCIP, relacionada con el estado nutricional. Los resultados demostraron que los

desnutridos severos tuvieron significativamente más infecciones nosocomiales; el promedio de días de internación fue significativamente menor en los eutróficos que en los malnutridos ($p > 0,05$) 7. En el 2015, se analizó la incidencia de malnutrición hospitalaria en Hospitales Pediátricos relacionada con el grado de desarrollo social, identificada por el Grupo de Apoyo Nutricional Pediátrico, como causa principal de morbimortalidad, y relacionada con incremento de la estancia hospitalaria, incidencia de sepsis nosocomial y aumento de costos de tratamiento 8.

En el 2014, se realiza una revisión sobre la utilidad de 6 herramientas de detección nutricional en niños, analizando: Puntuación de riesgo nutricional (NRS), Puntuación Pediátrica de Riesgo Nutricional (PNRS), STAMP, Evaluación Nutricional Global Subjetiva (SGNA), Puntuación Pediátrica de Malnutrición Yorkhill (PYMS) y STRONG_{Kids}. De los métodos evaluados STRONG_{Kids} parece ser el más práctico, fácil y fiable, y PYMS parece ser la herramienta más práctica al incorporar tanto la determinación del riesgo nutricional como el estado nutricional real. Se demostró que es necesario incorporar la detección del riesgo nutricional como parte de la valoración del niño hospitalizado, durante su admisión 9. Un estudio similar analizó el desempeño clínico y precisión diagnóstica de 5 herramientas de detección nutricional en pacientes pediátricos hospitalizados. Las Herramientas STAMP y STRONG_{Kids} mostraron alta sensibilidad, esta última además mostró menor especificidad, y facilidad de uso en la práctica clínica. Por lo que esta revisión demostró un buen desempeño de las herramientas mencionadas en pediatría, pero hacen falta más estudios al respecto, especialmente de adaptación y validación de herramientas para cada población 10.

Por otro lado, en lo referente a los **requerimientos nutrimentales**, pocos estudios han tratado de caracterizar la eficacia del apoyo nutricional. Estudios en recién nacidos gravemente enfermos, con soporte nutricional (SN) parenteral, enteral o ambos, incluyen valoraciones de datos clínicos basadas en medidas antropométricas y aporte de nutrientes, datos hematológicos, pruebas bioquímicas (albúmina, transferrina, fibronectina, prealbúmina, proteína retinol) y análisis hormonales (cortisol, insulina, glucagón). No se evidenció de manera significativa cambios positivos en parámetros clínicos, lo más evidente en modificarse fueron las proteínas del suero, indicadores muy sensibles del estado nutricional, y la relación glucosa/insulina elevada, que asociada a un ligero aumento del cortisol, sugieren un estado hipercatabólico; lo cual es indicativo de la necesidad de un soporte metabólico-nutricional temprano 1.

En el 2012 se analizó la práctica en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricas (UCIP) en Latinoamérica, con la participación de Ecuador y 2 países europeos. Se identificaron diferencias poblacionales, institucionales y operativas entre los diferentes países. La mortalidad promedio fue 13,29% en las UCIP latinoamericanas y 5% en las UCIP europeas ($p = 0,005$). Se describieron como contribuyentes significativos de mortalidad las limitaciones logísticas y financieras, deficiente apoyo de otras disciplinas, desnutrición, ingreso tardío y tratamientos iniciales inadecuados 11. Asimismo, se evaluó el impacto de varias intervenciones educativas en la UCIP sobre el estado de los procesos del SN, que resultaron en una mayor tasa de cumplimiento de la indicación, y reducción en el número

de días de SN perdidos. La mortalidad fue menor en pacientes en los que se cumplió el esquema prescrito y se inició tempranamente ¹².

Se realizó una revisión sistemática de la influencia de la ingesta de energía y proteínas en el equilibrio nitrogenado en niños críticos, concluyendo que la ingesta mínima es de 57 kcal/Kg/día y 1,5 g de proteína/Kg/día, y existe una correlación entre la mayor ingesta de energía y proteínas y un equilibrio nitrogenado positivo en niños que reciben VM en UCIP. Se necesitan ensayos clínicos más amplios al respecto ¹³. En el Imperial College, London, se realizó un estudio que tuvo como objetivo desarrollar una nueva ecuación predictiva para estimar las necesidades energéticas de los niños gravemente enfermos, sin embargo, la ecuación de Schofield tuvo mejores resultados que otros métodos predictivos del gasto de energía en estos pacientes. El estudio concluyó que ninguna de las ecuaciones, anticipó el gasto de energía dentro de un rango aceptable ¹⁴

Se analizó los estudios sobre efectos de inmunonutrientes en pacientes con lesiones graves por quemaduras, los resultados determinaron que sólo la glutamina podría relacionarse con reducción potencial del riesgo de muerte. El número de pacientes no fue significativo, por lo que las conclusiones pueden no ser precisas ¹⁵. También se evaluó el efecto de la restricción de calorías no proteicas comparada con el estándar, en la mortalidad, a los 90 días, en pacientes críticos, sin variaciones en la cantidad recomendada de proteínas en ambos grupos. Los resultados no encontraron asociación con menor mortalidad ¹⁶

En el 2016 se analizó el aporte de energía y proteínas en la UCIP, relacionado con barreras evitables, estableciendo una brecha entre prescripción de energía y proteínas con la ingesta real. Se calculó el gasto de energía por la ecuación de Schofield, y la ingesta energética promedio fue del 47%, con un 68% de los pacientes subalimentados; la ingesta de proteínas fue 49% del requerimiento estimado. Se demostró que hubo diferencias significativas entre el requerimiento estimado, la prescripción y el aporte real de energía y proteínas en la UCIP. La prescripción subóptima y las interrupciones frecuentes de la alimentación, dieron lugar a subalimentación ¹⁷.

Martínez y Mehta, 2016, refieren que la malnutrición en pacientes de la UCIP está asociada con resultados inadecuados; a menudo, la estimación de requerimientos de macronutrientes es inexacta, por lo que se exploran estrategias para determinar con precisión los mismos. La nutrición enteral temprana (NET) y el suministro de macronutrientes adecuados, particularmente proteínas, se asocian con mejores resultados clínicos ¹⁸. Se considera prioritario el SN durante la primera semana, pero con ciertas consideraciones en niños críticos, relacionadas con los cambios del metabolismo, pues al inicio de este proceso la necesidad energética se reduce, y la sobre alimentación encierra efectos adversos, como dependencia a la VM, trastornos de la función hepática e incremento del proceso inflamatorio ¹⁹.

Según los estudios de Dos Reis Santos, 2016, los niños ingresados en la UCIP tienen riesgo de no satisfacer sus necesidades nutricionales de micronutrientes como el zinc, selenio, colecalciferol y tiamina al recibir NE, debido a variables de riesgo como edad <1 año, desnutrición, puntuaciones clínicas de gravedad, enfermedades cardíacas, sepsis severa o

shock séptico, uso de fármacos alfa adrenérgicos y terapia de reemplazo renal. Estos factores se asociaron a incumplimiento de indicaciones y se relacionaron con bajo peso, restricción de líquidos y gravedad de la enfermedad 20.

Existe evidencia emergente, que sugiere que la suplementación exógena de proteínas/aminoácidos favorece la recuperación de pacientes críticamente enfermos. Expertos del mundo, luego de analizar la evidencia publicada, llegaron a la conclusión de que los pacientes críticos deben recibir hasta 2.0-2.5 g/kg/d de proteína. Pero, una revisión reciente de los datos de la Encuesta Internacional de Nutrición, revela que la prescripción de proteínas en estos pacientes no se cumple adecuadamente, y no se aprovechan los recursos disponibles en la UCIP. Por tanto, sugieren incrementar la ingesta de proteínas en los enfermos críticos, y monitorear su metabolismo y excreción. 21.

El cálculo de los aportes de energía y proteínas para los pacientes críticos sigue siendo un tema de controversia. Las nuevas pruebas sugieren que la administración de proteínas es la intervención más importante para mejorar los resultados clínicos y metabólicos. Rugeles describe la justificación metabólica basada en respuesta metabólica al trauma y a la lesión. Una dosis moderada de calorías de alrededor de 15 kcal/Kg/ día con un suministro de proteína de 1,5 g/Kg/d parece ser la nueva recomendación para muchos pacientes hipercatabólicos en la primera semana después de la lesión 22.

Por otro lado, la **vía de administración del SN**, está bien documentada, pero existen pocas dudas sobre el tiempo de inicio. Se examinó la asociación de NET, con mortalidad y morbilidad en niños críticos, a través de un estudio retrospectivo multicéntrico en 12 UCIP, determinando que la NET está asociada con menor mortalidad y duración de la VM 23. En el mismo año, un estudio en la UCIP de Boston Children's Hospital, determinó que la NET en niños críticos, con ninguna o un mínimo de interrupciones, está asociada con mejor evolución 24.

Joffe y col. en el 2016 actualizaron una revisión para evaluar el impacto de la NE y NP en la primera semana de enfermedad sobre la respuesta clínica de niños críticamente enfermos, sólo identificaron un ensayo considerado como relevante, en niños con quemaduras mayores del 25% de superficie corporal, pero con baja calidad de evidencia, por lo que concluyeron que es necesaria una investigación que identifique mejores prácticas de SN en niños críticamente enfermos 19.

Se realizó un ensayo multicéntrico, aleatorizado para investigar si retrasar la NP por 1 semana en la UCIP, es clínicamente superior a la NP temprana. La mortalidad fue similar en los dos grupos, pero la NP tardía se asoció con menor duración de VM, y menor estancia hospitalaria; por lo que concluyeron que el retrasar la NP durante una semana en la UCIP fue clínicamente superior a NP temprana 25. Lee y su grupo analiza el SN y reportan que falta evidencia para que esta terapia represente un aporte óptimo en las UCIP. La evaluación nutricional debe ser implementada para documentar la prevalencia y el impacto de la desnutrición. Se debe dar mayor prioridad al apoyo nutricional en las UCIP, con especial énfasis en optimizar la entrega de la NE 26.

DISCUSIÓN.

Los autores han analizado por separado o de manera integral el diagnóstico del estado nutricional y riesgo en pacientes pediátricos, los requerimientos nutrimentales y la vía de administración del SN. Los estudios analizados revelan que aún no hay un consenso entre autores y sociedades científicas con respecto a la herramienta de cribado idónea para este fin. Existen varios instrumentos de evaluación de riesgo nutricional pediátrico que han sido analizados en estudios multicéntricos y metaanálisis y son dos de ellos, **STRONG_{kids}** y **PYMS** los mejores evaluados por los autores.

En cuanto a los requerimientos nutrimentales existe evidencia de que SN precoz, durante la primera semana del proceso patológico crítico, está relacionado con mejor evolución clínica y una hospitalización más corta. El aporte proteico y energético, está orientado en función de los cambios metabólicos durante el estrés, así se recomienda como requerimiento de energía lo necesario para cubrir el metabolismo basal, que en niños corresponde aproximadamente al 40-55% de requerimiento total; en cuanto a las proteínas se incrementa su aporte, ya que la gluconeogénesis exige un consumo incrementado de aminoácidos como fuente de energía.

La vía de administración es de amplio consenso y conocimiento, se prioriza la vía enteral por sus beneficios en el trofismo intestinal y lo que de ello deriva a nivel inmunológico y metabólico, y por su regulación adaptativa más eficiente. El sitio anatómico y el tipo de alimento o fórmula nutricional, va a depender de las condiciones del paciente y de la experticia del Profesional a cargo de estos pacientes. Existen contraindicaciones claras para la nutrición enteral, y es allí donde interviene la Nutrición parenteral parcial o total, con los mismos requerimientos considerados para la enteral.

CONCLUSIONES

La intervención nutricional en el paciente pediátrico crítico debe basarse en 3 criterios que son la evaluación de riesgo nutricional, los requerimientos nutrimentales y la vía de administración.

La evaluación del riesgo nutricional pediátrico debe realizarse utilizando los instrumentos mejor validados por estudios científicos, como **STRONG_{kids}** y **PYMS**. Estas herramientas deben ser sometidas a un proceso de adaptación y validación por expertos locales.

Los requerimientos nutrimentales relacionados con mejores resultados en la evolución clínica recomiendan un aporte energético que apoye el metabolismo basal, y un aporte de proteínas mayor a las recomendaciones estandarizadas, los mismos que constituyen alrededor de 57 kcal/Kg/día y 1,5 g de proteína/Kg/día

La vía de administración de mayor utilidad y menor riesgo es la enteral, la cual debe ser considerada como la primera elección, e instalarse de manera precoz en el paciente pediátrico crítico. La vía parenteral puede ser de apoyo por cortos periodos o complementaria a la nutrición enteral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Delgado AF, Kimura HM, Cardoso AL, Uehara D, Carrazza FR. Nutritional follow-up of critically ill infants receiving short term parenteral nutrition. *Rev Hosp Clin.* febrero de 2000;55(1):3-8.
2. Pineda Pérez S, Mena Miranda V, Domínguez Ayllón Y, Fumero Acosta Y. Soporte nutricional en el paciente pediátrico crítico. *Rev Cuba Pediatría.* marzo de 2006;78(1):0-0.
3. Sermet-Gaudelus I, Poisson-Salomon A, Colomb V, Brusset M, Mosser F, Berrier F, et al. Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of malnutrition. *Am J Clin Nutr.* julio de 2000;72(1):64-70.
4. Nesal NNM, Sidiartha GL, Prawirohartono EP, Suandi KG. Accuracy of modified simple pediatric nutritional risk score to detect in-hospital malnutrition. *Paediatr Indones.* 30 de octubre de 2010;50(5):305-9.
5. Hulst JM, Zwart H, Hop WC, Joosten KFM. Dutch national survey to test the STRONGkids nutritional risk screening tool in hospitalized children. *Clin Nutr.* 1 de febrero de 2010;29(1):106-11.
6. Mehta NM, Corkins MR, Lyman B, Malone A, Goday PS, Carney L (Nieman), et al. Defining Pediatric Malnutrition: A Paradigm Shift Toward Etiology-Related Definitions. *J Parenter Enter Nutr.* 1 de julio de 2013;37(4):460-81.
7. Mesquita M, Iramain R, Chavez A, Avalos S, Duarte A. Estado Nutricional en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos: Influye Sobre la Morbi-mortalidad? *Pediatría Asunción.* 17 de abril de 2013;35(2):88-94.
8. Jiménez García R, Torres Amaro A, Santana Porbén S, Novo LA. Los Grupos De Apoyo Nutricional Para La Evaluación De La Desnutrición Hospitalaria. 27 de noviembre de 2015 [citado 9 de abril de 2017]; Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/9069>
9. Joosten KFM, Hulst JM. Nutritional screening tools for hospitalized children: Methodological considerations. *Clin Nutr.* 1 de febrero de 2014;33(1):1-5.
10. Fonseca AF, Araújo KDAL. Nutritional screening in hospitalized pediatric patients: a systematic review,. *J Pediatr (Rio J).* agosto de 2016;92(4):343-52.
11. Campos-Miño S, Sasbón JS, Dessauer B von. Los cuidados intensivos pediátricos en Latinoamérica. *Med Intensiva [Internet].* 1 de enero de 2012 [citado 9 de abril de 2017];36(1). Disponible en: <https://www.mysciencework.com/publication/show/0e39d5c38a2c90fea4a3c0810440fee4>

12. *Martinuzzi A, Ferraresi E, Orsati M, Palaoro A, Chaparro J, Alcántara S, et al. Impacto de un proceso de mejora de la calidad en el estado del soporte nutricional en una unidad de cuidados intensivos. Nutr Hosp. agosto de 2012;27(4):1219-27.*
13. *Bechard L, Parrott S, Nilesh Mehta. Systematic Review of the Influence of Energy and Protein Intake on Protein Balance in Critically Ill Children- ClinicalKey [Internet]. <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0022347612001047?returnurl=http:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0022347612001047%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fscholar.google.com%2F>. 2012 [citado 1 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0022347612001047?returnurl=http:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0022347612001047%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fscholar.google.com%2F>*
14. *Meyer R, Kulinskaya E, Briassoulis G, Taylor RM, Cooper M, Pathan N, et al. The Challenge of Developing a New Predictive Formula to Estimate Energy Requirements in Ventilated Critically Ill Children. Nutr Clin Pract. 1 de octubre de 2012;27(5):669-76.*
15. *Tan H, Danilla S, Murray A, Serra R, El Dib R, Henderson T, et al. Inmunonutrición como tratamiento adyuvante para las quemaduras | Cochrane [Internet]. <http://www.cochrane.org/es/CD007174/inmunonutricion-como-tratamiento-adyuvante-para-las-quemaduras>. 2014 [citado 19 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.cochrane.org/es/CD007174/inmunonutricion-como-tratamiento-adyuvante-para-las-quemaduras>*
16. *Arabi YM, Aldawood AS, Haddad SH, Al-Dorzi HM, Tamim HM, Jones G, et al. Permissive Underfeeding or Standard Enteral Feeding in Critically Ill Adults. N Engl J Med. 18 de junio de 2015;372(25):2398-408.*
17. *Moreno YMF, Hauschild DB, Barbosa E, Bresolin NL, Mehta NM. Problems With Optimal Energy and Protein Delivery in the Pediatric Intensive Care Unit. Nutr Clin Pract Off Publ Am Soc Parenter Enter Nutr. octubre de 2016;31(5):673-80.*
18. *Martinez EE, Mehta NM. The science and art of pediatric critical care nutrition. Curr Opin Crit Care. agosto de 2016;22(4):316-24.*
19. *Joffe A, Anton N, Lequier L, Vandermeer B, Tjosvold L, Larsen B, et al. Nutritional support for critically ill children. Cochrane Database Syst Rev. 27 de mayo de 2016;(5):CD005144.*
20. *Dos Reis Santos M, Leite HP, Luiz Pereira AM, Dell'Acqua Cassão B, de Oliveira Iglesias SB. Factors associated with not meeting the recommendations for micronutrient intake in critically ill children. Nutr Burbank Los Angel Cty Calif. diciembre de 2016;32(11-12):1217-22.*

21. Heyland DK, Weijs PJM, Coss-Bu JA, Taylor B, Kristof AS, O'Keefe GE, et al. *Protein Delivery in the Intensive Care Unit: Optimal or Suboptimal?* *Nutr Clin Pract Off Publ Am Soc Parenter Enter Nutr.* abril de 2017;32(1_suppl):58S-71S.
22. Rugeles SJ, Ochoa Gautier JB, Dickerson RN, Coss-Bu JA, Wernerman J, Paddon-Jones D. *How Many Nonprotein Calories Does a Critically Ill Patient Require? A Case for Hypocaloric Nutrition in the Critically Ill Patient.* *Nutr Clin Pract Off Publ Am Soc Parenter Enter Nutr.* abril de 2017;32(1_suppl):72S-76S.
23. Mikhailov TA, Kuhn EM, Manzi J, Christensen M, Collins M, Brown A-M, et al. *Early Enteral Nutrition Is Associated With Lower Mortality in Critically Ill Children.* *J Parenter Enter Nutr.* 1 de mayo de 2014;38(4):459-66.
24. Martinez EE, Bechard LJ, Mehta NM. *Nutrition Algorithms and Bedside Nutrient Delivery Practices in Pediatric Intensive Care Units: An International Multicenter Cohort Study.* *Nutr Clin Pract.* 1 de junio de 2014;29(3):360-7.
25. Fizez T, Kerklaan D, Mesotten D, Verbruggen S, Wouters PJ, Vanhorebeek I, et al. *Early versus Late Parenteral Nutrition in Critically Ill Children.* *N Engl J Med.* 24 de marzo de 2016;374(12):1111-22.
26. Lee JH, Rogers E, Chor YK, Samransamruajkit R, Koh PL, Miqdady M, et al. *Optimal nutrition therapy in paediatric critical care in the Asia-Pacific and Middle East: a consensus.* *Asia Pac J Clin Nutr.* diciembre de 2016;25(4):676-96.

Título:**LA BIOÉTICA Y SU APLICACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Dra. Josefina Ramírez Amaya MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Carlota Palma Estrada MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dr. Jhony Real Cotto MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Resumen

Los aspectos éticos y bioéticos comprenden algo más que una consideración reflejada en el acápite de diseño metodológico en las investigaciones científicas, estos son aspectos tratados muchas veces superficialmente. En realidad, la ética debe siempre iluminar la acción humana y por ende el desarrollo científico. Toda investigación desde el momento en que se concibe debe responder a una necesidad ante la cual se buscará la verdad a través del conocimiento, para lo que es necesario que tenga un fundamento ético que garantizará que lo que se realice, sea para el bien del individuo y la sociedad. El objetivo del presente trabajo es analizar los referentes teóricos relacionados con los principios bioéticos y su aplicación en la investigación científica. Se utilizó como método la revisión documental a través de la cual se analizó la bibliografía relacionada con el tema, en su mayoría de los últimos cinco años, y se concluye en que la mayoría de los autores coinciden en señalar que la aplicación de los principios bioéticos en la investigación científica aún no es suficiente, y que es necesario un estricto control por parte de los comités de ética para lograr el cumplimiento de los mismos.

Palabras clave: bioética, investigación científica, salud, legislación.

Abstract

Ethical and bioethical comprise more than a consideration reflected in the section of the methodological design in scientific research, these are aspects often dealt with superficially. In fact, ethics must always illuminate human and therefore scientific development action. All research from the memento that is conceived, should respond to a need which will seek the truth through knowledge, for what is necessary to have an ethical foundation that will ensure that whatever takes place, is for the good of the individual and society. The objective of the present study is to analyze benchmark theorists related to bioethical principles and its application in scientific research. It was used as a method the document review through which analyzed the literature pertaining to the issue, primarily in the last five years, and concludes in the majority of the authors coincide in pointing out that the Bioethics in scientific research is not enough, and that strict monitoring by ethics committees is necessary to achieve compliance with the same

Key words bioethics, scientific research, health, legislation

INTRODUCCIÓN

La interesante participación de la Bioética, relacionada en su fusión ante la ética profesional y la investigación científica bajo los factores biológicos del ser vivo ha sido tema de interés para muchos estudiosos de la materia. La investigación en el área de salud, no viene desde los tiempos actuales, esta se renueva cada década, ante la evolución del pensamiento del ser humano y la incesante participación en el área científica.

Ante este caso, los problemas morales acerca de la ciencia, mantienen falencias en la República del Ecuador, las violaciones a principios éticos, crece cada vez más a pesar de haberse generado planeación bajo la intervención universitaria, donde se pretende lograr la calidad académica que genere profesionales con capacidades y experiencias en el área de salud que sirvan para que la ciudadanía no se vea perjudicada según la patología afectada. El objetivo del estudio.

Es necesario una labor educativa amplia para enfrentar los dilemas éticos y bioéticos que se presentan en relación a la confidencialidad, distribución de recursos, uso de sujetos humanos en la experimentación, la valoración correcta del proceso de consentimiento informado, también a mostrar las herramientas que la bioética pone en las manos de los científicos, pues no se limita a poner en evidencia dificultades éticas sino en lograr revertirlas.

Varios estándares éticos definidos en las declaraciones sobre investigación biomédica internacional en seres humanos han delineado aquello que es considerado justo en la investigación realizada en países de mediano o bajo ingreso. El cumplimiento de los estándares incide directamente en favor de la salud de los pacientes, quienes se benefician de una mejora de la infraestructura y las capacidades para la investigación en salud de la localidad y en la disminución de la carga de enfermedad. Es necesario que aquellas personas relacionadas con la investigación internacional conozcan esta normativa ética y sus posibles beneficios para la salud pública

MATERIAL Y MÉTODO:

Se realizó una revisión bibliográfica de la literatura más actualizada relacionada con los principios bioéticos y su aplicación en la investigación científica, se utilizó el método deductivo que permitió analizar la posición de diferentes autores en relación con la temática y analiza el contenido en base a la historia de la ética de investigación de la biología humana. ⁽¹⁾

El método analítico fue otro método utilizado que conllevó a que los investigadores analicen de forma sistemática las consecuencias que tienen las malas prácticas médicas en el campo de investigación biológica ante la faltad ética profesional.

RESULTADOS

La ética y parámetros legales

Se considera que la ética es la disciplina científica que conlleva al estudio y genera correcciones además de brindar conductas de la bondad humana en el proceso de investigación biológico.

En base a la historia, los bioeticistas mencionan al Código de Núremberg, formulado en respuesta a las atrocidades que se cometieron en el régimen Nazi durante la segunda Guerra Mundial en base a la investigación médica. Este fue el comienzo de las regulaciones que protegen al ser vivo que fue sujeto de diferentes proyectos científicos, entre estos la creación del super humano, en aquel tiempo se generaron 1750 víctimas con Malaria, tifus, gas, veneno, congelación, etc., del cual ante la irracionalidad humana en aquel entonces se condenaron a 23 médicos Nazis, del cual 7 de ellos cursaron la pena de muerte. ⁽²⁾

A pesar de estas falencias en el campo de investigación, muchos aspectos clandestinos suceden en la actualidad donde, los seres humanos son presa fácil de aquellos que requieren de un ser vivo para sus experimentos, del cual esto se relaciona a la trata de órganos, donde la investigación científica pierde su ética profesional y atenta contra la biología de un ser vivo, donde los actos delictivos se generan en base al secuestro de niños y niñas, del cual los profesionales de la salud deben intervenir y ser parte de la red delincuencia, donde primero deben quitar la vida al ser humano para luego con el cuidado y delicadeza que cada órgano requiere sacar y almacenar en contenedores fríos. ⁽³⁾

Sumado a esto, muchos profesionales de la Salud, han perdido su ética profesional, donde la investigación sobre nuevos parámetros médicos, son gobernados por las empresas farmacéuticas, del cual, aunque mucho conocen que estas empresas generan la investigación científica, del cual se generan nuevos fármacos para controlar la serie de enfermedades que circulan en el medio ambiente y perjudica a todo el mundo.

La ambición ante la riqueza, por la venta de millones de fármacos para este control, conlleva a generar una interrogante ¿Son las grandes empresas farmacéuticas las causantes de tantas enfermedades en el mundo?

Ante esta interrogante se analiza, lo que implica los principios de la bioética médica. ⁽⁴⁾ La Historia de Bioética, genera el entendimiento del informe Belmont, el mismo considerado en 1972 como el punto central para poder generar la ética de investigación científica con seres humanos, donde se formuló los principios acordes a un marco lógico de la ética de investigaciones como de la bioética clínica. ⁽⁴⁻⁵⁾

Bajos estos parámetros la conducta in correcta, podría conllevar a la bondadosa actividad de realizar el bien. En este caso, puede haber disposiciones legales que no resulten éticas, en cuyo caso no hay el deber moral de cumplirlas, y al contrario, hay obligaciones éticas que no están recogidas en las leyes, y en la mayoría de los casos, no deberían existir, en general tanto la legislación como los principios bioéticos

respetan conceptualizaciones diferentes. ⁽⁶⁾ Acorde a estos parámetros, la legislación describe solo lo que no está permitido hacer o en otras palabras lo que está prohibido de hacer; mientras que la bioética orienta sobre lo que se debería hacer, siendo la investigación en el área de salud pública un tipo de actividad humana que, aunque no sea experimental, se realiza con seres humanos, ante esto se establece el chequeo médico físico externo, la consulta o indagación al paciente afectado sobre sus dolencias y el diagnóstico acorde a los conocimientos en medicina adquirida en años de estudios universitarios ⁽⁷⁾. De esta forma, el diagnóstico médico se transforma en una forma de generar investigación científica, del cual, más del 90% de los profesionales de salud, recurren a los fármacos más conocidos que podrían denotar la tranquilidad y recuperar la salud del paciente, ante este punto, los médicos indican que en caso de no haber mejoría, debería nuevamente acudir al consultorio previa cita para verificar cual es el siguiente problema y darle solución, esto sucede en casi todos los hospitales y subcentro de salud en Ecuador.

La bioética, relacionada a la legislación actual, siempre que genere un beneficio ante la dolencia del paciente, no es penalizada según el Código civil y Código Integral Penal Ecuatoriano, que rigen en sus múltiples artículos parámetros que protejan al paciente y a su vez condena a quienes causan la pérdida de la vida por mala práctica médica.

La bioética, en Ecuador, como el derecho, la medicina y otras disciplinas científicas, conlleva al entendimiento de dos campos del conocimiento. El de lo abstracto y el de lo concreto, particular o de la aplicación de dichos principios.

El análisis de un problema bioético conlleva a la investigadora a la identificación y definición del problema que se presenta en el área de salud, acorde al marco racional y razonable para poder generar orientación de posibles cursos de acción. Tal como se ha presentado, el método tiene dos niveles de análisis. ⁽⁹⁾ El primero, deontológico, con el cual se contrastan las alternativas con los principios. En general los principios inmutables, en la medida que el paciente genera la concepción de la misma. En este punto los avances tecnológicos y las nuevas formas de vida propician nuevas conductas y nuevas actividades de indagación científica, dando lugar a nuevos problemas éticos.

En Ecuador, los principios bioéticos, solo han tomado parte importante de la investigación científica en la aplicación de estrategias, gracias a los nuevos sistemas tecnológicos, que están incursionando a que los profesionales de la salud en la actualidad, intenten en los últimos meses, realizar trasplantes de órganos, que hace varios años atrás solo era un sueño para muchos y para otros con recursos económicos que podrían generar viajes a Estados Unidos o países donde la investigación científica va con avances mayores a los de otras regiones del mundo.

Aspectos éticos de la investigación en salud pública

La información clínica, que se mantiene en la data de cada hospital o sub centro de salud, constituye una herramienta fundamental para la investigación biomédica que

conlleva a profundizar en la investigación epidemiológica, habiendo sido innumerables las aportaciones que el uso del juicio profesional realiza en la medicina clínica. ⁽¹⁰⁾

Bajo los aspectos de investigación científica que se realiza con seres humanos, se pretende lograr el objetivo primordial en la adquisición del conocimiento generalizado, del cual conlleva a beneficiar no solo al investigador sino a la comunidad en general, pero nace un problema ante este aporte, del cual la consecución del beneficio colectivo requiere del sacrificio de varios, del cual al generar la investigación científica el paciente modelo puede generar riesgos físicos o psíquicos de la investigación. ⁽¹¹⁾

La investigación científica en la medicina donde se considera al humano como el principal prospecto en los tiempos actuales, por un lado, es discutible la suficiencia ética del consentimiento informado para justificar la investigación, lo que requiere el inicio de los valores o principios éticos, y, por otro lado, , existen las diversas circunstancias en las que el consentimiento informado no es posible su obtención (pacientes incapaces de tomar la decisión o fallecidos), no es viable, o su propia obtención pone en riesgo la validez ante el estudio que el profesional de la salud lo otorga.

Bajo estos aspectos, aunque el marco legal ya es muy explícito respecto al uso de la información clínica, hay un cierto espacio para la deliberación ética y el consejo prudente.

El Código de Ética del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en el Art.3, indica que los valores que orienten la interrelación, decisión y práctica de las y los servidores de salud, deben regirse a cumplir con respeto, inclusión, vocación de servicio, compromiso, integridad, justicia y lealtad al paciente, y, además, deben bajo los aspectos médicos garantizar los derechos individuales y colectivos de la investigación científica.

El art. 4. Indica que el profesional de Salud debe contribuir al mejoramiento de las condiciones de salud de toda la población, administrar, y rendir cuentas del uso de bienes del MSP, concienciar que al principal riqueza del MSP, es el talento humano profesional al servicio de la ciudadanía, generar el respeto a las diferencias sociales y establecer los derechos específicos, además de brindar un servicio de alta calidad técnica y humana, demostrando cumplimiento a la misión y visión de la institución y establecer la garantía ante la atención de calidad y calidez de la población en general. ⁽¹²⁾

En base a lo relacionado al tema de estudio, acorde al Art. 8. Del Código de Ética del MSP, este conlleva a que se consideren los objetos de acciones que se contrapongan a las disposiciones establecidas en dicho Código, este refleja y orienta al paciente a generar las denuncia que podrán ser ingresada a través de las herramientas virtuales y físicas disponibles para la recepción de las mismas. La dirección de Talento Humano del MSP, receptorá dichas denuncias y podrá tomar las decisiones que solucione el

problema frente al comité del Código de Ética, conforme a la Ley Orgánica del Servicio Público y del Código de trabajo.

El comité de Ética se reunirá una vez al mes, y bajo las denuncias podrá detallar al profesional de Salud las decisiones tomadas ante la falta de ética profesional ejercida por el profesional de Salud.

El consentimiento informado

En el consentimiento informado, lo más importante desde un punto de vista bioético no es su obtención sino el proceso por el que se obtiene. Este proceso ha de reunir tres características básicas: la información suficiente, su comprensión y la voluntariedad. Además, hay que tener capacidad legal para dar el consentimiento. ⁽¹³⁾

Ante la investigación científica, donde se incurre al humano para poder generar el estudio por el consentimiento informado del paciente y documento que se anteponga ante cualquier proceso legal que los allegados y familiares quieran ejecutar ante el perjuicio que podría adquirir el paciente por el consentimiento médico permitido.

Acorde a los parámetros anteriores, se debe entender que los riesgos ante la vida del paciente que genera el consentimiento informado no adquieren ninguna compensación monetaria, del cual se deben minimizar los riesgos y la pérdida de tiempo y capacidad de lucro que los familiares y el propio paciente piense adquirir. ⁽¹⁴⁾

Se debe registrar, el carácter voluntario del paciente para evitar que los procesos legales incurran al apresamiento del médico investigador, del cual el paciente puede detener cualquier proceso de investigación, sin que nadie pueda detenerle, y sin que este incurra en gastos por el proceso a generarse, según parámetros de investigación.

Ante este punto, la legislación si debería condenar a la participación de cada paciente de forma voluntaria, del cual ellos al estar conscientes que daño que podrían recibir por la practica medica en su investigación, del cual podría incurrir a la no viabilidad o viabilidad del estudio.

Además de lo antes mencionado, se debe generar la información de los participantes sobre las restricciones a la base de datos existente en el área médica según su infraestructura y lugar de estación, del tipo de procesos para lograr preservar la confidencialidad, y el tipo de publicación de los resultados. Como punto final, el/la investigador/a debe generar el registro del paciente, data como: Dirección del domicilio, teléfono de casa y celular, y cualquier otra forma que se pueda contactar a el paciente voluntario o si los riesgos tomaron la vida del voluntario a los familiares del mismo. ⁽¹⁵⁾

Ante la decisión de ser parte de la investigación científica en el área de medicina, se debe establecer aspectos sobre le tener la información completa para poder tomar la

decisión del estudio, que permita la comprensión. A su vez deben evitarse tecnicismos o jergas de difícil entendimiento para el paciente. ⁽¹⁶⁾

El sujeto debe de saber siempre que forma parte de una investigación y distinguirla de un programa de intervención o de posible mejora de la salud. También ha de entender en el caso de los estudios comparativos que es posible que no reciba el tratamiento nuevo a evaluar o que incluso puede recibir el placebo, y si la investigación no es terapéutica que no va a obtener en muchos casos beneficio tangible de la misma. ⁽¹⁷⁾

Por último, la decisión del voluntario, debe considerar los beneficios que podría recibir la familia, (no en aspectos económicos), el investigador debe condicionar, con su autoridad o poder, la participación de los sujetos de estudio, podría generarse un tipo de remuneración económica, siempre y cuando el caso, genere arias pruebas y estas generen bajo resultados el aporte de inversores privados en el descubrimiento del cual el sujeto fue parte, sería antiético que la bioética generada en el paciente sea truncada por el beneficio económico a través del profesional de salud.

La protección del paciente sin capacidad para proporcionar el consentimiento

Se considera un delito, del cual el paciente voluntario, no genere el consentimiento y sin embargo pase a ser sujeto de investigación, estos deben concebir la idea del proceso jurídico ante el personal de salud y posibilidad de incurrir como culpable a la administración de la institución de salud donde se ejecutará el proceso de investigación científica. ⁽¹⁸⁾

Bajo estos parámetros, se debe generar un tipo de protección especial, del cual consideran como principales sujetos de protección a los: niños, los deficientes mentales, pacientes que requieren asistencia sanitaria especial de emergencia, etc., este tipo de protección puede tomar variaciones, del cual en el caso de niños, no tienen la capacidad legal para otorgar el consentimiento informado, en este punto intervienen los padres siempre estos estén bajo los parámetros mentales, según raciocinio y entendimiento, a pesar de que esto suceda, el niño si tienen capacidad de pensamiento lógico, que se genera después de los 5 años de vida, él puede retirar el consentimiento y la legalidad que los padres generaron no tendría validez alguna. ⁽¹⁷⁻¹⁹⁻²⁰⁾

El tipo de consentimiento se genera por los padres y derogación o aprobación de los niños hasta los doce años de vida, la Ley permite luego de esta edad el consentimiento informado para realizar los estudios científicos que la medicina requiere, otras adaptaciones, son importantes y aplicables a las personas con deficiencia intelectual, innata o adquirida. En estos casos, no son procedentes de ejecutar el consentimiento informado.

La participación acorde a la investigación científica a generarse en pacientes que requieren asistencia de salud especial de emergencia, genera muchos problemas

éticos, del cual se pueden establecer incomprensiones ante la inhabilidad del paciente por el tipo de incapacidad que mantiene y podría llegar a concebirse la idea de que este no sea representado por un profesional en el área legal, el riesgo que este adquiere es mayor en todo momento, del cual la investigación médica, podría salvar su vida, como afectarla de forma definida, en este caso, algunas intervenciones son eficaces si se generan ante la venta terapéutica. ⁽²⁰⁾

Otro grupo de importancia para la investigación médica con circunstancias especiales, son todas las mujeres en etapa de gestación, no porque tengan limitaciones físicas o porque no puedan otorgar el consentimiento informado, sino porque su participación, incluye la decisión de otro ser humano que crece dentro de ella y este a pesar de no estar formado y no haber nacido también decide, se podría decir que la madre tendría el 50% de la afirmación o denegación y el feto la otra parte, en estos casos, como regla básica, la madre que tenga una posición económica media, podrá tomar la decisión ante el feto, del cual deben presentar el mínimo riesgo para la salud de ambas para así poder determinar el consentimiento informado.

Para culminar este punto, la relación asimétrica entre el paciente y médico tratante puede limitar la voluntariedad en el consentimiento informado, del cual se toma como decisión razonable, y donde no se permite para la investigación científica el reclutamiento de estudiantes según la gestión generada.

Privacidad, intimidad, confidencialidad y anonimato

La privacidad o confidencialidad del caso ante la situación médica que se genere entre la relación médico-paciente, se genera en la estabilidad de la información y no divulgación de la misma, antes esta situación, los estudios epidemiológicos del bien privado habitual es la información, un caso particular es sobre el aborto por mujer que sufrió en su momento una violación, el médico puede orientarse a la ética profesional de confidencialidad o romper el vínculo del mismo y establecer la respectiva denuncia. ⁽²¹⁾

Hay que entender que no solo es la información del paciente por patología que presenta o enfermedad crónica que este requiere de emergencia intervención del médico tratante, también incurren en la confidencialidad, el nombre, domicilio, composición familiar, datos personales, la intimidad, religión, diagnóstico de una enfermedad, causa de muerte, actividad sexual, etc.

La confidencialidad es la característica de la información por la que su acceso o transmisión están reservados o restringidos. Puede ser requerida por el facultativo o potentado de la misma. Es además un deber ético para toda la información sobre lo íntimo. En general, la información de tipo epidemiológico se hace pública preservando el nombre o identidad de los sujetos concernidos, es decir de forma anónima. La información confidencial siempre debe utilizarse de forma anónima. ⁽²²⁾

Algunas veces se produce un conflicto aparente entre la obligación de preservar la privacidad y la intimidad, y el interés de acceder a dicha información, especialmente

cuando se encuentra en bases de datos automatizadas, para realizar estudios epidemiológicos potencialmente relevantes para la salud. Este conflicto tiene, en la práctica, soluciones técnicas. Algunas de estas soluciones tienen carácter legislativo, porque proporcionan a los sujetos confianza sobre la confidencialidad de la información.

Revisión ética de los protocolos de investigación

La Ley Orgánica de Salud Pública, en Ecuador, art. 207. Indica que la investigación científica en salud, así como el uso y desarrollo de la biotecnología, se realizará orientada bajo prioridades y necesidades de la población a nivel nacional, con sujeción a los principios bioéticos, con enfoque pluricultural, derechos de género incorporando medicina tradicional y alternativa.

El Art. 208 de la misma Ley. Indica que, la investigación científica tecnológica en salud, deberá mantener una regulación controlada por la autoridad sanitaria nacional, del cual deberá coordinar con los organismos competentes, con sujeción a principios bioéticos y de derechos, previo consentimiento informado. ⁽¹⁷⁻¹⁹⁻²²⁾

También interviene la Ley de Propiedad Intelectual de la República del Ecuador, la que decreta en el Art. 1. – que el estado Reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la Ley, en este punto intervienen las decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacional vigentes en el Ecuador. ⁽²²⁾

Es responsabilidad de todo investigador/a divulgar y publicar los resultados de las investigaciones realizadas en un ambiente de ética, pluralismo ideológico y diversidad cultural. También es obligación del investigador/a, devolver los resultados a las personas, grupos y comunidades participantes en la investigación.

Acorde a las normas de investigación científica bajo la ética profesional, los investigadores en el área de salud, solo serán parte de la misma, quienes por experiencia y conocimientos adquiridos entiendan de los riesgos médicos y de la compleja estructura del ser humano.

DISCUSIÓN

Acorde a la metodología presentada al inicio del documento, esta conllevó a analizar los factores deductivos, analíticos y lógicos, de la bioética, estos se generaron bajo la responsabilidad social, en cuanto a materia de salud, donde la investigación científica, cada vez que se pretende efectuar en humanos, no se toman las debidas precauciones para poder determinar si el paciente voluntario puede o no incursionar en el mismo, del cual debe existir un consentimiento informado para generarse el estudio correspondiente.

Los casos especiales, como en las madres embarazadas, niños menores de edad previo al consentimiento de los padres estos podrían denegar dicha autorización si ya superan los cinco años de vida, las personas con problemas mentales tampoco podrían participar, del cual a pesar de haber un profesional en aspectos legales, los riesgos que este tipo de personas podrían incurrir, generaría una serie de infracciones ante el rompimiento de lo que significa bioética, y de los aspectos éticos que en la actualidad una gran parte de los profesionales de salud no son éticos en el campo profesional lo que conlleva a una serie de problemas y denuncias que al final terminan afectándose de manera natural, sin que haya políticas y reglas que les puedan indultar ante las falencias generadas.

Se concluye que la investigación científica bajo las estrategias profesionales que se establezcan deben conllevar a que la bioética en materia de salud, respete al ser vivo en su decisión y este no comprometa la salud e incluso la vida de este ciudadano/a, ante esto, la bioética en base a las ciencias de la vida, conllevan a que los aspectos lógicos y dinámicos aplicados a la ética profesional, genere el favoritismo a las ciencias de la vida y al aprovechamiento de la tecnología como tal, en base a la investigación científica aplicada al mejoramiento de la calidad humana en el mundo y en especial en el territorio ecuatoriano.

Bibliografía

1. Hernández, Rogel. *Investigación Científica en los tiempos modernos*. Barcelona. Prial. 2014
2. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. *Código de Ética Profesional del MSP*. Art. 3.-4.8. 2014
3. Arellano, J. Hernández, J. *Ética de la Investigación Científica*. Universidad Autónoma de Querétaro. 2014
4. Joanne Zurlo, "No Animals Harmed: Toward a Paradigm Shift in Toxicity Testing," *The Hastings Center report: Animal Research Ethics: Evolving Views and Practices*, Volume 42, Issue S1, November-December 2012, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hast.2012.42.issue-1/issuetoc?globalMessage=0>
5. National Research Council, National Academy of Sciences. 2011. *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals: Eighth Edition*, http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=12910&page=25 (29-03-2013).
6. Adela Cortina. *Las fronteras de la persona; El valor de los animales, la dignidad de los hombres*, Madrid: Taurus. 2012
7. Martha C. Nussbaum, *Las fronteras de la justicia*, Barcelona: Paidós, 2011.
8. Peter Singer. *Animal Liberation: The Definitive Classic of the Animal Movement* (P.S.), New York: Harper Perennial Modern Classics; Reissue edition. 2009
9. Immanuel Kant, *Lectures on Ethics*, translated and edited by P. Heath and J.B. Schneewind, Cambridge: Cambridge University Press, 1997, p. 240. "A man... must practice kindness towards animals, for he who is cruel to animals becomes hard also in his dealings with men".
10. Hinchliffe, S., et al. "Biosecurity and the topologies of infected life: from borderlines to borderlands", en: *Transactions*, 2012, vol. 38, pp. 531-543.
11. Aboso, E. *Trata de personas (la criminalidad organizada en la explotación sexual laboral)*. Montevideo-Buenos Aires: Temis S.A. 2014
12. Iglesias, A. *La trata de mujeres con fines de explotación sexual*. Buenos Aires: didot. 2013
13. Bourdieu, Pierre, citado por Marafioti, Roberto. *Los sentidos de la comunicación*. 2 edición. Buenos Aires: Biblos. 120 p. 2008
14. Occelli, M.; Vilar, T. y Valeiras, N. . *Conocimientos y actitudes de estudiantes de la ciudad de Córdoba (Argentina) en relación a la Biotecnología*. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. 10 (2): 227 - 242. 2011
15. MSP. CONASA.- CONABI.- OPS/OMS. *La Bioética en la formación de recursos humanos en salud*, Imprenta Activa, Quito, pp. 15-35. 2009
16. García Banderas A. y Estevez E. *Bioética clínica, escenario de la praxis médica*, Editorial Propumed, Quito, pp. 30-33. 2005
17. Lagrée J. *El médico, el enfermo y el filósofo*, Editorial La esfera de los libros. Madrid, pp. 119- 120. 2015
18. Llano Escobar A. S. J. *Apuntes para una historia de la Bioética*. En *¿Qué es Bioética?*, Editorial Cenalbe, Bogotá, pp. 4-6. 2001

19. Barreto D., Pacheco V.M., Domínguez F. y col. *La Bioética en el Ecuador Presente y Perspectivas. En El cóndor, la serpiente y el colibrí OPS/OMS., Editorial Monsalve Moreno. Quito, pp. 508-512. 2002*
20. Tealdi J. C. *Bioética de los Derechos humanos. Diccionario latinoamericano de Bioética, Publicación de UNESCO y Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, pp. 177-180. 2008*
21. Monedero, P. *Industria farmacéutica y ética médica. Revista Española de Anestesia y Reanimación. 54: 69-72, s.l. 2017*
22. Bunge, Mario. *Los enfermos son pacientes, no clientes. Diario La Nación, septiembre. 2012*

Título:**LA CALIDEZ PRINCIPIO DEONTOLÓGICO ESENCIAL DE LA ATENCIÓN
MÉDICA****Autores:**

Ing. Julio De La Torre Chávez MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Obst. Johnny Dávila Flores Obstetra MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN

Introducción: La Deontología es la ciencia de los principios éticos y morales de cada profesión. Instaura normas de conducta y responsabilidades. En medicina, existe el “Código de Deontología Médica”. Sustentado en principios de la ética profesional como: la justicia, beneficencia y autonomía. Dicho código está instituido, por el juramento Hipocrático y se complementa con el trato médico – paciente, secreto profesional, investigación médica, calidad de la atención, etc. Este último acápite dió enfoque, al presente trabajo, porque uno de los argumentos fundamentales es la calidez, el trato que recibe un paciente por parte del profesional médico.

Objetivo: Determinar la calidez en el trato, del profesional de la Medicina en el desempeño de sus actividades diarias de atención a sus pacientes.

Materiales y métodos: La investigación se ejecutó en el Hospital “Mariana de Jesús”, Guayaquil, la población de estudio fueron las mujeres que asisten a la consulta externa. Las técnicas utilizadas fueron la revisión y análisis bibliográfico, una encuesta para medir la satisfacción de los pacientes, y la experticia en la atención a los pacientes.

Resultados: Muestran la relevancia que tiene la calidez de la atención, cuando se utilizan argumentos como: la amabilidad, la predisposición para escuchar y entender problemas o inquietudes, en definitiva, el alcanzar el logro de hacer sentir “bien” al paciente.

Conclusión: La clave fundamental es la humanización de la atención médica, al potenciar la satisfacción del paciente a través del incremento del grado de asertividad, lo que permite alcanzar un alto nivel de calidez en la atención médica.

Palabras claves. Deontología, Principios éticos, Calidez, Calidad, Humanización.

THE HEALTH ESSENTIAL DETENTIONAL PRINCIPLE OF MEDICAL ATTENTION

ABSTRACT

Introduction: Deontology is the science of the ethical and moral principles of each profession. It establishes rules of conduct and responsibilities. In medicine, there is the "Code of Medical Ethics". Sustained in principles of professional ethics as: justice, beneficence and autonomy. This code is established by the Hippocratic oath and is complemented by medical treatment, professional secrecy, medical research, quality of care, etc. This last section gave focus, to the present work, because one of the fundamental arguments is the warmth, the treatment that a patient receives from the medical professional.

Objective: To determine the warmth in the treatment, of the professional of the Medicine in the performance of its daily activities of attention to its patients.

Materials and methods: The research was performed at the Hospital "Mariana de Jesus", Guayaquil, the study population were women attending the outpatient clinic. The techniques used were bibliographic review and analysis, a survey to measure patient satisfaction, and expertise in patient care.

Results: They show the relevance of the warmth of care, when using arguments such as: friendliness, predisposition to listen and understand problems or concerns, in short, achieving the achievement of making the patient feel "good".

Conclusion: The fundamental key is the humanization of medical care, by enhancing patient satisfaction by increasing the degree of assertiveness, which allows for a high level of warmth in medical care.

Keywords. Deontology, Ethical principles, Warmth, Quality, Humanization.

INTRODUCCIÓN

La práctica de las Ciencias Médicas, demanda, ante los pacientes, y sociedad, el cumplimiento de un conjunto de normas, políticas, derechos, e instancias de carácter deontológico legales, que permitan al profesional, alcanzar un grado de excelencia en el cumplimiento de la atención brindada, las mismas que están incluidos en el llamado código de ética médica.

La Deontología es el estudio de los fundamentos del deber y las reglas que establecen los límites aprobadas de una profesión. Es una rama de la ética cuyo objeto de estudio, se refiere a un conjunto ordenado de deberes y obligaciones morales que tiene los profesionales, en este caso los de las Ciencias Médicas. No obstante, en el contexto actual de las dinámicas sociales, donde el protagonismo concedido a la autonomía personal, entra en conflicto con la beneficencia propia del acto médico, se hace imperativo complementar el abordaje Deontológico con otra visión, como son la ética de la virtud, los comités de bioética (a nivel asistencial y de investigación) y la utilización de metodologías específicas para el análisis y acompañamiento de los conflictos de valor que surgen en el ámbito de la relación médico-paciente.

En medicina, existe el llamado “Código de Deontología Médica”. Sustentado en principios que se consideran pilares de la ética del profesional que la ejerza, como: la justicia, beneficencia y autonomía. El incumplimiento, supone una falta disciplinaria, lo que implica decisiones de las autoridades correspondientes. Dicho código está instituido, por el juramento Hipocrático y se complementa con el trato médico – paciente, secreto profesional, reproducción humana, trasplantes de órganos, investigación médica, calidad de la atención, etc. Los deberes del profesional de las Ciencias Médicas hacia sus pacientes, deben prevalecer sobre sus derechos tanto individuales como en función gremial. Este último acápite dio el enfoque, al presente trabajo, porque uno de los argumentos fundamentales de la calidad, es la calidez, es decir el trato que recibe un paciente por parte del profesional médico.

El presente trabajo se justifica por la importancia que tiene hoy en día, los aspectos relacionados con la calidad de la atención en los servicios de la salud. Siendo este uno de los campos en los que resueltamente se está buscando, con mayor decisión, aplicar los conceptos que permitan una mayor satisfacción del trato que reciben los usuarios en la atención médica. En el ámbito público como privado se están haciendo esfuerzos y desarrollos muy grandes, para alcanzar el logro de mejorar la calidad, pero a veces esos esfuerzos no se orientan en la dirección adecuada. Por algo la expresión calidez aparece con mayor frecuencia asociada a los servicios de salud, que a otro tipo de servicios. Esto lleva al conocimiento de que se está percibiendo que la calidez es un aspecto muy importante para conseguir la satisfacción de los pacientes.

El objetivo de este trabajo fue: Determinar la calidez en el trato que brinda el profesional de la Medicina, en su desempeño de las actividades diarias de atención a sus pacientes. en su meta de alcanzar altos niveles de competencia y calidad en la misma.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en el Hospital "Mariana de Jesús", ubicado en el sector oeste de la ciudad de Guayaquil, durante el mes de mayo del 2017, la población de estudio fueron las mujeres que asisten a la consulta externa de dicho centro hospitalario, se empleó una encuesta, el instrumento aplicado contenía diez preguntas de tipo abierta, que debía ser contestado. Los criterios de inclusión fueron: mujeres que tuvieron más de 18 años de edad, que sean pacientes de dicho centro, y que posean un nivel básico de educación, el único criterio de exclusión es que sean menores de 18 años de edad.

El tipo de investigación fue cualitativa, observacional. Las variables analizadas fueron la calidad de la atención y el trato del personal médico a los pacientes, la satisfacción del servicio. La muestra que se tomó fue al azar y en número de cien pacientes. Además, se realizó una revisión y análisis bibliográfico sobre la importancia de la calidad de la atención, y también se tomó en consideración la experiencia diaria en la atención a los pacientes.

DESARROLLO

Avedis Donabedian (1919-2000), quien transformo el pensamiento sobre los sistemas de salud, y que introdujo los conceptos de estructura, proceso y resultado que constituyen hoy en día la base fundamental para la evaluación de la calidad, en la atención a la salud, propuso en 1980 una definición de calidad asistencial que ha llegado a ser clásica y que se formulaba de la siguiente manera: "Atributo de la atención que puede obtenerse en distintos grados y que consiste en el logro de los mayores beneficios, de acuerdo con los recursos disponibles y los valores sociales imperantes. El grado en el que los medios más deseables se utilizan para alcanzar las mayores mejoras posibles en salud"¹.

Años más tarde, concretamente en 1989, la International Organization for Standardization (ISO) definió que: "Calidad es el grado en que las características de un producto o servicio cumplen los objetivos para los que fue creado"². Esta definición que gozó desde el inicio de una amplia aceptación transmite dos conceptos fundamentales. El primero de ellos es que la calidad de la asistencia puede medirse y de otro lado que la calidad es el grado de cumplimiento de un objetivo y por tanto depende de cómo se define éste. Efectivamente, el concepto de calidad varía en función de quién lo utiliza y en consecuencia la idea de calidad será distinta cuando la aplica la administración, la gerencia del centro, que cuando el término es aplicado por los profesionales y aún por los pacientes. Sin embargo, es evidente que estas tres ideas distintas de la calidad se entrelazan y se encuentran en una zona común.

Humberto Cantú define la cultura de la calidad: de una manera precisa e indica que es el conjunto de valores y hábitos que posee una persona, que complementados con el uso de prácticas y herramientas de calidad en el actuar diario, le permiten colaborar con su organización para afrontar los retos que se le presenten, en el cumplimiento de la misión de la organización. Valores y hábitos son aquellas impresiones profundas que se tiene sobre la forma en que se vive, sobre lo que se considera correcto o incorrecto"³.

El mejoramiento de la calidad de los servicios de salud, junto con la búsqueda de equidad, eficiencia, sostenibilidad y participación social en la provisión de estos servicios, ha sido uno de los principios rectores de la reforma del sector de la salud desde la I Cumbre de las Américas en 1994.

La atención con calidez define el punto en donde confluyen la satisfacción del paciente, el deber ser de la práctica profesional y la más óptima utilización de los recursos.

De una forma concertada, la reforma del sector de la Salud, en la mayoría de los países, se ha centrado en el desarrollo y fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud, incorporando valores como: salud como derechos de los ciudadanos, universalidad, equidad, integralidad de la atención (algunos citan solidaridad) sumados a efectividad, eficacia y eficiencia, a las estrategias de descentralización administrativa y a la participación de la comunidad con control social.

La calidad y humanización que vamos a llamar calidez de la atención, deben ser entendidos como imperativos éticos que resultan del respeto por la dignidad humana.

Una de las mayores inquietudes que enfrentan los profesionales, y pacientes de los sistemas de salud, es la humanización de los servicios de salud, tal y como lo plantean las necesidades actuales⁴. La enfermedad y la atención de ésta, constituyen hechos estructurales en toda sociedad; expresan no sólo fenómenos de tipo epidemiológico y clínico, sino que también expresan las condiciones sociales, económicas y culturales que toda sociedad inevitablemente procesa a través de sus formas de enfermar, curar y morir⁵.

Cuando se habla de humanizar la atención en salud, se hace referencia en principio, a todas aquellas acciones que hacen más humano al hombre, por ello es necesario definir el concepto de humanización que tienen los diferentes actores que participan en el proceso de atención en salud: profesionales, paciente y familia⁶.

Resulta paradójico que se hable de “Humanizar los servicios de salud” cuando la esencia de la medicina es precisamente el ser humano y el origen de las instituciones de salud se gestó en la necesidad de que alguien atendiera al enfermo. Pero la tecnificación crecimiento del servicio de salud, la prioridad por la eficiencia y el control del costo médico han hecho que el profesional de la salud sobreponga aspectos administrativos, financieros y procedimentales a la prestación de un verdadero servicio orientado al ser humano. Por la naturaleza de los servicios de salud, la humanización debe convertirse en una prioridad de todos los profesionales que atienden en forma particular, como en las instituciones de salud⁷.

En la priorización de la calidez de la atención a los pacientes, se espera destacar el rol que cumplen los diferentes profesionales del sector de la salud, en el cumplimiento o afectación de los atributos de calidad y humanización, con el propósito de apoyarlos en los ajustes requeridos para los procesos de atención, tomando en consideración la diversidad poblacional y territorial y haciendo énfasis en la importancia del desarrollo

de las competencias del talento humano y de las organizaciones; en concordancia con los procesos de atención y los resultados esperados en salud⁸.

La necesidad de reconocer a la familia como un determinante en la salud y, por consiguiente, en el logro de la calidad y humanización de la atención, en la medida en que sus valores, principios, prácticas, creencias, entre otros, inciden directamente en la situación de salud, debe estar vinculada al proceso de gestión de la calidad y humanización de la atención integral en salud.

El análisis de la situación de calidad y humanización de la atención, a partir del seguimiento a las personas y a la valoración de la percepción de la satisfacción de la atención, permite identificar vacíos de política, técnicos, administrativos y organizacionales, así como a los actores responsables de los mismos, facilitando el ejercicio de toma de decisiones basado en evidencia.

Para asegurar el logro de la calidad y humanización de la atención integral en salud, es necesario generar procesos para el desarrollo de capacidades orientados a la garantía del derecho a la salud, lo cual puede favorecerse con el cumplimiento de estándares superiores de calidad de la atención. El desarrollo de estas capacidades es inherente al sistema de gestión de calidad propio de cada organización.

Pero ¿Cómo lograr que los servicios sean humanizados? Deben existir muchas respuestas a este interrogante, y estarán de acuerdo con la visión desde la cual se encare el problema, seguramente la respuesta está en cada profesional, y en el concepto que tenga del servicio humanizado; en este trabajo queremos mencionar una forma de lograrlo con base en la experiencia de la Clínica del Occidente de Bogotá (Colombia) que compartió su experiencia en el congreso “7 Claves para Humanizar los Servicios de Salud”, de donde hacemos mención en la cuarta y quinta clave:

La cuarta clave es la calidez en la atención, entendida esta como transmitir al paciente y su familia calor humano genuino, generar empatía, tener una actitud diligente y optimista y propiciar un ambiente cálido y agradable. Es quizás este punto en el cual la responsabilidad del profesional de la medicina, de la organización, se vuelve una prioridad.

La quinta clave es la comunicación asertiva que se logra cuando se genera confianza y se establecen canales de comunicación eficaces que permitan escuchar las necesidades, sentimientos, deseos y opiniones del paciente y permitan transmitirle de una manera clara y cálida la información que se requiere de acuerdo con la condición de cada ser humano.

El testimonio que se muestra refleja esta realidad. Se trata de la experiencia vivida por un deportista que, a causa de un accidente, tuvo que realizar una larga y penosa rehabilitación para recuperar la movilidad de sus piernas. Tuvo la “suerte” de acceder a uno de los centros de rehabilitación mejor equipados y de mayor renombre de su país. Sin embargo, su relato revela que este centro de rehabilitación tenía todo para

prestar un servicio de excelencia, pero fallaba en la orientación al paciente, a sus necesidades reales, muy relacionadas con este aspecto de calidez en el servicio.

A continuación, se reproduce un párrafo del libro “Después del abismo” del Padre Chifri (Sigfrido Maximiliano Moroder), donde él cuenta su propia experiencia: “Considero que cualquier clínica sanitaria tiene que estar, con todas las velas desplegadas, como con viento de popa... ayudando al enfermo a avanzar, en la rehabilitación. Animándolo a no renunciar..., a no bajar los brazos, a no dejar de luchar... Acompañando, alentando, sosteniendo, estimulando a los pacientes que se fatigan, se desesperan o se agobian, en este persistente combate por la vida...” ¡Fíjate qué es lo que pide el paciente! No está pidiendo equipos de última tecnología, ni el último modelo de televisor en la habitación, ni un batallón de fisioterapeutas a su disposición. ¡Pide que le den ánimo! Pide que lo acompañen...

Para esto no se requiere un Nobel de Medicina, ni tecnología de vanguardia. Se requieren profesionales interesados por una persona: el paciente. Y este componente debería impregnar el trabajo de todos los profesionales de la salud. Desde el cirujano, el fisioterapeuta, el psicólogo, la enfermera, quien trae la comida, quien asea la habitación. Los pacientes piden trato personal, ser mirados y tratados como personas, no como elementos de trabajo.

Si estás involucrado/a en los servicios de la salud, aquí tienes la mirada de tus pacientes. Esto es lo que piden. No estoy diciendo que los conocimientos y destreza profesionales no sean importantes, ni que cualquier infraestructura da lo mismo. Son muy importantes de hecho. Pero ¿qué haces con todo eso si tu paciente baja los brazos en su lucha por vivir y por recuperarse?

La calidad en los servicios de salud, debe indudablemente contar, con la calidez en el trato al paciente y a su familia. Sin este pilar, el servicio estará incompleto.

Se tiene que recordar que la Organización Mundial de la Salud OMS, define a la salud como: “El estado de completo bienestar físico, mental y social; y no solamente la ausencia de enfermedad”⁹. Entonces es vital la necesidad de incrementar la salud en el sentido más amplio, ya que aún la salud física requiere de fortaleza mental y espiritual para ser alcanzada.

Cuando se trata de la humanización es importante tomar en consideración todo el conjunto de valores morales implicados en este concepto, es un asunto ético, que tiene que ver con las normas que conducen nuestra conducta en el ámbito de la medicina. Cuando se trate de los establecimientos de salud, éstos tienen el compromiso no solo de proporcionar a sus profesionales los mecanismos para que logren efectuar apropiadamente sus competencias, atenuar sus debilidades formativas y de comunicación, sino también intervenir las limitaciones en infraestructura y equipamiento que influyen negativamente en el logro de una atención con calidad.

Además, es importante indicar la obligación que tienen las universidades formadoras de profesionales en salud, como es implementar capacitaciones en humanización y que dichas temáticas sean fundamentadas en la atención y formación del futuro profesional, así se obtiene como resultado que los pacientes, sean considerados realmente como seres humanos. Tomando en consideración que el proceso cognitivo es importante, no debemos olvidar que el ser humano es la esencia de las profesiones en salud¹⁰.

Al brindar una atención humanizada, se debe tener en cuenta la valoración Deontológica de la atención y las circunstancias de modo, tiempo y lugar que rodean los hechos y las precauciones frente al mismo que hubiera aplicado el profesional de la medicina, prudente y diligente. Puede resultar contradictorio que, en un panorama de grandes avances científicos en la medicina y la aparición de la tecnología de punta aplicada a la salud, la persona con enfermedad se perciba ansiosa y desprotegida ante las personas e instituciones corresponsables del cuidado de su salud.

Según Bermejo¹¹, humanizar es un asunto ético, que tiene que ver con los valores que conducen nuestra conducta en el ámbito de la salud. Cuando los valores nos llevan a diseñar políticas, programas, realizar cuidados y velar por las relaciones asociadas con la dignidad de todo ser humano, hablamos de humanización¹¹.

La humanización de la salud implica una confrontación entre dos culturas distintas, entre dos maneras de ver el mundo. Por una parte, una cultura que privilegia el valor de la eficacia basada en los resultados de la tecnología y la gerencia y, por otra, la cultura que da la primacía al respeto por la persona, por su autonomía y la defensa de sus derechos¹².

Por ello es de gran importancia tener en cuenta la preparación de los profesionales en salud para la concientización y sensibilización con respecto a la atención de los usuarios, que debe realizarse en el contexto de la ética y los valores, de este modo se pretende atender al paciente y suplir sus necesidades a nivel físico, emocional, intelectual y social¹¹.

De otra parte, el código de Deontología que aplica a los profesionales médicos y el código de ética vigente, estipula y compromete a guiar las intervenciones de cuidado bajo objetivos de responsabilidad y desempeño de las funciones: Proteger, mantener y restaurar la salud de las personas, su autonomía, sus funciones vitales físicas y psíquicas, siempre teniendo en cuenta su individualidad, el grado de independencia y la capacidad de auto cuidarse. Compromiso que debe instar a los profesionales a defender su actuación como dadores de cuidado bajo la consigna de contribuir a la dignidad de la persona.

CONCLUSIONES

Al brindar una atención humanizada, se debe tener en cuenta la valoración ética de la atención y las circunstancias de modo, tiempo y lugar que rodearon los hechos y las precauciones frente al mismo que hubiera aplicado un profesional de la salud prudente y diligente.

En este contexto es importante que los profesionales de las ciencias médicas tomen en consideración las siguientes acciones: que pueden ser implementadas en su diario accionar de trabajo y que ponen en vigencia lo que representa la calidez, haciendo énfasis en la necesidad de humanizar la atención de salud. Preocúpese por él paciente, como persona individual. ¿Pregunta su nombre, interésate por el motivo que lo llevó a estar allí?

No digas frases hechas como palabras de aliento. Él paciente se dará cuenta y sólo te servirá para salir del paso a ti. Si tienes que decirle algo, intenta que sea sincero y especial para él. Muchas veces él sólo necesita ser escuchado.

Si está ingresado: Interésate por su estado actual. ¿Cómo se siente hoy? ¿le gustó la comida? ¿está adolorido? ¿está triste, angustiado, deprimido?

Debes tener siempre en mente que su meta no es, estar allí, sino en su casa, haciendo una vida normal, e intenta aportar con tu granito de arena, para que avance en esa travesía difícil. ¿Le falta coraje para realizar el tratamiento? ¿ha perdido las esperanzas? ¿tiene dudas? ¿necesita ayuda concreta?

Finalmente se reconoce que no es fácil humanizar la asistencia, pues no basta con la voluntad de prestar un servicio con calidez, sino que es fundamental, un replanteamiento de las acciones y aptitudes del profesional médico para conseguirlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Donabedian, Avedis (2005). "Evaluación de la Calidad de la Atención Médica" (PDF) . 83 (4). *El Milbank Quarterly*: 691-729 . Consultado el 2017-05-17 .
- 2.- Organización Internacional para la Estandarización (ISO).
http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46486
- 3.- Cantú Humberto *Cultura de calidad « El Mundo de la Calidad*
<http://elmundodelacalidad.wordpress.com/cultura-de-calidad/>
- 4.-Ariza-Olarte C. *Soluciones de humanización en salud en la práctica diaria. Enferm Univ.* 2012; 9(1): 41-51.
- 5.-Menéndez E. *El modelo médico y la salud de los trabajadores. Salud colectiva.* 2005; 1(1): 9-32.
- 6.- **Benavidez R, Passos E.** *A humanização como dimensão pública das políticas de saúde. Ciência e Saúde Coletiva* 2005; 10(3): 561-71. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232005000300014>
- 7.- **Bermejo-Higuera JC.** *Humanización en salud. Ejes de la acreditación. [Online]; 2012 [Consultado Marzo 2015] Disponible en: <http://www.acreditacionensalud.org.co/seguridad.php?IdSub=190&IdCat=84>*
- 8.- Correa ML. *La humanización de la atención en los servicios de salud: un asunto de cuidado. Rev Cuid.* 2016; 7(1): 1227-31. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i1.300>
- 9.- Organización Internacional para la Estandarización (ISO).
http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46486
- 10.- **Montealegre Gómez DC.** *Retos para enfermería en el cuidado de personas con dolor: una forma de humanización. Rev Cuid.* 2014; 5(1): 679-88. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v5i1.106>
- 11.- Martins J, Stein-Backes D, da Silva-Cardozo R, Lorenzini-Erdmann A, Luiz-de Alburquerque G. *Resignificando la humanización desde el cuidado en el curso de vivir humano. Rev Enferm.* 2008; 16(2): 276-81.
- 12.- Bermejo-Higuera JC. *Humanización en salud. Ejes de la acreditación. [Online]; 2012 [Consultado Marzo 2015] Disponible en: <http://www.acreditacionensalud.org.co/seguridad.php?IdSub=190&IdCat=84>*

Título:**LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO: EVALUACIÓN DEL
PLIEGUE VALVULAR GASTROESOFÁGICO Y SU TRATAMIENTO
ENDOSCÓPICO****Autores:**

Dr. Luis Alberto Cajas Contreras Msc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dr. Christian Alberto Cajas Carvajal

Ministerio de Salud Pública

Descriptores claves: Enfermedad Por Reflujo Gastroesofágico – Pliegue Valvular Gastroesofágico – Funduplicatura Transoral sin Incisión

Resumen: Objetivos.

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es la causa más frecuente de esofagitis, comprende una importante morbilidad y, en consecuencia, es una fuente notable de gasto sanitario.

La disfunción del pliegue valvular gastroesofágico (PVGE) es uno de los factores etiológicos comunes del reflujo gastroesofágico. El PVGE se gradúa del I al IV de acuerdo con la clasificación de Hill. Las terapias médicas y quirúrgicas de ERGE son costosas y plantean efectos secundarios considerables, llevando a muchos a buscar opciones de accesos endoscópicos eficaces. La funduplicatura transoral sin incisión (TIF) es un procedimiento endoluminal que ofrece a los pacientes una opción de tratamiento mínimamente invasiva con el potencial para eliminar la necesidad de supresión médica de ácido con un bajo riesgo de efectos secundarios

Metodología

La valoración endoscópica del PVGE es una técnica simple y útil que puede demostrar un diagnóstico acertado sobre el reflujo gastroesofágico y faringolaríngeo.

El sistema de clasificación para PVGE consistió en los cuatro grados siguientes: Grado I: un pliegue prominente del tejido a lo largo de la curvatura menor está estrechamente unido al endoscopio. Grado II: el pliegue está presente, pero hay períodos de apertura y cierre rápido alrededor del endoscopio. Grado III: el pliegue no es prominente y el endoscopio no está sujeto firmemente por la válvula. Grado IV: no hay pliegue y la luz del esófago abriéndose, permitiendo observar el epitelio escamoso desde abajo.

Conclusiones

En los últimos años, la funduplicatura transoral sin incisión (TIF) ha demostrado ser una alternativa terapéutica eficaz y prometedora a la terapia médica y quirúrgica; el procedimiento logra una mejoría duradera de los síntomas de ERGE.

Abstract

Name of the Paper: GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE: EVALUATION OF GASTROESOPHAGEAL FLAP VALVE AND ITS ENDOSCOPIC TREATMENT

Key Descriptors: Gastroesophageal Reflux Disease - Gastroesophageal Flap Valve - Transoral Incisionless Fundoplication

Summary: Objectives.

Gastroesophageal reflux disease (GERD) is the most frequent cause of esophagitis, it comprises significant morbidity and, consequently, is a notable source of health expenditure.

Dysfunction of the gastroesophageal valve fold (GEFV) is one of the common etiological factors of gastroesophageal reflux. The GEFV graduates from I to IV according to the Hill classification. Medical and surgical GERD therapies are costly and pose significant side effects, prompting many to look for effective endoscopic access options. Transoral incisionless fundoplication (TIF) is an endoluminal procedure that offers patients a minimally invasive treatment option with the potential to eliminate the need for medical acid suppression with a low risk of side effects.

Methodology

Endoscopic evaluation of GEFV is a simple and useful technique that can demonstrate a correct diagnosis on gastroesophageal and pharyngolaryngeal reflux.

The classification system for GEFV consisted of the following four grades: Grade I: A prominent fold of tissue along the minor curvature is closely attached to the endoscope. Grade II: The fold is present, but there are periods of rapid opening and closing around the endoscope. Grade III: The fold is not prominent and the endoscope is not firmly attached to the valve. Grade IV: there is no crease and light from the esophagus opening, allowing the scaly epithelium to be observed from below.

Conclusions

In recent years transoral incisionless fundoplication (TIF) has been shown to be an effective and promising therapeutic alternative to medical and surgical therapy; The procedure achieves lasting improvement of GERD symptoms.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es la causa más frecuente de esofagitis, comprende una importante morbilidad, y, en consecuencia, es una fuente notable de gasto sanitario en Estados Unidos y España.¹⁴

La disfunción del pliegue valvular gastroesofágico (PVGE) es uno de los factores etiológicos comunes del reflujo gastroesofágico. El PVGE se gradúa del I al IV de acuerdo con la clasificación de Hill.¹⁸

El aumento del índice de masa corporal (IMC) se ha asociado con una mayor probabilidad de ERGE y los resultados de un metaanálisis reciente sugieren poderosamente que los pacientes con adiposidad central tienen un mayor riesgo de esofagitis erosiva, esófago de Barrett y adenocarcinoma esofágico.⁶

Los cambios en los patrones de la dieta y el aumento de la obesidad han inducido a un pronunciado incremento de su prevalencia en todo el mundo. La situación en nuestro país va acorde a las tendencias regionales y mundiales, debido al establecimiento de grandes cadenas de comidas “rápidas” que han ganado aceptación en la población por su amplio mercadeo. Las terapias médicas y quirúrgicas de ERGE son costosas y plantean efectos secundarios considerables; los inhibidores de bomba de protones (IBP) demostraron desde los años 80, su gran importancia en controlar el reflujo ácido. Pero, el paciente se habituó a la comodidad de su dosificación y no controló su alimentación ni la duración del tratamiento, porque al obtener mejoría, en su gran mayoría, lo continuó ingiriendo rutinariamente sin acudir a consultas para evaluar su aplicación. En vista de la evidencia de que el uso de IBP está vinculado con una serie de resultados adversos, recomendamos que los pacientes y los clínicos debatan los posibles beneficios y riesgos del tratamiento con IBP, así como posibles regímenes alternativos tales como antagonistas del receptor H₂ de histamina o cambios en el estilo de vida, antes de prescribir los IBP.²⁶

La opción que planteamos evita el consumo prolongado de los IBP y por consiguiente el riesgo inherente al uso y el costo de las terapias que deben aumentar su dosificación para obtener el efecto que mejore las molestias referidas por el paciente.

La funduplicatura transoral sin incisión es un procedimiento endoluminal que ofrece a los pacientes una opción de tratamiento mínimamente invasiva con el potencial para eliminar la necesidad de supresión médica de ácido con un bajo riesgo de efectos secundarios.²⁵

Nuestro objetivo es demostrar que la endoscopía tiene la ventaja de diagnosticar los pacientes que presenten una alteración en el pliegue valvular gastroesofágico y al mismo tiempo resolver esta disfunción con resultados similares a la cirugía laparoscópica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se accedió a la información en PubMed y las palabras empleadas fueron: Transoral Incisionless Fundoplication y EsophyX. Se revisaron 100 artículos de abril a junio del 2017.

La estrategia fue conocer la factibilidad de este procedimiento en el arsenal terapéutico de los pacientes con molestias recidivantes de la ERGE, en comparación con el manejo convencional, desde los IBP a la cirugía laparoscópica. Sus ventajas respecto al abordaje interno o intraluminal, sin compromiso de la pared abdominal, trasciende en su excelente recuperación.

La valoración de qué pacientes deben someterse a la reparación del pliegue valvular, lo podemos conocer prácticamente en la revisión sistematizada del cardias y consecuentemente su pliegue valvular gastroesofágico, que debe ser evaluado de acuerdo a la clasificación de Hill.

La valoración endoscópica del PVGE es una técnica simple y útil que puede establecer un diagnóstico acertado sobre el reflujo esofagogástrico y faringolaríngeo.¹⁸

El pliegue valvular gastroesofágico de la unión esofagogástrica (UEG) se visualizó utilizando un endoscopio en retroflexión durante la insuflación gástrica.

El PVGE se clasificó en gran medida en dos grupos: PVGE normal (grados I y II) y PVGE anormal (grados III y IV). El sistema de clasificación para PVGE consistió en los cuatro grados siguientes.

Grado I: un pliegue prominente del tejido a lo largo de la curvatura menor; estrechamente unido al endoscopio.

Grado II: el pliegue está presente, pero hay períodos de apertura y cierre rápido, alrededor del endoscopio.

Grado III: el pliegue no es prominente y el endoscopio no está sujeto firmemente por la válvula.

Grado IV: no hay pliegue y la luz del esófago abriéndose, permitiendo observar el epitelio escamoso desde abajo.¹⁹

De acuerdo con esta clasificación, una HH siempre está presente con la anomalía grado IV.²³

Los métodos endoscópicos transorales de tratamiento de ERGE han estado disponibles durante muchos años, pero sólo una de estas tecnologías permite la creación de una funduplicatura, doblando el estómago anteriormente alrededor del esófago y asegurándolo con múltiples sujetadores.¹⁵

ANATOMÍA ENDOLUMINAL

Anatómicamente, el esófago distal se compone de músculo liso que se contrae en reposo y se relaja al tragar. En la UEG, la musculatura del esófago distal y el cardias gástrico junto con el hiato diafragmático forman el esfínter esofágico inferior (EEI), una

zona de mayor presión (10-30 mmHg) comparada con la presión gástrica intraluminal (5 mmHg). Este gradiente de presión y la estructura anatómica del ángulo de His del estómago previene el reflujo del contenido gástrico al esófago. En la ERGE las alteraciones en la estructura o función del EEI resultan en una propulsión descoordinada de alimentos, regurgitación de los contenidos gástricos al esófago y un aclaramiento inadecuado del ácido y la bilis del esófago.²⁵

La barrera antirreflujo normal se encuentra en la UEG y sus componentes primarios incluyen el EEI, el diafragma crural y la geometría de la unión esofagogástrica. La extensión intraluminal del ángulo de His crea el pliegue valvular gastroesofágico (PVGE).¹

La UEG funciona como una barrera antirreflujo y consiste en el músculo liso del EEI que está rodeado por fibras gástricas oblicuas. Estas están ancladas al músculo estriado del diafragma crural por el ligamento freno esofágico.⁶

En sujetos normales, la mucosa/submucosa gástrica actúa como una barrera antirreflujo mecánica al ser arrastrada hacia el esófago tubular distal y forma un canal estrecho o una válvula unidireccional durante la deglución.⁵

El EEI se compone de dos elementos, el segmento intrínseco y crural. El segmento intrínseco está representado por una zona de contracción de 1-2 cm del músculo esofágico. No hay evidencia en una anatomía focal de un esfínter muscular intrínseco y este segmento se considera un esfínter fisiológico sin un correlato anatómico. El cierre del segmento más distal o crural de la UEG se debe principalmente a la presión extrínseca producida por la compresión del diafragma crural en el hiato, así como de las estructuras envolventes.¹¹

DIAGNÓSTICO

Por lo general, la endoscopia superior es la primera prueba diagnóstica en una evaluación de la ERGE. En la endoscopia, una maniobra en retroflexión del cardias puede ayudar a identificar hernias hiatales y visualizar el PVGE. Estudios recientes demostraron que el aspecto endoscópico del PVGE proporciona información útil sobre la naturaleza del reflujo del paciente y subrayan lo importante que es reconstruir una válvula en pacientes con ERGE y una geometría alterada de la unión gastroesofágica cuando experimentan una intervención laparoscópica o endoscópica.¹

Los puntos de referencia que se pueden utilizar en la Manometría de Alta Resolución (MAR) para la evaluación de la hernia hiatal (HH) deslizante son el EEI y las presiones del diafragma crural. La MAR es el único método capaz de detectar de forma fiable pequeñas HH (≤ 2 cm).²³

El tránsito esofagoduodenal (TEGD) es otra prueba radiológica que se usa para evaluar a los pacientes con ERGE candidatos a cirugía, tanto en el estudio preoperatorio como cuando se sospechan complicaciones precoces o tardías de la funduplicatura o en los casos en los que reaparecen los síntomas de ERGE. Cuando

se sospecha un fallo de la funduplicatura hay que valorar una dehiscencia parcial o completa, una hernia hiatal, el deslizamiento de la funduplicatura o que la funduplicatura sea demasiado ajustada y/o larga. Se estima que el fallo de la funduplicatura ocurre entre el 2 y el 30% de los casos, dependiendo de la definición de fallo usada por los distintos grupos y de la técnica quirúrgica empleada.

El TEGD tiene limitaciones para estudiar las funduplicaturas pues no evalúa de forma directa ni sus valvas ni las partes blandas adyacentes, incluidos los pilares diafragmáticos, que son estructuras muy importantes en la intervención quirúrgica. Con la tomografía computarizada multidetector (TCMD) pueden estudiarse mejor las partes blandas corporales y su representación en el espacio. Se han publicado diferentes técnicas de estudio que demuestran la utilidad de la TCMD para valorar el esófago y el estómago en diversas enfermedades, pero son muy pocos los trabajos en los que se usa la TC para estudiar la cirugía antirreflujo.¹⁴

Al utilizar tomografía computarizada o resonancia magnética se mostró que el ángulo de His era más amplio (más obtuso) en pacientes con ERGE que en sujetos sanos. Además, los pacientes con PVGE anormal mostraron un esófago abdominal más corto.¹⁹

TRATAMIENTO

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es un trastorno muy frecuente que puede ser manejado actualmente por terapia médica, intervención quirúrgica o endoscopia transoral.

La terapia médica es el enfoque rutinario, aunque en los últimos años se han planteado cada vez más preocupaciones acerca de los posibles efectos secundarios de la medicación continua a largo plazo, la intolerancia o la falta de respuesta a los fármacos y la necesidad de altas dosis durante largos períodos para tratar síntomas o prevenir recidivas.¹⁶

Funduplicatura laparoscópica

Las cirugías laparoscópicas antirreflujo han sido el estándar de oro para el tratamiento quirúrgico de los pacientes que han fracasado al tratamiento médico. Menos del 1% de los pacientes se someten a funduplicatura laparoscópica. En consecuencia, persiste un número significativo de pacientes con síntomas de reflujo inadecuadamente tratados. La funduplicatura laparoscópica es invasiva, requiere hospitalización, y conlleva el riesgo de complicaciones postoperatorias incluyendo disfagia, diarrea y síndrome de meteorismo. Aproximadamente el 50-60% de los pacientes siguen necesitando inhibidores de bomba de protones (IBP) de 5 a 10 años después de la operación.¹⁷

La cirugía antirreflujo está indicada en los pacientes que no responden al tratamiento médico en casos de esofagitis grave (grados III-IV), y cuando aparecen síntomas respiratorios como el asma, la tos crónica o la irritación faríngea. La funduplicatura

laparoscópica tipo Nissen es la operación quirúrgica electiva en la mayoría de los casos y es, a su vez, la técnica laparoscópica más realizada después de la colecistectomía. La funduplicatura de Toupet es la segunda técnica quirúrgica después de la de Nissen.¹⁴

La funduplicatura es una terapia muy eficaz para la ERGE, con tasas de remisión similares a 5 años en comparación con una estrategia con IBP de mantenimiento.³

La terapia quirúrgica también puede tener, en algunos casos, consecuencias como disfagia de larga duración, flatulencia, incapacidad para eructar o vomitar, diarrea o dispepsia funcional relacionada con el vaciamiento gástrico tardío. Incluso para intervenciones realizadas en centros de excelencia, se han reportado hernias incisionales en el sitio de inserción de trocar en hasta un 3% de los casos.

Funduplicatura transoral sin incisión (TIF)

TIF endoscópicamente crea una funduplicatura parcial que teóricamente debería mejorar el ángulo de His y evitar la apertura del EEI.²⁴

En los últimos años, la funduplicatura transoral sin incisión (TIF) ha demostrado ser una alternativa terapéutica eficaz y prometedora a la terapia médica y quirúrgica; el procedimiento logra una mejoría duradera de los síntomas de la ERGE (hasta seis años) y los hallazgos funcionales, y el cese o la reducción de la medicación con IBP en aproximadamente el 75% de los pacientes. TIF reconfigura el tejido para obtener una válvula gastroesofágica de espesor total desde el interior del estómago, por plegaduras serosa a serosa, que incluyen las capas musculares; la nueva válvula aumenta la función de barrera del EEI con potencialmente menos efectos secundarios relacionados con el procedimiento que la cirugía.¹⁶

Dispositivos

La funduplicatura transoral sin incisión (TIF) se puede hacer usando el dispositivo EsophyX® (EndoGastric Solutions, Redmond, WA, Estados Unidos) o Medigus Ultrasonic Surgical Endostapler (MUSE™, Medigus Ltd., Omer, Israel).¹⁶

El dispositivo EsophyX se puso a disposición en los Estados Unidos en 2007. El dispositivo y el procedimiento han sido actualizados a lo largo de los años. El procedimiento más actualizado, descrito como TIF-2, llegó al mercado en 2009. El objetivo del procedimiento es recrear la válvula gastroesofágica y así reducir los síntomas de reflujo gastroesofágico.¹⁷

El dispositivo EsophyX® construye una válvula en forma de omega, de 3-5 cm de largo, en un patrón circunferencial de 250°-300° alrededor de la unión esofagogástrica, mediante el despliegue de sujetadores de polipropileno no absorbibles a través de las dos capas (esófago y estómago) bajo visión endoscópica del operador.

El sistema MUSE™ engrampa el fondo del estómago al esófago debajo del diafragma usando múltiples conjuntos de puntadas metálicas colocadas bajo una técnica guiada por ultrasonido y crea una funduplicatura anterior funcionalmente similar a la operación quirúrgica estándar de Dor-Thal. En un paciente con hernia hiatal

deslizante, el procedimiento sólo puede realizarse si la hernia se puede reducir por debajo del diafragma.

ENDOSCOPIA

La localización del hiato diafragmático en relación con el esófago distal, el nivel de la unión escamocolumnar (UEC), la localización del borde distal de las venas mucosas en palizada y el borde proximal de los pliegues de la mucosa gástrica son características que permiten un diagnóstico endoscópico exacto de la hernia hiatal y secuelas de reflujo, incluyendo una extensión mínima para el esófago de Barrett. Los niveles de estas características medidos a partir de los incisivos centrales o de la cresta alveolar deben ser registrados en cada informe de esofagoscopia.

Después de pasar el endoscopio al estómago proximal, una maniobra de retroversión se debe realizar para ver el fondo desde abajo. En el ajuste normal, el tubo de inserción del endoscopio puede ser visto saliendo de un segmento crural intraabdominal ajustado del EEI. El ajuste apretado en esta región se sostiene a través de la respiración y durante la insuflación moderada del estómago, excepto que la relajación transitoria en respuesta al peristaltismo primario y secundario o a la distensión gástrica, expone la mucosa en el segmento del esfínter crural. El ángulo de His se localiza en el radio de la curvatura mayor del estómago proximal y demarca el margen más distal de la región del esfínter crural.¹¹

La hernia deslizante mayor a 2 cm se puede diagnosticar fácilmente mediante radiografía, endoscopia o manometría. Los puntos de referencia radiográficos y endoscópicos de la hernia hiatal por deslizamiento son el hiato diafragmático y la UEC o los extremos proximales de los pliegues gástricos.²³

RESULTADOS

Las publicaciones sobre TIF con el dispositivo EsophyX® informan la persistencia de la válvula recién creada a los seis meses en todos los estudios y hasta seis años, con resultados satisfactorios, evaluados mediante un control de pH y/o impedancia de 24 h.

Hay menos información hasta ahora para TIF con el sistema MUSE™: Un estudio en animales encontró la técnica segura y factible y dos ensayos en seres humanos informaron buenos resultados clínicos y funcionales a los seis meses y hasta cinco años de seguimiento.¹⁶

La mayoría de publicaciones disponibles que evalúan la eficacia de la funduplicatura transoral sin incisión (TIF) son estudios a corto plazo. Un estudio de Testoni, et al., evalúa la eficacia a largo plazo de TIF en un período de 6 años. Cincuenta pacientes fueron evaluados durante el estudio - a los 6 y 12 meses, 45 a los 24 meses, 32 a los 36 meses, 24 a los 4 años, 19 a los 5 años y 14 a los 6 años. 75-80% de los pacientes detuvieron o redujeron a la mitad su uso de IBP a los 3 años y esto permaneció estable hasta 6 años. Más objetivamente, se observó una mejora significativa en la

monitorización de la impedancia ($p = 0,01$) con menos reflujos ácidos después del tratamiento TIF. Witteman, et al también realizó un estudio observando una mejoría significativa en los síntomas de ERGE y en la exposición al ácido esofágico a los 6 meses. A los 12 meses, las puntuaciones de los síntomas siguieron mejorando, pero la exposición al ácido esofágico ya no mostró mejoría.¹⁷

DISCUSIÓN

Actualmente, sobre la base de los resultados clínicos, los autores del presente trabajo consideran que el TIF puede ofrecerse como alternativa a la cirugía en pacientes que sufren de enfermedad por reflujo gastroesofágico y, si está presente esofagitis de grado A-B; con la única limitación de la longitud y reductibilidad de cualquier hernia hiatal.¹⁶

La mayoría de los estudios utilizaron el dispositivo EsophyX®, que fue eficaz en el corto plazo, en aproximadamente el 75% de los pacientes, eliminando la dependencia diaria de los IBP en la mitad de los pacientes con reflujo gastroesofágico y disminuyendo notablemente la dosis general en los otros casos. En los últimos 5 años, endoscópicamente, el EsophyX es el único dispositivo idóneo capaz de crear una válvula antirreflujo.

El costo inicial más alto de la funduplicatura transoral (FT) puede ser compensado por el restablecimiento en la calidad de vida de los pacientes y una menor utilización en la atención de salud en pacientes que no responden completamente a la terapia con IBP.

En un ensayo aleatorio controlado por simulacros, la funduplicatura transoral fue eficaz para eliminar los síntomas problemas de la ERGE, especialmente la regurgitación, con una baja tasa de fracaso y un buen perfil de seguridad durante 6 meses. Creemos que la FT tiene un papel en el tratamiento de los pacientes de ERGE, con pequeña o ausente hernia hiatal, que sufren de regurgitación problemática a pesar de la terapia con IBP.¹⁵

TIF reconfigura el tejido para obtener una válvula gastroesofágica de espesor total desde el interior del estómago, mediante inserciones de serosa a serosa que incluyen las capas musculares. Hasta la fecha, el procedimiento ha logrado una mejoría duradera en los síntomas de la ERGE (hasta seis años), el cese o la reducción de la medicación con inhibidores de la bomba de protones en el 75% de los pacientes y la recuperación de los hallazgos funcionales medidos por el pH o la monitorización de la impedancia.

En resumen, el TIF ha surgido como una alternativa segura, efectiva y duradera a los pacientes refractarios de ERGE con hernia hiatal pequeña (> 2 cm) sin acontecimientos adversos significativos.¹⁷

Referencias Bibliográficas

1. Owen O, Stavros A. (2016) *Advances in diagnosing GERD*, *Eur Surg* (2016) 48:203–208
2. Woodland, P. et al. (2013) *Neurophysiology of the esophagus* *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1300 (2013) 53–70 C_ 2013 New York Academy of Sciences.
3. Weijenborg, P. (2016). *Reflux perception and the esophageal mucosal barrier in gastroesophageal reflux disease*. Faculty of Medicine (AMC-UvA) PhD thesis (2016)
4. Weijenborg, P. et al. (2015). *Normal values of esophageal motility after anti-reflux surgery; a study using high-resolution manometry*, *Neurogastroenterol Motil.* 2015;27(7):929-35.
5. Miller, L. et al. (2013) *Physiology of the upper segment, body, and lower segment of the esophagus* *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1300 (2013) 261–277 C_ 2013 New York Academy of Sciences.
6. Herregods, T. et al. (2015) *Pathophysiology of gastroesophageal reflux disease: new understanding in a new era*, *Neurogastroenterol Motil* (2015) 27, 1202–1213
7. Brock, C. et al. (2016) *Neurophysiology and new techniques to assess esophageal sensory function: an update*, *Ann. N.Y. Acad. Sci.* xxxx (2016) 1–13
8. Ciriza de EEI Ríos C. et al. (2014) *Utilidad de la manometría de alta resolución en el diagnóstico de la disrupción de la unión gastroesofágica: causas que influyen en su disrupción y asociación con reflujo gastroesofágico y alteraciones manométricas*. *Rev Esp Enferm Dig* 2014; 106:22-29.
9. McMahon BP, Jobe BA, Pandolfino JE, Gregersen H. (2009) *Do we really understand the role of the oesophagogastric junction in disease?* *World J Gastroenterol* 2009; 15(2):144-150
10. Gyawali PC, Patel A. (2014) *Esophageal Motor Function: Technical Aspects of Manometry*, *Gastrointest Endoscopy Clin N Am* 24 (2014) 527–543
11. Boyce, HW. (2008) *The normal anatomy around the oesophagogastric junction: An endoscopic view*, *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* Vol. 22, No. 4, pp. 553–567, 2008
12. HALL MG, Wenner J, Oberg S. (2016) *The normal squamocolumnar junction is circumferentially even and minimal irregularities are manifestations of gastroesophageal acid reflux*, *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 2016
13. Kaplan, M. et al. *Landmark reading alterations in patients with gastro-oesophageal reflux symptoms undergoing diagnostic gastroscopy [article in press]* *Arab J Gastroenterol* (2016)
14. Rodríguez, P. et al. (2014) *Tomografía computarizada multicorte para el estudio de complicaciones de la funduplicatura gástrica*. *Radiología*. 2014;56:435-439
15. Hunter, JG. et al. (2015) *Efficacy of Transoral Fundoplication vs Omeprazole for Treatment of Regurgitation in a Randomized Controlled Trial*. *Gastroenterology* 2015;148:324–333
16. Testoni, PA et al. *Transoral incisionless fundoplication for gastro-esophageal reflux disease: Techniques and outcomes*. *World J Gastrointest Pharmacol Ther* 2016 May 6; 7(2): 179-189

17. Dugan J, Thosani N, Ertan A (2016) Bridging the Gap with Endoscopic (Endoluminal) Therapies for Gastro Esophageal Reflux Disease. *Gastroenterol Pancreatol Liver Disord* 3(2): 1-6.
18. Kaplan M, et al. Association of reflux symptom index scores with gastroesophageal flap valve status [article in press] *Auris Nasus Larynx* (2014)
19. Jeon HK, et al. Analysis of computed tomographic findings according to gastroesophageal flap valve grade. *The Korean Journal of Internal Medicine* (2016)
20. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. GUIDELINE: The role of endoscopy in the management of GERD. *GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY* Volume 81, No. 6: 2015
21. Madanick, RD. Extraesophageal Presentations of GERD: Where is the Science? *Gastroenterol Clin N Am* 43 (2014) 105–120
22. Krugmann, J. et al. What is the role of endoscopy and oesophageal biopsies in the management of GERD? *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 27 (2013) 373–385
23. DeVault, K. et al. Defining esophageal landmarks, gastroesophageal reflux disease, and Barrett's esophagus. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1300 (2013) 278–295
24. Wilson JL, Louie BE. New Options for the Management of GERD. *Curr Surg Rep* (2014) 2:57
25. Reavis KM, Perry KA. Transoral incisionless fundoplication for the treatment of gastroesophageal reflux disease. *Expert Rev. Med. Devices* 11(4), 341–350 (2014)
26. Schoenfeld AJ, Grady D. Adverse Effects Associated with Proton Pump Inhibitors. *JAMA Internal Medicine* February 2016 Volume 176, Number 2

Título:**ABDOMEN AGUDO QUIRÚRGICO EN PACIENTE VIH POSITIVO****Autores:**

Dra. Ornella Ugalde Villacís
Dr. Leonardo Morán Cruz
Dr. Marcelo Moya Jordán

Hospital de Infectología "Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña
Hospital de Infectología "Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña
Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN

El dolor abdominal agudo en el paciente con VIH positivo, es una queja común que representa un complicado problema diagnóstico y terapéutico. La necesidad de intervención quirúrgica en el paciente con VIH con quejas abdominales genera que a menudo el cirujano general sea llamado a evaluar dichos pacientes, como resultado de la complejidad en la interpretación de los hallazgos clínicos. Una vez consultado, el dilema del cirujano es distinguir las condiciones que no requieren cirugía de patología quirúrgicamente tratable y, sobre todo, las verdaderas emergencias quirúrgicas. A continuación, reportamos el caso de un paciente VIH positivo en el hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña durante el periodo de 2016, con un diagnóstico al ingreso de síndrome doloroso abdominal, documentándose posteriormente abdomen agudo obstructivo, basándonos en la evidencia clínica y su prevalencia epidemiológica vemos la importancia del reporte y posterior estudio de estos casos.

Palabras clave: adherencias intestinales, vólvulo, morbimortalidad

ABSTRACT

Acute abdominal pain in the HIV positive patient is a common complaint that represents a complicated diagnostic and therapeutic problem. The need for surgical intervention in the HIV patient with abdominal complaints generates that the general surgeon is often called upon to evaluate such patients as a result of the complexity in the interpretation of the clinical findings. Once consulted, the surgeon's dilemma is to distinguish conditions that do not require surgically treatable surgery, and, above all, true surgical emergencies. We next report the case of an HIV positive patient in the hospital of Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña during the period of 2016, with a diagnosis on the admission of abdominal pain syndrome, subsequently documented acute obstructive abdomen, based on the clinical evidence and its Epidemiological prevalence we see the importance of the report and subsequent study of these cases.

Key words: intestinal adhesions, volvulus, associated complications, morbidity and mortality

INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal agudo en el paciente con VIH positivo, es una queja común que representa un complicado problema diagnóstico y terapéutico. La necesidad de intervención quirúrgica en el paciente con VIH con quejas abdominales genera que a menudo el cirujano general sea llamado a evaluar dichos pacientes, como resultado de la complejidad en la interpretación de los hallazgos clínicos.^{1,2} Una vez consultado, el dilema del cirujano es distinguir las condiciones que no requieren cirugía de patología quirúrgicamente tratable y, sobre todo, las verdaderas emergencias quirúrgicas. La cirugía frente al abdomen agudo en pacientes con VIH tiene las mismas indicaciones que para aquellos que no padecen la enfermedad.^{3,4}

Existe la posibilidad que las manifestaciones clínicas se presenten como una exacerbación de: infecciones sobre agregadas por gérmenes oportunistas, suboclusión intestinal, visceromegalias, pancreatitis crónica, insuficiencia vascular, neoplasias, anormalidades metabólicas o vasculitis por enfermedades del colágeno; incluso, puede tener origen en situaciones extra abdominales como desórdenes hematológicos, drogas tóxicas, dolor referido, etc.

Por otro lado, el diagnóstico tardío y la exploración quirúrgica tardía dan como resultado un aumento de la morbilidad y la mortalidad.⁵ Aunque la mala adherencia terapéutica se asocia con mal pronóstico, la mayoría de los pacientes con VIH se recuperan bien de la cirugía y no presentan problemas en la cicatrización.^{6,7} Así mismo, la buena adherencia a la terapia antiviral por parte del paciente, disminuye la mortalidad para la cirugía abdominal de emergencia y el análisis riesgo-beneficio está a favor de la laparotomía.^{5,8,9}

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 56 años de edad, con diagnóstico de VIH positivo desde el año 2005, con 966 cel./ul CD4 y 26 cp./ml en su último reporte 6 meses previo ingreso hospitalario, que acude con cuadro clínico de aproximadamente 48 horas de evolución caracterizado por dolor a nivel de hipocondrio izquierdo de tipo cólico, intensidad 8/10 y que se irradia de manera difusa al resto de región abdominal, se exacerba con actividad cotidiana y no disminuye con el reposo, se acompaña de deposiciones semilíquidas, en cantidad y frecuencia proporcional a la ingesta, vómito de gran cantidad color verdoso en número de 3 ocasiones en 24 horas.

Al examen físico: paciente con fascie álgica, palidez cutáneo mucosa, abdomen distendido muy doloroso difuso a la palpación, Ruidos Hidroaéreos disminuidos,.

Laboratorio: Urea 45 mg/dl, glucosa 127 mg/dl, Fosfatasa Alcalina 149 U/l, Gamma GT 114 U/l, Leucocitos 9.4, Neutrófilos 74.2%, Linfocitos 19.4%, hemoglobina 13 g/dl, hematocrito 37%.

Reporte de ecografía:

- Hepatopatía infiltrativa difusa grado II.
- Síndrome coledociano litiásico.
- Uropatía litiásica bilateral.

Paciente es intervenida quirúrgicamente de emergencia bajo anestesia general. Se realiza:

- *Enterolisis (liberación de adherencias intestinales).*
- *Reducción de vólvulos, intususcepción hernia interna.*
- *Resección de intestino delgado, con enterostomía.*

En la descripción quirúrgica se observan adherencias:

- *parieto epiplóicas, parieto entéricas, parieto colónicas, entero entéricas, entero colónicas y presencia de vólvulo a nivel de intestino delgado* que compromete 15 cm de su longitud y se ubica 10 cm de válvula ileocecal. Se procede a realizar adherolisis manual e instrumental de las adherencias antes descritas. Se individualiza y reseca vólvulo intestinal (15 cm) de aspecto cianótico, cierre de muñón distal en 2 planos con vicryl 3-0 y maduración de ostomía a 5 cm de incisión con vicryl 2-0 mediante técnica convencional, se verifica permeabilidad y hemostasia de ostomía.

Examen anatomopatológico: granulomas con necrosis central (caseificación) con presencia de bacilos de Koch.

DISCUSIÓN

El abordaje del abdomen agudo en pacientes VIH positivos resulta un verdadero desafío, se debe enfocar especial atención al paciente portador del VIH, que presente cuadro compatible con síndrome doloroso abdominal (Tabla 1.), esto basándonos en el grado de dificultad diagnóstica que representa por sus múltiples posibilidades etiológicas, para establecer eficazmente si se necesitará manejo quirúrgico.¹⁰⁻¹¹

El compromiso gastrointestinal más frecuente relacionado al abdomen agudo en los pacientes portadores de VIH, es ocasionado por la tuberculosis extrapulmonar; esta debe ser tratada clínicamente de manera óptima, lo que disminuiría los posibles riesgos que podrían presentarse en una cirugía de no ser necesaria.¹²⁻¹⁵

Siempre que sea posible debe procurarse un tratamiento mínimamente invasivo, como indica la literatura.¹⁶

El paciente egresó sin complicaciones a los 17 días, con seguimiento durante meses por consulta externa.

Posteriormente se realizó anastomosis latero – lateral de yeyuno terminal + laparoplastia cuyos resultados fueron satisfactorios al no presentarse complicaciones.

CONCLUSIONES

El abdomen agudo en los pacientes con VIH tiene una presentación diferente de los pacientes que no son portadores del virus, representa un problema específico de esta población, ya que son el resultado de la inmunosupresión. Hay una mayor probabilidad de operaciones abdominales emergentes además de una posibilidad considerable de causas no quirúrgicas de dolor abdominal, exigiendo una evaluación exhaustiva con un adecuado diagnóstico diferencial.

Los resultados operativos se muestran favorables, disminuyendo las tasas de mortalidad y morbilidad de manera similar a los pacientes sin infección por el VIH. La evaluación postoperatoria de estos pacientes es responsabilidad tanto de los cirujanos como de los médicos de enfermedades tratantes.

Cabe recalcar que el manejo quirúrgico de los pacientes con VIH positivo a estas alturas sigue siendo un tema de discusión, esto, debido a que los pacientes son “estigmatizados” por su condición de portadores del virus al punto que a nuestro departamento de cirugía llegan diariamente formularios de referencia (056) en su mayoría, con diagnósticos que no denotan mayor complicación en el ámbito quirúrgico. Nuestra casa hospitalaria como muchas otras en este país, tiene aún falencias por tales como personal en horario limitado de 8 horas diarias 5 días a la semana en el servicio de cirugía y anestesiología, al igual que el servicio de imagenología que se denotan sobre todo en fines de semana o feriados, esto por falta de personal que cubra los otros 2 turnos para cumplir un servicio de 24/7.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wilson SE, Robinson G, Williams RA, et al. Acquired immune deficiency syndrome (AIDS). Indications for abdominal surgery, pathology and outcome. *Ann Surg.* 1989; 210:428-433.
2. Robinson G, Wilson SE, Williams RA. Surgery in patients with acquired immunodeficiency syndrome. *Arch Surg.* 1987; 122:170-175.
3. Nugent P, O'Connell T. The surgeon's role in treating acquired immunodeficiency syndrome. *Arch Surg.* 1986; 121:1117-1120.
4. Wexner SD, Smithy WB, Trillo C, Hopkins BS, Dailey TH. Emergency colectomy for cytomegalovirus ileocolitis in patients with the acquired immune deficiency syndrome. *Dis Colon Rectum.* 1988; 31:755-761.
5. Davidson T, Allen-Mersh TG, Miles AJ, et al. Emergency laparotomy in patients with AIDS. *Br J Surg.* 1991; 78(8):924-6.
6. Ming K Y, Saunder A, Scott D F. Abdominal surgery in HIV/AIDS patients: Indications, operative management, pathology and outcome. *Aust N Z J Surg* 1995; 65:320-6; 78:924-926.
7. Buehrer J L, Weber D J, Meyer A. Wound infection rates after invasive procedures in HIV-1 seropositive versus HIV-1 seronegative hemophiliacs. *Ann Surg* 1990; 211:492-8.
8. Yui MK, Saunder A, Scott DF. Abdominal surgery in HIV/AIDS patients: indications, operative management, pathology and outcome. *Aust N Z J Surg.* 1995;65:320-326.
9. Tran HS, Moncure M, Tarnoff M, et al. Predictors of operative outcome in patients with human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Surg.* 2000; 180:228-233.
10. Abro A, Faisal G, Saleem A, Abdul S. Spectrum of clinical presentation and surgical management of intestinal tuberculosis at tertiary care hospital. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2010; 22: 96-99.
11. Loh K, Bassily R, Torresi J. Crohn's disease or Tuberculosis? *Journal of Travel Medicine* 2011; 18: 221-223.
12. Chalya P, Mchembe M, Mshana S, Rambau P, Jaka H, Mabula J. Clinicopathological profile and surgical treatment of abdominal tuberculosis: a single centre experience in northwestern Tanzania. *BMC Infect Dis* 2013; 13: 1-9.

13. *Martínez Ordaz J, Blanco Benavides R. Tuberculosis gastrointes-tinal. Rev Gastroenterol Mex 2004; 69: 162-165.*
14. *Min Yu S, Hwan Park J, Dae Kim M. A case of sigmoid tuber-culosis mimicking colon cancer. J Korean Soc Coloproctol 2012; 28: 275-277.*
15. *Cosme A, Pardo E, Felipo, Iribarren A. Dolor abdominal en pa-ciente con infección por VIH. Rev Esp Enferm Dig 2005; 97: 196-210.*
16. *Târcoveanu E, Dimofte G, Bradea C, Lupascu C, Moldovanu R, Vasilescu A. Peritoneal Tuberculosis in Laparoscopic Era. Acta Chir Belg 2009; 109: 65-70.*
17. *Martínez F, Rodríguez M, Samalvides F. Abdomen agudo quirúrgico en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana en el Hospital Nacional Cayetano Heredia . Rev Med. Hered. 2004 OctDic;15(4):188-96.*

ANEXOS

TABLA 1. MANIFESTACIONES CLINICAS	
Dolor abdominal	Distensión abdominal
Náuseas y vómitos	Signos irritación peritoneal
Deposiciones líquidas	Ictericia
Alza térmica	Masa abdominal

Tabla 1. Principales manifestaciones clínicas en pacientes con VIH que cursaron con patología compatible con síndrome abdominal agudo

Título:

PRIORIDADES EN POSGRADOS EN ENFERMERÍA. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Autores:

DR. RICARDO CAÑIZARES FUENTES

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

ECO. ALEXANDRA MALDONADO NUÑEZ, MSC

Universidad de Guayaquil

RESUMEN

Introducción. Los profesionales de enfermería son indispensables para el adecuado funcionamiento de los Sistemas Nacionales de Salud que permiten el acceso y cobertura universal de atención de salud de la población. Actualmente en el Ecuador existe una oferta considerable de formación de pregrado en enfermería, sin embargo, la oferta de programas de posgrado es limitada.

Objetivo. Identificar las demandas de posgrados de los profesionales de enfermería que laboran en los Hospitales de Guayaquil, las diferentes áreas de interés, así como el tipo y modalidad de formación de cuarto nivel requerida.

Método. Estudio descriptivo en los profesionales de enfermería que laboran en los principales hospitales de la ciudad de Guayaquil y que forman parte de la Red Pública Integral de Salud. El criterio de selección de los hospitales fue en base al nivel de importancia en la ciudad de Guayaquil. Se realizó un muestreo de tipo propositivo. La muestra final estuvo constituida por 359 encuestas.

Resultados. 87% de los 359 encuestados respondieron estar interesados en realizar estudios de 4to. Nivel ya que tan solo 27 entrevistados respondieron tener estudios de cuarto nivel sobre todo en el ámbito gerencial. Las áreas de interés más demandadas son cuidados críticos, pediatría y cirugía, el nivel de posgrado preferido es maestría y la modalidad semi-presencial. La principal razón para realizar estos estudios es la de incrementar y actualizar conocimientos. **Conclusión.** Existe un alto porcentaje de profesionales de enfermería que se encuentran laborando desde hace varios años en hospitales y que no cuentan con estudios de posgrado. La maestría mayormente demandada es en Cuidados críticos del paciente.

Abstract

Introduction. The staff nurse are indispensable resources for the correct functioning of the National Health Systems, allowing universal access and universal health coverage in health care for the people. Currently, there is a considerable academic offer for undergraduate studies in nursing, nevertheless, graduate nursing programs are limited. **Objective.** Identify graduate nursing program's demand of staff nurse who work at Guayaquil's Hospitals, the different areas of interest, as well as the type of program and studies mode. **Method.** Descriptive study of nurse staff that work at the main Hospitals in Guayaquil and that are part of the Integrated Public Health Network. The selection criteria were based on the level of importance of Hospitals in the city. The sampling was non-probability, purposive sampling type. Final sample was constituted by 359 surveys. **Results.** 87% of the 359 respondents evidence to be interested in 4th. level studies. 27 respondents already have fourth level studies specially in health management area. The main areas of interest are critical care, pediatrics and surgery. The level of graduate studies is a master program and the mode is semi-attendance. Moreover, the main reason for demanding this kind of program is to increase and update their knowledge. **In Conclusion.** There is a high number of nurse professionals that have being working for several years at Hospitals and do not have graduate studies. They showed a special interest in a graduate program that emphasis critical care for patients.

Keywords:

Education, nursing, graduate, Health Systems, Health Manpower

INTRODUCCIÓN

El rol de las instituciones de educación superior es importante y relevante para alcanzar el desarrollo sostenible de un país. Deben fomentar la innovación e investigación, así como formar los profesionales y técnicos en base a las necesidades de desarrollo nacionales.

La Universidad de Guayaquil se encuentra inmersa en un proceso de acreditación de la oferta académica de sus diferentes facultades, luego de la re-categorización de la Universidad en septiembre 2016 en donde pasó a la categoría B. Esta nueva categoría, entre otras cosas, la habilita para ofertar programas de posgrado.

Como parte de este proceso, la Carrera de Enfermería de la Universidad de Guayaquil donde se han formado desde hace varias décadas un importante contingente de profesionales, busca mediante el fortalecimiento de su gestión educativa alcanzar la acreditación universitaria. Uno de los elementos importantes para lograr esto es la implementación de postgrados que permita a sus graduados adquirir experticias de cuarto nivel académico con el objetivo de mejorar su ejercicio profesional al mismo tiempo que contribuye a solucionar con calidad las necesidades de atención de salud de la población.

Los profesionales de enfermería cumplen con un importante rol en los sistemas nacionales de salud y son considerados según la Organización Mundial de la Salud (OMS) pieza clave para que los países logren el acceso y cobertura universal de atención de salud para toda la población. “Su escasez, distribución geográfica desigual y migración suponen obstáculos para asegurar el acceso y la cobertura de salud para todos”¹ y reconoce también que más del 60% de la fuerza de trabajo en salud corresponde a las enfermeras, cubriendo el 80% de las necesidades de atención, por lo que es necesario incrementar los esfuerzos en la formación de estos profesionales.

Las enfermeras son miembros esenciales del equipo de salud interdisciplinario y, por lo tanto, es fundamental conseguir que la educación en enfermería prepare a los estudiantes para responder a las necesidades de los sistemas de salud y al trabajo colaborativo que llevan a cabo los equipos interprofesionales².

Respecto a la dotación de recursos humanos, la situación del Ecuador según información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo publicado en el “Anuario de Recursos y Actividades de Salud 2015”³, indica que el número de enfermeras que trabajan en establecimientos de salud a nivel nacional para el 2015 es de 16,931, esto representa un incremento de 125.77% comparado con el año 2006, donde solo había 7,499 enfermeras. Para el 2015 las enfermeras representan el 23.31% del total del personal que trabaja en los establecimientos de salud a nivel nacional.

Así mismo, el comportamiento en este periodo (2006-2015) demuestra un incremento de la tasa a nivel nacional de 5.37 a 10.40 enfermeras por cada 10.000 habitantes³. Las provincias de Pastaza y Napo tienen las tasas más altas en el año 2015, siendo éstas de 16.72 y 16.23 respectivamente. Las tasas más

bajas corresponden a Los Ríos con 6.81, Santa Elena con 4.26 y zonas no delimitadas con 4.23 enfermeras por cada 10.000 habitantes.

Se evidencia que en este periodo hay un incremento en la contratación de enfermeras, pero la brecha se mantiene ya que no se alcanza la meta de contar por lo menos con 25 recursos humanos por 10.000 habitantes, para el 2011 ya se estableció la magnitud de la brecha ya que la densidad del recurso humano fue de 17.6 por 10.000 habitantes⁴, situación que también se presenta en otros países de la región andina⁵. Además, existen inequidades en la distribución a nivel nacional, ya que unas provincias tienen más enfermeras que otras.

La brecha también se da en la relación médico-enfermera ya que para el 2015 en Ecuador la relación fue que por cada 2 médicos hay 1 enfermera aproximadamente (57.63%)³, situación que puede afectar la calidad de la atención dado que, según los desafíos de Toronto sobre los recursos humanos en salud, una meta propuesta es que la relación médico enfermera debe ser de 1 a 1⁶ para una adecuada atención de salud. Brecha de recursos de enfermería sobre la que el país requiere enfocarse en los próximos años.

Respecto a la determinación de brechas de recursos humanos en salud es necesario disponer de una metodología de determinación de brechas tanto para el primer nivel de atención como para el segundo y tercer nivel de atención, especialmente en estos últimos que son de nivel hospitalario. Al respecto se recomiendan metodologías que consideren el modelo de gestión y organización hospitalaria y la demanda efectiva proyectada según criterios epidemiológicos⁷.

También existe otra brecha relacionada con la demanda de posgrados en enfermería ya que el incremento de las necesidades de la población, dado por la presencia cada vez mayor de enfermedades de alta complejidad y los avances científicos y tecnológicos de la medicina actual, requiere contar con profesionales de enfermería con una formación especializada.

La realización de maestrías para las profesionales de enfermería es una condición básica para mejorar la calidad de la atención en los hospitales del Ecuador y contribuir a resolver los graves problemas de salud que en la actualidad afectan a la población ecuatoriana. Además, los posgrados representan una fuente de producción de investigaciones para el desarrollo científico de la profesión⁸.

La formación de profesionales de enfermería a nivel nacional se oferta actualmente en 21 universidades del país (1.Universidad de Cuenca, 2.Universidad Católica de Cuenca, 3.Universidad Estatal de Bolívar, 4.Universidad Politécnica Estatal de Carchi, 5.Universidad Regional Autónoma de los Andes, 6.Universidad Nacional de Chimborazo, 7.Universidad Técnica de Machala, 8.Universidad Católica Santiago de Guayaquil, 9.Universidad de Guayaquil, 10.Universidad Estatal de Milagro, 11.Universidad Técnica del Norte, 12.Universidad Nacional de Lola, 13.Universidad Técnica de Babahoyo, 14.Universidad Estatal del Sur de Manabí, 15.Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, 16.Universidad Técnica de Manabí, 17.Universidad Central del Ecuador, 18.Universidad de las Américas, 19.Pontificia Universidad Católica del Ecuador,

20.Universidad Estatal Península de Santa Elena, y, 21.Universidad Técnica de Ambato). Sin embargo, de las 31 universidades en el territorio nacional con oferta vigente de posgrado, según la Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT)⁹ ninguna cuenta actualmente (junio, 2017) con una oferta de programa de posgrado en enfermería.

Con el propósito de planificar la implementación de posgrados, se decidió en la Carrera de Enfermería de la Universidad de Guayaquil realizar un estudio para identificar las demandas de posgrados de los profesionales de enfermería que laboran en los Hospitales de Guayaquil, las diferentes áreas de interés, así como el tipo y modalidad de formación de cuarto nivel requerida.

En base a datos preliminares se estableció que existen alrededor de 1500 profesionales de enfermería laborando en los principales hospitales públicos que funcionan en Guayaquil, la mayoría, a pesar de haberse graduado hace varios años, no han tenido acceso a estudios de posgrados. Extraoficialmente se conocía que un importante porcentaje de profesionales que se han graduado en la Universidad de Guayaquil estarían interesadas en realizar posgrados.

El estudio estuvo dirigido a los profesionales de enfermería que laboran en el área hospitalaria de las unidades de salud de Guayaquil para identificar las necesidades de posgrados en el ámbito clínico hospitalario.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo en los profesionales de enfermería que laboran en los principales hospitales de la ciudad de Guayaquil y que pertenecen al Ministerio de Salud, Seguridad Social (IESS), Junta de Beneficencia, Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) y al Sistema de Salud de la Policía Nacional y Fuerzas Armadas. Todos ellos forman parte de la Red Pública Integral de Salud.

El universo estuvo constituido por las profesionales de enfermería que laboran en 11 hospitales de Guayaquil: H. Abel Gilbert, H. Francisco Icaza Bustamante, H. Universitario, H. José Rodríguez Maridueña, Maternidad Marianitas, Teodoro Maldonado Carbo del IESS, H. del día del IESS, H. Roberto Gilbert, Maternidad Sotomayor, H. Naval, y H. de SOLCA. En estos hospitales laboran aproximadamente 1500 profesionales de enfermería graduados en varias universidades del Ecuador.

El criterio de selección de los hospitales fue en base al reconocimiento de hospitales con varios años de servicios a la ciudadanía y a su nivel de importancia dado por ser hospitales de especialidades y de referencia en la red pública y complementaria de salud de la ciudad de Guayaquil. Se realizó un muestreo de tipo propositivo de las profesionales de enfermería. De un universo de 1500 profesionales de enfermería, la muestra final estuvo constituida por 359 profesionales que fueron encuestadas por docentes de la carrera de enfermería

en mayo de 2016, quienes coordinaron la recolección de la información en el hospital designado. El promedio de edad de los entrevistados fue de 41,9 años, con un amplio rango que va desde 23 años a 65 años de edad. Aproximadamente un tercio de la muestra tiene menos de 40 años.

Se obtuvo información de 2 hospitales de niños, 2 maternidades, 5 hospitales de especialidades y generales y un hospital especializado en cáncer.

Se diseñó una encuesta específica para este estudio la cual fue revisada y validada por los docentes de la Carrera de enfermería. Las variables estudiadas fueron: Identificación general, aspectos laborales y demanda de posgrado.

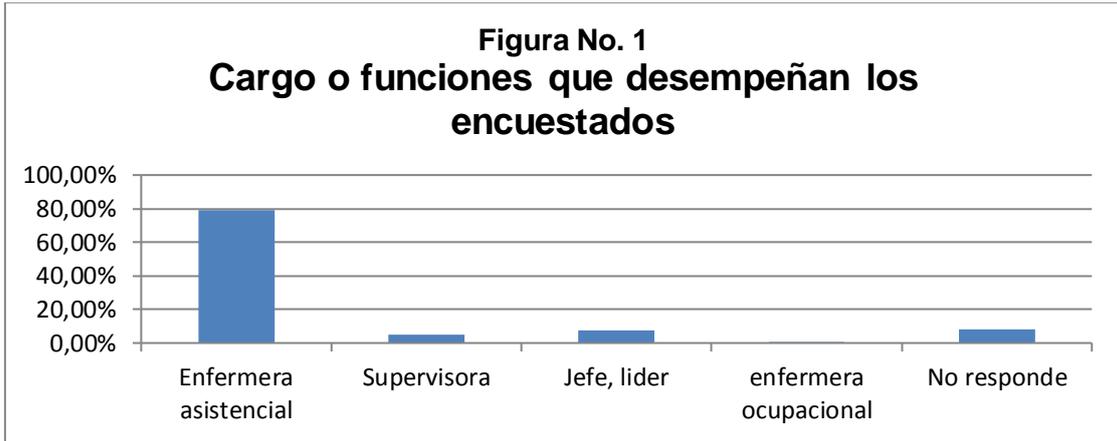
Para el procesamiento de los datos se diseñó un formulario en Google Drive, y previa codificación, los datos fueron ingresados en línea y transferidos a una base de datos en Excel en el que se prepararon cuadros y gráficos para el análisis.

RESULTADOS

Respecto a las características generales de los encuestados se encontró que hay predominio del sexo femenino (93%), dado que únicamente en los últimos años es que se ha incrementado la presencia de los hombres en la Carrera de enfermería.

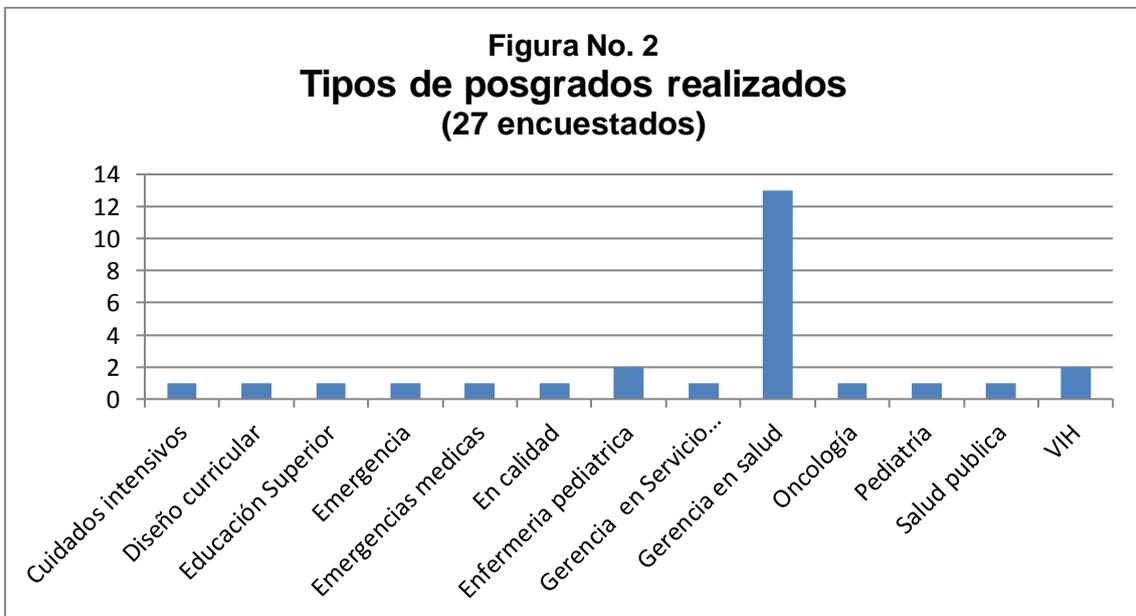
En relación a la condición laboral de los encuestado cerca de 6 de cada 10 tienen nombramiento, el 38% están bajo modalidad de contrato y el restante no brinda información al respecto. Este dato debe tenerse presente, por un lado, como una oportunidad para ofertar posgrados que permitan a profesionales que ya están trabajando mejorar su situación y desempeño laboral, de igual forma es relevante para el análisis de los costos de los posgrados.

En cuanto a los cargos y funciones que desempeñan los encuestados, en la Figura No.1 se puede observar que prácticamente 8 de cada 10 profesionales se desempeñan en el cuidado directo de los pacientes.



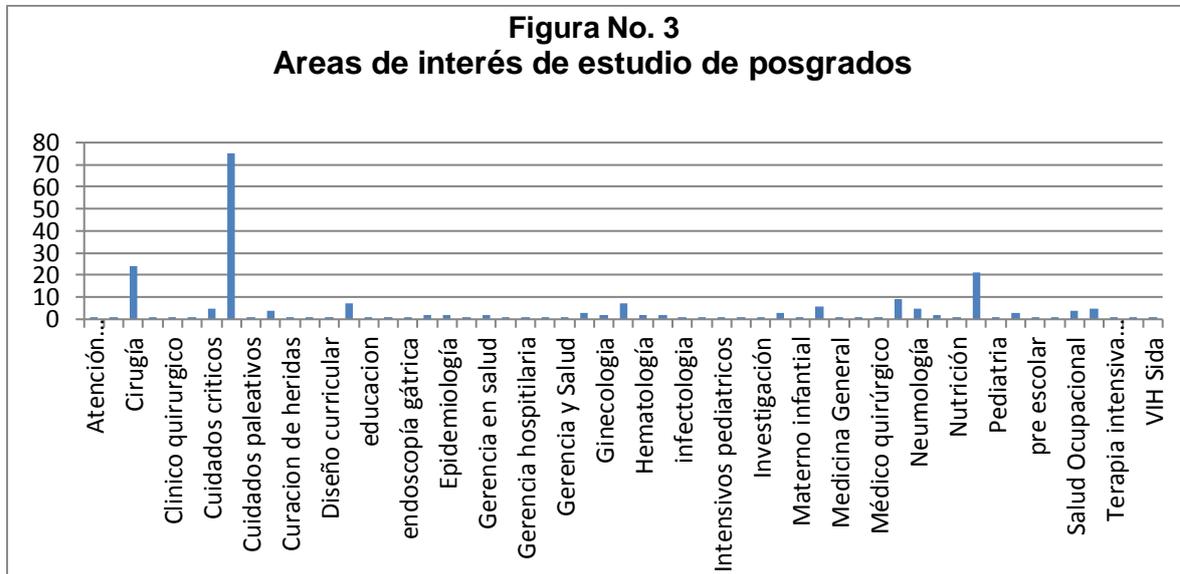
Elaborado por: autores

Al consultar a los encuestados acerca del interés en estudiar un posgrado, el 87% de los 359 entrevistados respondieron estar interesados, ya que la mayoría no cuentan con un posgrado. Tan solo 27 entrevistados respondieron tener estudios de cuarto nivel, y la mayoría realizó un posgrado en “Gerencia en salud” (ver Figura No. 2), situación que puede explicarse por la poca oferta de posgrados en años anteriores.



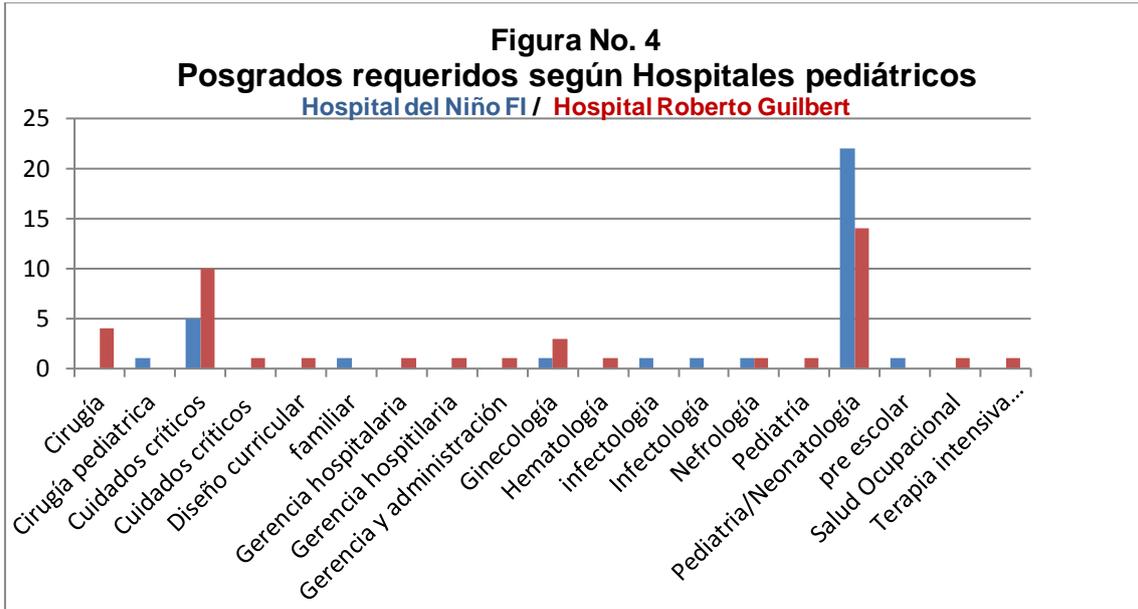
Elaborado por: autores

Al analizar las áreas temáticas de interés profesional para realizar posgrados del conjunto de los encuestados se identificó que los más demandados, conforme se evidencia en la Figura No. 3, son los posgrados en áreas de cuidados críticos, pediatría y cirugía



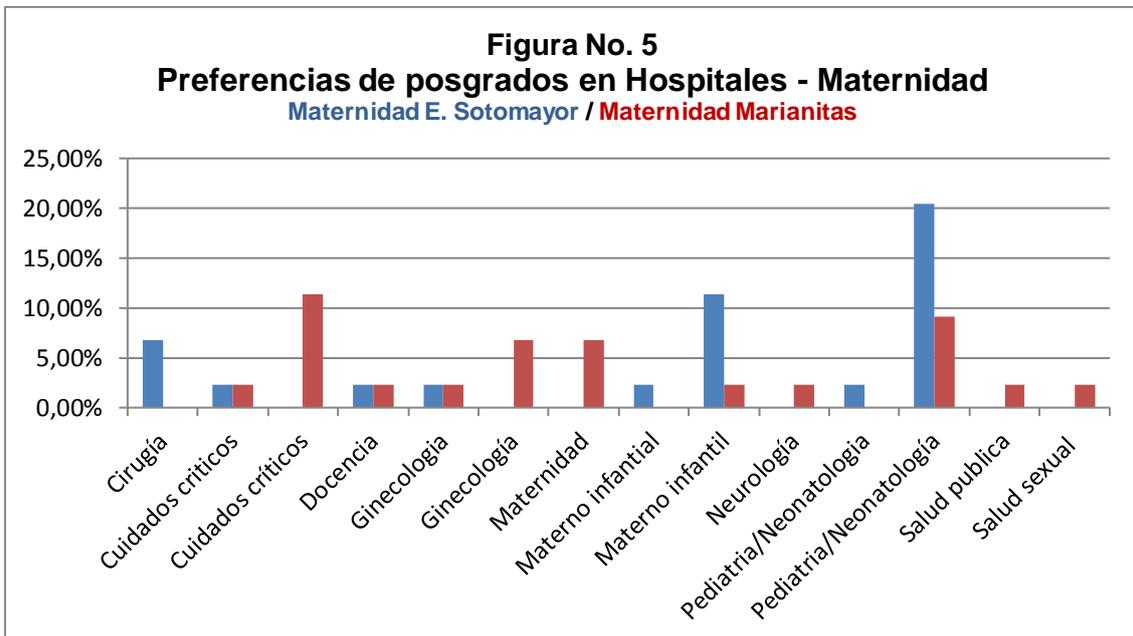
Elaborado por: autores

A efectos de profundizar el análisis se desagregó la información por grupos de hospitales según su especialidad, es así que al analizar las respuestas de los profesionales encuestados en los dos hospitales pediátricos de la ciudad investigados (H. del Niño y H. Roberto Gilbert) se encontró que los tres posgrados más requeridos son: Pediatría-neonatología, Cuidados críticos y Cirugía, ver figura 4.



Elaborado por: autores

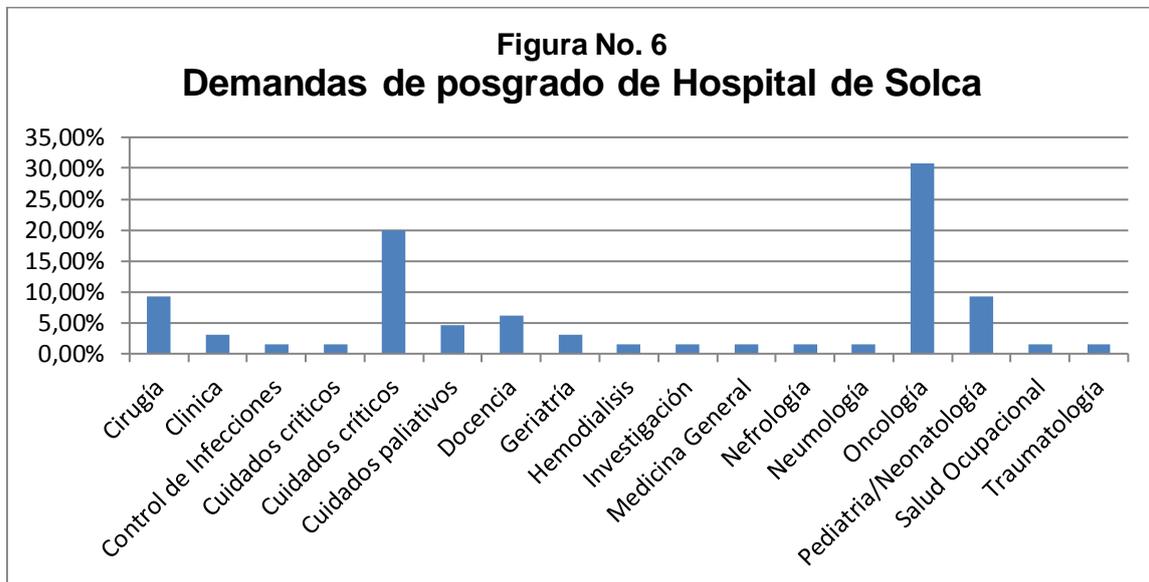
Las preferencias de posgrado de los profesionales de enfermería que laboran en hospitales maternidad son: Pediatría-neonatología, Materno infantil y cuidados críticos (Ver Figura No. 5).



Elaborado por: autores

Respecto a los hospitales de especialidades y generales las demandas de posgrado más requeridas son: Cuidados críticos, cirugía y médico quirúrgico.

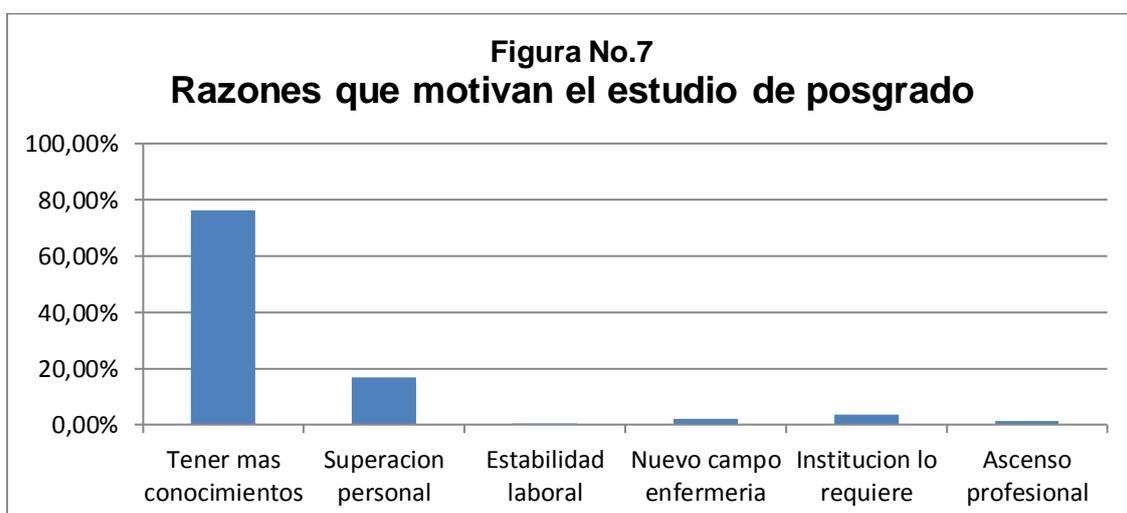
Finalmente, en la Figura No. 6, se presentan los datos del Hospital de Solca en el que las profesionales de enfermería indicaron que sus necesidades de posgrado son en las áreas de Oncología, cuidados críticos y cirugía.



Elaborado por: autores

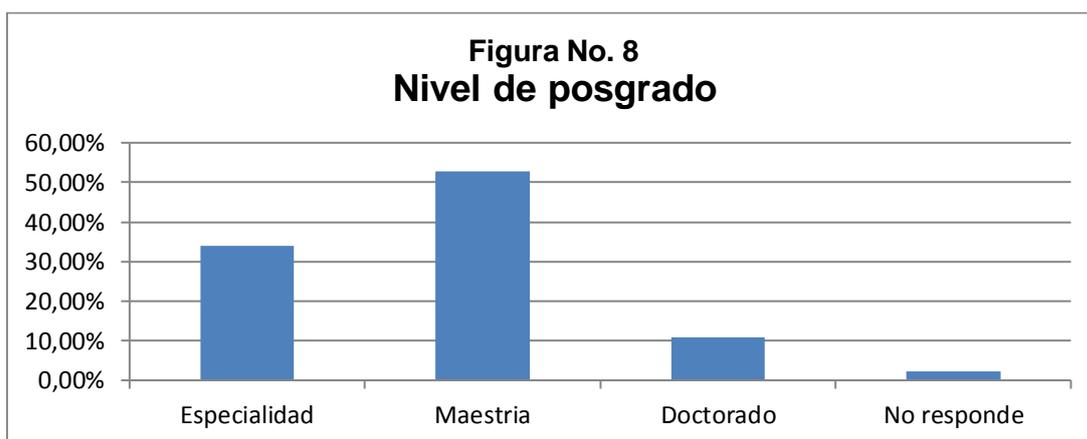
También se consultó sobre las razones que tienen los profesionales para inclinarse por hacer un posgrado, y como demuestra la Figura No. 7, la principal razón mencionada es la de incrementar y actualizar conocimientos.

Este dato resulta interesante ya que estaría reflejando la motivación personal que tienen los profesionales de enfermería para profundizar sus conocimientos con el objetivo de mejorar la calidad de la atención a los pacientes.

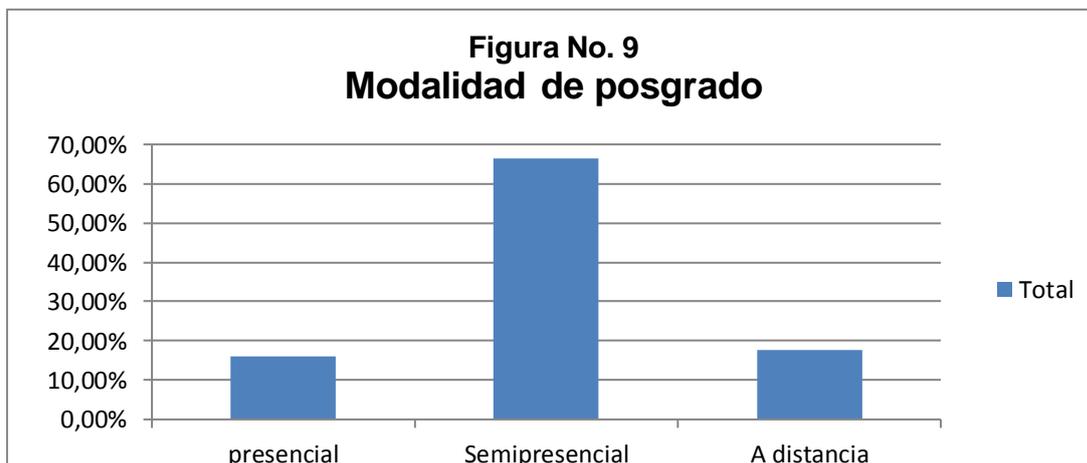


Elaborado por: autores

En cuanto al nivel de posgrado que requieren los entrevistados y la modalidad, se encontró que la mayoría está interesada en el nivel de Maestría y con modalidad semipresencial, lo cual es comprensible ya que la muestra estudiada se basa en profesionales que se encuentran actualmente trabajando y de esta forma podrían estudiar un posgrado sin dejar sus cargos. Las Figuras No. 8 y 9 muestran los resultados.



Elaborado por: autores



Elaborado por: autores

DISCUSIÓN

Mediante el presente estudio se pudo identificar que existe un alto porcentaje de profesionales de enfermería que se encuentran laborando desde hace varios años y que no cuentan con estudios de posgrado. Esta situación al parecer no solo ocurre en Ecuador sino también en otros países como Perú país que tiene insuficiente formación de especialistas en enfermería¹⁰, a pesar de que de diferentes organismos como la Organización Panamericana de la Salud se recomienda que los posgrados deben ser parte de la oferta académica habitual para fortalecer al personal de enfermería en la región¹¹.

Otros resultados del estudio permiten concluir que:

- Existe una importante demanda para implementar posgrados en enfermería.
- En general los profesionales de enfermería encuestados demandan posgrados en concordancia con el tipo de hospital y área en la que se desempeñan.
- Sin embargo, la demanda de posgrado en cuidados críticos (para desempeñarse en áreas de cuidados intensivos, intermedios, emergencia, urgencias) es mayoritaria en las profesionales de enfermería.
- Otras áreas de posgrado requeridas son: Pediatría - neonatología, cirugía, área materno infantil, cánceres y salud pública.
- El nivel de posgrado mayoritariamente solicitado es el de Maestría y en modalidad semi-presencial.

El interés evidenciado en el posgrado en cuidados críticos y urgencias está relacionado con la actual situación epidemiológica del país y de la región de la costa ecuatoriana ya que en los últimos años el perfil epidemiológico se ha modificado produciéndose un incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles y de accidentes de tránsito y violencia social, las cuales demandan tratamientos y cuidados hospitalarios de alta complejidad.

Así se tiene que, entre las 10 primeras causas de muerte de los ecuatorianos en el 2014, se encuentran los problemas de enfermedades cardíacas como infartos (tasa 27.64 por 100.000 habitantes), diabetes (27.46), problemas cerebrovasculares (23.57), enfermedad hipertensiva (22.29), influenza y neumonía, cánceres y accidentes de tránsito, esta situación tiende a agravarse después del año 2000 conforme los datos del INEC¹².

Esta problemática de salud prevalente en la actualidad en el Ecuador requiere de profesionales de enfermería formados a nivel de posgrado para proveer los cuidados de alta experticia que permitan salvar vidas y evitar que se presenten

incapacidades, al respecto existen estudios que demuestran que la presencia de profesionales de enfermería capacitados y en suficiente número a nivel de las áreas de cuidados especializados ayudan a mejorar la calidad de la atención del paciente, disminuyen los días de estancia hospitalaria y disminuye la tasa de mortalidad¹³. Contribuyendo además a disminuir la sobrecarga en los servicios de salud y el gasto económico de las familias.

Finalmente es importante precisar que los resultados de este estudio reflejan las necesidades de postgrado de los profesionales de enfermería que laboran en hospitales y por lo tanto sus intereses se refieren a especialidades clínicas, no refleja las necesidades de posgrados de todas las profesionales de enfermería como son el grupo que se desempeñan en el área de atención primaria.

Es de esperar que los profesionales que laboran en atención primaria de salud tanto a nivel urbano como rural tengan diferentes demandas de posgrado ya que se desempeñan en otro ámbito de la salud.

AGRADECIMIENTOS

A las colegas de la Carrera de Enfermería que colaboraron en el desarrollo de este estudio.

A Ricardo José Cañizares Moreno quien se responsabilizó del diseño del formulario en Google Drive y del procesamiento de la información.

A los directivos de la Carrera de Enfermería y de la Facultad de Ciencias Médicas por las facilidades y el apoyo para la realización del estudio.

COMUNICACIONES: Dr. W. Ricardo cañizares Fuentes. Email: Ricardo.canizaresf@ug.edu.ec

FINANCIAMIENTO

Este estudio no recibió subvenciones financieras.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OPS/OMS. La OPS/OMS destaca la necesidad de formar más personal de enfermería en América Latina y el Caribe. 2015. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=1926&lang=es. Recuperado 6 de junio 2017
2. Cassiani SHDB, Wilson LL, Mikael SSE, Morán-Peña L, Zarate-Grajales R, McCreary LL, et al. The situation of nursing education in Latin America and the Caribbean towards universal health. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2913. [Access]; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2232.2913>. Recuperado 10 de junio 2017.
3. INEC. Anuario de Recursos y Actividades de Salud 2015. 2015. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/actividades-y-recursos-de-salud/>. Recuperado 5 junio 2017.
4. Velasco, Margarita. Informe de la consultoría para elaborar la medición intermedia del cumplimiento de las metas de recursos en salud en Ecuador. 2011. P.9. Disponible en: <http://www.opsecu.org/orhus/metas/medicionintermedia.pdf>. Recuperado el 6 de junio de 2017.
5. Bustos, Verónica, Gloria Villarroel, Francisco Ariza, Michéle Guillou, Iván Palacios, Lily Cortez, Ricardo Cañizares, Manuel Núñez, Lizardo Huamán. Análisis de la gestión de recursos humanos en los modelos de salud familiar, comunitaria e intercultural de los países andinos. Rev. An.Fac.Med.2015;76:5-6, P.5.
6. Ministerio de Salud Pública de Uruguay. Los desafíos de Toronto. Medición de las metas regionales de recursos humanos para la salud 2007-2015. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2753.pdf>. Recuperado el 6 de junio 2017.
7. Cañizares F, Ricardo; García Gutiérrez, José francisco. Editores. Planificación y gestión de recursos humanos en salud en los países andinos. Organismo andino de salud-OPS. Lima, Perú 2015. P.12
8. Bortoli Cassiani, Silvia, asesora enfermería OPS, Disponible en: <http://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/83/> Recuperado 13 junio 2017
9. Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). Buscador de Oferta Académica de Universidades y Escuelas Politécnicas. Disponible en <http://app.senescyt.gob.ec/BuscadorOfertaAcademicaWeb/faces/index.xhtml> l. Recuperado el 15 de abril de 2017.
10. García, Hernán, Pedro Díaz, Donatila Ávila, María Cuzco. La reforma del sector salud y los recursos humanos en salud. Rev. An.Fac.Med.2015;76:5-6.
11. OPS/OMS. La OPS/OMS insta a transformar la educación en enfermería en las Américas

Disponible en:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12003%3Apahowho-urges-transformation-of-nursing-education-in-the-americas&Itemid=135&lang=es, Recuperado 13 junio 2017.

12. INEC. Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimiento y Defunciones 2014.

Disponible en:

http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2014.pdf Recuperado el 15 de abril de 2017.

13. Fernandez, Yuly, Carolina Vanegas, Jeimy Vargas. La razón (ratio)

enfermera-paciente: Relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley. (2009). Disponible en

<http://www.bdigital.unal.edu.co/8495/1/535675.2009.pdf>. Recuperado el 6 de junio de 2017.

Título:

**REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE IATROGENIA PSICOLÓGICA: ERROR O
ERRANCIA. IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA CLÍNICA**

Autores:

Javier Mogrovejo Gualpa MSc

Facultad de Ciencias Psicológicas Universidad de Guayaquil

Libia Vásquez Morán MSc

Facultad de Ciencias Psicológicas Universidad de Guayaquil

Victoria Zambrano Freire

Facultad de Comunicación Social Universidad de Guayaquil

Resumen

El objetivo principal de este trabajo es revisar la literatura científica referente a la iatrogenia psicológica desde la práctica clínica. Se realizó una revisión sistemática en bases de datos electrónicas de Scimago Journal, en América Latina, en artículos científicos cuyo rango de tiempo está comprendido entre los años 2015 al 2017. Se encontró publicaciones en las cuales se mencionaba que había acciones del psicólogo que producían iatrogenia, más no propiamente estudios centrados en el fenómeno la iatrogenia mental. Se concluye que el tema del daño psicológico es un tema invisibilizado en la comunidad científica.

Palabras clave: iatrogenia psicológica, psicoiatrogenia, psicología clínica, deontología.

Abstract

The main objective of this work is to review the scientific literature concerning the iatrogenia psychological from the clinical practice. We conducted a systematic review of electronic databases of Scimago Journal, in Latin America, in scientific articles whose time range is between the years 2015 to 2017. Found publications in which it was mentioned that there were actions of the psychologist who produced iatrogenics, more not properly studies focusing on the phenomenon the iatrogenia mental.

Introducción

El error (vicio del consentimiento causado por equivocación de buena fe) y el errar (no acertar algo) son elementos dialécticos del conocimiento, la conciencia y experiencia humana; “el problema del error transforma el problema de la verdad, pero el camino de la verdad es una búsqueda sin fin. Los caminos de la verdad pasan por el ensayo y el error; la búsqueda de la verdad solo se puede hacer a través del vagabundeo y de la itinerancia; la itinerancia implica que es un error buscar la verdad sin buscar el error”¹, este criterio está expresado en algunas frases célebres de los pensadores entre las cuales se destaca “errar es propio de cualquier hombre, pero sólo del ignorante perseverar en el error” (Cicerón), “cada error humano merece el perdón”(Livio), “errar es humano, pero perseverar (en el error) es diabólico”(Seneca), “errar es humano, perdonar es divino y rectificar de sabios” (Pope), esto nos hace pensar que el error forma parte de la condición humana. Hipócrates mencionó en su juramento que en lo posible hay que no dañar; la *iatrogenia* en un sentido amplio se conceptualiza como el daño producido por un profesional al aplicar un tratamiento. Se define la iatrogenia como “el resultado nocivo que deriva de la voluntad o culpa de quien realiza la producción del daño”², en el ámbito psicológico (*psicoiatrogenia*) se entiende como “el daño a la integridad psíquica del individuo y sus principios ético - morales, que incluso pueden repercutir en agravamiento de enfermedades orgánicas”³.

En los aspectos físicos el error es más visible y cuantificable como ejemplo de lo anterior se puede mencionar que “en un estudio de 44.603 pacientes sometidos a cirugía entre 1977 y 1990 en un centro médico grande, 2.428 pacientes (5.4 por ciento) sufrieron complicaciones y casi la mitad de estas complicaciones fueron atribuibles al error (...) 44.000 y quizás hasta 98.000 estadounidenses murieron en hospitales cada año como resultado de errores médicos”⁴, partiendo de este hecho ocurrido en el ámbito de la salud física propuso como objetivo del presente documento revisar artículos científicos en bases de datos de alto impacto en el contexto Latinoamericano para saber si se

produce en el ámbito de la salud mental iatrogenia. La psicoiatrogenia es más compleja de evidenciarse, justamente por el valor subjetivo que cada persona le da a los sucesos, vivencias y estímulos percibidos, como antecedente se puede mencionar que en México se realizó un estudio donde se evidenció que: El 12% de las preocupaciones éticas de los psicólogos estaban en relación al uso de pruebas psicológicas y a la interpretación de los resultados, 34% al ámbito de la incompetencia profesional, ya fuese personal o de colegas que tuvieran conocimiento, 8% a las relaciones ambiguas entre terapeuta y paciente, 16% a relaciones sexuales y hostigamiento sexual de psicólogos con pacientes y estudiantes, 1% se referían a requerimientos indebidos en el pago de honorarios, 23% a aspectos académicos y científicos, desde la enseñanza de técnicas psicológicas a no psicólogos hasta el plagio en publicaciones, 5% a la confidencialidad y el 1% a cuestiones culturales”⁵. La iatrogenia psicológica involucra al sujeto profesional, y a otras personas, esta acción consciente de los profesionales de la subjetividad humana raya en la ilegalidad e inmoralidad; se materializa en la forma como el profesional asume la *responsabilidad de comunicarse, diagnosticar, aplicar técnicas infructuosas, formación e investigación*. Un aspecto básico en la práctica profesional del psicólogo clínico es el respeto a la dignidad humana y a su integridad tal como lo menciona el Código de los Psicólogos Clínicos de la Universidad Central del Ecuador en el artículo 9.2 “no deben participar en actividades en las cuales es probable que sus capacidades o la información producida sean usadas indebidamente por otras personas. Si esto ha ocurrido, el psicólogo debe dar los pasos necesarios, para informar, corregir o atenuar”⁶; el Concejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos (2010) quienes mencionan en el Artículo 6º que el psicólogo/a debe: “respeto a la persona, protección de los derechos humanos, sentido de responsabilidad, honestidad, sinceridad para con los clientes, prudencia en la aplicación de instrumentos y técnicas, competencia profesional, solidez de la fundamentación objetiva y científica de sus intervenciones profesionales”⁷ y la Asociación Psicológica Americana APA (2010) en sus Principios Éticos de los Psicólogos y Código de Conducta refieren: “los psicólogos se esfuerzan por hacer el bien a aquellos con quienes interactúan profesionalmente y asumen la

responsabilidad de no hacer daño”⁸. Utilizar una nueva terapia sin respaldo empírico (sin evidencia de que funcione) basada en una teoría pseudocientífica, pudiera ocasionar efectos no deseados; sin embargo, en psicología el peligro que representa una *nueva terapia* sin fundamento científico, es equiparable al peligro que reside en terapias ya *anacrónicas* sin evidencia, que se siguen implementando, e incluso enseñando en las universidades sin importar que su eficacia no haya sido probada aun; sin importar que en algunos casos es precisamente su ineficacia lo que se ha probado en comparación con otros tratamientos y en casos más extremos, terapias que han mostrado consecuencias indeseables, cayendo en la charlatanería, el fraude y rompiendo así por completo con el primer principio bioético. Analógicamente la iatrogenia médica y la psicoiatrogenia, atentan contra el deber de salvaguardar la integridad de los sujetos a los cuales se les brinda un servicio y se diferencian en cuanto al campo y objeto de aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos. Se presentan dos visiones diferentes de análisis de la iatrogenia en psicología, la primera (centrada en aspectos *interaccionales - instrumentales - académicos*) comprende la comunicación verbal, actitudes, relaciones, procedimientos, instrumentos, formación; mientras que la segunda orientación (destaca factores *formativos - procedimentales - éticos*) trata sobre la “inexperiencia, indicaciones incorrectas, errores de técnica, exámenes insuficientes, improvisación, descuido mala vigilancia y falta de escrúpulos”⁹.

Desde una perspectiva ecológica se resalta que no sólo el profesional es el responsable de las acciones iatrogénicas, sino también la falta de organización institucional puede convertirse en un factor extrínseco que facilita la iatrogenia psicológica, esto se puede evidenciar en la paradoja laboral en que se encuentran los especialistas, puesto que por necesidades económicas trabajan en centros que obligan a la atención masificada a los usuarios con horario limitado y sin los recursos necesarios, donde no se puede tener acceso a los instrumentos cualificados para la elaboración de la fase psicodiagnóstica e incluso a un espacio físico digno que genere rapport, puesto que a veces no se cumple con requisitos mínimos para salvaguardar el derecho a la privacidad y

confidencialidad de las personas consultantes. Los daños iatrogénicos pueden ser de tres tipos: *Predecibles o calculados* aquellos que son inseparables de un efecto primario se puede mencionar un diagnóstico incorrecto; *aleatorios o accidentales* los cuales pueden presentarse de manera excepcional si después de una sesión el usuario se suicida y por *negligencia o ineptitud* cuando existe una incapacidad por parte del profesional de realizar sus funciones aquí se podría mencionar el uso inadecuado de técnicas psicoterapéuticas. Las adversidades que provienen de errores de conducta por parte del profesional son llamadas *mala praxis* o mala práctica la misma que va asociada cuando no se cumple con “el deber de confidencialidad, de consentimiento informado, las regulaciones respecto de las transgresiones de los límites profesionales”¹⁰. En el contexto profesional - usuario puede existir una actitud quememeimportista producida por diversas razones de índole personal, laboral, socioculturales o globalizadoras, que generan efectos no productivos en las personas que se atienden, a esta situación la denominaremos negligencia la misma que se conceptualiza como “falta de cuidado y abandono de las pautas ya estudiadas, probadas e indicadas de tratamiento como ejemplo se puede mencionar la acción negativa de un psicólogo que no realiza la interconsulta pertinente con un médico cuando sea necesario”¹⁰. Otro aspecto relacionado con la iatrogenia psicológica es la impericia entendida como “falta o insuficiencia de conocimientos sobre los procedimientos básicos o elementales para la atención de un caso, que se presumen y se consideran adquiridos por la obtención del título profesional y el ejercicio de la profesión”¹⁰. Por último, hay que destacar que la inobservancia de los reglamentos o deberes es un “hecho negativo que casi siempre es acompañado por una actitud de indiferencia o de negación respecto de las disposiciones dictadas por una norma o por un reglamento a cumplir”¹⁰.

Método

Diseño y Procedimiento

La revisión sistemática RS se concibe como un estudio cuya población son estudios denominados primarios; es decir, se trata de un “estudio de estudios” (...). La realización de una revisión sistemática requiere de una estrategia de

búsqueda de la información a partir de bases de datos bibliográficas, una valoración apropiada de los estudios que serán incluidos en el ulterior análisis y finalmente, de una adecuada síntesis de la información que se logra generar¹¹. La presente revisión sistemática tuvo como intervalo de tiempo de búsqueda de dos años de antigüedad (2015 - 2017). Se revisaron artículos científicos sobre el tema de la iatrogenia psicológica en el contexto clínico, las bases de datos que se seleccionaron fueron Scimago, PubMed, Hinari. Las palabras claves de la búsqueda fueron: iatrogenia, iatrogenia en psicología, psicoiatrogenia, error, mala praxis, mala práctica, daño psicológico, errancia, daño terapéutico, diagnóstico errado, negligencia, iatrogenia mental.

Criterios de inclusión

Las publicaciones incluidas en esta revisión sistemática se ajustaron a los siguientes aspectos:

- Delimitación temporal: 1 de enero de 2015 a 1 mayo de 2017.
- Delimitación espacial: Latinoamérica.
- Tipo de documento: artículos científicos en revistas de alto impacto.
- Campo de especialidad psicológica: psicología clínica y educativa.
- Idioma: español.
- Base de datos de alto impacto y que sean Open Access.

Criterios de Exclusión

Los aspectos considerados para la exclusión fueron:

- Artículos que hablen de la iatrogenia médica y de sus ciencias afines.
- Que tengan tres o más años de antigüedad partiendo del año actual.
- Que estén en idioma inglés.
- Documentos que no sean artículos científicos; tesis, libros, entre otros.

Proceso de Selección

Una vez concluida la búsqueda, se realizaron las siguientes fases: *lectura de títulos y resúmenes* de los resultados obtenidos para seleccionar todos aquellos que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión; *lectura comprensiva* de todos los estudios seleccionados; *selección exclusiva* de aquellos estudios que cumplieran los criterios de inclusión.

Recolección de datos

Los datos fueron recogidos a través de un análisis pormenorizado de los artículos seleccionados previamente en la tercera fase de selección, de cada uno de ellos, se extrajeron los datos de mayor relevancia con el objetivo de revisar la literatura científica referente a la iatrogenia psicológica en el contexto de la psicología clínica. Los aspectos examinados fueron: diagnóstico, tratamiento, formación y aspectos deontológicos. De las bases de datos se tomó información de las siguientes revistas: *Terapia psicológica* perteneciente a la Sociedad Chilena de Psicología Clínica, Revista Argentina de *Clínica Psicológica*, *Revista Latinoamericana de Psicopatología Fundamental* perteneciente a la Asociación Universitaria de Investigación en Psicopatología Fundamental (aparece un artículo del 2008), *Avances en Psicología Latinoamericana* perteneciente a la Universidad de Rosario, *Salud mental* perteneciente al Instituto Nacional de Psiquiatría Ramon de la Fuente Muñiz, *Psicología Clínica* del Departamento de Psicología de Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro, *Tempopsicoanalítico* de la Sociedad Psicoanalítica Iracy Doyle.

Resultados

Referencias Seleccionadas

Por medio de la estrategia de búsqueda llevada a cabo, se obtuvieron un total de 1030 documentos de los cuales se obtuvieron cuarenta y uno, y de allí fueron seleccionados tres por el título, resumen y contener ideas referentes a la iatrogenia en psicología. El resto, fueron excluidos por no cumplir estrictamente con los criterios de inclusión formulados. Los datos obtenidos son presentados a continuación en la siguiente tabla:

Autores, revista, año	Diseño, participantes	Resumen de resultados	Título
Ortiz Alberto	Lobo Revisión narrativa,	La prevención cuaternaria pone el foco en la relación profesional-paciente, condicionada por los	El arte de hacer el mínimo daño

Vertex Revista Argentina de Psiquiatría	comentarios basados en la experiencia del autor.	principios éticos: no en Salud Mental basados en la maleficiencia, autonomía, beneficencia y justicia.	en Salud Mental
2015		La identificación del riesgo de dañar y la necesidad de proteger al paciente de intervenciones excesivas o improcedentes ha de corresponderse con procedimientos aceptables éticamente.	
		Se busca una relación horizontal en lo posible, con la propuesta activa de toma de decisiones compartidas, favoreciendo la autonomía y la emancipación de los pacientes.	

Rueda Martínez Gabriela	Reflexión sobre el proceso de obtención del consentimiento informado y autonomía,	iatrogenia psicológica está asociada a comportamientos, actitudes, uso de la palabra, al contacto interpersonal y al gran impacto social que produce.	Diálogo entre psicología y bioética: las contribuciones de Michael Balint para la práctica clínica bioética
Revista Colombiana de Bioética	concebidas a partir de la Bioética de Intervención;	La iatrogenia es producto de una conducta antiética del profesional que desconsidera principios éticos y valores como la dignidad humana, autonomía, consentimiento y respeto por la vulnerabilidad e integridad individual.	
2015	Alude a las contribuciones de este método grupal para la práctica clínica bioética, contextualizadas, en la situación colombiana.	Las interferencias en la comunicación profesional-paciente, son originadas a partir de una relación asimétrica, hecho que trae como consecuencia la iatrogenia.	
		Un factor interrelacionado con la iatrogenia es la disponibilidad del profesional que se afecta cuando este se presenta como un objeto	

poderoso y se diferencia de su paciente.

Montoya Rodríguez María del Mar y Molina Cobos Francisco Javier	18 participantes titulados en psicología, diseño unifactorial con una variable independiente con tres niveles (altas capacidades, retraso mental y desarrollo normal), lo que dio lugar a tres condiciones experimentales según la etiqueta diagnóstica.	Son numerosos los trabajos que han mostrado los efectos negativos y estigmatizantes de las etiquetas diagnósticas en las expectativas de los maestros, los padres e incluso en los propios niños. La iatrogenia de la etiqueta diagnóstica se une a la subjetividad del diagnóstico; esto es, la consideración de si una conducta es excesiva o deficitaria va a depender de quien emita el juicio.	Efectos estigmatizantes del diagnóstico psicológico en niños
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

Autor: Mogrovejo, J., 2017

Fuente: Scimago

Discusión y Conclusiones

De los resultados obtenidos de la RS se destaca como primer punto los siguientes aspectos: la relación psicólogo / persona que solicita la ayuda, principios éticos / valores, protección. Desde la parte terapéutica un hecho de vital importancia para la resolución de un problema y la apertura al cambio es la relación entre el psicólogo y el usuario, sin embargo los artículos encontrados destacan que a veces se pone el acento en el profesional, su marco teórico y sus habilidades y no en una relación horizontal, donde no se cuidan las palabras, actitudes, comportamientos por parte del psicólogo lo cual puede devenir en acciones dañinas para los usuarios, los cuales están observando todo un cúmulo de aspectos que generan una mala imagen del profesional y del quehacer de la psicología y por ende que no deseen ir más a sesiones.

Un tema que se repite en los artículos seleccionados es la primacía de los principios éticos y los valores que debe de vivir el profesional en la salud mental, se destaca en primer lugar la beneficencia y no maleficencia como puntal del ejercicio ético, tener ese deseo natural de hacer el bien al otro, para poder conseguir que las personas que buscan atención psicológica vuelvan a restablecer su dignidad, la misma que puede haber sido vulnerada por otros y por la propia patología; no hay que olvidarse de tener en cuenta siempre los valores como la justicia y la autonomía, aspectos que se materializan en la firma del consentimiento informado, encuadre, devolución de la información y el compromiso de establecer un diagnóstico eficaz, eficiente, efectivo que sea expresado muy humanamente para la consecución de los objetivos terapéuticos.

Como último aspecto encontrado en la RS pero no menos importante se menciona el aspecto de la protección al paciente expresado en la privacidad, confidencialidad, evitar hacerles insinuaciones sexuales o verlo desde la dimensión meramente económica, la protección implica hacer una mirada biopsicosocial, lo cual hace referencia al hecho de realizar la pertinente derivación cuando hay situaciones fisiológicas u orgánicas, desde lo psicológico protección de la subjetividad y la verdad que cada persona lo expresa de forma libre y espontánea al profesional asignado y en lo social que se puedan establecer relaciones más saludables.

En segundo lugar, a modo de autorreflexión se puede mencionar que la psicoiatrogenia plantea interrogantes centrales a salvaguardar: ¿Está el psicólogo en la posición de brindar la ayuda que el paciente necesita o será preferible referirlo?, ¿Está informada la persona de las otras opciones de atención que puede recibir?, ¿Qué daño puede causarle un mal diagnóstico o improvisación de una técnica o método? detrás de estas cuestiones se encuentran aspectos psicológicos que se relacionan con las competencias cognitivas, afectivas axiológicas, actitudinales, transparencia procedimental que el profesional considera al momento de atender a sus clientes.

No se evidencia estudios, datos estadísticos sobre la *psicoiatrogenia* en el Ecuador, este fenómeno ocurre en otros países, la bibliografía científica se basa más en las acciones realizadas por los psicólogos desde la perspectiva de sus logros y no desde sus fracasos profesionales, por este motivo es muy difícil saber la verdadera frecuencia de la iatrogenia en la práctica psicológica actual puesto que no se cuenta con datos sobre la incidencia, ni un proceso de auditoria básica que surja de la revisión de las historias clínicas o récords que llevan las instituciones de salud y en la práctica privada ya sea en instituciones no gubernamentales o en consultorios personales, poner en evidencia estos datos implica por una parte la *credibilidad* del profesional y por otro lado la *validez* del modelo integral de atención en la salud propuesto en el país.

¿Existe la obligación personal - laboral de seguir actualizando conocimientos y habilidades? Es importante que existan espacios de educación y capacitación continua, probablemente por los costos altos no todos los profesionales de la salud mental se motivan a superarse académicamente, en nuestro país existen muy pocas escuelas psicológicas de capacitación y también existen psicólogos que se conformaron con lo aprendido en la vida universitaria. Hay un gran desconocimiento y creación de instituciones que capaciten a su personal sin importar sus responsabilidades, o se asegure que los profesionales sigan cuidadosamente un programa de Educación Continua el cual incluya la práctica en los laboratorios experimental o en simuladores y de aspectos deontológicos y valores humanos.

En Ecuador es escaso el marco jurídico en relación a sanciones e infracciones de los profesionales de la salud mental cuando realizan daño psicológico, los Comités de Bioética son escasos y aunque en algunos contratos laborales obliguen buscar el bienestar de los usuarios, en el ejercicio privado de la profesión esto es sin duda más difícil de evidenciar. Como se había indicado el errar es humano, pero seguir en él es un delito por este motivo es deber de cada profesional no sólo del psicólogo sino también de diferentes áreas, seguir

instruyéndose y tratar o estar a la par a los cambios existentes, nuevas técnicas, nuevas teorías, nuevos métodos de tratamiento.

Se puede concluir que existe poco interés de los psicólogos en expresar sus experiencias, no se ha obtenido el resultado que se esperaba porque no había mucha bibliografía, la iatrogenia psicológica es un hecho invisibilizado en el contexto ecuatoriano, expresable y de existencia real en las conversaciones particulares de los profesionales donde hay confianza de expresarlo pero no existe en escritos científicos, no basta solamente con conocer las cifras sino que debería realizarse acciones correctivas ante las situaciones de daño, guías, protocolos, entrenamientos, formación permanente, firmas de consentimiento informado, por parte del Ministerio de Salud Pública se debería pensar en una estrategia que regule la práctica profesional del psicólogo clínico y fomentar una cultura de principios éticos, deontológicos y Bioéticos y por parte de la conciencia personal debería haber la rectitud de buscar acompañar a ese ser sufriente que vienen a la consulta psicológica porque desea tener bienestar (subjetivo / psicológico) o reconstruir su propia vida.

La pregunta final que queda latente es ¿Por qué los psicólogos no evidencian en la comunidad científica sus vivencias erradas?

Referencias

- Acosta P, Piedra H. La iatrogenia. Revista Hospital Psiquiátrico de la Habana, 8(1). 2011 [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.revistahph.sld.cu/hph0111/hph14111.html>
- Checa M, Quevedo B. Revisión sistemática en el Síndrome del Acento Extranjero: intervención y terapia del lenguaje. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 8 (1). 2017 [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <http://4www.redalyc.org/articulo.oa?id=245149604001>
- Concejo General de Colegios oficiales de Psicólogos. Código Deontológico. 2010 [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <https://www.cop.es/pdf/codigo-deontologico-consejo-adaptacion-ley-omnibus.pdf>
- Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. *Errar es humano: Construcción del Sistema de Salud Más Seguro (Informe de investigación)*. 2000 [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <https://www.nap.edu/read/9728/chapter/1#ix>
- Montoya R, Cobos F. Efectos estigmatizantes del diagnóstico psicológico en niños. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 7(1), 47-58. 2017 [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <https://formacionasunivep.com/ejihpe/index.php/journal/article/view/194>
- Manterola D. Revisión sistemática de la literatura síntesis de la evidencia. *Revista Médica Clínica CONDES*, 20(6) 897 – 903. 2009 [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: http://www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/MED_20_6/022_medicina_basada_evidencia.pdf
- Muñoz E. *El riesgo de la iatrogenia en el ejercicio profesional del psicólogo*. s.f. [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <http://cideps.com/el-riesgo-de-la-iatrogenia-en-la-ejercicio-profesional-del-psicologo/>
- Muñoz E. *Psicología e iatrogenia: una aproximación a los Tratamientos psicológicos con respaldo empírico desde la Bioética*. s.f. [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <http://cideps.com/psicologia-e-iatrogenia-una-aproximacion-a-los-tratamientos-psicologicos-con-respaldo-empirico-desde-la-bioetica/>

Ortiz L. *El arte de hacer el mínimo daño en Salud Mental, España. Revista Argentina de Psiquiatría Vertex*, XXVI (123), 350 - 356. Septiembre, 2015 [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.ursino.com.ar/catalogo/detalle.php?id=420085>

Rueda M. *Diálogo entre psicología y bioética: las contribuciones de Michael Balint para la práctica clínica bioética. Revista Colombiana de Bioética*, 10 (2) 88-104. Julio, 2015 [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189246450008>

Salomone, G. Z. *Responsabilidad profesional: las perspectivas deontológica, jurídica y clínica. 2010* [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion_adicional/practicas_de_investigacion/775/textos_y_articulos/responsabilidad_profesional_salomone.pdf

Sociedad Mexicana de Psicología. *Problemas y dilemas éticos más frecuentes informados por psicólogos mexicanos en encuesta nacional. Código ético del Psicólogo (p.23). 2009* [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite_etica/CODIGO_ETICO_SMP.pdf.

Wikipedia. *Errare Humanum est [mensaje de enciclopedia libre]. mayo 2017* [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Errare_humanum_est

XINAEP. *Código de ética del psicólogo clínico [Mensaje en un blog]. marzo 2012* [Citado 26 mayo 2017]. Disponible en: <http://psicologiauce.blogspot.com/2012/03/codigo-de-etica-del-psicologo-clinico.html>

Título:**La Alimentación Macrobiótica Como Nuevo Paradigma de la Medicina Actual****Autores:**

Miquel Blasco Carlos, PhD

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Resumen

La ciencia actual se encuentra delante de desafíos muy importantes para la Humanidad, como son el incremento constante de enfermedades crónicas o terminales como el cáncer o la diabetes, y de enfermedades mentales; muy especialmente en las sociedades modernas. Es en este contexto que se hace necesario buscar nuevos enfoques de investigación que generen nuevos paradigmas que puedan ayudar a resolver estos problemas y contribuir a crear una sociedad más sana, feliz y pacífica. Cada vez se está demostrando más la importancia de la alimentación sobre la salud y el bienestar, y es debido a esto que puede ser muy interesante estudiar la Alimentación Macrobiótica, que cuenta con aproximadamente 5.000 años de evolución, convirtiéndose en una Ciencia extraordinariamente amplia y compleja, que puede ayudar a aportar estos nuevos paradigmas que tanto necesita la ciencia moderna para generar las soluciones deseadas. Este trabajo se basa pues en un análisis de investigación de las publicaciones que existen sobre el efecto de la Alimentación Macrobiótica para la salud. Para ello, primero se explican los pilares básicos de comprensión de la Macrobiótica y después se exponen los últimos estudios que se han publicado sobre su eficacia, haciendo un énfasis en su aplicación sobre la diabetes y el cáncer. Finalmente se propone como solución el diálogo entre las Ciencias Ancestrales y la Ciencia Moderna para caminar hacia una nueva Ciencia Holística, mucho más avanzada y desarrollada, y mucho más capaz de contribuir a mejorar la vida en el planeta.

Panorama actual de la Medicina Occidental

La Medicina Moderna u Occidental, basada en pruebas y en un paradigma fundamentalmente biologicista, aunque tiene raíces que se extienden en la era griega, se consolida, tal como la conocemos hoy, en la Europa Occidental en los siglos XVI y XVII, y se establece definitivamente a partir de la segunda mitad del siglo XIX como la corriente principal del conocimiento y la práctica médica. Ésta se expande y tecnifica sobre todo en la entrada del siglo XX, llegando, hoy en día, a un nivel de sofisticación sin precedentes y abarcando lo largo y ancho del planeta. Pero esta evolución ha dejado de lado, en gran parte del mundo, otras

prácticas médicas y científicas que cuentan con siglos de evolución y que dan solución a los problemas de salud mediante otros paradigmas, otros niveles de comprensión y otras metodologías, dando lugar a resultados diferentes, que podrían ser interesantes para solucionar algunas de las carencias que presenta la medicina de hoy en día.

Uno de estos problemas, y quizás el más importante, ha sido la proliferación en la medicina actual de medicamentos producidos con productos químicos inorgánicos, altamente reactivos y con numerosos efectos secundarios, que se han convertido a día de hoy en la tercera causa de muerte en el mundo (Gøtzsche, 2014). Otro problema es el número creciente de publicaciones que alertan sobre malas prácticas llevadas a cabo por diferentes compañías internacionales de medicamentos, en que se manipulan los datos de proyectos de investigación para escribir artículos falseados demostrando su efectividad y su precio (Dickinson, 2014). Pero, por si esto no es suficiente, existen otros estudios que advierten que estas industrias, para poder conseguir más beneficios, utilizan sus redes de clientelismo con entidades gubernamentales y, diseñando todas las estrategias comerciales posibles y exhibiendo informes científicos falseados y creados por ellos, realizan esfuerzos constantes para convencer de que estados físicos y emocionales completamente normales, como ansiedades puntuales, estado de la menopausia, tristeza por el apego a algo o alguien que ya no está, se conviertan en enfermedades y, por tanto, requieran medicamentos (Moynihan et al., 2002; Moynihan y Cassels, 2005). En este sentido, fueron significativas las palabras de Herry Gadsden, presidente de la multinacional alemana Merck (1965-1975), del sector químico, farmacéutico y de ciencias de la vida: *“Mi ilusión no es hacer pastillas para la gente enferma, sino para los que están sanos, ya que estos son muchos más y el negocio se ampliaría exponencialmente”* (sic.).

Desgraciadamente, por el contrario, existen enfermedades reales a las que la medicina actual no tiene soluciones o cuyos tratamientos no logran los resultados esperados, o que su causa sigue siendo desconocida. Actualmente, el 63% de las muertes se deben a las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes (WHO, 2017a). De hecho, al mismo tiempo que existen más y más medicamentos en los dispensarios, el cáncer sigue en un alarmante aumento, pronosticándose que crecerá en un 50% el número de casos y en 60% el número de muertes en menos de dos décadas (WHO, 2017b). Otro problema de la sociedad moderna el aumento del número de trastornos mentales, llegando, en la actualidad, a que uno de cada cuatro ciudadanos sufra una enfermedad mental en algún momento de su vida (WHO, 2017c).

Medicinas Alternativas y Complementarias

Todo esto está empujando a la comunidad médica hacia un cambio de rumbo que la está aproximando cada vez más a las llamadas Medicinas Alternativas y Complementarias (MAC), que incluyen un amplio rango de terapias y de medicinas herbarias (NIH, 2017). Debido a esto, existe una ingente cantidad de artículos de investigación analizando la eficacia de estas terapias, donde cada vez más se aboga por el uso de tratamientos con la administración de productos naturales o de ejercicios energéticos. Esto, a su vez, está empujando la investigación hacia proyectos de biodescubrimiento, que tiene como meta principal encontrar nuevos fármacos naturales. De hecho, se ha visto que estos productos, al ser parecidos a los intermediarios biosintéticos o metabolitos endógenos, toman ventaja de los mecanismos de transporte para penetrar y actuar en las células, aumentando su éxito como fármacos (Ganesan, 2008). Combinando el conocimiento de estos productos con las nuevas tecnologías de ingeniería genética y biología molecular, se están desarrollando cada vez más nuevos componentes producidos por bacterias y levaduras, dándose lugar a la creación de librerías de componentes parecidos a medicamentos, y a nuevas estrategias de selección para facilitar el uso de los productos naturales en las campañas de descubrimientos de fármacos (Harvey, 2008).

Además, algunos médicos investigadores del mundo han decidido empezar a estudiar tratados y estudios antiguos de medicina y, alrededor del mundo, están desarrollándose cada vez más iniciativas para llevarlos a la práctica con el objetivo de encontrar más respuestas al gran número de enfermedades que existen hoy en día.

Un ejemplo es la implementación de terapias de Reiki -técnicas de canalización y transmisión de energía vital a través de la imposición de manos, que se utilizan para obtener paz y equilibrio en todos los niveles- en diferentes hospitales del mundo, como en Londres, Southampton (Liverpool) y Cambridge, en Inglaterra, donde se ofrecen para paliar el estrés y mejorar el estado anímico, y para tratar el cáncer y la endometriosis (UCLH, 2017; Reiki Ken, 2017). De hecho, revisando al azar 49 artículos recientes en que se estudia el efecto del Reiki sobre la ansiedad y el sufrimiento, se ha demostrado claramente su eficiencia para paliar estos males (Thrane y Cohen, 2014), como, por ejemplo, en la disminución del dolor durante la hospitalización por cesárea (Ferraz y col., 2017), o del dolor, la ansiedad y la presión arterial en pacientes sometidos a reemplazo de rodilla (Baldwin y col., 2017) o incluso del cáncer (Sánchez, 2016). Otros ejemplos sobre la eficiencia de las terapias alternativas, son el alivio del dolor del parto mediante la acupuntura y la hipnosis (Smith y col., 2006), y el efecto positivo de la acupuntura sobre el tratamiento de la dispepsia funcional relacionada con la comida (Zeng y col., 2015), en el tratamiento del síndrome escapulocostal (Sun,

2012), en la insuficiencia vertebral-basilar (Wang y col., 2009) y en el dolor de cuello crónico (Sahin y col., 2010). En ratas, además, se ha visto que la acupuntura ha llegado a mejorar la función neurológica después de un infarto cerebral (2010).

También existe un gran número de reportes sobre el efecto beneficioso del yoga y la meditación sobre enfermedades relacionadas con el sistema nervioso, como un estudio en enfermos sobre hipertensión, donde se ha visto que los ejercicios de meditación les han disminuido notablemente los niveles de presión sistólica y diastólica, en comparación con otras intervenciones (Yang y col., 2017) u otro sobre como la meditación ha ayudado a superar el estrés postraumático en los supervivientes del cáncer (Offidani y col., 2017).

Recientemente existen algunas revistas indexadas especializadas en la demostración empírica de los tratamientos alternativos, y se están publicando numerosos reportes sobre la efectividad de medicinas tradicionales del mundo, como la aplicación de la Medicina Tradicional Iraní sobre la fisiopatología de la demencia (Mohammad y Meysam, 2015) o sobre los quistes ováricos recidivantes e infertilidad primaria (Mehdi y col., 2016), o de la Medicina Persa sobre el tratamiento del mareo o el vértigo (Gholamreza y col., 2016). De hecho, actualmente muchos pacientes de enfermedades muy graves o mortales acuden a las MAC buscando otras salidas a sus problemas. En un estudio realizado sobre supervivientes del cáncer después de 10 a 24 meses después del diagnóstico, se ha visto que la mayoría han acudido a prácticas de oraciones espirituales (61.4%), relajación (44.3%), curación espiritual o de fe (42.4%), administración de vitaminas u otros suplementos (40.1%), meditación (15%), asesoramiento religioso (11.3%), masaje (11.2%) y grupos de soporte (9.7%) (Gansler y col., 2008).

Este artículo tiene como objetivo contribuir al acercamiento entre la Medicina Occidental y las MAC, centrandó el interés especialmente en la Alimentación Macrobiótica como Medicina, y haciendo una revisión de las últimas publicaciones científicas sobre su eficacia.

Principios de la Medicina Oriental

La Macrobiótica tiene sus raíces en la Medicina Oriental, cuyo libro más antiguo que se conserva es el Huangdi Neijing, o Cánón Interno del Emperador, del 2.700 a.C. (aprox.). En este libro se describe una conversación entre el Emperador Amarillo y el Médico de la Corte que da una idea sobre los principios en que se sustenta la Macrobiótica. Según narra el libro, estando ambos reunidos, el Emperador preguntó al médico: *“He oído decir que, en tiempos antiguos, la gente vivía tanto como 120 años sin señal de debilidad en sus movimientos, pero la gente de hoy en día se debilita a la edad de 60 años. ¿Es esto debido a un*

cambio en el ambiente natural o es por culpa del hombre?”; cuya respuesta fue: “La gente antigua conocía la manera adecuada de vivir, observaba la pauta yin y yang y se mantenía en armonía con los signos numéricos, que son los grandes principios de la vida humana. Los antiguos comían y bebían con moderación y vivían sus existencias dentro de una pauta regular, sin excesos ni abusos. Por esta razón, sus espíritus y cuerpos permanecían en perfecta armonía entre sí, y alcanzaban a vivir su término medio de vida natural, muriendo a la edad de 120 años”. Esta descripción, tal como se explica en los siguientes apartados, es la base de la comprensión de esta ciencia, basada en la armonización de las llamadas Leyes Universales.

El nombre de Medicina Oriental se debe a la situación geográfica donde fue generada y desarrollada, que fue principalmente en China, Corea, Japón y la India, y por su particular enfoque holista, encontrándose fuertemente vinculada a la tradición filosófica de estas regiones, y creciendo y enraizándose en una perspectiva particular de la vida en la cual basa su práctica médica (Kushi y Jannetta, 1991). Esta adaptación a las regiones particulares donde evolucionó dio como resultado que en las zonas montañosas se practicara la medicina herbaria y el uso de minerales del entorno, mientras que en las zonas costeras, donde se alimentaban a base de pescados y mariscos, se practicaran intervenciones quirúrgicas para tratar los efectos del consumo de grandes cantidades de grasas animales, que tienden a producir quistes, tumoraciones, así como forúnculos y abscesos. En las zonas frías, por ejemplo, se practicaba la moxabustión o aplicación del calor, mientras que en las zonas cálidas se practicaba la acupuntura, que era una forma más sutil de manipulación energética (Kushi y Jannetta, 1991).

Japón, por ejemplo, empleó las plegarias y sonidos en la curación en épocas prehistóricas, así como determinados masajes y algunas aplicaciones alimentarias medicinales, dando lugar al Amma, mientras que la India desarrolló ampliamente la meditación, técnicas de respiración, medicina herbaria y gimnasias especiales para canalizar la energía del cuerpo, dando lugar a la Medicina Ayurvédica.

Pilares Fundamentales de la Medicina Oriental

Kushi y Jannetta (1991) resumieron la Medicina Oriental en 5 pilares fundamentales:

1. Holísticamente orientada, no analítica. Originariamente estaba prohibida la autopsia por el respeto al cuerpo humano. Además, las personas no eran consideradas como seres aislados sino como parte de un conjunto que engloba la familia, la comunidad, la sociedad y el entorno natural, buscando el equilibrio armónico del ser en su propio entorno. En chino y

en japonés, la palabra armonía significa “boca” y “planta del cereal”, por lo que se consideraba que las personas que consumieran cereales serían pacíficas y estarían equilibradas, contrariamente a las que comieran carne.

2. De orientación espiritual, no materialista. El mundo físico o material se consideraba como compuesto de energía o Ki, por lo que detrás de todas las cosas fundadas, se supone que existe una realidad inmaterial. Así pues, todo lo existente se consideraba como una manifestación del espíritu.
3. De orientación causal. Se daba prioridad al estudio de la causa del problema, para armonizarla y, de esta manera, provocar que el problema desapareciera solo y que jamás volviera a aparecer. En este contexto, las preparaciones herbarias se consideraban ajustes temporales para corregir los síntomas de un desequilibrio, pero jamás como la solución.
4. Intuitiva. Esta ciencia se caracterizaba por la sencillez, la intuición y el sentido común, frente a la sofisticación y complejidad de la ciencia moderna. Como objetivo final, se buscaba llegar a ni tan siquiera utilizar ningún tipo de medicamento ni tratamiento directo, sino sencillamente curar orientando con la palabra y el ejemplo, para que la gente aprendiera a armonizar su vida con la del Universo que la rodea.
5. Práctica. Aunque existe una fuerte y profunda base teórica, se buscaban soluciones funcionales y sencillas, utilizando métodos simples y herramientas que se encuentran comúnmente en la casa. La forma de aplicarse tenía como meta enfatizar la estabilidad y la renovación, en contraste con la ganancia a corto plazo y el ciclo de consumo y descarte.

Así pues, la base fundamental de estos estudios es aprender a armonizar con el Universo para tener una vida plena en todos los niveles, incluyendo la salud.

Principios de la Macrobiótica

Recopilando estos estudios y ampliándolos a partir de una vida dedicada al estudio de la plena armonización y salud, Georges Ohsawa (1893-1966), de origen japonés, creó y expandió esta enseñanza utilizando el término Macrobiótica, creado por el médico alemán, Christoph Wilhelm Hufeland (1762 - 1836), en su tratado de salud para prolongar la vida humana (Wilhem, 1805). Su objetivo fue el de completar los estudios materialistas occidentales con estos estudios orientales para contribuir a resolver los problemas de la humanidad.

La base de la comprensión de la Macrobiótica es el concepto de yin y yang, que forma parte de la estructura principal de la comprensión del Universo por la ciencia oriental. Según Ohsawa (1973), todo aquello que existe o sucede en el Universo es debido a un movimiento perpetuo entre dos polos yin, o fuerza

centrífuga, y yang, o fuerza centrípeta. Debido a esto, todo lo conocido contiene una proporción de estos dos opuestos. La relación que existe entre estos dos opuestos es de atracción entre ellos y de mutua producción (yin genera yang y viceversa), conteniendo cada uno la semilla del otro. Esta relación gobernaría, por tanto, todos los fenómenos, ya que todo está polarizado y, al llegar al equilibrio entre los extremos, se alcanzaría la armonía, la felicidad y la salud completas.

Bajo esta perspectiva, las enfermedades, las desgracias, el odio, el crimen y, en definitiva, todas las miserias humanas serían el fruto de una mala conducta que viola el Orden del Universo (Ohsawa, 1965), que es un principio que engloba no solo la comprensión del yin y del yang, sino también la relación entre el macro y el microcosmos, y los conceptos de la vida, el progreso, la justicia, el tiempo y el espacio, el misterio del electrón, el primer y segundo principio de la termodinámica, la dialéctica de Hegel y otros (Ohsawa, 1986). Aplicando estos principios a la dieta, los alimentos, están clasificados en más yin o más yang, estableciéndose, por ejemplo, una relación que corresponde a la presencia de sodio (yin) y potasio (yang) en la sangre, siendo esta de 5/1. Bajo este punto de vista, todo alimento alejado de esta proporción necesitará un esfuerzo digestivo más importante, causando fatiga en el organismo, que terminaría dando lugar a enfermedades.

Además, esta alimentación se ha de equilibrar con el Todo del que forma parte el individuo: su entorno, el clima, su estado de ánimo, sus metas, sus sueños...de tal manera que al final la persona no solamente evite caer enferma, sino que también gane libertad, comandando autónomamente su vida (Kushi, 1977). En los libros de Macrobiótica se establecen unas pautas para alimentarse correctamente, huyendo de alimentos extremos en cuanto a su polaridad yin/yang, y buscando siempre el camino medio o camino de la armonización, teniendo en cuenta que el tipo de cocción podría yinizar o yanguinar los alimentos, según los decantara hacia una de estas polaridades. La Macrobiótica también incluye recomendaciones como la de no tomar alimentos industriales procesados, cocinar con aceites vegetales y sal marina, usando determinados recipientes (barro, pyrex o fondo esmaltado), comer productos ecológicos, lo más íntegros posibles y de la estación que corresponde, evitar excitantes y todo tipo de drogas y medicamentos, así como el alcohol, pero también ciertos tipos de verduras y tubérculos, e incluso instrucciones precisas sobre como cortar para que los alimentos aporten energía de la mejor manera posible (Kushi, 1977).

Con todo, Ohsawa estableció diferentes tipos de dietas que van desde la más restrictiva, llamada dieta número 7, basada únicamente en el consumo de cereales, a otras menos restrictivas, que incluyen vegetales e incluso algunos dulces y productos de origen animal, de manera ocasional (Bowman et al., 1984).

La dieta menos restrictiva, la número -3, contiene hasta un 30% de productos animales y un 5% de postres dulces. Actualmente, se reconoce como “Dieta Macrobiótica Estándar” (DME) aquella que contiene aproximadamente un 50% de cereales integrales en grano, un 25% de vegetales, 10% de legumbres y algas y un 5% de sopas, haciendo énfasis en el consumo moderado de agua.

A través de la armonización energética con el Universo, se llegaría al estado de plena salud y felicidad, que Ohsawa (1965) establece en siete pilares fundamentales:

1. No estar cansado. No sentir fatiga, ni incapacidad para resolver las cosas, ni sentirse débil o con frío.
2. Tener buen apetito, sintiendo placer al ingerir los alimentos naturales. Esto se relaciona también con un sentido de satisfacción con la vida y un apetito sexual sano.
3. Tener un sueño profundo y rápido de alcanzar, ausente de sueños, y despertarse con facilidad.
4. Tener una buena memoria, que aumentara con la edad.
5. Tener un buen humor en cualquier circunstancia, ausente de miedo y con una actitud agradecida y entusiasta.
6. Pensar y actuar con rapidez, poniendo orden fácilmente en la vida cotidiana.
7. Tener un elevado sentido de la justicia, basada en la comprensión de la llamada Orden del Universo.

La Alimentación Macrobiótica analizada por la Ciencia Moderna

Existen pocos artículos publicados sobre el efecto de la Alimentación Macrobiótica sobre la salud humana. Además, estos estudios, al tener una aproximación analítica, son de difícil encaje para demostrar la validez de estos estudios holísticos. Por ejemplo, hay que tener en cuenta que lo que hemos llamado DME, no lo es como tal, ya que la alimentación, según la Macrobiótica, se debería adaptar a los condicionantes ambientales y personales, así como el estado de salud, etc. Así, podríamos decir que existirían tantas formas recomendadas de comer como personas sobre la Tierra.

Tomando como aproximación la DME y haciendo un repaso de los estudios analíticos que se han hecho sobre ella, se pone en relieve de nuevo esta dificultad para analizarla. Así, se ha visto que la DME es equiparable a las recomendaciones nutricionales del Departamento de Agricultura de EEUU (USDA) para tener una alimentación saludable (Cassileth, 1999), pero en un estudio realizado en jóvenes macrobióticos de 28 años de promedio, se ha visto que todos tenían un peso correcto (Brown and Bergan, 1975), mientras que en otro se ha visto que su ingesta energética se situaba entre el 60-70% de lo

recomendado (Brown y Bergan, 1975). Otros estudios afirman que el tamaño y desarrollo de estos niños era un poco menor que el promedio (Dwyer et al., 1983; Van Dusseldorp et al., 1996), pero, en el caso de niños veganos, se ha visto que el crecimiento se ha restablecido después de comer productos lácteos (Van Dusseldorp et al., 1996). También se ha visto en adultos macrobióticos una reducción significativa de la presión arterial media y de varios factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares relacionados con los lípidos en individuos adultos (Sacks et al., 1974, 1975).

En un estudio nutricional más amplio sobre las diferentes dietas macrobióticas (Bowman et al., 1984) se ha visto que, por lo general, estas varían entre 1200 y 1800 kilocalorías por individuo adulto, que es un poco menos de lo recomendado por el USDA (USDA, 2017), que sitúa entre 1800-2400 en mujeres adultas y 2400-3200 en hombres adultos.

Centrando el estudio en el consumo de proteínas, Kushi (1977) afirmó que el arroz integral es probablemente el alimento mejor balanceado en cuanto a aminoácidos, pero lo cierto es que es carente en lisina y metionina, por lo que se necesitaría consumir grandes dosis de éste si se deseara alimentarse a base de la dieta número 7 de Macrobiótica, basada únicamente en cereales (Pennington y Church, 1980). Este es, de hecho, uno de los motivos por el cual los macrobióticos actuales no recomiendan seguir este tipo de dieta por más de 10 días y como motivo terapéutico o depurativo. De hecho, una mujer adulta que siguió esta dieta durante 8 meses tuvo que ser hospitalizada por presentar síntomas parecidos al escorbuto y una deficiencia proteica grave (Sherlock y Rothschild, 1967).

Respecto a las vitaminas, no se ha visto entre adultos macrobióticos deficiencias de vitaminas A o E, mientras que sí que se ha visto deficiencia de vitamina D en niños (Bárbara et al., 1984). En cuanto a la B12, en niños se ha visto que su consumo era el correcto entre (Dwyer et al., 1982) mientras que se han visto bajos niveles en suero en niños lactantes; por el contrario, en adultos se ha visto un bajo consumo de esta vitamina, pero niveles normales en suero excepto en aquellos que han seguido un largo período de tiempo la dieta número 7 (Bárbara et al., 1984; Miller et al., 1991). Estos niveles normales podrían ser debidos a su fabricación por parte de bacterias *Pseudomonas* y *Klebsiella* sp. en el intestino grueso y colon (Albert et al., 1980). También se ha observado que la ingesta de niacina y rivoftamina es ligeramente baja, al contrario que la de ácido ascórbico y tiamina (Brown and Bergan, 1975). Pero estudios más recientes utilizando como indicadores el ácido metilmalónico y la homocisteína total en plasma, han demostrado deficiencias funcionales de la cobalamina en lactantes macrobióticos (Schneede et al., 1994).

En cuanto a minerales, se han determinado índices normales de calcio en la sangre, aunque también se han visto casos de hipocalcemia (Dwyer et al., 1979, 1982; Salmon et al., 1981) y de raquitismo entre niños (Machiels et al., 1995). Respecto al hierro, se ha observado un consumo dentro de los parámetros recomendados y unos niveles en suero normales; además, este hierro se ha visto que se encontraba más biodisponible que el de los veganos. Aun así, la capacidad de unión del hierro se ha mostrado baja y se han reportado algunos casos de anemia entre niños (Salmon et al., 1981). La ingesta de zinc también se ha visto por debajo de los parámetros recomendados, mientras que el fósforo, yodo, cobre y magnesio han aparecido en niveles recomendados (Brown y Bergan, 1975). En un estudio más reciente realizado en adolescentes macrobióticos, se ha observado un bajo índice de contenido mineral en los huesos (Parsons et al., 1997), y en mujeres macrobióticas lactantes, se ha detectado niveles menores de vitamina B12, calcio y magnesio en la leche materna respecto a la población normal (Dagnelie y van Staveren, 1994).

Macrobiótica y Diabetes

Volviendo la vista a la sociedad moderna, aun con el creciente consumo de los llamados productos “light” bajos en azúcares y las campañas de concienciación que se están implementando en los países desarrollados con el objetivo de reducir la ingesta de azúcares refinados, la diabetes es, hoy en día, una epidemia del siglo XXI, encontrándose en un aumento constante en la población (WHO, 2016). En el año 2014 se reportaron 422 millones de enfermos, pero esta cifra sigue en aumento rápido y la OMS calcula que, en el 2030, será la séptima causa de muerte en el mundo (Mathers y Loncar, 2006).

La diabetes todavía tiene un pobre control metabólico. En Italia se ha visto que dos tercios de los pacientes tratados en diabetes tipo 1 (DM1) y un tercio de los pacientes de tipo 2 (DM2) no muestran buenos controles metabólicos relacionados con la presión sanguínea, los niveles de glucosa en sangre, de HbA1c, de lipoproteínas de baja densidad (LDL), colesterol y microalbúmina (Lauro y Nicolucci, 2011). Debido a esto y a la difícil resistencia de la DM2, es imprescindible propuestas innovadoras para mejorar la vida de estos pacientes (Brown y col., 2010).

En este contexto, se han desarrollado proyectos de investigación en Cuba (Porrata y col., 2012), China (Bin y col., 2012), Ghana (Abubakari y col., 2011) e Italia (Fallucca y col., 2012), en que los pacientes de DM2 han tomado durante 21 días un tipo de dieta macrobiótica llamada Ma-Pi 2, en que los carbohidratos, grasas y proteínas fueron tomadas en proporciones del 70, 18 y 12% (Porrata y col., 2014). Todos los alimentos fueron consumidos, siguiendo las recomendaciones de la Macrobiótica, en su forma más íntegra, sin tomar

productos refinados tales como la pasta, o el arroz refinado. Así pues, aproximadamente la mitad de la dieta que se planteó estuvo compuesta de granos integrales enteros de arroz, cebada y mijo; un tercio, de algunas de las verduras recomendadas por la alimentación macrobiótica, disponibles en estas zonas geográficas (zanahorias, repollo de col rizada, achicoria, rábano rojo, cebolla, perejil y repollo); un 10% de legumbres variadas (lentejas, judías azukis, garbanzos y frijoles negros), y el resto de la dieta contenía puré de sésamo tostado, triturado con sal (gomasio), productos fermentados (salsa de soja, miso y umeboshi), algas variadas y té verde sin cafeína (Bancha) (Porrata y col., 2014).

Después de estudiar el efecto de la dieta sobre estudios bioquímicos, de composición y presión sanguínea y de composición corporal, se vio una reducción significativa de los niveles de glucosa, colesterol, triglicéridos, niveles de urea en el suero y riesgo cardiovascular, independientemente del consumo de medicamentos hipoglucémicos, aunque se observó que estos debían reducirse para que no se diera una situación de hipoglucemia. Con todo, se consideró que la Dieta Macrobiótica Ma-Pi2 como una dieta funcional para tratar a los pacientes de DM2 (Porrata y col., 2014) lo cual demuestra de una forma clara y contundente los efectos de esta alimentación para la salud.

Macrobiótica y Cáncer

Centrando el estudio en el cáncer, se puede afirmar que, aún con el gran progreso de la medicina moderna, sigue siendo hoy en día la segunda causa de muerte en el mundo, aumentando cada año los casos, calculándose en un 70% de crecimiento en las próximas dos décadas (WHO, 2017d). El National Research Council's Committee on Diet, Nutrition, and Cancer (1982) afirma que la mayoría de los casos deben ser influenciados por los hábitos dietéticos, por lo que estos deben ser ampliamente estudiados para disminuir la tasa de enfermos en el mundo. En este contexto, las propuestas macrobióticas de curación del cáncer pueden resultar muy interesantes.

Según Kushi y Jack (1983), la Macrobiótica establece como causa principal del cáncer una mala alimentación combinada con factores ambientales, que disminuyen la calidad de la sangre, afectando a todas las células del cuerpo. Basándose en investigación dietética y en casos presentados por pacientes que han utilizado la Macrobiótica para intentar curarse, clasifica para cada órgano del cuerpo qué tipos alimentos son de alto riesgo o de bajo riesgo o protectores para contraer el cáncer. Mayoritariamente, los productos químicos (incluyendo medicamentos), las especias, refrescos, bebidas alcohólicas, los productos de origen animal incluyendo huevos y lácteos, así como el azúcar, grasas, harinas y aceites, se clasifican dentro de los factores de riesgo en los diferentes órganos,

mientras que los cereales integrales, verduras, hongos y fermentados, se clasifican como protectores.

La Macrobiótica clasifica también los tipos de cáncer según si su origen es debido a una ingesta proporcionalmente mayor de alimentos yin (como azúcar refinado, alcohol, excitantes, drogas, harinas, frutas cítricas, especias y condimentos) o yang (principalmente los muy salados o de origen animal). Los primeros, afectarían a los órganos clasificados como más yin, que son los huesos o periféricos del cuerpo, y los segundos afectarían a los órganos yang, que son los restantes. El cáncer, además, se relaciona como un esfuerzo del cuerpo por eliminar las toxinas y restablecer el balance (Kushi, 1980 and 1982). Como todo tipo de cáncer se considera expansivo, se recomienda no comer en exceso y, por tanto, se sugiere la eliminación completa de alimentos de origen animal, pero también el uso de microondas o de ropa sintética (Kushi, 1980). Por el contrario, se recomienda en todos los casos el consumo de cierto tipo de infusiones herbarias.

El efecto de la alimentación sobre el cáncer, de hecho, ha sido ampliamente estudiado por la Ciencia Occidental. Existen numerosos reportes actuales que validan este tipo de alimentación para prevenir o tratar el cáncer. Como ejemplos, se pueden citar estudios sobre cómo el consumo de algas está siendo usado, no solo para tratar el cáncer, si no también otras enfermedades digestivas, renales, cardiovasculares e incluso la diabetes (Collins et al., 2016). De hecho, años atrás se vio que la ingesta de alga kombu junto con alginato de sodio reducía hasta en 80% la radiación en la médula ósea y en el fémur (Skoryna et al., 1964). En ratones, la aplicación de una decocción de algas tradicionales usadas en la medicina herbaria de China (Yamamoto et al., 1974) y el consumo del hongo shiitake (Chihara et al., 1970) han inhibido el crecimiento de sarcomas, resultando en una casi completa regresión de tumores sin signo de toxicidad. Respecto al consumo de cereales integrales enteros, se ha realizado un meta análisis reciente que demuestra que dan lugar a una clara disminución de la mortalidad entre estos pacientes (Zong et al., 2016).

Por lo contrario, existen investigaciones desde hace décadas que vinculan el cáncer con la ingesta de carne, como por ejemplo, con el cáncer ovárico (Lingeman, 1974), el uterino (Kolonel et al., 1981), el de vejiga (Wang and Jiang, 2012), el de pulmón (Yang et al., 2012) y el de endometrio, pero también se ha visto una correlación del cáncer cervical con el consumo de fruta (Armstrong and Doll, 1975), que, de hecho, es rechazada en mayoría de las Dietas Macrobióticas. También se ha observado en EEUU que las mujeres adventistas de entre 35 y 54 años, que son vegetarianas, tienen un 84, 40 y 12 % menos de cáncer cervical, uterino y ovárico, respectivamente (Phillips, 1975). Respecto al consumo de lácteos, se ha visto que probablemente aumenten el riesgo de

cáncer de ovario (Ganmaa and Sato, 2005) y de próstata (Giovannucci et al., 1998, 2007; WCRF, 2007); por el contrario, también se ha afirmado que un consumo moderado de lácteos puede reducir el riesgo de cáncer de colon, ya que se une a la bilis y reduce la proliferación del epitelio colorectal (Thorning et al., 2016).

De hecho, la World Cancer Research Fund (WCRF) y el American Institute for Cancer Research (AICR) han establecido unas recomendaciones dietéticas para supervivientes del cáncer, basadas en un consumo básicamente de origen vegetal y una limitación casi absoluta del consumo de alcohol y carne roja o procesada, así como una pauta continuada de ejercicios físicos (Mourouti et al., 2017).

Si se asume que la Dieta Macrobiótica es beneficiosa para tratar el cáncer, aparece la duda de si debería un paciente de cáncer tratar de curarse solo con cambios en la pauta de alimentación, o utilizar estos cambios para complementar los tratamientos modernos. Según la Macrobiótica, el cáncer es un intento del cuerpo por restablecer el balance; por lo tanto, éste no debería eliminarse sino que se debería restablecer la armonía para que el cáncer desapareciera solo (Kushi, 1980). Así pues, la Macrobiótica recomienda tratar el cáncer solo con la alimentación. Sobre este punto, hay que decir que existen libros con testimonios de pacientes de diferentes tipos de cáncer, incluyendo terminales, que afirman haberse curado con esta alimentación. Este compendio de casos clínicos han sido publicados en los libros “The Cancer Prevention Diet: Michio Kushi's Macrobiotic Blueprint for the Prevention and Relief of Disease” (Kushi and Jack, 1994), y “Cancer-Free: 30 Who Triumphed Over Cancer Naturally”. Pero lo cierto es que, más allá de estos libros y algunas publicaciones en prensa de pacientes que afirman haberse curado solo con ajustes dietéticos (Daily Mail, 2017), no existen por el momento publicaciones en revistas indexadas que afirmen con rotundidad que la dieta, por si sola, pueda curar el cáncer.

En otro estudio publicado sobre pacientes de cáncer que han seguido la Dieta Macrobiótica para tratarse, estos afirman que les ha ayudado a combatir el estrés, disminuir las molestias de la enfermedad y el tratamiento, mejorando, en general, su calidad de vida (Sparber et al., 2000). La importancia de este tipo de alimentación sobre estas patologías es tal que el Instituto Americano para la Investigación sobre el Cáncer (AICR; American Institute for Cancer Research) dedica un apartado a debatir sobre la conveniencia o no de seguir este tipo de Dieta en su Manual de Nutrición para el Cáncer (AICR, 2017).

Lo cierto es que la Medicina Moderna todavía tiene grandes dificultades para establecer pautas nutricionales a estos enfermos (Arends, 2017), aún más teniendo en cuenta las repercusiones que ésta tiene sobre la nutrición,

generando, por ejemplo, el síndrome de caquexia (Ohnuma y Adigun, 2017) asociado a un aumento central y sistémico de factores pro-inflamatorios que da lugar a una pérdida de nutrientes, problemas de digestión, consumo excesivo de energía y anorexia (Theologides, 1979). Este síndrome, según la Medicina Moderna, demanda de una alimentación con un nivel alto de calorías y rica en vitaminas, proteínas de alta calidad y minerales, mientras que la Macrobiótica establece un conjunto de dietas con un contenido pobre de calorías y con una base compuesta de cereales integrales. También hay que tener en cuenta las circunstancias de salud de los alérgicos al gluten, o que presenten obstrucciones intestinales o deficiencias nutricionales provocadas por el cáncer, tales como la anemia.

Sea como sea, se necesitan más estudios científicos enfocados a clarificar si esta alimentación puede ayudar a mejorar los tratamientos modernos en la lucha contra el cáncer, o si los puede llegar a sustituir, ya que los que existen hoy en día solo hablan del estado nutricional de los pacientes que la siguen (Hübner, 2012).

Conclusiones

En este artículo se ha tratado poner de relieve la potencial importancia que puede tener las aportaciones de la Macrobiótica a la Medicina Moderna. Como se ha visto, cada vez más, las nuevas publicaciones sobre alimentación y salud, justifican los beneficios de la DME. Así, la Pirámide de la Alimentación Saludable de la Escuela de Salud Pública de Harvard cada vez se parece más a esta Dieta; prueba de esto es que recientemente excluyó los lácteos de sus recomendaciones nutricionales (Harvard, 2017).

Aun así, hay que recordar que en realidad no existe una Dieta Estándar, sino un compendio de conocimientos muy complejos y amplios que engloban, no solo al individuo y sus circunstancias personales, sino también a sus hábitos, su clima y su entorno. De hecho, una de las ramas de estudio de la Macrobiótica, basada en la Astrología, afirma que todos los seres vivos presentan unas características físicas, psíquicas y unos requerimientos nutricionales específicos según el momento en que hayan nacido, lo cual complica mucho más la aproximación a una Dieta ideal (Sachs, 1999). Otra rama de estudio son las cinco etapas de transformación de la energía (Activa, Descendiente, Convergente, Flotante y Ascendiente), en que se categorizan todo lo existente, incluyendo la relación los órganos de los seres vivos, la alimentación, las relaciones sociales, etc (Kushi y Jannetta, 1991).

Se ha hablado de presencia de anomalías nutricionales en algunos individuos macrobióticos, y algunos casos de anemia y raquitismo. Sabiendo que esta ciencia es tan amplia y compleja y que requiere muchos años de estudio y

experiencia, ¿Cómo podemos saber que estos individuos conocen y aplican correctamente estos principios? Quizás sería más interesante centrar estos análisis clínicos en personas experimentadas; a ser posible, con algún título acreditado en algunos Institutos Macrobióticos que hay en el mundo. Otra pregunta que subyace es ¿acaso los casos que hemos visto de enfermedades y problemas puntuales de mala nutrición entre individuos macrobióticos tienen autoridad suficiente para rechazar estos estudios? Hay que tener en cuenta que, como se ha explicado, las muertes por medicamentos encabezan el listado de motivos de muerte en el mundo, y esto no desacredita la Medicina Moderna. Quizás sería más interesante ver el estado de salud nutricional global de la población promedio y compararlo con el de la población macrobiótica.

Otro punto que no se puede pasar por algo son los numerosos testimonios que han seguido la Macrobiótica y que afirman que han disminuido drásticamente su índice de enfermedades recurrentes y, sobre todo, de aquellos que afirman haberse curado de enfermedades crónicas o terminales. No hay publicaciones en revistas indexadas que den respaldo a estos testimonios, pero la importancia que podrían contener estas afirmaciones no debería pasarse por alto para la comunidad médica. Quizás fuera interesante estudiar sus informes clínicos de evolución.

Los pilares de la Medicina Tradicional son la armonización con las Leyes Universales para vivir más tiempo y con mayor calidad de vida. Si nos fijamos en las sociedades más longevas del mundo, su alimentación es bastante parecida a la de la Dieta Estándar Macrobiótica, teniendo todas en común un consumo nulo o casi nulo de productos animales. En el libro “The Okinawa Program” (Willcox et al., 2002), se explica que los habitantes de Okinawa, además de tener una de las esperanzas de vida más elevada del mundo, tienen un estado de salud extraordinario, y que su alimentación se basa principalmente en el consumo de cereales integrales, acompañado de una media de tres raciones de pescado a la semana, verduras y soja, tofu y algas kombu. Además, no deja de sorprender que Japón, siendo el país con mayor esperanza de vida, tenga una alimentación cuyas raíces son las mismas que la Alimentación Macrobiótica (WHO, 2015).

Cada vez más, existen estudios de nutrición que intentan unir estudios nutricionales actuales con los de civilizaciones antiguas (Pitchford, 2002). Esto está dando lugar a estudios mucho más completos y avanzados en el área de la nutrición y la salud, con los que se está dando respuesta a carencias que aparecen en la Ciencia Oriental y la Occidental. Por ejemplo, en un artículo publicado recientemente (Midge et al., 2009) se recomienda a los macrobióticos vegetarianos que aumenten el consumo de alimentos calóricos y de proteínas, así como las fuentes de vitamina D y B12. Sobre esta afirmación se pueden

plantear reflexiones interesantes, como que actualmente se está viendo que hay alimentos no animales que aportan mucha más proteína que éstos, como el caso de la espirulina (Moreira et al., 2013; Gutiérrez-Salmeán et al., 2015) o la quinua (Pitchford, 2002). Respecto a la vitamina B12, se debe tener en cuenta que en las sociedades modernas industrializadas, el proceso de fabricación de los fermentados, tales como el tofu, el seitán, el tempeh, se ha acelerado industrialmente, disminuyendo su cantidad (Pitchford, 2002), por lo que cada vez se está recomendando más que los macrobióticos de estas sociedades tomen suplementos de vitamina B12. Estos son dos ejemplos que muestra cómo la unión de todos los estudios, antiguos y modernos, pueden contribuir a una visión cada vez más clara de la realidad de la nutrición y la salud.

Además, se ha hablado de las malas prácticas de empresas farmacéuticas y de sus redes de favores con parte de los profesionales de la medicina. Un enfoque como la Macrobiótica, en que el paciente se vuelve su propio médico y se cura modificando sus hábitos, haría disminuir notablemente estas malas prácticas y reducirían notablemente las partidas presupuestarias de los países que subvencionan la salud.

Para finalizar, no se puede pasar por alto que el enfoque holístico de la Macrobiótica engloba también estudios espirituales. De hecho, la Macrobiótica afirma que los tres pilares de la salud son una mente, un cuerpo y un espíritu sanos (Kushi, 1977). La cuestión de la existencia o no del espíritu y su relación con la glándula pineal, está cada vez más en debate en la comunidad científica (Mohandas, 2008; Santoro et al., 2009; Pandya, 2011; Alexander, 2012). Si la comunidad científica verificara de manera unánime su existencia, el campo de estudio de la salud sería seguramente mucho más amplio, puesto que se debería observar la interrelación entre el cuerpo (energía condensada en átomos) y el espíritu (posiblemente energía no condensada) a todos los niveles, incluyendo la medicina. De hecho, ya se ha comprobado la relación existente entre el cuerpo y la mente. Estas revoluciones en los paradigmas científicos los acercarían todavía más, no solo a la Macrobiótica, sino a muchos otros estudios ancestrales y, por tanto, a una Medicina mucho más amplia y, probablemente, eficaz. En definitiva, puede que la Ciencia Occidental o moderna se encuentre en un momento clave de su historia, viviendo en el límite del comienzo de un proceso revolucionario en que, a través de un diálogo con las Ciencias Ancestrales, expanda exponencialmente su amplitud de conocimiento y de prácticas, propiciando la creación de una sociedad cada vez más sana, equilibrada y resolutive.

Referencias

- Abubakari BB, Sagoe K, Mutawakilu I, Porrata C, Ruíz V, Hernández M, Pianesi M. 2011. *Ma-Pi 2 macrobiotic diet intervention during 21 days in adults with type 2 diabetes mellitus*. Latin American Nutrition Congress. ISBN: 978-959-7003-41-0
- AICR. 2017. *A Cancer Nutrition Guide*. Internet: <http://www.aicr.org/assets/docs/pdf/education/heal-well-guide.pdf>
- Albert MJ, Mathan VI, Baker SJ. 1980. *Vitamin B12 synthesis by human small intestinal bacteria*. *Nature*. 283:781 – 782. doi:10.1038/283781a0
- Alexander E. 2012. *Proof of Heaven. A Neurosurgeon's Journey into the Afterlife*. Hachette UK, Oct 23, 2012 - 224 pages
- Arends J. 2017. *Ernährung bei Krebs: geeignet zur Vorbeugung und Therapie?*. *Dtsch med Wochenschr*. 142(12): 889-895. doi: 10.1055/s-0042-111746
- Armstrong B, Doll R. 1975. *Environmental factors and cancer incidence and mortality in different countries, with special reference to dietary practices*. *Int J Cancer*. 15;15(4):617-31.
- Baldwin AL1, Vitale A, Brownell E, Kryak E, Rand W. 2017. *Holist NursPract*. 31(2):80-89. doi: 10.1097/HNP.000000000000195
- Bin W, Porrata C, Weiguo M, Bing X, Alegret M, Yujing Q, Hernández M, Ruíz V, Pianesi M. 2012. *Short term effect of the Ma-Pi 2 macrobiotic diet in type 2 diabetic adults of Beijing*. Latin American Nutrition Congress. ISBN: 978-959-7003-41-0
- Bowman B, Kushner RF, Dawson SC, Levin B. 1984. *Macrobiotic Diets for Cancer Treatment and Prevention*. *Journal of Clinical Oncology*. Vol. 2, No. 6.
- Brown PT, Bergan JT. 1975. *The dietary status of "new" vegetarians*. *J Am Diet Assoc* 67:455-459.
- Brown PT, Bergan JT. 1975. *The dietary status of "new" vegetarians*. *J Am Diet Assoc* 67:455-459.
- Brown A, Desai M, Taneja D, Tannock LR. 2010. *Managing highly insulin-resistant diabetes mellitus: weight loss approaches and medical management*. *Postgrad Med* 122(1): 163–171.
- Cassileth BR. 1999. *Evaluating Complementary and Alternative Therapies for Cancer Patients*. *CA Cancer J Clin*. 49:362-375.
- Chihara G, Hamuro J, Maeda Y, Arai Y, Fukuoka F. 1970. *Fractionation and purification of the polysaccharides with marked antitumor activity, especially lentinan, from Lentinus edodes (Berk.) Sing. (an edible mushroom)*. *Cancer Res*. 30(11):2776-81.

- Collins K, Fitzgerald G, Stanton C, Ross R. 2016. *Looking Beyond the Terrestrial: The Potential of Seaweed Derived Bioactives to Treat Non-Communicable Diseases*. *Mar Drugs*. 14, 60. doi:10.3390/md14030060
- Committee on Diet, Nutrition, and Cancer, National Research Council: *Diet, Nutrition, and Cancer*. 1982. Washington, DC, National Academy Press.
- Daily Mail. 2017. *A change of diet cured my cancer*. Internet: <http://www.dailymail.co.uk/health/article-171377/A-change-diet-cured-cancer.html>
- Dickinson. 2014. *Deadly medicines and organised crime*. *Can Fam Physician*. 2014 Apr; 60(4): 367-368.
- Dwyer JT, Dietz WH Jr, Andrews EM. 1982. *Nutritional status of vegetarian children*. *Am J Clin Nutr*. 35:204-216.
- Dwyer JT, Andrew EM, Berkey C Valadian I, Reed RB. 1983. *Growth in "new" vegetarian children using the Jenss-Bayley curve fitting technique*. *Am J Clin Nutr* 37:815-827.
- Dwyer JT, Dietz WH Jr, Hass G, Suskind R. 1979. *Risk of nutritional rickets among vegetarian children*. *Am J Dis Child*. 133(2):134-40.
- Dwyer JT, Dietz WH Jr, Andrews EM, Suskind RM. 1982. *Nutritional status of vegetarian children*. *Am J Clin Nutr*. 35:204-216.
- Fallucca F, Porrata C, Monaco G, Bufacchi A, Pianesi M. 2012. *Ma-Pi Macrobiotic Diet Intervention during 21 days in adult with type 2 diabetes mellitus*. 7^o World Congress on Preventing Diabetes and its complications. *Minerva Endocrinol*. 37(4):116.
- Ferraz G, Rodrigues M, Lima S, Lima M, Maia G, Pilan C, Omodei M, Molina A, El Dib R, Rudge M. 2017. *Sao Paulo Med J*. 135(2):123-132. doi: 10.1590/1516-3180.2016.0267031116
- Ganesan A. *The impact of natural products upon modern drug discovery*. *Curr Opin Chem Biol*. 2008 Jun;12(3):306-17. doi: 10.1016/j.cbpa.2008.03.016
- Ganmaa D, Sato A. 2005. *The possible role of female sex hormones in milk from pregnant cows in the development of breast, ovarian, and corpus uteri cancers*. *Med Hypotheses*. 65:1028–37.
- Gansler T1, Kaw C, Crammer C, Smith T. 2008. *A population-based study of prevalence of complementary methods use by cancer survivors: a report from the American Cancer Society's studies of cancer survivors*. *Cancer*. 1;113(5):1048-57. doi: 10.1002/cncr.23659.
- Gholamreza K, Mohammad R, Mansoor K, Mohammad M, Esmaeil N, Maryam M, Arman Z, HooriehM. 2017. *The Role of Phlebotomy (Fasd) and Wet Cupping (Hijamat) to Manage Dizziness and Vertigo From the Viewpoint*

of *Persian Medicine*. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*. 22(3) 369-373. doi: 10.1177/2156587216672757

Giovannucci E, Rimm EB, Wolk A, Ascherio A, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC. 1998. Calcium and fructose intake in relation to risk of prostate cancer. *Cancer Res*. 58:442–447.

Giovannucci E, Liu Y, Platz EA, Stampfer MJ, Willett WC. Risk factors for prostate cancer incidence and progression in the Health Professionals Follow-up Study. *International Journal of Cancer*. 2007; 121:1571–78.

Gutiérrez-Salmeán G, Fabila-Castillo L, Chamorro-Cevallos G. 2015. Nutritional and toxicological aspects of *Spirulina* (*Arthrospira*). *Nutr Hosp*. 32(1):34-40. ISSN 0212-1611

Harvard. 2017. *Healthy Eating Plate & Healthy Eating Pyramid*. The Nutrition Source. School of Public Health. Internet: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/>

Harvey A. 2008. Natural products in drug discovery. *Drug Discov Today*. 2008 Oct;13(19-20):894-901. doi: 10.1016/j.drudis.2008.07.004

Hübner J, Marienfeld S, Abbenhardt C, Ulrich CM, Löser C. 2012. Wie sinnvoll sind Krebsdiäten? *Dtsch Med Wochenschr*. 137(47):2417-22. doi: 10.1055/s-0032-1327276

Kolonel LN, Hankin JH, Lee J, Chu SY, Nomura AM, Hinds MW. 1981. Nutrient intakes in relation to cancer incidence in Hawaii. *British Journal of Cancer*. 44(3):332-339.

Kushi M. 1977. *The Book of Macrobiotics*. Tokyo, Japan Publications.

Kushi M. 1980. A dietary approach to cancer, in *Cancer and Diet*. Brookline, Mass, East West Foundation, 1980, p 6-12.

Kushi M. 1982. *The Macrobiotic Approach to Cancer*. Wayne, NJ, Avery Publishing Group.

Kushi M, Jannetta P. 1991. *Macrobiotics and Oriental Medicine: An Introduction to Holistic Health*. Kodansha. pp. 272.

Kushi M, Jack A. 1994. *The Cancer Prevention Diet: Michio Kushi's Macrobiotic Blueprint for the Prevention and Relief of Disease*. St. Martin's Press. pp. 466.

Lauro R, Nicolucci A. 2011. Public health and health policy “an informed health policy on Chronic diseases”. Facts and figures about the diabetes in Italy. *Consorzio Mario Negri Sud*.

Lingeman CH. 1974. Etiology of cancer of the human ovary: a review. *J Natl Cancer Inst*. 53(6):1603-18.

- Machiels F, De Maeseneer M, Van Snick A, Rayen F, Desprechins F, Osteaux F. 1995. A rare cause of rickets in a young child. *J Belge Radiol.* 78: 276-7.
- Mohandas E. 2008. *Neurobiology of Spirituality. Mens Sana Monogr.* 6(1): 63–80.
- Moreira L, Behling B, Rodrigues R, Costa JAV, Soares L. (2013). Spirulina as a protein source in the nutritional recovery of Wistar rats. *Brazilian Archives of Biology and Technology.* 56(3), 447-456. Internet: <https://dx.doi.org/10.1590/S1516-89132013000300013>
- Mouroutia N, Panagiotakosa DB, Kotteasb E, Syrigos KN. *Maturitas. Optimizing diet and nutrition for cancer survivors: A review.* Internet: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.05.012>
- NIH. 2017. *Topics in Integrative, Alternative, and Complementary Therapies (PDQ®)–Patient Version.* Internet: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/patient/cam-topics-pdq>
- Mathers C, Loncar D. *Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030.* *PLoS Med.* 3(11):e442. Internet: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030442>
- Mehdi S, Mohammad S, Roshanak M. 2016. *Treatment of Recurrent Ovarian Cysts and Primary Infertility by Iranian Traditional Medicine: A Case Report.* 22(3) 374-377. doi: 10.1177/2156587216681937
- Mohammad M, Meysam S. 2016. *Physiopathology of Dementia in Iranian Traditional Medicine.* *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine.* 21(4) 253-254. doi: 10.1177/2156587215607837
- Moynihan R, Health I, Henry D. 2002. *Selling sickness: the pharmaceutical industry and disease mongering.* *BMJ.* 324(7342): 886–891.
- Moynihan R, Cassels A. 2005. *Selling sickness: how the world's biggest pharmaceutical companies are turning us all into patients.* New York, NY: Nation Books.
- Ohnuma T, Adigun R. 2017. *Cancer, Anorexia and Cachexia. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*
- Offidani E, Peterson J, Loizzo J, Moore A, Charlson M. 2017. *Stress and Response to Treatment: Insights From a Pilot Study Using a 4-week Contemplative Self-Healing Meditation Intervention for Posttraumatic Stress in Breast Cancer.* *J Evid Based Complementary Altern Med.* 1:2156587217708522. doi: 10.1177/2156587217708522
- Ohsawa G. 1965. *Zen Macrobiotics: The Art of Rejuvenation and Longevity.* George Ohsawa Macrobiotic Foundation. Chico, California. ISBN 978-0-918860-73-6

- Ohsawa G. 1973. *The Unique Principle: The Philosophy of Macrobiotics. Macrobiotic diet.* pp 128.
- Ohsawa G. 1986. *The Order of the Universe and "The Spiralic Concept of Man".* George Ohsawa Macrobiotic Foundation. Chico, California. ISBN-13: 978-0918860460
- Pandya S. 2011. *Understanding Brain, Mind and Soul: Contributions from Neurology and Neurosurgery.* *Mens Sana Monogr.* 9(1): 129–149.
- Parsons TJ, van Dusseldorp M, van der Vliet M, van de Werken K, Schaafsma G, van Staveren WA. 1997. *Reduced bone mass in Dutch adolescents fed a macrobiotic diet in early life.* *J Bone Miner Res.* 12(9):1486-94.
- Pennington JAT, Church HN. 1980. *Bowes and Church's Food Values of Portions Commonly Used.* New York, Harper & Row.
- Peter Gøtzsche. 2014. *Deadly medicines and organised crime.* *Can Fam Physician.* 2014 Apr; 60(4): 367-368.
- Phillips RL. 1975. *Role of life-style and dietary habits in risk of cancer among seventh-day adventists.* *Cancer Res.* 35(11):3513-22.
- Pitchford P. 2002. *Healing with Whole Foods: Asian Traditions and Modern Nutrition.* North Atlantic Books. pp: 784.
- Porrata C, Hernández M, Rodríguez E, Raúl Vilá-Dacosta-Calheiros, Hernández H, Mirabal M, Concepción C, Pianesi M. 2012. *Medium-and short-term interventions with Ma-Pi 2 macrobiotic diet in type 2 diabetic adults of Bauta, Havana.* *J Nutr Metab.* pp. 10. Doi:10.1155/2012/856342.
- Porrata-Maury C, Hernández-Triana M, Ruiz-Álvarez V, Díaz-Sánchez M, Fallucca F, Bin W, Baba-Abubakari B, Pianesi M. 2014. *Ma-Pi 2 macrobiotic diet and type 2 diabetes mellitus: pooled analysis of short-term intervention studies.* *Diabetes Metab Res Rev* 30(1): 55–66.
- Reiki Ken. 2017. *Reiki in Hospitals.* Internet: <http://www.reikiken.com/uk-hospitals-who-use-reiki/>
- Sacks FM, Rosner B, Kass EH. 1974. *Blood pressure in vegetarians.* *Am J Epidemiol* 100:390-398.
- Sacks FM, Castelli WP, Donner A, Kass EH. 1975. *Plasma lipids and lipoproteins in vegetarians and controls.* *N Engl J Med* 292:1148-1151.
- Sachs R. 1999. *Nine Star Ki: Feng Shui Astrology for Deepening Self-Knowledge and Enhancing Relationships, Health, and Prosperity.* Thorsons. ISBN 10: 1862044856 ISBN 13: 9781862044852.
- Sahin N1, Ozcan E, Sezen K, Karatas O, Issever H. 2010. *Efficacy of acupuncture in patients with chronic neck pain: a randomised, sham controlled trial.* *AcupunctElectrother Res.* 2010;35(1-2):17-27.

- Salmon P, Rees JR, Flanagan M, O'Moore R. 1981. Hypocalcemia in a mother and rickets in an infant associated with a Zen macrobiotic diet. *Ir J Med Sci* 150:192-193.
- Sánchez J. The gift of the application of Reiki therapy in cancer patients. *Rev Enferm.* 39(6):38-49.
- Schneede J, Dagnelie PC, van Staveren WA, Vollset SE, Refsum H, Ueland PM. 1994. Methylmalonic acid and homocysteine in plasma as indicators of functional cobalamin deficiency in infants on macrobiotic diets. *Pediatr Res.* 36(2):194-201.
- Sherlock P, Rothschild EO. 1967. Scurvy produced by a Zen macrobiotic diet. *JAMA* 199:794-798.
- Skoryna SC, Paul TM, Edward DW. 1964. Studies on Inhibition of Intestinal Absorption of Radioactive Strontium: I. Prevention of Absorption from Ligated Intestinal Segments. *Canadian Medical Association Journal.* 91(6):285-288.
- Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. 2006. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* Issue 4. DOI: 10.1002/14651858.CD003521
- Sparber A, Bauer L, Curt G, Eisenberg D, Levin T, Parks S, Steinberg SM, Wootton J. 2000. Use of complementary medicine by adult patients participating in cancer clinical trials. *Oncol Nurs Forum.* 27(4):623-30.
- Sun HB. 2012. Acupuncture at Yunmen (LU 2) with deep insertion for thirty-two cases of scapulocostal syndrome. *Zhongguo Zhen Jiu.* 32(6):484.
- Santoro M, Wood M, Merlo L, Pio G, Tomasello F, Germanò A. 2009. The Anatomic Location of the Soul From the Heart, Through the Brain, to the Whole Body, and Beyond: A Journey Through Western History, Science, and Philosophy. *Neurosurgery* (2009) 65 (4): 633-643. DOI: 10.1227/01.NEU.0000349750.22332.6A
- Theologides A. 1979. Cancer cachexia. *Cancer.* 43:2004-2012.
- Thorning TK, Raben A, Tholstrup T, Soedamah-Muthu SS, Givens I, Astrup A. 2016. Milk and dairy products: good or bad for human health? An assessment of the totality of scientific evidence. *Food & Nutrition Research.* 60:10.3402/fnr.v60.32527. doi:10.3402/fnr.v60.32527.
- Thrane S, Cohen SM. Effect of reiki therapy on pain and anxiety in adults: an in-depth literature review of randomized trials with effect size calculations. *Pain Management Nursing* 2014; 15(4): 897-908.
- ULH. 2017. Complementary therapies for cancer and haematology patients. Internet: <https://www.uclh.nhs.uk/OurServices/ServiceA-Z/Cancer/CSS/CCT/Pages/Home.aspx>

USDA. 2017. *Estimated Calorie Needs per Day by Age, Gender, and Physical Activity Level*. Internet:

https://www.cnpp.usda.gov/sites/default/files/usda_food_patterns/EstimatedCalorieNeedsPerDayTable.pdf

Van Dusseldorp M1, Arts IC, Bergsma JS, De Jong N, Dagnelie PC, Van Staveren WA. 1996. Catch-up growth in children fed a macrobiotic diet in early childhood. *J Nutr*. 1996 Dec;126(12):2977-83.

Wang C, Jiang H. 2012. Meat intake and risk of bladder cancer: a meta-analysis. *Medical Oncology*. 29(2): 848-855.

Wang QI, Zhu GQ, Hu-Rong. 2009. Investigation on therapeutic effect and mechanism of acupuncture at Fengchi (GB 20) and "Gongxue" for treatment of patients with vertebral-basilar insufficiency. *Zhongguo Zhen Jiu*. 29(11):861-4.

Wilhem C. 1805. *Makrobiotik oder Die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern*. 6. Aufl. Berlin.

Willcox BJ, Willcox DC, Suzuki M. 2002. New York, NY. Three Rivers Press.

WHO. 2015. *Life Expectancy at Birth (years)*. Internet: http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/mbd/life_expectancy/atlas.html

WHO. 2016. *Global Report on Diabetes*. ISBN 978 92 4 156525 7. pp 88.

WHO. 2017a. *Enfermedades crónicas*. Internet: http://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/

WHO. 2017b. *Cáncer*. Internet: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

WHO. 2017c. *Trastornos mentales*. Internet: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/es/>

WHO. 2017d. *Cáncer*. Internet: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>

Yamamoto I, Nagumo T, Yagi K, Tominaga H, Aoki M. 1974. Antitumor effect of seaweeds. I. Antitumor effect of extracts from *Sargassum* and *Laminaria*. *Jpn J Exp Med*. 44(6):543-6.

Yang WS, Wong MY, Vogtmann E, Tang RQ, Xie L, Yang YS, Wu QJ, Zhang W, Xiang YB. 2012. Meat consumption and risk of lung cancer: evidence from observational studies. *Annals of Oncology*. 23(12): 3163-3170.

Yang H, Wu X, Wang M. 2017. 2017. *The Effect of Three Different Meditation Exercises on Hypertension: A Network Meta-Analysis*. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017:9784271. doi: 10.1155/2017/9784271

Zeng F1, Lan L, Tang Y, Liu M, Liu X, Song W, Li Y, Qin W, Sun J, Yu S, Gao X, Tian J, Liang F. 2015. Cerebral responses to puncturing at different acupoints for treating meal-related functional dyspepsia. *Neurogastroenterol Motil.* 27(4):559-68. doi: 10.1111/nmo.12532.

Zong G, Gao A, Hu FB, Sun Q. 2016. Whole Grain Intake and Mortality From All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Circulation.* 2016 Jun 14;133(24):2370-80. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.021101

Título:**UN ACERCAMIENTO A LA ANGINA ESTABLE CRÓNICA EN MUJERES****Autores:**

Lenier León Baryolo

Lucas García Orozco

Milagros Escalona Rabaza

Isvel Perón Carmenates

Universidad Técnica de Ambato

Universidad Técnica de Ambato

Universidad Técnica de Ambato

Universidad Autónoma de los Andes

Resumen:

Introducción: La Cardiopatía Isquémica ha devenido en primera causa de muerte en varios países desarrollados en el sexo femenino.

Objetivos: Exponer diferentes puntos de reflexión sobre uno de los principales problemas que enfrenta el médico en la actualidad ante la atención a mujeres como es “La Cardiopatía Isquémica en situaciones específicas”.

Métodos: Se analizaron publicaciones inferiores a 7 años en bases de datos validadas por expertos: CUMED, LILACS, Medline, SciElo, Elsever, Cirured, los cuales aportaron información sustancial que se utilizó en virtud del tema.

Resultados: El retardo en el inicio de los síntomas propicia un comportamiento atípico con clínica variable. En este sexo la Angina de pecho resultó la variante más frecuente de Cardiopatía Isquémica y los métodos diagnósticos con más índices de falsos-positivos resultaron ser la coronariografía y la gammagrafía con talio, siendo el más usado la electrocardiografía de esfuerzo, aunque su elección depende de varios factores como posibilidades de la institución, estado de la enfermedad, entre otros. Se preconiza el empleo de todos los pilares terapéuticos aunque no deja de ser controversial el uso de la Aspirina, al igual que el empleo de terapia hormonal sustitutiva en mujeres postmenopáusicas. Se prefiere el uso de Antagonistas del Calcio y β Bloqueantes. El uso de terapias invasivas está siendo menos usado.

Conclusiones: La estrategia óptima para la estratificación del riesgo coronario, además del diagnóstico y tratamiento de la Angina Estable Crónica en el sexo femenino debe individualizarse por la variabilidad de respuestas fisiológicas en las diferentes etapas de la vida de las damas.

Palabras Claves:

Cardiopatía, isquemia, dolor precordial, enfermedad, diagnóstico, coronario.

Abstract:

Introduction: Ischemic heart disease has become the leading cause of death in several developed countries in the female sex.

Objectives: To expose different points of reflection on one of the main problems that the doctor faces before the attention to women as it is "Ischemic heart disease in specific situations".

Methods: We analyzed publications shorter than 7 years in databases validated by experts: CUMED, LILACS, Medline, SciElo, Elsevier, Cirured, which provided substantial information that was used under the topic.

Results: The delay in the onset of symptoms leads to an atypical behavior with variable clinic. In this sex, Angina was the most frequent variant of Ischemic Heart Disease and the diagnostic methods with the most false-positive indexes were coronary angiography and thallium scintigraphy, being the most used exercise electrocardiography, although its choice depends on Several factors such as possibilities of the institution, state of the disease, among others. The use of all therapeutic pillars is recommended, although the use of Aspirin is still controversial, as is the use of hormone replacement therapy in postmenopausal women. The use of Calcium Antagonists and β Blockers is preferred. The use of invasive therapies is being less widely used.

Conclusions: The optimal strategy for coronary risk stratification in addition to the diagnosis and treatment of chronic stable angina in the female sex should be individualized by the variability of physiological responses in the different stages of the life of the ladies.

Key Words:

Heart disease, ischemia, pain, disease, diagnosis.

INTRODUCCIÓN

La Cardiopatía Isquémica (CI) y dentro de esta la angina de pecho (angor pectoris) estable crónica, constituye una de las principales causas de morbimortalidad en todos los países incluyendo países desarrollados. El síndrome coronario es consecuencia a un conjunto de afecciones entre las que destacan, por su considerable mayor reiteración, las producidas por la formación de una placa de aterosclerosis y/o el vasoespasmo. Este se manifiesta clínicamente por dolor torácico, de aparición súbita y de intensidad elevada, que por su evolución imprevista es importante llevar a cabo un diagnóstico minucioso y correcto, para la aplicación rápida y oportuna del tratamiento farmacológico y médico de certeza.

Esta entidad siempre se asoció por prevalencia a hombres y así se describió ya en 1500 aC en el papiro de Ebers, donde se hacía referencia a la relación de la clínica de isquemia miocárdica con varones y a esta combinación con la muerte. En los últimos años la disminución de la mortalidad materna ha significado mayor supervivencia de este grupo poblacional que anudado al aumento de la esperanza de vida ha cambiado de un modo muy radical la vida de las mujeres, de tal modo se planteaba que la expectativa de vida de una mujer en la segunda mitad del siglo XIX era de alrededor de los 50 años, pero ya para los finales del siglo XX en los países de primer mundo se solía plantear una expectativa de vida de alrededor de los 80 años, esto hace que la esperanza de vida de las mujeres actualmente superen a la de los hombres, por tanto las estadísticas en cuanto a morbimortalidad de la Cardiopatía Isquémica están sujetas a cambios, pues a la luz actual no son precisas.^{1,2}

La angina de pecho tiene una presentación y evolución muy diferentes en mujeres con respecto a los hombres, lo que nos lleva a subdiagnósticos de esta afección en este grupo de edades, y por ende grandes diferencias en reportes epidemiológicos mostrados por diferentes autores. La incidencia de angina estable por edad en las mujeres aumenta notablemente después de la menopausia, hecho que lo hace diferente a los hombres, donde la incidencia puede ser mayor en edades más tempranas de la vida. No obstante, de la afirmación anterior, algunos reportes de fallecimientos a cualquier edad siguen siendo prevalentes en hombres, y otros informes actuales registran mayor prevalencia en mujeres. Al realizar una compilación y análisis estadístico de datos se logra apreciar que la incidencia predomina en varones en los grupos de edad más jóvenes y en las mujeres va haciéndose mayor en los grupos de edad avanzada de modo paulatino. La enfermedad coronaria aparece aproximadamente 10 años más tarde en la mujer que en el varón, pero los eventos son más graves y la muerte súbita más frecuente. Y, aunque la

incidencia es menor, la mortalidad por patologías cardiovasculares es mayor en mujeres por debajo de los 45 años que en hombres de su misma edad.³⁻⁵

Algunos autores sugieren como respuesta a este fenómeno de divergencia de información, que es consecuencia de un mal diagnóstico y clasificación del síndrome coronario en las damas, debido a la atipicidad de la presentación de los síntomas o más bien por la diferencia de la percepción de estos, el modo de plantear su malestar y de ser percibido por el profesional de salud que debe interpretar los síntomas y signos.

Para su adecuado diagnóstico se cuenta con técnicas no invasivas y en este grupo el electrocardiograma (ECG) de esfuerzo es una de las más utilizadas, que a pesar de tener limitaciones en el sexo femenino en algunos estudios se ha alcanzado obtener diagnóstico de CI hasta en un 70% de los casos con adecuado rango de seguridad sin necesidad de llegar a la realización de pruebas más costosas o incruentas.⁶

En el afán de alcanzar diagnósticos más precisos se han realizado estudios como el Surgical Survival in the Coronary Artery Surgery Study (CASS) Registry, el que ha reportado que la relación entre la obstrucción de los vasos coronarios y los síntomas referidos por las pacientes, según coronariografía es menor en las mujeres que en los hombres y que continúa siendo menor aun en mujeres con síntomas atípicos. Lo anterior nos lleva a plantearnos que incluso con la utilización de la coronariografía el diagnóstico puede ser subregistrado. Tampoco debemos olvidar la escasa inclusión de mujeres en estudios sobre diagnóstico y prevención a largo plazo de cardiopatía isquémica, de igual modo no es análoga la disponibilidad de estas técnicas ni de protocolos de manejo para mujeres y hombres con diagnóstico previos de CI realizados con técnicas no invasivas o en dependencia a la severidad de la isquemia. Esto hace que muchos autores sean muy celosos en el momento de utilizar alguna guía en mujeres, diferentes a las utilizadas en hombres.^{7,8}

Todo lo anteriormente expuesto constituyen motivaciones que nos orientan a realizar una revisión del comportamiento del tema en el sexo femenino, con el objeto de brindar puntos de reflexión sobre uno de los principales problemas a que se enfrenta el médico en la actualidad como es “La Angina estable crónica en situaciones específicas en mujeres”.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó una amplia revisión bibliográfica durante el período comprendido entre marzo y agosto del 2016, considerando publicaciones con data inferior a 7 años, en bases de datos validadas por expertos: CUMED, LILACS, Medline, SciElo, Elsevier, Cirured y otras.

Se analizaron además diversas fuentes de interés relacionadas con el tema localizadas en la Biblioteca de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba y Camagüey; por medio de las cuales se accedió a diferentes enfoques del tema en cuestión.

Los datos obtenidos se procesaron utilizando una Laptop DELL Intel Core i7 y empleando técnicas automatizadas por medio de la hoja de cálculo Excel del paquete ofimático MS Office versión 2016 y el software estadístico profesional IBM SPSS Statistics, versión 22.0.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para definir la angina se puede argumentar que es aquella que aparece con la realización de esfuerzos físico o el estrés emocional y en la que no se reportan cambios en su forma de presentación en el último mes y por tanto no implica la aparición de evolución perjudicial o complicaciones a corto plazo. La aterosclerosis es el trastorno que junto a otras perturbaciones puede llevar a la génesis de la angina estable dada a su característica disminución de la luz del vaso por la formación de placas, concluyendo con la aparición de dolor torácico típico, que en ocasiones se comporta de modo atípico como sucede en el caso de las mujeres.^{2,3,9}

Es de destacar que en las mujeres posmenopáusicas este mecanismo fisiopatológico es similar, pero difiriendo en la localización de las arterias afectadas pues en los varones la localización de los vasos afectados generalmente son los de mayor calibre por lo que se enmarca como Enfermedad Arterial Coronaria y se presenta generalmente a partir de los 40 años de vida, a diferencia del sexo femenino que se presenta a edades superiores, generalmente entre siete a diez años más tarde y donde los vasos más afectados son los de menos calibre, por lo que se enmarca como enfermedad coronaria microvascular. Esto posibilita que el cuadro clínico sea totalmente diferente entre ambos sexos, aunque la literatura médica generalmente describe el que se presenta en los hombres.^{7,10}

Existen factores de riesgo para la aparición del síndrome coronario considerados de gran peso en la génesis de este trastorno como son la Diabetes Mellitus en primer lugar, seguida por la hipertensión arterial, colesterol LDL alto, colesterol HDL bajo, la edad avanzada, los antecedentes familiares de cardiopatía, el sexo masculino y el sedentarismo. En las mujeres podemos encontrar estos mismos factores de riesgo, pero con orden de prevalencia diferente, donde los cambios hormonales de la menopausia y concentraciones bajas de glóbulos rojos características de las mujeres toman un lugar de primacía. De igual modo los cambios que ocurren con la posmenopausia no se registran como un factor de riesgo importante, a pesar de que a la luz actual se entiende que es de gran impacto en las mujeres de esta edad. Tal y como expresábamos el síntoma cardinal de esta afección es el dolor torácico retroesternal, opresivo, ardoroso, con irradiación a el hombro y brazo izquierdo, esto no coincide con la forma de presentación en las mujeres donde de modo general el dolor retroesternal no el síntoma cardinal, en este grupo el dolor opresivo de hombro izquierdo, las sudoraciones, la ansiedad y los trastornos digestivos toman un rol determinante. Igualmente se describen las presentaciones atípicas, que son poco buscadas en el quehacer médico diario, por lo que en muchos casos estas manifestaciones isquémicas pueden pasar inadvertidas. Frecuentemente la presentación de manera atípica como es la forma silente se manifiesta en sujetos diabéticos o por el contrario las presentaciones atípicas de isquemia miocárdica pueden ser confundidas con otros cuadros clínicos no isquémicos como sucede en los episodios isquémicos de las pacientes mujeres posmenopáusicas.¹¹⁻¹⁴

La angina de pecho tiene una presentación y evolución muy diferentes en mujeres, a lo que se le suma la menor incidencia en edades tempranas en este sexo, todo lo anterior nos lleva a subdiagnósticos de esta afección en este grupo de edades,^{2,15-17} y por ende grandes diferencias en reportes epidemiológicos mostrados por diferentes autores, pero de modo general si se conoce a la angina de pecho como el inicio de la cardiopatía isquémica a diferencia de los hombres donde puede iniciarse con otras manifestaciones como lo es el infarto agudo de miocardio. La incidencia de angina estable por edad en las mujeres aumenta notablemente después de la menopausia, hecho que lo hace diferente a los hombres, donde la incidencia puede ser mayor en edades más tempranas de la vida.¹⁸⁻²¹

No obstante, de esta prevalencia los reportes de fallecimientos en masculinos a cualquier edad siguen siendo predominante respecto a las féminas. Algunos autores sugieren como respuesta a este fenómeno que es consecuencia de un mal diagnóstico y clasificación del síndrome coronario en las mujeres, debido a la atipicidad de la presentación de los síntomas o más bien a la diferencia de la percepción de estos, el modo de plantear su malestar y de ser percibido por el

profesional de salud que debe interpretarlos. No es de extrañar que el diagnóstico de síndrome coronario en las mujeres se considere como controvertido con respecto a los conocimientos actuales.²²⁻²⁴

Las características de la enfermedad coronaria menos reveladora en las damas llevan a incrementar el número de falsos positivos en exámenes no invasivos y por ende que algunos resultados de estudios realizados al respecto sean cuestionados por no pocos autores, no obstante, en el momento actual estas técnicas se consideran como piedra angular para el diagnóstico de la enfermedad coronaria en las mujeres. Entre las técnicas no invasivas y más utilizadas se encuentra el ECG de esfuerzo, que a pesar de tener limitaciones en el sexo femenino en algunos estudios se ha alcanzado obtener diagnóstico de Cardiopatía Isquémica hasta en un 70% de los casos con adecuado rango de seguridad sin necesidad de llegar a la realización de pruebas más costosas o incruentas.^{25,26}

En el afán de alcanzar diagnósticos más precisos se han realizado estudios como el Surgical Survival in the Coronary Artery Surgery Study (CASS) Registry, el que ha reportado que la relación entre la obstrucción de los vasos coronarios y los síntomas referidos por las pacientes, según coronariografía es menor en las mujeres que en los hombres y que continúa siendo menor aun en mujeres con síntomas atípicos. Lo anterior nos lleva a plantearnos que incluso con la utilización de la coronariografía el diagnóstico de certeza puede ser subregistrado. Tampoco debemos olvidar la escasa inclusión de mujeres en estudios sobre diagnóstico y prevención a largo plazo de cardiopatía isquémica, de igual modo no es análoga la disponibilidad de estas técnicas ni de protocolos de manejo para mujeres y hombres con diagnóstico previos de CI realizados con técnicas no invasivas o en dependencia a la severidad de la isquemia. Esto hace que muchos autores sean muy celosos en el momento de utilizar alguna guía en mujeres diferentes a las utilizadas en hombres.^{25,,27,28}

Otros estudios como la ergometría empleada como método diagnóstico de afectación coronaria en hombres y mujeres han obtenidos resultados falsos positivos en una proporción mayor en mujeres que en hombres, la gammagrafía cardiaca con el uso de talio también suele tener una sensibilidad menor que en mujeres, dado a artefactos naturales como es la presencia de mamas , por lo que ciertos autores sugieren la realización de ecocardiografía farmacológica pues evitan la presencia de la mamas y se han reportados resultados muy alentadores con esta técnica.

Diferentes estadísticas muestran una mayor morbilidad y mortalidad en el sexo femenino que en el masculino después de un episodio de infarto agudo de miocardio, la causa que a pesar de no ser bien precisa se le atribuye según

algunos estudios a la edad menor de 50 años, otras comorbilidades y pautas terapéuticas menos intensa que las usadas en hombres con iguales características.^{1,3,7,18}

Los aspectos sociales incluyendo a los países del primer mundo, como se evidencia en estudios realizados en Holanda, muestran que la escasa documentación con respecto a las mujeres principalmente posmenopáusicas en cuanto al diagnóstico y terapéutica de la angina estable han obstaculizado; una adecuada interpretación de signos y síntomas característicos de la CI en este grupo de edades, la posibilidad de acceso a la realización de exámenes complementarios adecuados con fines diagnóstico y a tratamientos adecuados y oportunos.^{15,29-33}

El tratamiento de la angina en la mujer de igual manera es muy debatido, incluso al momento de decidir si el tratamiento farmacológico constituiría el primer o segundo pilar en el tratamiento de la angina estable en la mujer.^{15,18,34,35}

Estudios más recientes nos sugieren sobre la utilización simultánea de ambos pilares de tratamiento dado a que el factor de riesgo aterógeno en las mujeres aumenta notablemente después de la menopausia, como sería la disminución de las HDL y el incremento de las LDL, hecho que lleva a igualar la incidencia de complicaciones como las coronariopatías a las registradas en hombres. De igual modo es factible lograr un estricto control de enfermedades asociadas como son la Diabetes Mellitus que puede comportarse como un factor agravante de esta patología y enfatizar las complicaciones de otras enfermedades como serían la hiperlipidemia, la hipertensión arterial y el tabaquismo, este último de más difícil control en este grupo poblacional.^{3,15,18}

Por ejemplo, si abordamos el tema del uso de la Aspirina en la prevención primaria encontramos grandes discrepancias entre los diferentes estudios por su cuestionada eficacia en este grupo poblacional.^{28,36,37}

Los cambios hormonales de la menopausia han sido visto desde varias aristas, pero no debemos olvidar pese al modo de verse estos cambios, que la menopausia es una etapa de la vida de la mujer y no una enfermedad. Es indiscutible que el pensar en utilizar terapias de restitución hormonal sería un pilar en el tratamiento de la angina estable y por supuesto se han realizado varios estudios donde se ha estudiado este grupo farmacológico, pero penosamente los resultados no han sido tan alentadores como lo pensado inicialmente, dado a que la administración oral o parenteral de estos no simulan el papel fisiológico esperado de estas hormonas. El uso de terapia estrogénica no ofreció protección contra daño cardiovascular a largo plazo en la terapia de prevención primaria. Igualmente, el uso de sustitución hormonal con Terapia Hormonal Sustitutiva en mujeres jóvenes posmenopáusicas y el uso de combinaciones de estrógeno y de

progesterina en presentaciones para vía oral no evidenciaron mejoría en mujeres jóvenes con enfermedad cardiovascular establecida, y por el contrario se produce un aumento del riesgo de trastornos coronarios e igualmente existe un incremento del riesgo de padecer de cáncer de mama. A la luz de los conocimientos actuales, al respecto solo se sugiere el uso de terapia sustitutiva en mujeres con afección severa donde la balanza riesgo beneficio se incline de modo considerable hacia los beneficios.³⁸⁻⁴¹

El uso de Nitritos en mujeres con angina de pecho estable por su capacidad de producir vasodilatación de arterias coronarias constituye un pilar en el tratamiento a pesar de que la respuesta a este grupo de fármacos suele ser menor en mujeres que en hombres. Este efecto antiisquémico y el antianginoso es potenciado por la actividad antiisquémica producida por los Calcio antagonistas y los β bloqueantes.

Los tradicionales bloqueadores B, a los que se les atribuyen grandes efectos beneficiosos en el tratamiento de la angina estable crónica, por su eficacia en la reducción del consumo de oxígeno, de la tensión arterial, así como la frecuencia cardiaca, se han utilizado sin adversidades y no se contraindica su uso, a no ser que posea una de las contraindicaciones conocidas.

Los beneficios con la utilización de la revascularización coronaria y del cateterismo cardiaco son similares para hombres y mujeres, pero a pesar de ser conocida esta afirmación estos procedimientos se indican y realizan menos en mujeres, incluyendo los estadios más avanzados y graves de dicha entidad.⁴²⁻⁴⁴

Para lograr un beneficio óptimo del tratamiento médico en pacientes con CI, es imprescindible combinar fármacos de diferentes clases e ir reajustando las dosis en base individualizada de, síntomas, factores de riesgo, respuesta clínica y hemodinámica y efectos no deseados o adversos.

CONCLUSIONES

La percepción adecuada de la gravedad y la magnitud de la Angina Estable Crónica en mujeres, frecuentemente suele no estimarse adecuadamente por parte de las propias enfermas y por el personal médico que las atiende, por ende, existe disociación entre el riesgo percibido y el real.

La estrategia óptima para el diagnóstico de cardiopatía isquémica en la mujer posmenopáusica no está definida, dado a que la interpretación de síntomas de angina estable como es el dolor torácico suele ser muy dificultoso en mujeres comprendidas en este grupo de edad, como consecuencia a que la sintomatología que se considera como clásica en la angina estable en hombres no se manifiesta de igual manera en mujeres adultas jóvenes, lo cual en cierta

medida depende de la alta incidencia del síndrome x y de espasmos coronarios que se presentan en las damas, este último considerado como la causa del alto índice de prevalencia de falsos positivos en exámenes complementarios como por ejemplo la ergometría.

De modo general consideramos en cuanto al diagnóstico y tomando en consideración la evidencia recogida, que la realización de ECG y de ergometría convencional, son suficientes para un diagnóstico con alto nivel de fiabilidad para realizar diagnóstico de certeza de angina estable e iniciar tratamiento antianginoso en mujeres sin necesidad de la realización de exámenes más invasivos o con mayor coste y riesgo; salvo que realmente se consideren necesarios por su estado.

Los conflictos en el tratamiento en las mujeres con angina estable esta mediado por el no proporcional y oportuno diagnóstico de angina estable y dentro de este la no práctica de exámenes no invasivos, como pilar primordial para la estratificación de riesgo coronario y del tratamiento de prevención secundario. Lo anteriormente planteado no debe considerarse como justificación para el no adecuado diagnóstico y tratamiento en este grupo de edades.

BIBLIOGRAFÍAS

1. Christoffersen M, Frikke-Schmidt R, Schnohr P, Jensen GB, Nordestgaard BG, Tybjaerg-Hansen A. Visible age-related signs and risk of ischemic heart disease in the general population: a prospective cohort study. *Circulation*. 2014;129(9):990-8.
2. Barrios V, Escobar C, Bertomeu V, Murga N, de Pablo C, Calderon A. Sex differences in the hypertensive population with chronic ischemic heart disease. *Journal of clinical hypertension*. 2008;10(10):779-86.
3. Bairey Merz CN. Women and ischemic heart disease paradox and pathophysiology. *JACC Cardiovascular imaging*. 2011;4(1):74-7.
4. Ciambrone G, Kaski JC. Gender differences in the treatment of chronic ischemic heart disease: prognostic implications. *Fundamental & clinical pharmacology*. 2010;24(6):707-10.
5. Crowe FL, Appleby PN, Travis RC, Key TJ. Risk of hospitalization or death from ischemic heart disease among British vegetarians and nonvegetarians: results from the EPIC-Oxford cohort study. *Am J Clin Nutr*. 2013;97(3):597-603.
6. Easton JD, Saver JL, Albers GW, Alberts MJ, Chaturvedi S, Feldmann E, et al. Definition and evaluation of transient ischemic attack: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease. The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists. *Stroke*. 2009;40(6):2276-93.
7. Dodson JA, Chaudhry SI, Krumholz HM. Time for a New Approach to Studying Older People with Ischemic Heart Disease. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2017.
8. Ferguson TB, Jr. On the evaluation of intervention outcome risks for patients with ischemic heart disease. *Circulation*. 2008;117(3):333-5.
9. Dimitrijevic I, Edvinsson ML, Chen Q, Malmsjo M, Kimblad PO, Edvinsson L. Increased expression of vascular endothelin type B and angiotensin type 1 receptors in patients with ischemic heart disease. *BMC cardiovascular disorders*. 2009;9:40.
10. Feldman AM, Mann DL, She L, Bristow MR, Maisel AS, McNamara DM, et al. Prognostic significance of biomarkers in predicting outcome in patients with coronary artery disease and left ventricular dysfunction: results of the biomarker substudy of the Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure trials. *Circulation Heart failure*. 2013;6(3):461-72.

11. Elosua R, Lluís-Ganella C, Subirana I, Havulinna A, Lall K, Lucas G, et al. *Cardiovascular Risk Factors and Ischemic Heart Disease: Is the Confluence of Risk Factors Greater Than the Parts? A Genetic Approach.* *Circulation Cardiovascular genetics.* 2016;9(3):279-86.
12. Barrios V, Escobar C, Calderon A. *Clinical profile and management of patients with hypertension and chronic ischemic heart disease according to BMI.* *Obesity.* 2010;18(10):2017-22.
13. Chei CL, Yamagishi K, Tanigawa T, Kitamura A, Imano H, Kiyama M, et al. *Metabolic Syndrome and the Risk of Ischemic Heart Disease and Stroke among Middle-Aged Japanese.* *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension.* 2008;31(10):1887-94.
14. Grad C, Zdrenghea D. *Heart Rate Recovery in Patients with Ischemic Heart Disease - Risk Factors.* *Clujul medical.* 2014;87(4):220-5.
15. Hayes SN, Long T, Hand MM, Finnegan JR, Jr., Selker HP, Heart L, et al. *Women's Ischemic Syndrome Evaluation: current status and future research directions: report of the National Heart, Lung and Blood Institute workshop: October 2-4, 2002: Section 6: key messages about acute ischemic heart disease in women and recommendations for practice.* *Circulation.* 2004;109(6):e59-61.
16. Hatanaka Y, Tamakoshi A, Tsushita K. *[Risk factors for ischemic heart disease in males in the prime of life: An eight-year follow-up study].* *Sangyo eiseigaku zasshi = Journal of occupational health.* 2015;57(3):67-76.
17. Harjutsalo V, Maric-Bilkan C, Forsblom C, Groop PH. *Impact of sex and age at onset of diabetes on mortality from ischemic heart disease in patients with type 1 diabetes.* *Diabetes care.* 2014;37(1):144-8.
18. Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Bushnell CD, et al. *Primary prevention of ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council: cosponsored by the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease Interdisciplinary Working Group; Cardiovascular Nursing Council; Clinical Cardiology Council; Nutrition, Physical Activity, and Metabolism Council; and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline.* *Stroke.* 2006;37(6):1583-633.
19. Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Bushnell CD, et al. *Primary prevention of ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council: cosponsored by the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease Interdisciplinary Working Group; Cardiovascular Nursing Council; Clinical Cardiology Council; Nutrition, Physical Activity, and Metabolism Council;*

- and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. Circulation. 2006;113(24):e873-923.*
20. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J, Berra K, Blankenship JC, Dallas AP, et al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation. 2012;126(25):3097-137.*
 21. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J, Berra K, Blankenship JC, Dallas AP, et al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS Guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Journal of the American College of Cardiology. 2012;60(24):e44-e164.*
 22. Fihn SD, Bucher JB, McDonnell M, Diehr P, Rumsfeld JS, Doak M, et al. Collaborative care intervention for stable ischemic heart disease. *Arch Intern Med. 2011;171(16):1471-9.*
 23. Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, Bittl JA, Byrne JG, Fletcher BJ, et al. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS focused update of the guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation. 2014;130(19):1749-67.*
 24. Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, Bittl JA, Byrne JG, Fletcher BJ, et al. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS focused update of the guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Journal of the American College of Cardiology. 2014;64(18):1929-49.*

25. Echavarria-Pinto M, Escaned J, Macias E, Medina M, Gonzalo N, Petraco R, et al. Disturbed coronary hemodynamics in vessels with intermediate stenoses evaluated with fractional flow reserve: a combined analysis of epicardial and microcirculatory involvement in ischemic heart disease. *Circulation*. 2013;128(24):2557-66.
26. Dinov B, Bode K, Koenig S, Oebel S, Sommer P, Bollmann A, et al. Signal-Averaged Electrocardiography as a Noninvasive Tool for Evaluating the Outcomes After Radiofrequency Catheter Ablation of Ventricular Tachycardia in Patients With Ischemic Heart Disease: Reassessment of an Old Tool. *Circulation Arrhythmia and electrophysiology*. 2016;9(9).
27. Jolly S, Kao C, Bindman AB, Korenbrot C. Cardiac procedures among American Indians and Alaska Natives compared to non-Hispanic whites hospitalized with ischemic heart disease in California. *Journal of general internal medicine*. 2010;25(5):430-4.
28. Harrington RA. Women, acute ischemic heart disease, and antithrombotic therapy: challenges and opportunities. *Circulation*. 2007;115(22):2796-8.
29. Kashiwama K, Sonoda S, Otsuji Y. Reconsideration of Secondary Risk Management Strategies in Patients with Ischemic Heart Disease. *Journal of UOEH*. 2017;39(1):11-24.
30. Iso H, Sato S, Kitamura A, Imano H, Kiyama M, Yamagishi K, et al. Metabolic syndrome and the risk of ischemic heart disease and stroke among Japanese men and women. *Stroke*. 2007;38(6):1744-5.
31. Hung YC, Tseng YJ, Hu WL, Chen HJ, Li TC, Tsai PY, et al. Demographic and Prescribing Patterns of Chinese Herbal Products for Individualized Therapy for Ischemic Heart Disease in Taiwan: Population-Based Study. *PLoS One*. 2015;10(8):e0137058.
32. Huber A, Oldridge N, Hofer S. International SF-36 reference values in patients with ischemic heart disease. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2016;25(11):2787-98.
33. Henriques A, Araujo C, Viana M, Laszczynska O, Pereira M, Bennett K, et al. Disability-adjusted life years lost due to ischemic heart disease in mainland Portugal, 2013. *Revista portuguesa de cardiologia : orgao oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology : an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*. 2017;36(4):273-81.
34. Andrade C. Drug interactions in the treatment of depression in patients with ischemic heart disease. *The Journal of clinical psychiatry*. 2012;73(12):e1475-7.
35. Azimzadeh O, Azizova T, Merl-Pham J, Subramanian V, Bakshi MV, Moseeva M, et al. A dose-dependent perturbation in cardiac energy

- metabolism is linked to radiation-induced ischemic heart disease in Mayak nuclear workers. Oncotarget. 2017;8(6):9067-78.*
36. *Khanna V, Mikael R, Thayalasamy K, Sambu N, Dimitrov BD, Englyst N, et al. Does the response to aspirin and clopidogrel vary over 6 months in patients with ischemic heart disease? Journal of thrombosis and haemostasis : JTH. 2015;13(6):920-30.*
 37. *Ho PM, Magid DJ, Masoudi FA, McClure DL, Rumsfeld JS. Adherence to cardioprotective medications and mortality among patients with diabetes and ischemic heart disease. BMC cardiovascular disorders. 2006;6:48.*
 38. *Ginks MR, Shetty AK, Lambiase PD, Duckett SG, Bostock J, Peacock JL, et al. Benefits of endocardial and multisite pacing are dependent on the type of left ventricular electric activation pattern and presence of ischemic heart disease: insights from electroanatomic mapping. Circulation Arrhythmia and electrophysiology. 2012;5(5):889-97.*
 39. *Giles TD, Houston MC. Do diuretics diminish the predicted benefits on ischemic heart disease events of lowering blood pressure in hypertension? Messages from ALLHAT, ACCOMPLISH, and ACCORD. Journal of clinical hypertension. 2010;12(7):469-71.*
 40. *Dorjbal E. Drug Utilization Research in Geriatric Patients with Chronic Ischemic Heart Disease. Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. 2014;17(7):A764.*
 41. *Denise Martin E, De Nicola GF, Marber MS. New therapeutic targets in cardiology: p38 alpha mitogen-activated protein kinase for ischemic heart disease. Circulation. 2012;126(3):357-68.*
 42. *Wijeysundera HC, Farshchi-Zarabi S, Witteman W, Bennell MC. Conversion of the Seattle Angina Questionnaire into EQ-5D utilities for ischemic heart disease: a systematic review and catalog of the literature. ClinicoEconomics and outcomes research : CEOR. 2014;6:253-68.*
 43. *Wijeysundera HC, Qiu F, Bennell MC, Natarajan MK, Cantor WJ, Smith S, et al. Impact of system and physician factors on the detection of obstructive coronary disease with diagnostic angiography in stable ischemic heart disease. Circulation Cardiovascular quality and outcomes. 2014;7(5):648-55.*
 44. *Wijeysundera HC, Qiu F, Fefer P, Bennell MC, Austin PC, Ko DT. Association between appropriateness of coronary revascularization and quality of life in patients with stable ischemic heart disease. BMC cardiovascular disorders. 2014;14:137.*

Título:**Desarrollo Económico y Salud. Perspectivas del Ecuador.****Autores:**

L. Carlos Freire-Gibb, PhD

Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales Universidad de Guayaquil

Resumen

La evidencia empírica muestra que la economía y la salud están intrínsecamente relacionadas, y ambos contribuyen a explicar en general la evolución de aspectos socioeconómicos y de calidad de vida de las personas. Sin embargo, y especialmente en Ecuador, no hay una fuerte interacción entre estas dos disciplinas a nivel académico y legislativo. Este artículo hace una revisión bibliográfica sobre aspectos relacionados con las ciencias de la salud y la economía. Asimismo, se discuten alguna de las ideas expuestas por Angus Deaton, Premio Nobel de Economía, por su enfoque entre la economía y la salud, y como han mejorado los estándares de vida de cientos de millones de personas. Este artículo hace una visión de conjunto sobre algunas variables significativas, con un especial enfoque en el Ecuador. Se sugiere que tanto la academia como la política nacional deben prestar más atención a estos factores para poder lograr un "buen vivir".

Palabras clave

Economía, Economía de la Salud, Desarrollo Humano, América

Abstract

Empirical evidence shows that economics and health are intrinsically related, and both contribute to explain the evolution of socioeconomic factors and life quality of people. However, and in particular in Ecuador, there is not a strong interaction between these two disciplines, academic or law making. This article reviews the bibliography over factors related to health science and economics. Furthermore, it discusses some of the ideas presented by Angus Deaton, Economics Nobel Prize, for his focus between economics and health, and how the stands of millions of people have been improved. This article overviews some of the significant variables with a special focus in Ecuador. It is suggested that academia as well as national policy making should pay more attention to these factors in order to reach a good living.

Keywords:

Economics, Health Economics, Human Development, Latin America

Introducción

Los economistas están poniendo un creciente interés en las ciencias médicas y medicina, y en particular en los aspectos económicos relacionados a la salud. Por lo general, los economistas prestan atención a los factores que pueden hacer mejorar la calidad de vida de las personas, y existen numerosas evidencias de que el crecimiento económico está relacionado con una mejor calidad de vida.

La salud y la economía tienen una importante relación, es decir cuando las personas aumentan sus ingresos pueden tomar decisiones y/o se pueden beneficiar de un sistema que pueda mejorar su salud, y cuando las personas están más sanas pueden mejorar sus ingresos. Ambos aspectos, los cuales van de la mano, están relacionados a las disciplinas de economía y salud respectivamente, y estas pueden tener canales de comunicación abiertos para poder mejorar la vida de los ciudadanos. Desafortunadamente, en la República del Ecuador, así como en muchos otros países puede existir una falencia en el grado de interacción entre ciencias de la vida y ciencias sociales, y en particular la salud y las finanzas. Eso puede hacer que docencia e investigación en estas áreas, teniendo al otro ámbito como *terra incognita*, les falte un punto de vista amplio. Asimismo, los legisladores o profesionales en instituciones públicas del área de salud y área financiera de un país, pueden incurrir en duplicar esfuerzos o desatender ciertas áreas, en por ejemplo la lucha para erradicar la pobreza.

Este artículo intenta hacer un acercamiento a aspectos relacionados con las especialidades médicas y salud en general, desde un punto de vista económico. A continuación, se analizan ciertas ideas propuestas por el prestigioso economista Angus Deaton sobre la relación del desarrollo humano, la economía y la salud. Asimismo, se presentan diferentes aspectos tales como los gastos de salud en comparación del Producto Interior Bruto (PIB) de varios países,

Angus Deaton, ganador del Premio Nobel de Economía¹ en el 2015, por sus análisis sobre los sistemas de demanda, el consumo y los ingresos, la pobreza y el bienestar, tiene un amplio material de investigación sobre la economía y los gastos en medicina y salud en general. Deaton, en su libro *“The Great Escape: Health, Wealth, and the Origins of Inequality”* (2015), explica entre varias cosas como el mundo ha mejorado de gran manera. Primero, la humanidad en general ha existido durante miles de años en una pobreza extrema o con una renta per cápita muy bajas. Asimismo, esto se puede constatar y con una gran abundancia de datos históricos que el humano ha sufrido de una muy mala salud, ratio de enfermedades, mortalidad prematura, etc.

Sin perjuicio de ello, en las últimas décadas, se ha pasado a que la humanidad llega a tener vidas largas (ver abajo Ilustración 1), y mejores índices de calidad de vida, así como de una abundancia de posesiones y materiales. Esto ha sucedido, relativamente en un corto período de tiempo de la historia de la humanidad, de una forma tal vez anecdótica, muchas personas tanto en los países avanzados a los países en vías de desarrollo pueden recordar que sus antepasados cercanos fueron criados en peores situaciones.

También, los gobiernos y la gobernanza (es decir lo que hacen los gobiernos) alrededor del mundo ha mejorado. Hace tan solo unas décadas, la mayoría de los países vivían en regímenes autoritarios o semi-autoritarios, y desde finales de la década de los 1990 y hoy por hoy, la mayoría de la humanidad vive en países democráticos (Roser, 2017). Asimismo, Deaton en su obra, puntualiza la importante reducción de violencia en general entre las personas, desde la finalización de muchas guerras atroces, a la bajada del número de homicidios per cápita y otros crímenes violentos en nuestras sociedades. Por último, hay que reconocer el impresionante crecimiento en las tasas de educación de la población, donde relativamente hace poco tiempo la mayoría de los humanos eran analfabetos, en la actualidad la mayoría de las personas no solo pueden leer si no que existe una gran formación en diferentes disciplinas.

Todos estos factores han logrado que millones de personas puedan disfrutar de una vida la cual se consideraría de lujo hace poco tiempo en la historia de la humanidad. Por ejemplo, el Banco Mundial señala que entre 1981 y 2010, se han reducido la cantidad de personas pobres en más de 721 millones de individuos, con China liderando este proceso (Olinto et al, 2013).

Habiendo puntualizado estas tremendas mejoras, es importante reconocer que muchas personas se han quedado atrás en este crecimiento socioeconómico. Por ejemplo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, se han hecho muchas mejores en los últimos años, pero todavía millones de personas viven en países en las que se sufre hambre y malnutrición, en las que tristemente las vidas de muchos niños son seriamente perjudicadas, o incluso se llegan a perder.

Una gran variedad de académicos, explican que es importante reconocer que el fuerte crecimiento económico en el mundo es el motor de la desigualdad social y económica. Por ejemplo, Piketty (2015) han demostrado y popularizado estudios sobre los impresionantes niveles de concentración de ingreso y riqueza. Según un reciente informe de Oxfam: *“80 individuos concentran igual riqueza que los 3,500 millones de habitantes más pobres en el planeta, o sea la mitad de la población mundial”* (Hardoon, 2015). Esta desigualdad económica actual, según varios autores llega a corroer las instituciones políticas y económicas de

los gobiernos, llegando a afectar negativamente sus instituciones democráticas (Stiglitz, 2015). Estas instituciones políticas, si se tornan en herramientas para proteger el *status quo* y promover la desigualdad económica y política de unas elites, muy probablemente afectará también las instituciones relacionadas con la salud de la población humana. Cabe decir, que, aunque la desigualdad es muy grande, afortunadamente algunos recientes estudios tienden a mostrar que puede ser que la galopante desigualdad económica, haya llegado a su límite (Roser & Ortiz-Ospina, 2017). Resumiendo, hay un prácticamente un consenso entre los economistas que una excesiva desigualdad económica, de ingresos y riqueza, lleva a una desigualdad política que hace que unas elites pongan en peligro el buen vivir de la humanidad (Freire-Gibb, 2011).

Siguiendo las especificaciones de esta publicación, el artículo se estructura en un objetivo y método, así como resultados, en los que se muestran indicadores clave para entender mejor la relación entre la economía y la salud, así como la posición del Ecuador. El artículo termina con unos comentarios finales.

Objetivo

El principal objetivo de este artículo es presentar variables socioeconómicas que están relacionados con la salud en general. Varios de estos factores, tales como la esperanza de vida, el gasto en salud comparado con el PIB, número de médicos, número de enfermeras y matronas, tratamiento de tuberculosis, así como los datos sobre fertilidad entre mujeres jóvenes y mortalidad infantil, etc. Estas variables están relacionadas con la medicina y salud, y son aspectos que también están siendo estudiados por economistas y geógrafos económicos. El autor intenta poner en perspectiva a Ecuador, y que aspectos han mejorado histórica y recientemente y que aspectos podrían mejorar. Se sugiere la posibilidad de crear y mejorar políticas que apoyen estas áreas mencionadas, ya que de esta manera podría incrementar los estándares de vida de los ciudadanos.

Método

Los métodos de estudio de estos artículos, tal como es común en las ciencias sociales es presentar y analizar ciertas variables. Estos variables, previamente mencionados en el objetivo de este artículo, son extraídos de fuentes tales como el Banco Mundial y otras organizaciones internacionales y del Ecuador. Se ha usado la herramienta de “Public Data” de Google², así como una variedad de fuentes para revisar la literatura sobre el desarrollo humano y la salud.

Resultados

Esta sección en sí no tiene unos resultados de investigación primaria. En la sección se presentan datos que muestran ciertas tendencias en los que Ecuador

² Por ej. <https://www.google.com/publicdata/explore>

se puede comparar con otras regiones y países, allá donde haya datos disponibles y el autor considera relevantes en el área de desarrollo económico y salud. Primero se presenta la esperanza de vida, este dato es significativo ya que muestra con claridad como la media de la vida de las personas ha aumentado. Esto ha sido debido entre otros a mejores medicinas, tratamientos de salud, menor mortalidad infantil, mejor alimentación, menor violencia, etc. En otras palabras, es un valor importante para determinar que la calidad de vida en general ha aumentado fuertemente para la mayoría de los habitantes. En el caso de Ecuador, es impresionante ver cómo ha aumentado su esperanza de vida desde 1960 de apenas 50 años de esperanza de vida a 75 años. Este es un cambio considerable así como para una gran mayoría de países en vías de desarrollo.

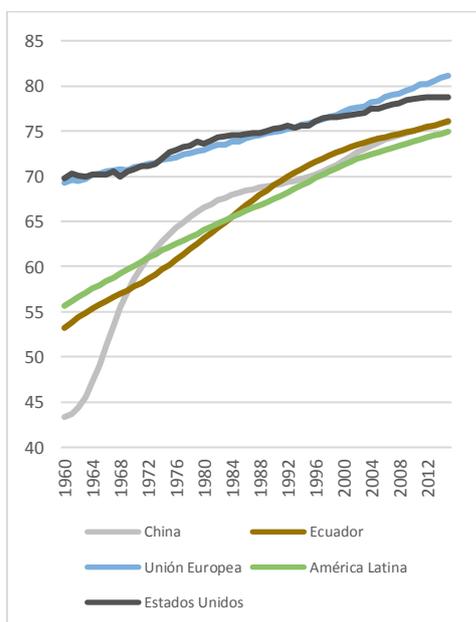


Ilustración 1 Esperanza de Vida en regiones seleccionadas (China, Ecuador, Unión Europea, América Latina y el Caribe y Estados Unidos) desde 1960 al 2015. Fuente datos: Banco Mundial³. Gráfico: Elaboración del autor.

A continuación, se presentan varios gastos y resultados ya mencionados en la previa sección de Objetivos.

Los gastos en salud han incrementado de manera considerable en todo el mundo, y han llegado a representar un gasto importante para las familias y gobiernos. La media de los gastos en salud en relación al PIB, es decir la suma de gasto público y privado de un país medido en un año, en el mundo ha aumentado del 8.52% de 1995 al 9.94% en el 2014 (Banco Mundial, 2016). En el siguiente gráfico se muestra una selección de diferentes regiones, éstas son

³ <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>

Norteamérica (Estados Unidos y Canadá), Europa y Asia Central (en su mayoría representa la Unión Europea), América Latina y el Caribe, y la nación de China. Asimismo se incluye la República del Ecuador. Estas mismas zonas geográficas se usan en los siguientes seis gráficos.

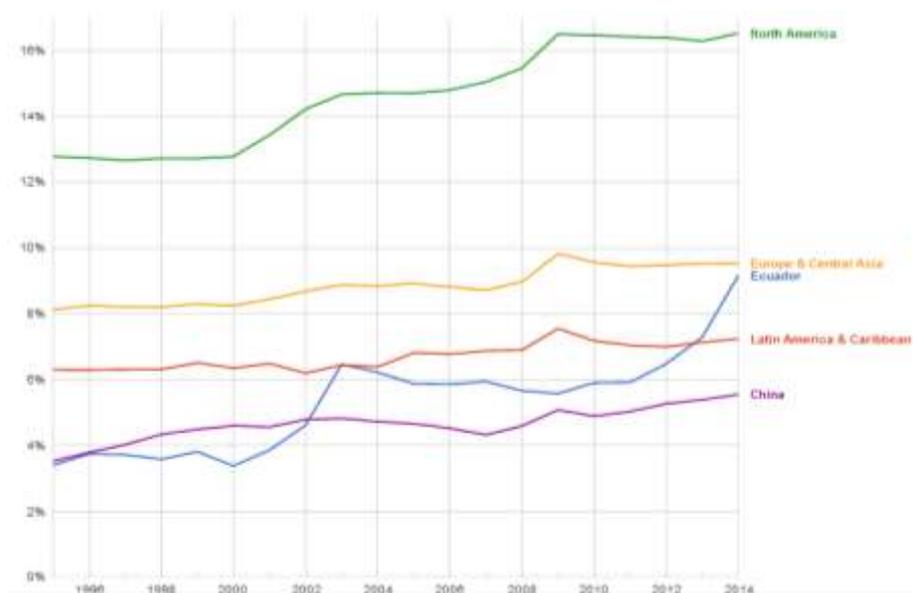


Ilustración 2 Gastos Salud como porcentaje del PIB, en regiones seleccionadas y Ecuador

De estas regiones, se puede apreciar en comparación a su PIB que Norteamérica ha tenido y tiene el gasto más grande en gastos relacionados a la salud, y China el más bajo. El gráfico muestra diversos grados de crecimiento en todas las regiones, teniendo Ecuador el crecimiento más enérgico. Cabe mencionar que Ecuador durante los años 2000 a 2015, quintuplicó su PIB (aprox. de 20,000 millones de \$USD a 100,000 millones \$USD). En relación estrictamente al gasto público en el sistema sanitario ecuatoriano, el presupuesto devengado del Ecuador ha incrementado todos los años sin interrupción desde el año 2000 con aproximadamente 100 millones de dólares a 2,570 millones de dólares en el 2015, es decir un crecimiento de gasto o inversión pública muy fuerte (Ministerio de Salud Pública, 2015). Ecuador tiene una posición por encima de la media de América Latina en gasto público y en relación a su PIB, pero en la sumatoria de gasto público y privado, una vez que se mide el gasto per cápita (nominal y paridad de poder adquisitivo), en realidad la media de América Latina es superior. Habiendo dicho esto, hay que reconocer que los gastos en salud en todo el mundo han crecido y Ecuador ha experimentado un crecimiento significativo, lo cual se traduce en varios logros que se pueden ver a

continuación, así como hasta donde haya datos disponibles se han seleccionados algunas variables relacionadas con la salud que podrían mejorar.

El siguiente gráfico muestra la cantidad de médicos por 1,000 habitantes, en las áreas mencionadas desde 1960 hasta 2011-2012. Se puede apreciar que en la actualidad en Europa es donde hay una mayor cantidad de médicos, por encima de 3 médicos por mil ciudadanos. Luego sigue Norteamérica con 2.5 y América Latina con 2 (hay países como Cuba, el cual no aparece en el gráfico, con una gran tradición de estudios de especialidades de medicina, que se llega hasta los 6.72 médicos por mil ciudadanos). Seguidamente se encuentra China y Ecuador entre la franja de 1.5 y 2 médicos por mil habitantes. Los vecinos Colombia y Perú, no llegan al 1.5 médicos.

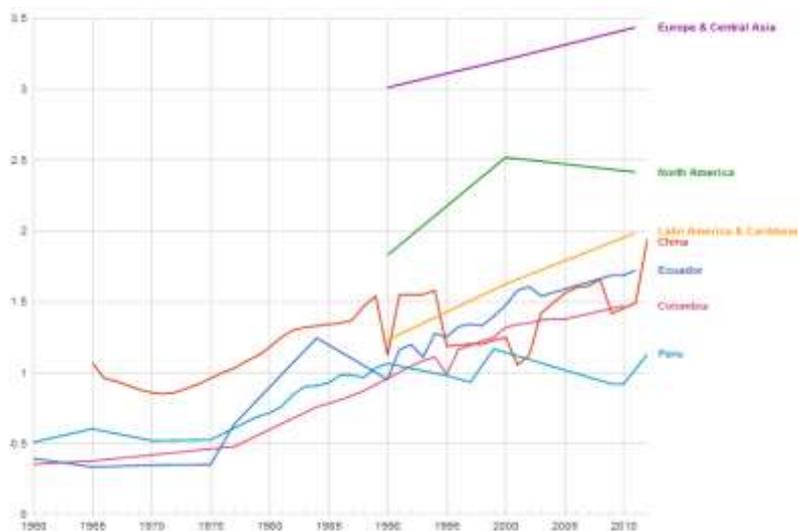


Ilustración 3 Médicos por mil habitantes, de zonas seleccionadas

A continuación, el gráfico enseña que el cambio entre regiones es más brusco en relación al número de enfermeras (ambos sexos) y matronas por cada mil habitantes. En este caso Norteamérica lidera el ranking con casi 10 especialistas de este tipo por mil habitantes. Es decir, parece que por cada médico en Estados Unidos y Canadá hay 4 de estos especialistas, sin embargo los ratios son más bajos por las otras regiones. En Europa, el ratio baja hasta ligeramente superar a las 2 enfermeras y matronas, por cada médico. En el caso de los países tales como Ecuador, Colombia, Perú, China y Cuba (este último no se muestra en gráfico) según los datos mostrados el ratio de médicos y especialistas se acerca al 1 a 1. Uno podría generalizar pensando que en los países en vías de desarrollo esa es la tendencia, pero observando la media de América Latina, el ratio de médicos vs. enfermeras y matronas es de casi 1 a 2 (por ej. Brasil tiene un ratio de 1 a 4, similar a Norteamérica).

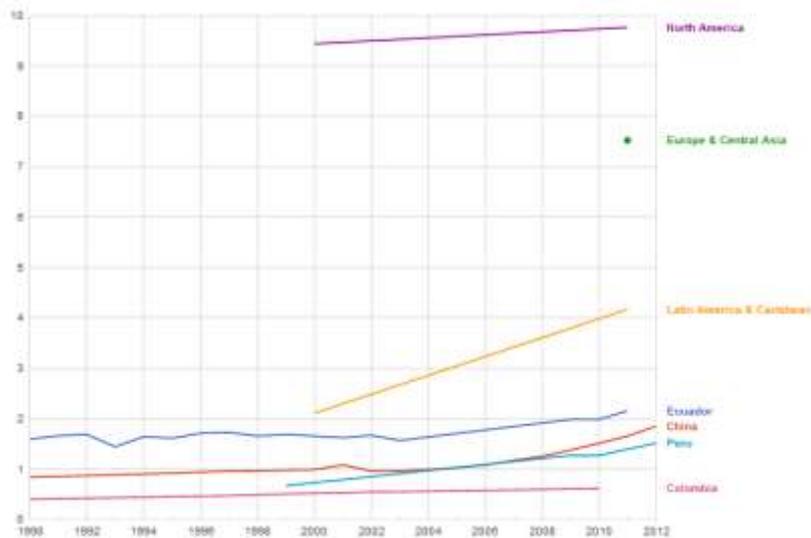


Ilustración 4 Número de enfermeras (ambos sexos) y matronas por cada mil habitantes

Los anteriores gráficos demuestran sistemas diferentes y como los sistemas nacionales de salud tienden a tener diferentes ratios de profesionales médicos. A continuación, se presenta un gráfico en el que se puede intuir el grado de eficacia del sistema nacional de salud, en el caso de, por ejemplo, del tratamiento de tuberculosis; El gráfico expresa la tasa de éxito, por porcentaje de casos registrados. Se puede ver que los datos oficiales de China demuestran un alto grado de éxito en el tratamiento de la tuberculosis, tradicionalmente con más de un 90% de éxito. El resto de zonas geográficas seleccionadas se encuentran entre el 71% y el 83%. Cabe destacar la impresionante mejora del caso ecuatoriano. Hace 20 años ocupaba la posición más baja de estas regiones situándose por debajo del 40% de éxito en sus tratamientos. Sin embargo, hoy por hoy ha llegado a estar en la media de las regiones nombradas con casi un 75% de tasa de éxito de tratamiento de tuberculosis. Curiosamente el mayor incremento de mejora sucedió a finales de los años 1990, unos años duros en la economía del Ecuador, lo cual parecerías contradictorio. Suponiendo que los datos oficiales son correctos, el autor desconoce cuáles son las causas de esta importante mejoría.



Ilustración 5 Tratamiento de tuberculosis: Tasa de éxito, por % de casos registrados. Fuente: Google Public Data/Banco Mundial

Después de haber visto a Ecuador en unos aspectos positivos, los siguientes dos gráficos muestran el caso de Ecuador desde una perspectiva que quizá podrían mejorar. El siguiente gráfico señala el ratio de fertilidad de mujeres jóvenes o adolescentes (edad de 15 a 19), expresado en nacimientos por mil mujeres en esta edad. Se puede ver con los últimos datos disponibles, que Ecuador tiene el mayor número de niños nacidos en estas circunstancias con aproximadamente 80 nacimientos sobre 1,000. El nacimiento de un bebé se suele relacionar a un evento feliz, sin embargo, los nacimientos de bebés en estas condiciones, suelen suceder en jóvenes que no tienen una pareja ni perspectivas de matrimonio estable, lo cual hace que estos infantes suelen permanecer en las casas de la madre y abuelos. Las mujeres jóvenes se ven dificultada su formación académica y se crean ciertas externalidades negativas que pueden afectar la salud y calidad de vida de las personas involucradas.

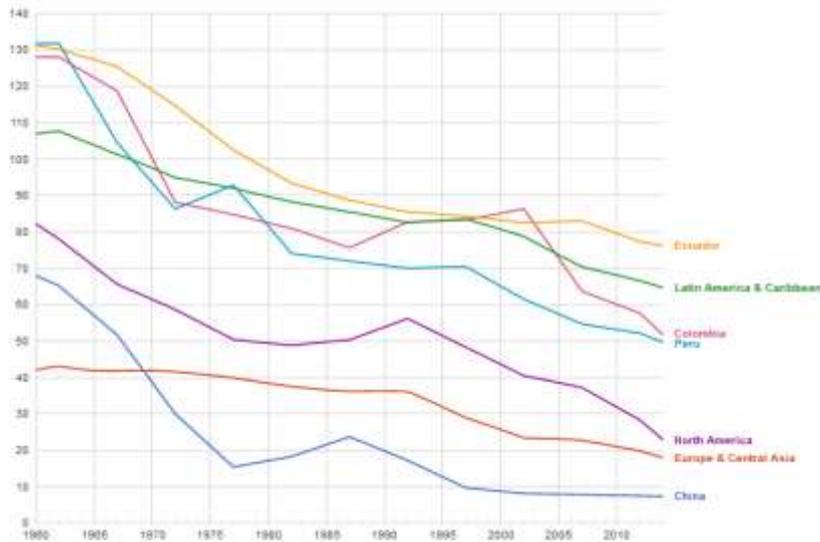


Ilustración 6 Nacimientos de madres de entre 15 y 19 años por cada 1000 nacimientos. Fuente: Google Public Data/Banco Mundial

Otros datos que también arrojan luz sobre las dificultades de los nacimientos en estos infantes es el ratio de mortalidad infantil (fallecimiento del bebé en menos de 28 días después del nacimiento). De nuevo se muestra que Ecuador ocupa la situación más delicada, con casi 11 bebés muertos por 1000 nacidos en el 2015. Como se puede observar, desde 1990 China y Perú han efectuados esfuerzos en rebajar este número, y han mejorado su posición relativa con respecto a Ecuador.

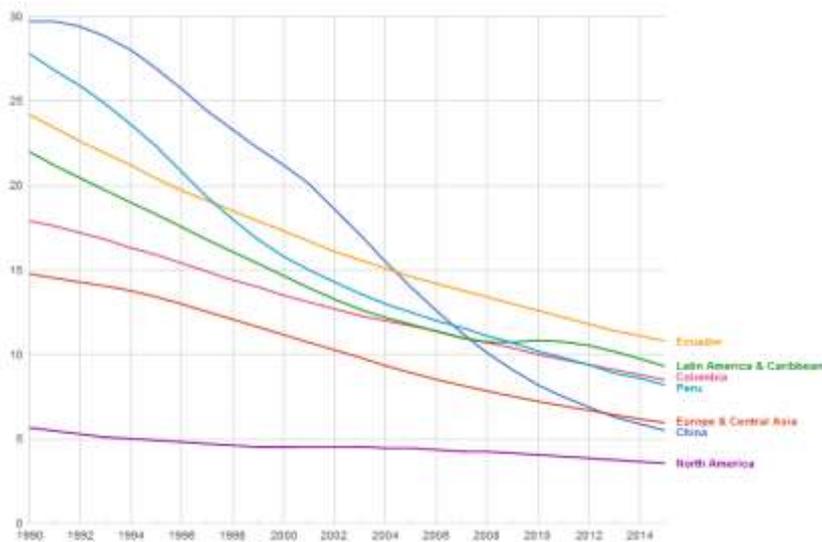


Ilustración 7 Mortalidad infantil por cada 1000 niños nacidos vivos, al año. Fuente: Google Public Data/Banco Mundial

Es importante tener en cuenta que estos dos últimos gráficos, aunque sugieren algunos factores precarios en el Ecuador y espacio para mejorar, también muestra que desde 1990, la nación ha experimentado una drástica reducción de nacimientos entre las mujeres jóvenes, así como una reducción en la mortalidad infantil.

Comentarios finales

Este breve artículo, solo presenta unas simples pinceladas para poder entender mejor algunos aspectos relevantes sobre el sistema nacional de salud ecuatoriano, así como poder visualizar mejor su posición en un contexto internacional. Ecuador, así como en general el mundo, está mejorando estos factores, así como otros factores relacionados con la salud y calidad de vida. Este proceso va de la mano con el crecimiento económico que Ecuador, así como otros países de América Latina, que ha experimentado desde comienzo de siglo.

Estos gráficos, sugieren ciertas prácticas en los sistemas sanitarios que se salen de la esfera de este artículo, y que probablemente son o deberían ser estudiados en cada sistema nacional de salud, para encontrar los índices adecuados para ofrecer los mejores tratamientos a pacientes bajos los principios de economía y eficacia.

Estos gráficos sugieren si no sería posible explorar la posibilidad de poder incrementar el número de médicos, así como el ratio de enfermeras (de ambos sexos) y matronas, en relación a los médicos. Esto parecería relativamente viable, ya que las enfermeras y matronas necesitan menor educación y preparación que médicos.

En el caso de dar a luz niños, parece ser que el sistema en Ecuador necesita una seria mejora. Primero, podría ser desde la educación sexual a los jóvenes para evitar embarazos y bebés no deseados. También los datos sugieren aumentar la calidad y cantidad de matronas, para tal vez reducir los datos de mortalidad infantil.

Habiendo dicho esto, el autor, reconoce su desconocimiento en ciencias de la vida y salud. Solamente, muestra ciertas cifras que pretendieron mejorar la comunicación entre las disciplinas de economía y salud. El desarrollo económico y la calidad de vida, es decir un buen vivir, no puede florecer sin que las áreas de economía y salud interactúen plenamente.

Bibliografias

Freire-Gibb, L. C. (2011). Entrepreneurial Dynamics in Local Economic Development. Doctoral dissertation, Aalborg University.

Hardoon, D. (2015). Riqueza: tenerlo todo y querer más, Informe temático de Oxfam, enero de 2015, Disponible en: https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/ib-wealth-having-all-wanting-more-190115-es.pdf

Roser, M. & Ortiz-Ospina E. (2017) – 'Income Inequality'. Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: <https://ourworldindata.org/income-inequality/> [Online Resource]

Ministerio de Salud Pública (2015) Rendición de Cuentas. Disponible en. http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/03/ppt_rc_29.04.15.pdf

Olinto, P., Beegle, K., Sobrado, C., & Uematsu, H. (2013). The state of the poor: Where are the poor, where is extreme poverty harder to end, and what is the current profile of the world's poor?. *Economic Premise*, 125(2).

Piketty, T. (2015). *The economics of inequality*. Harvard University Press.

Roser, Max (2017)'Democracy'. *Publicado online en OurWorldInData.org*. Disponible en: <https://ourworldindata.org/democracy/> [Online Resource].

Stiglitz, J. (2015). *The great divide*. Penguin UK

TITULO:**ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES DE RIESGO EN UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS MEDICAS****AUTORES:**

Manuel Bernardo Balladares Mazzini, Msc Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Maria Alexandra Sanchez Velez, Msc. Hospital Luis Vernaza, Guayaquil

Md. Manuel Francisco Balladares Salazar Ministerio de Salud Pública. Guayaquil, Ecuador

RESUMEN:

Las enfermedades no transmisibles, son la causa principal del 75 % de la mortalidad en la región según informes de la OMS y estos se relacionan con cuatro factores de riesgo: mala alimentación, sedentarismo, alcohol y tabaco. Se estima que los gastos en salud para los próximos veinte años serán altos. El presente trabajo tiene el propósito de apreciar la percepción de los universitarios de las ciencias de la salud, los factores de riesgo a los que están expuestos, entendiendo que quien generara salud debe mostrar a la comunidad el camino a seguir para reducir la morbimortalidad de la misma. Se utiliza como método la revisión documental de varios artículos científicos de los últimos años de estudio y análisis de información que se tiene sobre factores de riesgo relacionados con eventos cardiovasculares en el ambiente universitario. Los Resultados obtenidos muestran que la mayoría de estudiantes no tienen el nivel de conocimiento suficiente sobre las causas y factores de riesgo de enfermedades no trasmisibles, y otros que, sabiendo de la importancia de la actividad física no la practican, se concluye que la intervención en la actividad física y alimentación son alternativas posibles para la intervención, en conclusión es imperativo crear entornos saludables, universidad saludable como ocurre en varios países de la región y de Europa, que sean referentes reales de cambio para la sociedad.

Palabras claves:

Enfermedades no transmisibles, alimentación, sedentarismo, universidad saludable.

SUMMARY:

Noncommunicable diseases, are the main cause of 75% of mortality in the region according to WHO reports and these are related to four risk factors: poor diet, sedentary lifestyle, alcohol and tobacco. It is estimated that health expenditures for the next 20 years will be high. If the urgency is the promotion and prevention to deal with these causes, the question is what does the university and the Faculty of medical sciences to intervene in these risk factors from the academy , how to create environments consistent with what Preach and refer? The Methodology used is a bibliographic review of several scientific articles of the last years of study and analysis of factors related to poor eating habits and influence of physical inactivity in the university environment. The results obtained show that most university students know the importance of physical activity but do not practice it, have inadequate nutrition, exist stress, anxiety and depression, have difficulty adaptability to their income, intervention in physical activity and Food are possible alternatives for intervention, in conclusion it is imperative to create healthy environments, healthy university as it happens in several countries of the region and Europe, which are real referents of change for society.

Keywords:

Diseases, Non-communicable, feeding, sedentary, university, healthy

INTRODUCCIÓN:

Las enfermedades crónicas no transmisibles son las principales problemáticas en salud que el Ecuador y América como región debe enfrentar. En el Ecuador existe una constante de ENT como la diabetes, hipertensión, accidentes cerebrovasculares y cardiopatías isquémicas como las responsables de la morbimortalidad de la población ecuatoriana siendo las primeras causas de muerte en los últimos años. Además de la evidencia contundente de que con estas enfermedades los cuatro principales factores de riesgo relacionados son la mala alimentación, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco. Las faltas de políticas efectivas impiden que el consumo de alcohol y tabaco decrezcan en la población, sobre todo en los jóvenes. Los malos hábitos alimenticios adquiridos por la escasa de información nutricional, educación, desinterés en la formación de hábitos saludables son responsables de la mala selección de alimentos nutritivos y la actividad física tan venida a menos en las últimas décadas que coincide con los grandes avances tecnológicos agrava la situación de los factores de riesgo con las enfermedades no transmisibles, tanto así que la OMS¹ recomienda a los países del mundo poner como objetivo principal reducir el 25% la inactividad física en los próximos 25 años. El avance de las ENT es tan alarmante que según datos de la OMS esta será tal que los inmensos gastos que se harán en salud será para enfrentar la enfermedad y sus consecuencias, no para prevenirlas, se estima un gasto de 21,3 billones de dólares para los próximos 20 años, corresponde a casi el PIB de los países de la región. Frente a esta realidad es ilógico e irresponsable preocuparse más por el crecimiento económico y al mismo tiempo no considerar a las ENT en las políticas públicas. Es innegable que las intervenciones en esta esfera serán costosas, pero no adoptar medidas sería mucho más costoso por la obligación de los estados en intervenir en la salud pública de sus pueblos. Además de esto, datos del observatorio de la salud de la OPS² en Washington 2014 indican que muchas personas mueren en sus años más productivos, lo que conocemos como muerte prematura, esto traerá grandes repercusiones sociales en los individuos y sus familias, los lugares de trabajo y la economía en general por la pérdida de talento humano y mano de obra útil para el desarrollo de las comunidades.

Frente a esta realidad la universidad del mundo se preocupa en intervenir en su área de influencia para generar cambios en el comportamiento humano para reducir el impacto de los factores relacionados con las patologías mencionadas, algunas haciendo intervención directa en sus dependencias como la Universidad Tecnológica de Pereira³ cuyo propósito de trascender el modelo de universidad tradicional, donde la docencia, la investigación y la extensión propendan por el desarrollo integral del hombre y de la sociedad, para lo cual,

entre otras acciones, fomenta el Bienestar Universitario y propicia espacios para el Desarrollo Humano de todos los integrantes.

Lange & Vio⁴, hace hincapié que, al ser las universidades de gran importancia y trascendencia para un país y región, por tratarse de instituciones que educan, investigan e innovan, en donde conviven de académicos, funcionarios administrativos o de servicio y estudiantes deben mirar su rol en una nueva perspectiva y dinámica. La Universidad debe mostrarse Saludable , una Universidad que sea coherente en la Promoción de la Salud para crear el mejor ambiente psicológico, físico, social, recreativo posible apuntando al desarrollo humano y promoviendo una mejor calidad de vida de todos y todas los miembros de la comunidad, ya que la influencia en todos estos actores, incorporara nuevos hábitos, información, conocimiento que mejoren su salud física, mental y social, llevando esos nuevos saberes a su entorno familiar, laboral, social y comunitario, gestando cambios y comportamientos necesarios para enfrentar a problemáticas de salud que serán lapidarias si no hay intervención de la sociedad, y la universidad es un eslabón clave en esta estrategia. Autores como Lange & Vio hacen referencia que, a los tomadores de decisiones dentro de la estructura universitaria, les cabe gran responsabilidad en proveer las condiciones para lograr una Universidad saludable o Promotora de Salud no solo en el decir sino desde la acción.

Así como la Universidad de Pereira, la universidad del Rosario también promueve esta cultura de cambio desde la Universidad promoviendo experiencia de Universidad saludable asumiendo este aspecto como fundamental y trascendente en la formación holística integral del nuevo profesional en conformidad con los lineamientos de la OMS con respecto a la formación profesional en donde se destacan la necesidad de la sociedad de proveer espacios, ambientes y contextos donde se respire salud. De ahí la referencia al concepto de Universidad Saludable. Formar parte de esta corriente es el propósito ulterior que pretendemos encender y alcanzar a corto y mediano plazo, evidenciando el esfuerzo de la academia en identificar la situación de salud con respecto a estos factores relacionados con las ENT, después de un serio análisis y discusión presentar un proyecto que nos lleve hacia esa nueva Universidad de Guayaquil Saludable, promotora de Salud desde aquí como referentes para la sociedad.

MÉTODOS

La metodología que se utilizó fue la revisión documental, se revisaron varios trabajos de investigación en bases de datos electrónicos literatura Latinoamericana y del Caribe en Tratados de Psicología (LILACS), y biblioteca virtual de la Universidad de Guayaquil para buscar información relevante sobre

los factores de riesgo como inactividad física, mala alimentación, claves en el desarrollo de enfermedades no transmisibles con la finalidad de crear conciencia en las autoridades universitarias de buscar un análisis de la situación de salud en el ambiente universitario de la Universidad de Guayaquil y caminar hacia una Universidad Saludable, Promotora en la acción de la Salud.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

En los artículos revisados se puede apreciar el interés de las distintas universidades por crear un ambiente saludable, de hecho en varias de la región se ha adoptado el nombre de Universidades Saludables, pensando en crear todas las condiciones óptimas para reducir los factores de riesgo muy relacionadas con las enfermedades no transmisibles como son la mala alimentación, el sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco, además del componente biológico genético que aumenta las probabilidades de riesgo. Para una intervención es necesario un diagnóstico previo de la situación de salud, nivel de conocimiento, actitudes frente a los factores, en los universitarios predominantemente de ciencias de la salud y las ENT. En un estudio observacional, descriptivo y transversal con una muestra de 1.179 estudiantes universitarios realizado por la Universidad Católica de Murcia⁵ para determinar el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) que poseen los universitarios, el 31,3% considera que los eventos cardiovasculares es la causa más frecuente de mortalidad, el 38,1% considera que son los accidentes de tránsito y el 16,8% considera al cáncer. Frente a la pregunta sobre la causa que considera más perjudicial para la salud cardiovascular, el 41,8% de los universitarios responde que es el tabaco, seguido por la inactividad física, 22,0%, y el estrés, con el 19,95% de las respuestas. Podemos apreciar que existe desconocimiento inclusive a nivel de educación superior de las principales causas de muerte en la región y de los factores relacionados con la frecuencia de estas.

En otro estudio de 1.406 universitarios de universidades públicas y privadas, tipo transversal descriptivo de la Comunidad de Madrid⁶ con respecto a la percepción de estilo de vida saludable y práctica de actividad física de los universitarios., El 47,7% de los universitarios considera que mantiene un estilo de vida saludable. Un 75,3% de los encuestados opina que practicar actividad física con regularidad es bueno para la salud. pero, apenas el 36,2% de los universitarios (46,7% de las mujeres frente al 24,6% de los hombres) admite no realizar ningún tipo de deporte en su tiempo libre. Es decir, los estudiantes reconocen a la actividad física como clave para una buena calidad de vida y prevención de enfermedades no transmisibles sin embargo a pesar de la información no realizan actividad física de manera habitual a pesar de tener el conocimiento. Esto demuestra la necesidad de que las universidades diseñe políticas concretas de promoción

para la implantación de hábitos de vida saludables, que incluya la práctica de actividad física de manera regular y la necesidad de incorporar los mismos en los planificación y malla curricular.

Otro estudio presentado por la comunidad universitaria de la facultad de medicina de la Universidad de Zaragoza⁷ sobre el perfil cardiovascular en estudiantes de ciencias de la actividad física y del deporte en comparación con otros de carreras diferentes y trabajadores activos, en 73 jóvenes universitarios empleando análisis sanguíneo y medidas antropométricas se aprecia que los estudiantes de facultad de educación física tienen más horas de actividad física semanal, cerca de 8,3 que los 3,8 de otras escuelas y 4,4 de trabajadores activos y niveles de triglicéridos, glucosa, grasa total son significativamente menores que los otros estudiantes y trabajadores activos. Es decir, presentan un perfil cardiovascular mejor en los estudiantes que ponen en práctica la actividad física en su jornada diaria en comparación con otros estudiantes de otras facultades y mucho mejor que los trabajadores activos de la comunidad universitaria.

La universidad del estado de Oaxaca México⁸ en un estudio descriptivo transversal con la participación 286 estudiantes de enfermería sobre “factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública”, se puede determinar que los jóvenes tienen antecedentes familiares ligados a factores de riesgo cardiovascular, 45% de hipertensión, 43,4% hipercolesterolemia, 39% diabetes, 56% no realiza actividad física para la edad. Lo cual nos permite pensar que el componente genético o la predisposición de por si es un factor en contra para enfrentar las ENT. Teniendo en cuenta que tenemos datos parecidos con la población mexicana, la información es útil.

Con respecto a los malos hábitos alimenticios. En un estudio transversal de 280 voluntarios de tres universidades de Colombia realizado por la universidad Santo tomas de Bogotá Colombia⁹, sobre el consumo regular de bebidas azucaradas y su impacto en la salud, se puede concluir que los universitarios que más usaron bebidas azucaradas presentaron mayores niveles de circunferencia de cintura, grasa corporal, colesterol total, que el resto de la población universitaria y que quienes consumían más de 300ml diarios de bebidas azucaradas tenían sobrepeso y obesidad.

CONCLUSIÓN

Existe suficiente información en universidades de la región del año 2016 en donde surge la necesidad de que todas las universidades visualicen en la formación profesional, la gran oportunidad de fortalecer los conocimientos y promover hábitos, conductas, comportamientos que permitan llevar una vida saludable al estudiante, docente, trabajador activo, el mayor tiempo posible. De esta manera, reducir la probabilidad de muerte prematura que en la región es muy alta, pero para alcanzar dicho objetivo se debe replantear o re direccionar a la universidad hacia un entorno saludable que brinde todo lo necesario en talento humano, infraestructura, tecnología necesaria para una Universidad Saludable que parte de las aulas la Promoción y prevención de la salud con el estudiante, que sea generador de cambios culturales en su familia, trabajo y sociedad en general. Pasar de hablar de promoción y prevención en salud a la acción concreta y real desde la Universidad convirtiéndose en un referente real de salud como decía Jose Martí “La mejor forma de decir, es hacer” .

Referencias Bibliográficas:

1. Organización mundial de la salud. *Enfermedades no transmisibles*. Ginebra: oms;2015. Disponible en: <http://bit.ly/1oyzqiu>.
2. Organización panamericana de la salud, factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en la región de las américas: consideraciones para fortalecer la capacidad regulatoria. Documento técnico de referencia regula. Washington, DC : OPS, 2016. Isbn 978-92-75-31866-9
3. José Carlos Giraldo T. Patricia Granada Echeverry. Carlos Danilo Zapata V. Jorge Rodríguez Rueda. Vicente Cediell Collazos. José William Martínez. Carlos Eduardo Nieto G. *Riesgo cardiovascular en docentes y administrativos de la Universidad Tecnológica de Pereira*. Primera Edición Pereira, Risaralda, Colombia 2010.
4. Antonio Martínez Pastor, Serafín Balanza Galindo, Mariano Leal Hernández y José Abellán Alemán. *Riesgo Cardiovascular*. Universidad Católica de Murcia (UCAM). Murcia.España. *Aten Primaria*.2008;40(9):475-8.
5. C. Serrano Zarceño, S. Belmonte Cortés, S. Granado de la Orden. *Percepción de estilo de vida saludable y práctica de actividad física de los universitarios de la Comunidad de Madrid*. *Rev Andal Med Deporte* 2015;8:45 - DOI: 10.1016/j.ramd.2014.10.065.
6. Javier Simón Grima María Guadalupe Blay. *Perfil cardiovascular en estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, estudiantes de otras disciplinas y trabajadores en activo*. Volume 5, Issue 1, January–March 2016, Pages 9-14
7. Escobar, JI. *Perfil epidemiológico de Pereira, 2006*. (2007). *Revista Epidemiológica de Pereira, Secretaría de Salud y Seguridad Social –vol. 10 No. 1 Julio-diciembre de 2007*. Págs. 18-35.
8. Gardner A. (2009). U.S. Department of Health and Human Services. Boston; March 18, 2009, poll, National Council on Aging. Consultado el 08 de septiembre del 2009, en. <http://www.healthfinder.gov/news/newsstory.aspx?docID=625254>
9. Montoya, R., Molina, E., (s.f.) *Estilo de vida asociado al ausentismo laboral en trabajadores universitarios*. Consultado el 13 de septiembre del 2009, en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008ARCest.pdf> Montoya, R., Molina, E., (s.f.) *Estilo de vida asociado al ausentismo laboral en trabajadores universitarios*. Consultado el 13 de septiembre del 2009, en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008ARCest.pdf>.
10. Nerín I, Crucelaegui A, Novella P, Ramón y Cajal P, Sobradie N, Gericó R. *Encuesta sobre tabaquismo en estudiantes universitarios en relación con la práctica de ejercicio físico*. *Arch Bronconeumol*.2004;40:5-9

Título:**POLITRAUMATISMOS EN ACCIDENTES DE MOTOS DEL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL N°2****Autores:**

DRA. SHIRLEY LUCERO SALAZAR M.Sc.	Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil
DRA. MARTHA BAQUERIZO CABRERA M.Sc.	Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil
DRA. MARÍA LUISA ACUÑA CUMBA M.Sc.	Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil
ING. DENISSE CAGUANA BAQUERIZO M.Sc.	Universidad de Guayaquil

RESUMEN

La investigación fue realizada en el hospital de la policía nacional n°2, donde se detectó un incremento de accidentes en moto de la policía. El objetivo del estudio es investigar la incidencia, causas y tipo de politraumatismo ocurrido por accidentes en motos, con la correlación de las variables relevantes, e información proporcionada por los pacientes servidores de esta institución, desde enero a junio del 2016, que fueron registradas en el formulario 008. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y analítico inferencial por medio de la información registrada en la ficha 008; La metodología empleada fue cuantitativa, con un muestreo no probabilístico intencional a 133 pacientes. Para el análisis estadístico se usó el paquete estadístico SPSS 24, con el cual se realizaron diferentes pruebas como la prueba de normalidad y correlación para variables cuantitativas y se procedió a realizar el análisis del chi cuadrado en variables cualitativas. Conclusión: Se obtuvo un p valor < 0,05 de 0,009 con un nivel de confianza del 95%, confirmando la dependencia de las variables. Además, se obtuvo que la edad promedio de accidentados es de 29 años, cuyas extremidades lesionadas principalmente son las inferiores con un 43% producido por caídas con el 90%; El 50,3% de los servidores accidentados estaban en estado etílico.

PALABRAS CLAVES:

politraumatismo, inferencial, plan estratégico, prevención, calidad de vida.

ABSTRAC

POLITRAUMATISM IN ACCIDENTS OF NATIONAL POLICE STAFF MOTORCYCLES N ° 2

The investigation was carried out at the National Police Hospital No. 2, where an increase in police motorcycle accidents was detected. The objective of the study is to investigate the incidence, causes and type of multiple trauma caused by motorcycle accidents, with the correlation of the relevant variables, and information provided by the patients servants of this institution, from January to June of 2016, who were registered in The form 008. An observational, descriptive and analytical inferential study was carried out by means of the information recorded in the file 008; The methodology used was quantitative, with an intentional non-probabilistic sampling of 133 patients. The SPS was applied and the Pearson correlation analysis was carried out. After this analysis of qualitative variables, the chi square analysis was carried out using the contingency table. A value of $p = 0.009$ was obtained. $25.09 < 0.05$. The present calculation was performed with a confidence level of 95%. As results and conclusion, it was obtained that the average age is 29 years, whose limbs are mainly injured, with 43% caused by falls with 90%; 50.3% of the injured servers were in an ethyl state.

KEY WORDS:

polytrauma, inferential, strategic plan, prevention, injuries, quality of life.

INTRODUCCIÓN

La frecuencia de traumatismos por accidente en moto es un problema a nivel mundial que ha ido incrementando en los policías. Según los datos que proporciona el Observador Nacional de Seguridad Vial de la Dirección General de Tráfico, en España desde el 2009 hasta el 2011, fallecieron un total de 5.012 personas, de ellos fueron 763 por accidente de motocicleta (1). Brasil constituye casi el 90% de las muertes por accidentes de tránsito en el mundo. (2). Entre 1996 y 2016 existe un crecimiento del 875% En el la tasa de mortalidad de motociclistas en el estado de Pernambuco, es decir de (0,4 por 100 mil habitantes) a (3,9 por 100 mil habitantes). (3) Una de la razones podría ser que las motos usadas como herramienta de trabajo en operativos de diferente clases por la policía, les permite cubrir grandes distancias en poco tiempo; de bajo costo, bajo mantenimiento, son asequibles para adquirirlos ellos. El motociclista como nuevo actor de tránsito tiene que disputar el espacio con los demás existentes sin prácticamente ser reconocido, y lo ha hecho a la fuerza. (4)

El hospital de la policía nacional donde son atendidos se han dado cuenta que casi a diario llegan motorizados accidentados ya sea en servicio o francos (no están de servicio). En donde estos accidentes están dados principalmente por errores de factores humanos: distracciones, actitud impropia, inmadurez, error de cálculo con exceso de velocidad; otros factores son los educativos: desconocimiento o inobservancia de leyes de tránsito que los llevan a cometer infracciones de tránsito. En cuanto a los factores Sociales: efectos de alcohol y/o estupefacientes consumidos, induciendo que el conductor pierda la dirección y coordinación del movimiento, que causan traumatismos, y muerte en los accidentes; existen además Factores externos como los ambientales como ejemplo la lluvia, la cual pone resbalosa la calzada y caen sufriendo abrasiones en piel.

Por otro lado, vemos como causa de accidentes a las personas y animales que inesperadamente cruzan las calles y avenidas de la urbe. Dentro de los efectos causados por los accidentes de tránsito en moto en los servidores policiales esta la colisión con otro vehículo que puede ser lateral, frontal, y posterior, al atravesar una avenida junto con error de cálculo y exceso de velocidad hacen que frenen bruscamente provocando la caída y fricciones en la piel, por decir lo menos, fracturas en las extremidades inferiores o fracturas en extremidades superiores, contusión en tórax, traumatismos craneoencefálicos, lesiones en médula espinal, si no llevan colocado el casco se tiene el aumento de la morbimortalidad, ausentismo laboral, aumento de discapacitados, gastos económico para la institución y el país, problemas familiares, cambio de trabajo activo a pasivo del funcionario.

En aquellas ciudades que han tenido un crecimiento acelerado de medios de transporte terrestre, se han empleado técnicas de optimización en la circulación de los automóviles dejando en desventaja o en peligro el espacio urbano para el resto de los participantes que están en el tránsito, principalmente para aquellos cuyas características físicas y dinámicas son más vulnerables, tales como los peatones, ciclistas y motociclistas. (5) Son un problema de salud pública en el mundo de gran significancia los accidentes de tránsito, pues estos generan un caos económico por diversos factores que estos incurren como lo es el tratamiento de las lesiones, el tiempo de internamiento que se requiere para cada una de las personas, la rehabilitación, trabajadores que resultan con secuelas a razón del accidente, y por otro lado se tiene la pérdida de vidas humanas. (6)

La presente investigación se realizó en el Hospital de la Policía Nacional, después de analizar la gran cantidad de formularios y consecuencia de los traumatismos producidos por los accidentes en moto, que conducen a una alteración del proceso de Salud física y psíquica, además de pérdida de vidas humanas, daños económicos, sociales que afectan a la familia y a la institución donde labora. En esta investigación se observan diversos traumatismos en los servidores policiales que han sufrido accidentes en motos; siendo la moto un vehículo liviano que no protege al que lo conduce, resulta peligroso si no se conduce de forma apropiada y se lo hace de modo temeraria, se producen colisiones frontales, laterales, posteriores y hasta volcaduras que conllevan a provocar serias lesiones de distinto tipo desde abrasiones superficiales, contusiones, fracturas de miembros superiores e inferiores, fracturas costales, trauma cerrado de abdomen y tórax, hasta traumatismos cráneo encefálicos.

Con la finalidad de determinar la incidencia de traumatismos por accidentes de tránsito en moto atendidos en el Hospital de la policía y concientizar a los servidores policiales acerca de las consecuencias de estos accidentes, orientando y capacitando al personal médico y paramédico de la emergencia en manejo de paciente traumatizado; y para realizar esto se debe analizar las teorías generales y sustantivas de traumatismos de accidentes en moto, analizar los datos de los traumatismos por grupos de edad, la edad de mayor riesgo a sufrir este tipo de lesión, y que grupo es el más vulnerable a este peligro de accidente en moto, cuál es la lesión que genera mayor ausentismo laboral, si se encontraba con aliento a licor que puede ser el causante del accidente en los servidores policiales para disminuir el índice de traumatismos motorizados del personal de la policía.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los antecedentes de la unidad de análisis en relación al estudio de traumatismos por accidentes en moto en servidores policiales atendidos en el Hospital de Policía Nacional G-2, se elaboró un estudio mediante información secundaria en artículos científicos para ver la realidad del mundo sobre el tema en cuestión, adicionalmente se estudió el caso particular de interés que es el de los Policías Nacionales atendidos en el HPN G-2. En cuanto al inicio del estudio es prospectivo, donde se aplica la observación indirecta a través de las historias clínicas de los pacientes que sufrieron traumatismos en el periodo donde se describe y analizada mediante el registro médico 008.

Las cuales proporcionan datos no controlados o manipulados, de forma descriptiva de los 133 pacientes servidores policiales durante el primer semestre de enero a junio del 2016. Para el análisis estadístico se usó el paquete estadístico SPSS 24, con el cual se realizaron diferentes pruebas como la prueba de normalidad y correlación para variables cuantitativas y se procedió a realizar el análisis del chi-cuadrado en variables cualitativas. Las variables en estudio: clase de rango, sexo, edad, tipo de fractura o lesión de los accidentados, estado de servicio y/o franco, tiempo de descanso y forma del accidente de tránsito.

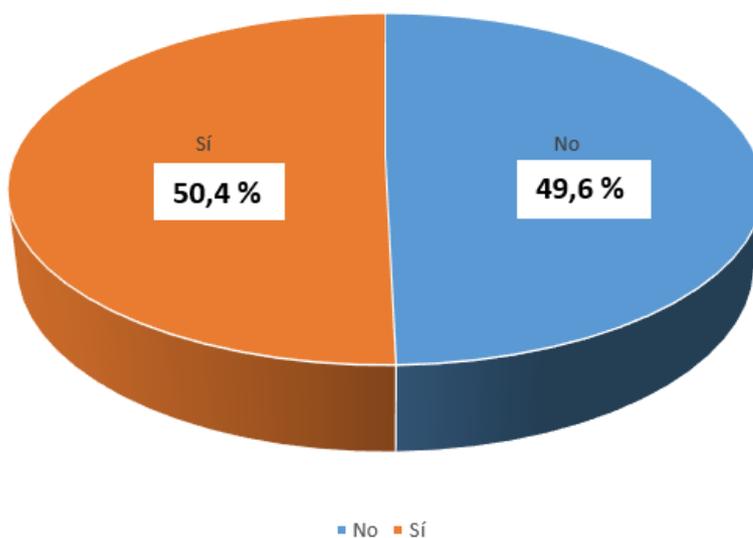
RESULTADOS

Entre estos los más relevantes se tiene el género de accidentados, edad, estado de servicio, zonas de traumatismos y tipo de accidente. Según los resultados obtenidos en este estudio se obtuvo que del total de servidores policiales que han sufrido accidente de tránsito en motos, el 27% ocurrió en el mes de Abril con 36 accidentados, seguido por el 26% del mes de Junio con 35 servidores, en Mayo fue el 14%, seguido por Enero y Febrero con el 11% cada mes y en Marzo el 10% de 133 de los pacientes policiales.

En cuanto al género de los policías accidentados, se puede apreciar que 8 de 133 casos, lo que representa el 6% son de género femenino, mientras que 125 policías, representando el 94% del total de individuos de estudio son del género masculino. Por otro lado, una característica importante de estudio es la edad, en la que se observó que dentro de las medidas de tendencia central existe una media de 29 años, como frecuencia modal se encontró una bimodal entre las edades de 24 y 25 años. Como medida de dispersión en la edad se observa un coeficiente de variación del 20.85% lo que indica una variabilidad aceptable del resultado, es decir una estabilidad moderada de los datos de las edades, puesto que el rango de las edades de los servidores policiales es de 26.

Acerca de los registros si los policías nacionales asistidos en el Hospital de la Policía Nacional N°2 se encontraban en estado etílico, se realizó una agrupación en respuestas afirmativas y las negativas, incluyendo en la primera aquellas respuestas que indican una connotación positiva como el no especificar o evadir la respuesta. En los resultados dicotómicos se obtuvo una respuesta casi equilibrada, siendo 49,6% para aquellos que no presentaban aliento a licor y un 50,4% para los que sí presentaban aliento a licor, indicando que el mayor es la respuesta afirmativa.

PRESENCIA DE ALIENTO A LICOR POR AGRUPACIÓN



Los lugares de las lesiones son un aspecto importante de análisis, debido a que este resultado nos indica las zonas del cuerpo más propensas de afectación las cuales son necesarias para futuras prevenciones. Acerca de este punto se encontró que de 209 lesiones diagnosticadas en 133 pacientes 90 de estas representando el 43% pertenecen a las lesiones en las extremidades inferiores, seguido por las lesiones de las extremidades superiores con el 28% y un 22% de las abrasiones de la piel, mientras que aquellos traumatismos de tórax, cerebral y de médula representan en conjunto el 6%.

Acerca del tipo de accidente se obtuvo que el 90% de colisiones son caídas, el 8% son arrollamientos, mientras que el 2% son atropellamientos. Por otro lado se pudo apreciar que el 80% de los policías involucrados en los accidentes no se encontraban en actos de servicios sino más bien estaban francos, en contras con el 20% de ellos que si se encontraban en ejercicio, en esta última clasificación se incluye aquellos pacientes que omitieron su respuesta, puesto que ese acto indica una connotación negativa de la respuesta.

En cuanto al tipo de fractura y el tipo de accidente de tránsito que provocó las lesiones o fracturas se muestra mediante una tabla de contingencia que el 20,3% de las lesiones o fracturas provocadas en las extremidades superiores son razón de las caídas en moto, al igual que el 33,1% de caídas que provocan lesiones o fracturas en las extremidades inferiores. Un 14,3% indicaron que por este medio del accidente obtuvieron lesiones o fracturas en las extremidades superiores e inferiores a la vez, entre otros resultados las caídas son el 77,4% causante de los accidentes de tránsito, seguido en un 3% por los arrollamientos.

En el análisis de correlación de Pearson se encontró que las variables edad con el rango tienen una correlación directamente proporcional con un 0,73, en contraste de la relación entre la variable tipo de lesión o fractura con la forma del accidente de tránsito en moto se usó chi-cuadrado mediante la tabla de contingencia, en la que se estableció como prueba de hipótesis una independencia en la hipótesis nula y una dependencia en la hipótesis alternativa, y se obtuvo un p-valor de $0,009 < 0,05$. Se relacionaron también las variables tipo de fractura o lesión con los descansos médicos indicados por los médicos. Los resultados de la correlación dieron un p-valor mayor al 5%.

DISCUSIÓN

La contrastación empírica se dio en un estudio realizado en el Hospital de la Policía Nacional N°2, donde se indica que acerca de la edad de los pacientes los mayormente accidentados en moto son aquellos policías que tienen una edad media de 28,56 que equivale a 29 años., lo que en comparación con lo que indica el investigador PhD Jonathan J. Rolison del artículo "Factores asociados al trauma fatal en motociclistas en Medellín" , quien del mismo modo manifiesta que el rango de edad principal fluctúa de 20-29 años. (7) Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), los accidentes de circulación constituyen la principal causa de muerte en jóvenes con edades comprendidas entre los 15 y 30 años. (1)

En cuanto al género existe una equidad con el estudio en comparación, siendo el predominante los servidores policiales hombres. Refiriéndose al tipo de accidente de tránsito en moto se tiene en primer lugar a las caídas, a diferencia del estudio del PhD Jonathan J. Rolison que tiene como tercer puesto esta característica, otro contraste es el ser el segundo lugar en el presente estudio frente al estudio de Medellín donde este tipo de colisión está en primer lugar. Dejando a un lado aquellos individuos de estudio que no respondieron la respuesta, por lo tanto, fueron excluidos para la presente prueba de la hora de la densidad vehicular, por lo que la hora donde se producen más las colisiones de tránsito en moto se encuentra en una relación de igualdad entre los dos

estudio, puesto que el porcentaje mayor de choques motorizados se da entre las 9 a 16:59 del día.

Es pertinente mencionar que el tipo de segregación o de clasificación según las horas fue tomado en base a la publicación de los traumas en motocicleta en Medellín del 2012, al igual que la hora alta de la densidad vehicular, ocupando el segundo lugar la hora comprendida de 17:00 a 18:59. Una pequeña diferencia se encontró entre el presente estudio y el de comparación, pues se tiene como tercer lugar a la hora madrugada comprendida desde las 00:00 hasta las 4:59, mientras que el tercero del otro referente empírico dice ser la hora de 19:00 a 23:59. De acuerdo a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov realizada se obtuvo un valor p menor al 5%, lo que corrobora que la significancia analizada por categoría de género se obtuvo en masculino menor al 5% lo que indica un rechazo de la hipótesis nula y una aceptación de la hipótesis alternativa. Sin embargo se puede denotar que en la categoría de femenino la significancia es mayor al 5%, aceptándose el H_0 .

Refiriéndose a la relación del tipo de fractura y el tipo de accidente de tránsito que los provocó se estableció que la mayor parte de las lesiones son en las extremidades inferiores con el 43,7% frente a aquellas lesiones en las extremidades superiores con un 21,8%. Las lesiones más frecuentes fueron las fracturas en los miembros inferiores (51 casos de los 121) de las cuales la más importante fue la fractura de tibia y peroné, seguida de los traumas craneoencefálicos. En tercer lugar se encontraron los traumas articulares (44 de los 121 casos) de los cuales predominaron los traumas en rodilla (23 de los 44 casos). (6) En cuanto a la relación del tipo de lesión o fractura con la forma del accidente de tránsito en moto tienen una clara relación $0,009 < 0,05$ por lo que se puede concluir que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, por lo que las variables son linealmente dependientes. La región anatómica más sensible es la pierna, seguida del tobillo, rodilla, muñeca, pie, muslo, tórax, dedo mano, mano, hombro y demás partes del cuerpo. Al igual que en el estudio realizado por la asociación de constructores europeos (ACEM), se confirma el miembro inferior como la región anatómica más vulnerable; tras éste, el miembro superior y tórax (parrilla costal). (1)

Se puede apreciar una discordancia en el análisis estadístico al correlacionar las variables de tiempo de descanso médico y tipo de lesión o fractura por accidentes de tránsito, debido al obtener como resultado un p valor mayor al 5% en la prueba del chi-cuadrado, y como coeficiente de correlación de Pearson un indicador negativo que muestra la no dependencia o la debilidad de la relación de las variables. En ambas pruebas se obtuvo que no exista evidencia estadística suficiente para determinar que la variable en mención tiene una dependencia. Se acepta la hipótesis nula que indica la independencia de las

variables y se rechaza la hipótesis alterna. Sin embargo, esto no se asemeja a los certificados médicos de descansos médicos de la realidad común del sector de salud. Las limitaciones que se encontraron en el desarrollo del siguiente trabajo fue el no encontrar una base de datos confidencial y relevante para el análisis de la referencia sustantiva. Se sospecha que esta acción se da como protección de compañeros de la misma institución gubernamental, con la finalidad de lucrarse de la misma.

Por otro lado la búsqueda exhaustiva 28 de los registro médicos 008, dieron a conocer las falencias en cuanto a información ingresada por parte de los médicos residentes, produciéndose esto para evitar posibles multas, sanciones, baja de mando de los servidores policiales y demás llamados de atención perjudiciales para la carrera de ellos. El formulario 008 se encuentran muchos espacios en blancos, no se encontraba la hora de atención del evento suscitado, apenas referían si fue en servicio o se encontraban francos, no referían si se encontraban con aliento a licor y muchas formularios 008 no se encontró el físico, ni tampoco en sistemas, la referencia me toco revisar las Historias clínicas y leer el reporte del especialista Traumatólogo del cual solo uno de los cuatro traumatólogos describe siempre que fue accidente en moto y se encontraba de servicio o franco.

Sean los accidentes de tránsito laborales o no, la tipología lesiva será causa de la naturaleza del accidente, de las personas implicadas, así como de los vehículos involucrados, por otro lado está el lugar que ocupa el accidentado en el motorizado o fuera de el, entre otros. (6)

En cuanto a los aspectos relevantes se indica la preocupación y dedicación que debe prestar de la institución por la sociedad y sus trabajadores para la concientización de la responsabilidad del manejo correcto del vehículo motocicleta, esto disminuiría la frecuencia de traumatismos provocada por los accidentes en moto, lo que se buscará mejorar mediante la capacitación y concientización en educación vial y Riesgo laboral, lo que disminuya la incapacidad que generan estos accidentes en moto, además implementar guías de actuación para agilizar la atención en el área de emergencia y consulta externa, para brindar una oportuna atención con guías actualizadas de acuerdo a la lesiones provocadas y disminuir el costo día cama del paciente hospitalizado.

Recomendación

Se ve la necesidad de la aplicación de medidas preventivas a través de planes educativos y de concientización respecto a la vida propia y de la comunidad, que se darán anualmente ya sea vía online o como materia en los cursos de ascenso al grado inmediato superior, cursos constantes sobre todo en la edad de mayor riesgo que produzcan estos con la finalidad de disminuir este tipo de incidentes. Utilizar ropa apropiada cuando conduzca la moto, no solo cuando se está de

servicio sino también cuando están francos o libres, siempre utilizar el casco adecuado, respetar las leyes de tránsito, no ingerir bebidas alcohólicas si va a conducir; luces y frenos de la moto en buen estado. Además que se generen programas de seguridad y prevención de accidentes que contemplen la reproducción social como factor preponderante en la comprensión y explicación de estos riesgos a la salud.

Conclusión

Las líneas de investigación muy relevantes en el estudio no solo para la institución de la Policía Nacional, sino más bien para la sociedad en general, por ser un punto de partida para futuras investigaciones de accidentes de tránsito motorizado. Una vez concluido el estudio cuantitativo, con una investigación descriptiva, prospectiva y empírica, del caso de accidentes de tránsito en moto de los Policías Nacionales, asistidos en el Hospital de la Policía Nacional N°2, donde se concluyó que la mayor cantidad de accidentados se da en de 9 a 17H00, mayor mente a los hombres representando el 94% de los sujetos en estudio, cuyas lesiones provocadas por el impacto se localizan mayormente en las extremidades inferiores. En cuanto a la edad se encontró una media redondeada de 29 años con una frecuencia modal de 24 y 25 años de edad. Las colisiones más propensas son las caídas. Una particularidad relevante está dada porque el 50,3% de los servidores accidentados se encontraban en estado etílico. Es notorio que se ven falencias por parte de los servidores policiales, así como el Hospital de la Policía Nacional con el personal médico, pues este está incurriendo en la manipulación de los registros médicos, es decir en la ficha 008, debido a encontrar vacíos de ciertas características en estudio, por lo que es pertinente tomar medidas y realizar cambios en la institución.

BIBLIOGRAFIA

- 12.1. Casuística de accidentes de motocicleta y lesiones en los alumnos de la Escuela de Tráfico de la Guardia Civil. **Pacheco, Delgado y Arandojo, Morales.** 2, Madrid : Sanid. Mil, 2013, Vol. 69. 1887-8571.
- 13.2. Muertes por accidente de motocicleta y su asociación con variables relacionadas a la reproducción social en un estado del noreste brasileño. **Nobre de Vasconcelos Silva, Paul Hindenburg, y otros.** 3, Brasil : Salud colect. vol.11 no.3 Lanús set. 2015, 2015, Vol. 11. 1851-8265.
- 14.3. Estudo espacial da mortalidade por acidentes de motocicleta em Pernambuco. **Nobre de Vasconcelos Silva, Paul Hindenburg, y otros.** 2, s.l. : Rev Saúde Pública, 2011, Vol. 45.
- 15.4. O custo social da motocicleta no Brasil. . **EA., Vasconcelos.** 20, Brasil : Revista dos Transportes Públicos, 2008, Vol. 119.
- 16.5. Aspectos da educação de trânsito decorrentes das proposições das teorias da segurança, problemas e alternativas. **Filho, Pavarino.** 1, Brasil : Transportes, 2004, Vol. 12.
- 17.6. Accidentes de tránsito como riesgo laboral ocurridos durante los años 2006 y 2007, valorados en la sección de medicina del trabajo del Departamento de Medicina Legal. **Bogantes Rojas, Josette y Garro Vargas, Karen.** 1, Costa Rica : Med. Leg, 2010, Vol. 27. 14090015.
- 18.7. Factores asociados al trauma fatal de motociclistas en Medellin. **Jonathan, Rolison.** 1, Brasil : Biomedica, 2012, Vol. 32. 0120-4157.
- 19.8. INFORME NACIONAL DE CALIDAD DE ATENCION EN SALUD. **ANGULO, M.G, GAYTAN, C.M, IGLESIAS, E.B, LOZANO, J.R, BARRETO.** BOGOTA : IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA, 2015.
- 20.9. PROYECTO DE INVESTIGACION, INTRODUCCION A LA METODOLOGIA. **ARIAS, F.** CARACAS : EPISTEME, C.A., 2012.
- 21.10. FACTORES ASOCIADOS AL TRAUMA FATAL EN MOTOCICLISTAS EN MEDELLIN. **ARISTAZALBA, D.GONZALES, G,SUAREZ ROLDAN.** MEDELLIN : BIOMEDICA, 2005-2008, Vol. 23. 112-124.
- 22.11. CONSTITUCION NACIONAL DEL ECUADOR. **CONSTITUYENTE, ASAMBLEA.** 2008.
- 23.12. METODOLOGIA CUANTITATIVA Y SU USO EN AMERICA LATINA. **BAR, A.** s.l. : CINTA MOEBIO, 2011.
- 24.13. OCURRENCIAS DE TRNASITO CON MOTOCICLETAS Y SU REACCION CON LA MORTALIDAD . **OLIVERA, BATISTA DE.** 1-8, s.l. : LATINO-AMERICA DE ENFERMAGEM, 2011, Vol. 19.
- 25.14. APLICACIONES DE UN INSTRUMENTODISEÑADO POR LA OMS PARA LA EVALUACION DE LA CALIDAD DE VIDA. **CARDONA, J.** CUBA : REVITSA CUBANA DE SALUD PUBLICA , 2014, Vol. 40.

- 26.15. ATENCION SOCIO SANITARIA DE LOS ADULTOS MAYORES EN PERU. **CASAS VAZQUEZ, P. APAZA PINO, R. CHAVEZ JIMENO, DEL CANTOR Y DORADO.** 351-356, PEU : MED EXP SALUD PUBLICA, 2016.
- 27.16. ESTADO DE SALUD EN EL ADULTO MAYOR EN ATENCION PRIMARIA A PARTIR DE UNA VALORACION GERIATRICA. **CERVANTES BECERRA, R.G., VILLAREAL RIOS, GALICIA RODRIGUEZ, VAGAS DAZA, E.R., MARTINEZ GONZALES.** 2014, Vol. 7.
- 28.17. PROSPECTIVE PILOT COHORT ANALYSIS OF CRASH CHARACTERISTICS AND PATTERN OF INJURIES IN RIDERS AND Pillion PASSENGERS INVOLVED IN MOTORCYCLE CRASHES IN AN URBAN AREA IN CAMEROON. **Chichom-Mefire, A., Atashill, J., Tsiagadigui, J. G., Fon- Awah, C., & NgoweNgowe, M.** s.l. : BMC PUBLIC HEALTH, 2015.
- 29.18. ATENDIMIENTO LA SALUD MENTAL DE LAS PERSONAS CON ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES EN EL PERU. **Diez Canseco, F., Ipince, A., Toyama, M., & Benate Galvez, Y.** (. PERU : REV PERU MED EXP SALUD PUBLICA, 2014. 131-136.
- 30.19. MORTALIDAD DE LESIONES TRAUMATICAS EN PACIENTES. **PIÑA.R, DOMIGUEZ CISNEROS.** CUBA : REVISTA CUBANA DE CIRUGIA, 2014.
- 31.20.). Calidad de Servicio; satisfacción del usuario, desde la perspectiva de la enfermería. . **R, GALLARDO A.** 2014.
- 32.21. Calidad en los servicios de salud desde los marcos de sentido de diferentes actores sociales en Colombia y Brasil. . **VANDERLEY, GALLEGO M.D NAVARRETE M.V.** COLOMBIA : REVISTA DE SALUD PUBLICA , 2010. 533-545.
- 33.22. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION . **Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M.** MEXICO : MC GRAW HILL EDUCATION, 2014.
- 34.23. Associated lesions in posterior wall acetabular fractures: not a valid predictor of failure. . **ISELIN L.D WAHL P. STUDER P. MUNRO, J.T GAUTIER ,E.** 179-184, s.l. : J.ORTHOP TRAUMATOL, 2013.
- 35.24. El estudio de caso y su implementación en la investigación. **CHAVEZ, JIMENEZ.** s.l. : REVISTA NACIONAL DE INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES, 2012.
- 36.25. ROLLOVER CAR CRASHES WITH FLECTION. **Latifi, R., El-Menyar, A., El-Hennawy, H., & Al-Thani, H.** 1-7, s.l. : THE SCIENTIFIC WORLD JOURNAL, 2014.
- 37.26. BICYCLE-RELATED HOSPITALIZATIONS AT A TAIWANESE LEVEL I TRAUMA CENTER. . **Iu, H.-T., Rau, C.-S., Liang, C.-C., Wu, S.-C., Hsu, S.-Y., Hsieh, H.-Y., & Hsieh, C.- H.** 722, s.l. : BMC PUBLIC HEALTH, 2015, Vol. 15.

- 38.27. ACCIDENTES CON MOTOCICLISTAS COMPARACION ENTRE LOS AÑOS 1998 Y 2010. **opes Sant'Anna, F., de Andrade, S. M., Muzzi Sant'Anna, F. H., & Lopes Barrancos Liberatti, C.** 3, LONDRINA : REVISTA DE SAUDE PUBLICA , PR BRASIL , Vol. 47.
- 39.28. EL ESTUDIO DE CASOS UNA VERTIENTE PARA LA INVESTIGACION EDUCATIVA. **GONZALEZ, LOPEZ.** 139-144, s.l. : EDUCERE , 2013.
- 40.29. ATENCION DEL SERVICIO DE ENFERMERIA EN RELACION AL CUIDADO HUMANO COMO EXPRESION DE CALIDAD . **M. T., E. D., Martins, V. F., Neto, E. B., & L. D.** 129-145, s.l. : FACULTAD DE EXTREMA , 2016.
- 41.30. HABITOS EN EL TRAFICO URBANO: CALIFICACION DE IMNFORMACION Y CARACTERIZACION DE GRUPOS VULNERABLES . **Mattos Paixao, L., Dias Gontijo, E., Aparecida Mingoti, S., Alves da Silva Costa, 40 D., de Lima Friche, A., & Teixeira Caiaffa, W.** s.l. : CADERNO DE SAUDE PUBLICA , 2016, Vol. 31.
- 42.31. MODELO DE ATENCION INTEGRAL DEL SISTEMA. **Ecuador, Ministerio de Salud Pública del.** 2012 : s.n.
- 43.32. Entrapped victims in motor vehicle collisions: characteristics and prehospital care in the city of São Paulo, Brazil. . **NAVARRO DIAZ A DE CAMPOS VIEIRA ABIB POLI-DE*FIGUIREDO, L. JULIANO PERFEITO.** 1, SAO PAULO BRAZIL : CLINICS, 2011, Vol. 66.
- 44.33. Factores asociados alñ trauma fatal de motociclistas en Medellin . **Jonathan, Rolison.** 1, s.l. : Biomedica, 2012, Vol. 32. 0120-4157.
- 45.34. comparacion de dos escalas de trauma para clasificar. **Alvarez, R chavez. J Ferrer, Marin y Lopez.** s.l. : MULTICIENCIAS, 2015, COGNITIVE PSYCHOLOGY AND ITS IMPLICATIONS, Vol. 519.
- 46.35. MULTICIENCIAS . **ALVAREZ R, CHAVEZ, FERRER MARIN LOPEZ.** 2015, Vol. 519.
- 47.36. EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF EXTREMETY FRACTURES IN VICTIMS OF MOTROCYCLE ACCIDENT . **Dos Santos Batista, F., Oliveira Silveira, L., Quintana Castillo, J., De Pontes , J. E., & Castillo Villalobos, L. D.** s.l. : ACTA ORTOP BRAS, Vol. 23. 43-46.
- 48.37.). Atención básica y avanzada del politraumatizado. Acta Médica Peruana. **J.M, ESPINOZA.** PERU : s.n., 2011.