



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

2^{do.} CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION EN SALUD y 1^{er.} Congreso de Salud Pública

6 AL 10 DE MARZO DEL 2017 / 7:00 A 18:00
AUDITORIO DE OBSTETRICIA



MEMORIAS
JUNIO 2017



**MEMORIAS DEL 2do. CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN
EN SALUD Y 1er. CONGRESO DE SALUD PÚBLICA.**

Diagramación

Centro de Computo – Ciencias Médicas - Universidad de Guayaquil

ISBN: 978-9978-59-138-3

JUNIO 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

Q.F. William Muñoz Chamba MSc.

Master en: Biotecnología molecular.

Dra. Marlene Hernandez Navarro MSc. – CUBA

Histología
Educacion Medica
Ciencias de la Educación

Dr. Cesar Chalen MSc.

Esp. Economia de la salud
Investigacion y Administracion en Salud, Doctor Medicina y Cirugia

Biol. Gabriel Morey MSc.

Espe. en Biotecnología MSc

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----|
| 1. DETECCIÓN PRECOZ DE PREECLAMPSIA MEDIANTE ECOGRAFÍA DOPPLER, ANÁLISIS BIOQUÍMICO Y ROLL OVER TEST..... | 6 |
| 2. CALIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS USUARIOS. | 16 |
| 3. COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO POR EL VIRUS VIH EN ADOLESCENTE REALIZADO EN EL HOSPITAL HIDALGO DE PROCEL DE JUNIO 2015 A ABRIL DE 2016 | 26 |
| 4. UNICIDAD Y COMPLEJIDAD EN LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA PEDAGÓGICA PARA PROFESIONALES EN CIENCIAS DE LA SALUD | 37 |
| 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO Y DERECHOS DEL PACIENTE, IMPLICACIONES DE ENFERMERÍA. | 49 |
| 6. VIOLENCIA INTRAFAMILIAR..... | 62 |
| 7. PROBLEMÁTICA BIOLÓGICA Y SOCIAL DE LA MUJER DURANTE EL CLIMATERIO: PRINCIPIO O FIN | 77 |
| 8. EPIDEMIOLOGÍA DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA..... | 84 |
| 9. DETERMINACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE CÉLULAS EN TEJIDOS VIVOS MEDIANTE SIMULACIÓN COMPUTACIONAL. | 97 |
| 10. ANÁLISIS SITUACIONAL DE SALUD DE EL FORTÍN, GUAYAQUIL. 2016..... | 112 |
| 11. CARACTERIZACIÓN ANTROPOMÉTRICA INFANTO – JUVENIL Y SU RELACIÓN NUTRICIONAL EN EL SECTOR DE MONTE SINAÍ, GUAYAQUIL-ECUADOR..... | 128 |
| 12. INTRODUCCIÓN DE SIMULACIÓN MEDICA: MÁS ALLÁ DE MANEQUIS | 140 |
| 13. GENERALIDADES DE BIOÉTICA Y SEXUALIDAD QUE DEBEN CONOCER LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA PARA SU COMPETENCIA PROFESIONAL..... | 154 |
| 14. ASPECTOS BÁSICOS DE LA ÉTICA Y LA BIOÉTICA EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD. | 169 |
| 15. CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO EN MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA CON ACOMPAÑAMIENTO PSICOLÓGICO EN LA UNIVERSIDAD SANTA ELENA, 2013-2015..... | 179 |

| | |
|--|-----|
| 16. LAS TERAPIAS FÍSICAS NATURALES EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON DOLOR CRÁNEO-FACIAL Y LUMBOSACRO | 190 |
|--|-----|

Título:**DETECCIÓN PRECOZ DE PREECLAMPSIA MEDIANTE ECOGRAFÍA DOPPLER, ANÁLISIS BIOQUÍMICO Y ROLL OVER TEST.****Autores:**

Obst. Aldo Guzmán Soria

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dr. Jorge Daher Nader MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN:

Introducción: La preeclampsia es el trastorno Hipertensivo inducido por el embarazo que causa complicaciones graves y mortales para la madre y el feto, esta patología no tiene una etiología específica, pero se caracteriza por muchas anomalías que llevan al daño endotelial, vasoespasmo e isquemia.

Objetivo: Analizar la detección precoz de preeclampsia mediante ecografía Doppler, análisis bioquímico y roll over test.

Material Y Métodos:

El Estudio de investigación Tipo Descriptivo Transversal en el que se estudian 70 pacientes entre las 12 y 40 semanas de gestación que acuden al Hospital de la Mujer Alfredo Paulson en la ciudad de Guayaquil para vigilar su embarazo y poder determinar mediante exámenes complementarios si tienen posibilidad de desarrollar preeclampsia en su embarazo, el periodo de estudio comprende desde septiembre de 2016 hasta agosto de 2017.

Resultados Esperados:

Los resultados obtenidos en esta investigación ayudaran a los Obstetras y Médicos a tener un grupo de parámetros que permitan diagnosticar precozmente la preeclampsia y que tengan un alto valor predictivo para tomar medidas que ayuden a obtener un feto en buenas condiciones y mantener a la gestante con presión arterial normal y que no desarrollen problemas hipertensivos.

Conclusiones:

La presente investigación nos permite detectar precozmente o antes de que se presenten daños multiorgánicos mediante la ecografía Doppler, análisis bioquímico, y el roll over test para tomar una línea de acción para evitar complicaciones.

Palabras Claves:

Ecografía Doppler, Arteria uterina, Análisis bioquímico, Roll over test, trofoblasto.

ABSTRACT:**Introduction:**

Preeclampsia is a pregnancy-induced hypertensive disorder that causes severe and fatal complications for the mother and fetus. This pathology has no specific etiology but is characterized by many abnormalities leading to endothelial damage, vasospasm and ischemia.

Objective:

To analyze the early detection of preeclampsia using Doppler echography, biochemical analysis and roll over test.

Material And Methods:

The Transversal Descriptive Type Research Study in which 70 patients between 12 and 40 weeks of gestation are studied who attend the Alfredo Paulson Women's Hospital in the city of Guayaquil to monitor their pregnancy and be able to determine through complementary tests if they have the possibility of Develop preeclampsia during pregnancy, the study period comprises from September 2016 to August 2017.

Expected Results:

The results obtained in this research will help Obstetricians and Physicians to have a set of parameters that allow early diagnosis of preeclampsia and have a high predictive value to take measures that help obtain a fetus in good condition and keep the pregnant women under pressure Normal and do not develop hypertensive problems.

Conclusions:

The present investigation allows us to detect precociously or before multiorganic damage is presented by Doppler echography, biochemical analysis, and the roll over test to take a line of action to avoid complications.

Keywords:

Doppler ultrasonography, Uterine artery, Biochemical analysis, Roll over test, trophoblast.

Introducción:

Los trastornos hipertensivos en el embarazo afectan al 5 % de todos los embarazos siendo considerada como la triada letal junto con hemorragias e infecciones que contribuye al aumento de las tasas de mortalidad y morbilidad materna.

La preeclampsia es el trastorno Hipertensivo inducido por el embarazo que causa complicaciones graves y mortales para la madre y el feto, esta patología no tiene una etiología específica, pero se caracteriza por muchas anormalidades que llevan al daño endotelial, vaso espasmo e isquemia.

Los factores que se incluyen en la actualidad son una invasión trofoblástica anormal lo que conllevaría a una mala remodelación de las arterias espirales ramas de la Arteria Uterina lo que da como resultado un vaso de pequeño calibre y de alta resistencia , en una remodelación normal el trofoblasto tiene la función de recambiar la estructura de los vasos uterinos y eliminar el endotelio vascular, estos cambios tienen como función hacer los vasos de un gran calibre y eliminar la respuesta del endotelio hacia sustancias exógenas que causan vasoconstricción ,estos cambios se pueden observar por Ecografía Doppler de las Arterias Uterinas valorando su índice de resistencia y persistencia del Notch Protodiastólico después de las 24 semanas. El notch protodiastólico es normal encontrarlo antes de las 24 semanas ya que la remodelación trofoblástica no termina su segunda oleada de remodelación hasta las 18-20 semanas luego si se presenta indicaría una mala remodelación y un vaso de alta resistencia que puede indicar indicios de Preeclampsia.

La vasoconstricción generada por la preeclampsia produce isquemia y el consiguiente daño de estructuras y la migración de detritos hacia la madre lo que ocasionaría una inflamación generalizada con aparición de mediadores inflamatorios como interleucinas y citocinas que contribuyen al estrés oxidativo que forman peróxido de lípido que generan radicales tóxicos que dañan el endotelio vascular modificando su producción de óxido nítrico un potente vasodilatador , el estrés oxidativo tiene como consecuencia la producción de macrófagos cargados de lípidos llamados células espumosas que se presentan como Aterosis una lesión rica en material graso y macrófagos , un aumento del colesterol y de la Proteína c reactiva(marcador inflamatorio) valorados por laboratorio pueden detectar tempranamente la Preeclampsia , además la activación de la coagulación microvascular que se manifiesta como trombocitopenia y aumento de la permeabilidad capilar por daño endotelial que se evidencia con edema y proteinuria . El vasoespasmo se traduce como resistencia vascular e hipertensión , al disminuir el aporte sanguíneo por el vasoespasmo se produce necrosis , hemorragias y anemia microangiopática por la ruptura de los glóbulos rojos hacia los vasos de pequeños calibres producto de preeclampsia, se puede medir el daño de los tejidos y la anemia

microangiopática por medio de exámenes de laboratorio como el Lactato deshidrogenasa que es una enzima que se eleva cuando hay daño en los tejidos, ya que en condiciones normales están disminuidos.

Con la aparición de la preeclampsia pueden ocurrir varios cambios anatómicos y fisiopatológicos como la disminución de la perfusión renal por vasoconstricción que conduce a una filtración glomerular reducida, la disminución del filtrado glomerular podría ser el resultado del descenso del volumen plasmático debido al aumento de la resistencia de las arterias aferentes o bloqueo de la barrera de filtración como la Endoteliosis glomerular, estos daños renales se pueden valorar por exámenes de laboratorio como Creatinina, Ácido úrico, Calcio que pueden predecir tempranamente complicaciones de la Preeclampsia .

Un aumento de la actividad de vasopresores podría indicar hipertensión ya que normalmente las embarazadas desarrollan resistencia a vasopresores como Norepinefrina y Angiotensina II, el Roll Over Test o Test de Gant sería una prueba alternativa y de bajo costo que se ha hecho en estudios internacionales y con un valor predictivo muy alto.

Al unir la ecografía doppler detectando resistencia de las arterias uterinas, análisis bioquímicos valorando el estado del funcionamiento del organismo y una variante de la prueba de angiotensina dos como el Roll Over Test, estaremos uniendo tres parámetros para detectar tempranamente la Preeclampsia.

Diagnóstico De Los Trastornos Hipertensivos.

Hipertensión Gestacional:

- Diagnostico a partir de las 20 semanas.
- Presión arterial mayor o igual de 140/90 mm/hg
- Sin proteinuria.
- La presión regresa a lo normal luego de las 12 semanas después del parto.

Preeclampsia:

- Diagnostico a partir de las 20 semanas.
- Presión arterial mayor o igual de 140/90 mm/hg
- Presencia de proteinuria.
- Puede presentarse antes de las 20 semanas en enfermedad trofoblástica gestacional, síndrome antifosfolipídico o embarazo múltiple.

Preeclampsia Leve:

- Presión arterial mayor o igual de 140/90 mm/hg

- Proteinuria mayor o igual a 300 mg en 24 horas sin criterios de gravedad.

Preeclampsia Grave:

-Presión arterial mayor de 160/90 mm /hg

-Criterios de gravedad como:

-Proteinuria mayor de 5 gramos

- Hepáticas: aumento de transaminasas, epigastralgia, náuseas, vomito.

-Hematológicas: trombocitopenia, hemolisis, coagulación intravascular diseminada.

-Renales: creatinina elevada por encima de 0.9 mg por dl y oliguria menor de 50 ml por hora.

Hipertensión Crónica:

-Presión arterial mayor de 140/90 mm/hg.

-Presente antes del embarazo y no desaparece después de las 12 semanas después del parto.

Hipertensión crónica más Preeclampsia sobreañadida.

-Proteínas de inicio reciente mayor o igual de 300 mg en 24 horas en mujeres hipertensas, pero sin proteinuria antes de las 20 semanas.

-Aumento rápido de la presión arterial o proteinuria o recuento plaquetario menor de 100.000 en mujeres con hipertensión con proteínas antes de las 20 semanas.

Eclampsia:

Convulsiones causadas por la preeclampsia.

Alteraciones Multiorgánicas En La Preeclampsia.

-Cardiovasculares: Hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca, cianosis.

-Neurológicas: Eclampsia, hemorragia cerebral, coma, diplopía.

-Pulmonar: insuficiencia respiratoria, edema agudo de pulmón.

-Hepática: Disfunción Hepática, Síndrome de Hellp, Hematoma Hepático.

-Renal: Insuficiencia renal, Síndrome Nefrótico, Glomeruloendoteliosis.

-Hematológico: Trombocitopenia, Coagulación intravascular diseminada, Hemolisis microangiopática.

-Oftalmológico: Desprendimiento De Retina.

Complicaciones Fetales Por Preeclampsia:

Oligohidramnios, Restricción del crecimiento fetal, Hipoxia, Asfixia, Muerte fetal, desprendimiento prematuro de placenta.

Preguntas De Investigación.

- 1.- ¿Cuáles son los valores de la proteína reactiva, creatinina, ácido úrico, calcio, lactato deshidrogenasa, y colesterol en la segunda mitad del embarazo y comparar los análisis bioquímicos en un embarazo sin complicaciones con las que presentan preeclampsia??
- 2.- ¿Cuáles son los valores del índice de resistencia (ir) y el del nox protodiastolico??
- 3.- ¿Cuál es el valor predictivo del Roll over test para detectar precozmente la preeclampsia asociándolos con la ecografía doppler y análisis bioquímicos?
- 4.- ¿Cuál es el resultado neonatal de las gestantes que fueron estudiadas?

Objetivo General:

Analizar la detección precoz de preeclampsia mediante ecografía doppler, analisis bioquimico y roll over test.

Objetivos Específicos:

- 1.-Determinar los valores de la proteína creativa, creatinina, ácido úrico, calcio, lactato deshidrogenasa, y colesterol en la segunda mitad del embarazo y comparar los análisis bioquímicos en un embarazo sin complicaciones con las que presentan preeclampsia.?
- 2.-Estudiar los valores del índice de resistencia (ir) y el del nox protodiastolico.?
- 3.-Describir el valor predictivo del roll over test para detectar precozmente la preeclampsia asociándolos con la ecografía doppler y análisis bioquímicos?
- 4.- Determinar el resultado neonatal de las gestantes que fueron estudiadas?

Material Y Métodos:

El Estudio de investigación Tipo Descriptivo Transversal en el que se estudian 70 pacientes entre las 12 y 40 semanas de gestación que acuden al Hospital de la Mujer Alfredo Paulson en la ciudad de Guayaquil para vigilar su embarazo y poder determinar mediante exámenes complementarios si tienen posibilidad de desarrollar preeclampsia en su embarazo, el periodo de estudio comprende desde septiembre de 2016 hasta agosto de 2017.

Criterios De Inclusión: gestantes sin daños multiorgánicos, gestantes de todas las edades

Criterios De Exclusión:

-Cardiópata, Hipertensión crónica, Síndrome de hellp, Mola hidatiforme, Enfermedades autoinmune, Diabetes mellitus, Insuficiencia renal.

Exámenes Complementarios:

Proteína Creativa.

La PCR aumenta ante la presencia de un proceso inflamatorio, es sintetizado en el Hígado y se encuentra en valores mínimo en el plasma sus valores normales se encuentran en 0.02 -0.20 mg/dl en el adulto. Investigaciones analizan su relación con los cambios inflamatorios que produce la Preeclampsia por la activación de leucocitos, radicales libres, citocinas, interleucinas donde estos cambios inflamatorios se pueden ver por la elevación de la proteína c reactiva en el embarazo.

Acido Úrico.

El Ácido úrico es el producto final del metabolismo purinico es sintetizado por la enzima xantina oxidasa en el hígado, se excreta en la orina, los valores normales en una mujer son de 2,5-7,5 mg / dl.

El Ácido úrico se puede elevar por daño renal o disminución de la filtración glomerular en la Preeclampsia lo que trae su elevación en la sangre, además hay estudios que indican que el ácido úrico participa en la respuesta inflamatoria y daño endotelial, la elevación del ácido úrico se asociaría en la aparición de Preeclampsia.

Creatinina.

La Creatinina es un compuesto orgánico generado por la degradación de la creatina un nutriente útil para el musculo y es un producto del desecho del metabolismo del musculo, se filtra en el riñón y se excreta por la orina es útil para predecir el funcionamiento renal y sus valores en las mujeres son de 0.5 -1.0 mg / dl.

En la gestación normal el flujo sanguíneo y el índice de filtración aumenta, en la Preeclampsia están alterados por la disminución del volumen plasmático donde el plasma se encuentra en el espacio intersticial por la fuga de líquidos del daño endotelial.

Calcio.

La alteración del metabolismo del calcio puede predisponer a Preeclampsia la disminución de la concentración sérica de calcio o disminución de la excreción urinaria del mismo estimulan la hormona paratiroidea y del sistema renina-angiotensina con el consecuente incremento de calcio intracelular que lleva a la vasoconstricción.

Colesterol.

El colesterol se encuentra en los tejidos corporales y su aumento se relaciona a arterosclerosis, se eleva por el estrógeno en la gestante.

Las gestantes que tienen una elevación de colesterol tiene factores de riesgo de presentar Preeclampsia, esta elevación aumenta los peróxido de lípidos que causan daño endotelial que trae vasoconstricción.

Lactato Deshidrogenasa.

El Lactato Deshidrogenasa es una enzima que se encuentra en prácticamente todos los tejidos del cuerpo humano, es predictor de hemólisis que se produce por el paso de eritrocitos por los vasos sanguíneos que tienen vasoconstricción.

Roll Over Test.

El Roll Over Test consiste en poner a la embarazada en decúbito lateral izquierdo y luego en decúbito dorsal y esperar 5 minutos, si aumenta la presión arterial más de 20 mm/Hg en la parte diastólica es positiva y la embarazada puede desarrollar Preeclampsia esta prueba se realiza a las 28-32 semanas.

Ecografía Doppler.

La Ecografía Doppler estudia el flujo de sangre que pasa a través de las arterias y venas, y que permite conocer su cantidad, velocidad y consistencia. El Notch es un descenso en la velocidad máxima del flujo por debajo de la velocidad diastólica máxima, justo después de la onda sistólica que se traduce en vasoconstricción y mala perfusión con daño endotelial, esta prueba se puede realizar entre las semanas 18 y 24.

Resultados Esperados:

Los resultados obtenidos en esta investigación ayudaran a los Obstetras y Médicos a tener un grupo de parámetros que permitan diagnosticar precozmente la preeclampsia y que tengan un alto valor predictivo para tomar medidas que ayuden a obtener un feto en buenas condiciones y mantener a la gestantes con presión arterial normal y que no desarrollen problema hipertensivo. Si la gestante tiene predisposición a desarrollar preeclampsia se comenzaran alterar el funcionamiento orgánico donde al hacer un examen ecográfico de Arteria uterina después de las 24 semanas nos encontramos con resistencia y notch

protodiastolico nos alarmaría y tomaremos línea de acción , el análisis bioquímico nos ayudara en detectar alteraciones multiorganicas , además valoraremos la respuesta materna a vasopresores por medio de Roll Over Test uniendo estos parámetros podemos detectar fallas multiorganicas relacionada con Preeclampsia.

Discusión:

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo inducido por el embarazo que cursa con complicaciones graves como eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta y retardo del crecimiento intrauterino, es una de las tres causas de muerte materna en el mundo, el presente estudio busca saber el valor predictivo de la ecografía doppler, análisis bioquímico y el Roll over test para detectar precozmente la preeclampsia y actuar con rapidez para evitar las complicaciones en las madres gestantes.

La importancia de esta investigación es disminuir los riesgos que trae la preeclampsia y sus secuelas en la madre gestante y feto detectándolos tempranamente para tomar una acción que asegure la vida del feto y la madre.

Conclusiones:

La presente investigación nos permite detectar precozmente o antes de que se presenten daños multiorgánicos, mediante la ecografía doppler , análisis bioquímico , y el roll over test para tomar una línea de acción para evitar complicaciones y los resultados obtenidos servirán como prueba para detectar tempranamente preeclampsia, donde servirá de ayuda los parámetros propuestos para obstetras y médicos donde podrán detectar precozmente la preeclampsia y tomar una decisión médica para salvar la integridad del producto y de la madre

Bibliografía:

- Williams, W. (2010), *Obstetricia De Williams, Mexico Df, Mc Graw Hill.*
- Harper, H. (2010), *Bioquimica De Harper, Mexico Df, Mc Graw Hill.*
- Arthur C. Guyton, M.D. (2012), *Fisiología Medica, España, Elsevier.*
- V́ctor Manuel Vargas H, Gustavo Acosta A, Mario Adán Moreno E,2012*la Preeclampsia Un Problema De Salud Ṕblica Mundial 77(6): 471 – 476.*
- Jeddú Cruz Hernández,Pilar Hernández García, Marelis Yanes Quesada Y Ariana Isla Valdés, 2007 ,*Factores De Riesgo De Preeclampsia: Enfoque Inmunoendocrino,Scielo ,23(4).*
- Msc. Dr. Juan Antonio Suárez González, Msc. Dr. Mario Gutiérrez Machado, Msc. Dra Vivian Cairo González, Msc. Dra. Yoani Marín Tapanes, Dra. Lourdes Rodríguez Róelo, Dra. Maydelis Veitía Muñoz, 2014, *Preeclampsia Anterior Como Factor De Riesgo En El Embarazo Actual, Scielo,40(4).*
- Juan Fernando Romero Arauz, (2009), *Preeclampsia Enfermedades Hipertensivas Del Embarazo, Mexico, Mc Graw Hill.*
- Perez Sanchez. (2011). *Embarazo De Alto Riesgo.En Obstetricia. Santiago De Chile: Mediterraneo.*
- Nassif –Kekliklián.*Obstetricia... (2012). Crecimiento Y Vitalidad. En Obstetricia Fundamentos Y Enfoque Práctico. Argentina: Panamericana.*
- Taeusch Ballard. (2000). *Medicina Materno Fetal. En Tratado De Neonatologia De Avery. España: Elsevier.*
- Alfredo Jijon Letort Et. Al. (2006). *Sufrimiento Fetal Agudo. En Alto Riesgo Obstetrico. Ecuador: Ecuaooffset.*
- Pacheco José. *Preeclampsia/Eclampsia: Reto Para El Ginecoobstetra. Acta Méd. Peruana [Online]. 2006, Vol.23, N.2 [Citado 2017-03-20], Pp. 100-111. Disponible En: <Http://Www.Scielo.Org.Pe/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S1728-59172006000200010&Lng=Es&Nrm=Iso>. Issn 1728-5917*

Título:**CALIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS USUARIOS.****GUAYAQUIL AÑO 2015****Autor:**

Dr. Cesar Bravo Bermeo

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN

Se trata de un estudio observacional, exploratorio con enfoque cualitativo-cuantitativo, cuyas unidades de análisis fueron usuarios y 48 centros de Atención Primaria de Salud (APS), del Ministerio de Salud Pública, de un universo de 86, localizados en la ciudad de Guayaquil, llevado a cabo entre los meses de mayo y octubre del 2015. El objetivo era calificar la calidad del servicio que reciben los usuarios mediante el grado de satisfacción y aclarar la manifiesta y persistente opinión en algunas comunidades contraria a voces autorizadas del sistema de salud que resaltan la calidad y la calidez de los servicios que ofertan

Los instrumentos empleados fueron la aplicación de un cuestionario con preguntas cerradas a los usuarios y una entrevista con preguntas abiertas a los directores de las unidades. Las dimensiones evaluadas se dividieron en tangibles, la estructura y recursos, y en intangibles, tiempo, confort y trato, particularmente, el brindado por los profesionales de la salud. La métrica usada tomo en consideración escala de satisfacción. Participaron como encuestadores estudiantes de medicina a los que se instruyó previamente.

Resultados: un mayor porcentaje de centros de APS (70.8%) tienen buena y muy buena calificación y en menor porcentaje (29.2%) regular y mala calificación. Conclusión: si bien las cifras no terminan con la controversia establecen que la atención en las unidades de salud no se puede generalizar como mala o buena. La investigación permitió, además, identificar los centros que mayor intervención necesitan, definir el potencial de mejora y los distritos mejor calificados en el accionar sanitario.

Palabras claves: atención primaria, calidad, satisfacción, usuarios**Summary**

This is an observational, exploratory study with qualitative and quantitative approach, whose units of analysis were 48 centers of primary health care, from a universe of 86, located in the city of Guayaquil, between the months of May and October 2015. The aim was to know the quality of the service they receive through the degree of satisfaction of the users and to clarify the manifest and

persistent opinion in some communities contrary to authorized voices of the health system that highlight the quality and warmth of the services they offer

The instruments used were a questionnaire with closed questions to users and open meeting with the directors of the units. The dimensions evaluated were divided into tangible (resources) and intangible (time, comfort and attitude), with particular attention given by the health professionals. The metric used took into considerations scales of satisfaction and performance. Medical students previously instructed, participated as interviewers.

Results: a higher percentage of PHC centers (70.8%) have a good and very good grade and a lower percentage (29.2%), regular and poor grades. Conclusion: although the figures do not end with the controversy, they establish that care in health units cannot be generalized as bad or good. The research also allowed us to identify the centers that need the most intervention, to define the potential for improvement and the best qualified districts in health care

Key words: Primary health care, quality, satisfaction, users

Introducción.

La salud es un bien individual y colectivo con paradigmas cambiantes a través de los siglos desde, lo mítico-religioso hasta el gran desarrollo científico-técnico que trajo aparejados modelos de atención diferentes. Se pasó del individualizado caritativo al mercantil médico-hospitalario que se tradujo en inequidad con mayorías pobres desatendidas. La Declaración de Alma Ata (1978) y la APS fue la respuesta a la injusticia social cuya aplicación con enfoque holístico resolvería el 80% de los problemas de salud.^{1,2} El Ministerio de Salud Pública (MSP) apunta a que la Atención Primaria de Salud (APS) con calidad sea núcleo del desarrollo de la comunidad, recupere la medicina familiar, descongestione los hospitales y amplíe la cobertura a menor costo. Sin calidad, la APS caería en descrédito, perdería vigencia, se desestabilizaría el sistema y se afectaría la salud de los ecuatorianos más pobres, lo que justifica su evaluación con un método que tenga como actores principales a los usuarios.^{3,4}

La información de los usuarios que se atienden en el (MSP), obtenida a través de los noticieros y diarios del país, contrasta con la emitida por los responsables de la salud del gobierno actual. Los primeros, específicamente, los que asisten a las unidades de (APS) expresan insatisfacción con la atención que reciben; los segundos, resaltan los avances en las obras físicas, dotación de materiales y recursos humanos; enfatizan sobre el derecho a la salud de los ciudadanos y señalan que la atención es de calidad con calidez. Frente a esta aparente controversia de sectores, se plantea esta investigación que tiene como objetivo calificar el nivel de calidad de atención con el grado de satisfacción de los usuarios en los centros de APS de Guayaquil.

La satisfacción puede ser medida desde la visión de las autoridades, los profesionales y los usuarios que, responde a metodologías, dimensiones e indicadores diferentes, pero, independiente del sector investigado, sus resultados son útiles en la toma de decisiones pro mejora de los servicios que se ofertan.^{5,6,7} Sin embargo, existe más evidencia en la literatura médica del determinante significado de la satisfacción de los usuarios en el componente calidad del servicio en el sistema sanitario.^{8,9,10} El conocimiento de la información recibida en forma directa de los usuarios resultaría tanto o más importante que la obtenida de los niveles jerárquicos del sistema por lo que, en concordancia con esta realidad se realiza esta investigación tomando como unidades de análisis a los centros de APS del MSP y como fuente primaria de información a los usuarios.

Pese a la notable inversión en salud pública en recursos materiales y humanos, la percepción y calificación de la calidad del servicio por los usuarios que se atienden en Guayaquil ha sido una constante de quejas y frustraciones que la configuran como mala, hecha pública por los medios de información colectiva. En atención a esta situación empírica contrastante surge la interrogante acerca de la verdadera situación de la calidad de atención en las unidades del sector

público calificada por la satisfacción de los usuarios y se plantea una investigación sobre estas dos dimensiones relacionadas

Metodología

La metodología utilizada es resultado de revisión, modificación y adaptación de estudios previos sobre calidad/satisfacción en APS, de ellos: Application of Patient-Doctor Relationship Questionnaire versión de 9 preguntas aplicadas (PDRQ-9) aplicado a 451 pacientes aleatoriamente seleccionados de una consulta de familia.^{11,12} Observación y posterior entrevista telefónica a 152 pacientes que evalúa la información aportada por el médico, la información solicitada por el paciente y su participación en la toma de decisiones.¹³

Esta investigación sobre satisfacción/calidad de atención del usuario de los centros de APS de la ciudad de Guayaquil es descriptiva, observacional, prospectiva, con enfoque cuantitativo y cualitativo, realizada en los meses de mayo a octubre del 2015 con una encuesta a los usuarios y/o familiares y una entrevista a directores de centros. Las preguntas relacionadas con tiempo de espera, confort, organización del servicio, afabilidad y cortesía del personal administrativo y la actitud enfermera; la relación profesional-paciente, con el tiempo de consulta, disponibilidad para escuchar, atención a sus dudas y temores, empleo de lenguaje comprensivo y actitud compasiva; con la evolución de las enfermedades, seguimiento de los pacientes y acceso a medicamentos. Evalúa globalmente la atención y, si es recomendable o no el centro de APS.

El universo de APS en la ciudad de Guayaquil lo constituye 86 unidades distribuidas en 9 distritos que integran la zona 8, ubicados en sectores marginales y medios de la ciudad, todos urbanos. De este total se analizaron 48 unidades de 8 distritos, el distrito 9 con 3 unidades de atención no se incorporó a la investigación por problemas administrativo y de logística (distancia y autorización). Se realizaron encuestas a una muestra de 1057 usuarios y/o familiares y entrevistas a 40 directores de unidades en días y horarios diferentes, previa información y consentimiento. Los instrumentos a utilizar formularios y guías semiestructuradas con preguntas cerradas y abiertas sobre variables tangibles y no tangibles que dicen de la satisfacción y la correspondiente calidad. El formulario de encuesta a los usuarios elaborados sobre la base de tres (3) momentos de atención: pre consulta, consulta, pos consulta.

Las unidades de análisis, los centros de APS del sistema de salud ecuatoriano son de 3 categorías: Tipo A, B y C, los primeros, de menor dimensión no tienen especialistas y brindan servicio de medicina general, obstetricia, odontología, son de atención diurna, 8 horas; los segundos, más amplios, tienen los mismos servicios que el primero y algunos cuentan con especialidades, pediatría y salud mental, además, toma de muestras para examen, ecografías, pocos atienden 12 horas; los últimos, son prácticamente hospitales básicos, con especialidades, laboratorio, Rx, ecografía, emergencia 24 horas, partos y promoción de la salud.

Los usuarios participantes se incluyeron de forma aleatoria, con el requisito de ser mayores de 18 años, tener instrucción básica con independencia del sexo y de si se trataba de la primera consulta o consultas habituales. En el caso de usuarios que por razones de enfermedad, instrucción o negativa a responder el cuestionario, este fue dirigido al familiar acompañante que cumpliera con las características de inclusión. Los encuestadores, estudiantes de medicina de la Facultad de CC.MM de la Universidad de Guayaquil.

La entrevista a los directores tuvo como propósito comparar las afirmaciones de los usuarios con las del director en lo atinente a recursos y provisión de servicios; contrastar las principales quejas de los usuarios con las recibidas y aceptadas por el director; conocer las causas que, de acuerdo a su opinión, explican las dificultades que motivan las quejas de los usuarios; obtener del director los aspectos con potencial de mejora y datos estadísticos de la unidad a su cargo.

Se obtuvo de cada centro de salud una calificación por separado y sumatoria de las subvariables tangibles (estructura y recursos: humano, material, medicinas) y no tangibles: tiempo de espera, confort, trato (administrativo, profesional médico y enfermera). A las 9 dimensiones, 4 tangibles y 5 intangibles, se les dio una calificación cualitativa ordinal: malo, regular, bueno, muy bueno, interpretados como insatisfacción, poca satisfacción, satisfacción, mucha satisfacción, a los que se les asignó un valor numérico de (< 6.49); (> 6,5-7,49); (7,5-8,49); (>8,5), respectivamente. Se realizó sumatoria de los valores de las 9 dimensiones de todas las unidades de cada distrito.

Igual, se sumó el valor cuantitativo individualizado y por separado de las dimensiones, intangibles y tangibles de cada unidad de los que se obtuvo la media aritmética, valor que proporcionó la calificación de calidad de la unidad. Así registrados, se procedió al análisis comparativo de las dimensiones para establecer las que determinan la condición de: nada recomendable (<6.49), poco recomendable (6.5-7.49), recomendable (7.5-8.49), muy recomendable (>8.5) y en qué medida había participación aislada del componente tangible o intangible o de ambos a la vez.

Resultados

48 centros de APS visitados; **40** directores entrevistados; **1057** usuarios encuestados

Variables tangibles: estructura, materiales, recursos humanos, medicinas

Variables intangibles: tiempo, confort, trato (administrativo, médico, enfermera)

Tabla 1. Calificación de calidad de las unidades evaluadas de APS. Ciudad de Guayaquil. 2015

NR: Nada Recomendable; **PR** Poco Recomendable; **R:** Recomendable; **MR:** Muy Recomendable

| Variables | Tangibles | | Intangibles |
|-----------------------------|-----------|----|-------------|
| Distrito 1 | | | |
| El Cóndor | 8,1 | R | 8,36 R |
| La Floresta | 7,83 | R | 7,85 R |
| Guasmo Central | 7,4 | PR | 7,43 PR |
| CS.3 | 8,11 | R | 8,02 R |
| Casitas del Guasmo | 8,08 | R | 7,66 R |
| 25 de Enero | 7,48 | PR | 8,16 R |
| Florida | 7,68 | R | 7,52 R |
| Proletarios sin Tierra | 7,87 | R | 7,59 R |
| 8 | | | |
| Distrito 2 | | | |
| Rumiñahui | 7,70 | R | 7,86 R |
| Trinitaria 1 | 7,63 | R | 7,9 R |
| Fertisa | 7,33 | PR | 7,74 R |
| Trinitaria 2 | 7,61 | R | 8,73 MR |
| Guangala | 7,7 | R | 8,13 R |
| 5 | | | |
| Distrito 3 | | | |
| SAIS | 8,1 | R | 7,91 R |
| CS.14 | 7,83 | R | 7,78 R |
| Julián Coronel | 7,4 | PR | 7,5 R |
| Lizardo García y Venezuela | 8,11 | R | 7,89 R |
| Cuenca y Noguchi | 7,67 | R | 8,02 R |
| Barrio Lindo | 7,09 | PR | 7,89 R |
| Cuenca y la 11 | 7,69 | R | 8,17 R |
| Machala y Camilo Destruge | 7,61 | R | 7,87 R |
| Callejón Parra y Valenzuela | 7,77 | R | 8. 62 MR |

9

| Variables | Tangibles | | Intangibles |
|-----------------------|-----------|---|-------------|
| Distrito 4 | | | |
| Santiago de Guayaquil | 7,85 | R | 7,93 R |
| San. José | 7,79 | R | 8,11 R |
| Cisne 2 | 7,97 | R | 7,95 R |
| Cs. N8 | 7,59 | R | 7,95 R |
| CS N13 | 8,03 | R | 8,3 R |
| CS N6 | 7,77 | R | 7,85 R |
| 46 y Rosendo Avilés | 7,88 | R | 7,93 R |
| La Colmena | 7,85 | R | 8,09 R |
| 8 | | | |

| | | | | | |
|----------------------|--|------|----|------|----|
| Distrito 5 | | | | | |
| Sauces 8 | | 7,65 | R | 7,73 | R |
| Sauces 3 | | 8,24 | R | 7,94 | R |
| 2 | | | | | |
| Distrito 6 | | | | | |
| Mapasingue Este | | 7,48 | PR | 7,97 | R |
| Mapasingue Oeste | | 7,4 | PR | 7,82 | R |
| Prosperina | | 7,38 | PR | 7,61 | R |
| Estrella de Belén | | 7,69 | R | 7,87 | R |
| Francisco Jácome | | 8,25 | R | 8,06 | R |
| Martha Roldos | | 7,91 | R | 7,8 | R |
| Ferroviaria | | 7,8 | R | 7,21 | PR |
| Ficoa de Montalvo | | 8,28 | R | 7,5 | R |
| Luchadores del Norte | | 8,06 | R | 8,07 | R |
| Gallegos Lara | | 7,23 | PR | 7,93 | R |
| 10 | | | | | |
| Distrito 7 | | | | | |
| Orquídeas | | 7,41 | PR | 7,88 | R |
| Pascuales | | 7,75 | R | 8,2 | R |
| Bastión Popular | | 6,75 | PR | 7,99 | R |
| Vergeles Norte | | 6,48 | NR | 6,61 | PR |
| 4 | | | | | |
| Distrito 8 | | | | | |
| Flor de Bastión | | 7,86 | R | 7,67 | R |
| Monte Sinaí | | 7,1 | PR | 7,55 | R |
| 2 | | | | | |
| Total | | | | | |
| 48 | | | | | |

Tabla 2. Número y porcentaje de recomendación de unidades

De acuerdo con la escala empleada, de 48 centros analizados, NR: 1(2.1%); PR: 13 (27.1%); R: 32 (66.6%); MR 2 (4,2%)

Escala

| ESCALA | |
|-----------------------|-------|
| NR: Nada Recomendable | <6.49 |

| | No | % |
|--------------------------|----|-----|
| Total: nada recomendable | 1 | 2.1 |

| | | | | |
|-----------------------|------------|--------------------------|-----------|--------------|
| PR: Poco Recomendable | > 6.5-7.49 | Total: poco recomendable | 13 | 27.1 |
| R: Recomendable | >7.5-8.49 | Total: recomendable | 32 | 66.6 |
| MR: Muy Recomendable | >8.5 | Total: muy recomendable | 2 | 4.2 |
| | | Total de unidades | 48 | 100.0 |

Tabla 3. Número y Grado de recomendación de los distritos

| Distrito | Nada recomendable | Poco recomendable | Recomendable | Muy Recomendable | Total |
|--------------|-------------------|-------------------|--------------|------------------|-----------|
| D 1 | | 2 | 6 | | 8 |
| D 2 | | 1 | 3 | 1 | 5 |
| D 3 | | 2 | 6 | 1 | 9 |
| D 4 | | | 8 | | 8 |
| D 5 | | | 2 | | 2 |
| D 6 | | 5 | 5 | | 10 |
| D 7 | 1 | 2 | 1 | | 4 |
| D 8 | | 1 | 1 | | 2 |
| Total | 1 | 13 | 32 | 2 | 48 |

Tienen mayor número de centros recomendables los distritos 1, 2, 3, 4,5, del 4 y 5 todos sus centros caen dentro de esta categoría; el distrito 6 tiene por igual número recomendables y poco recomendables; el distrito 7 es el peor categorizado con 1 centro nada recomendable y 2 poco recomendables; finalmente, el distrito 8 comparten por igual 1 unidad recomendable y otra poco recomendable.

Discusión

La utilidad de la satisfacción del usuario para evaluar la calidad de la atención como predictor, instrumento u opinión, ha convertido a este parámetro en una herramienta de valor creciente tanto para el marketing como en la investigación en servicios sanitarios.¹⁴ Sin embargo, dado su carácter multidimensional, que complejiza su aplicación, determina que las investigaciones respondan a un determinado número de variables que el investigador selecciona de acuerdo al contexto, propósito y objetivos de la investigación. Bajo este considerando, la investigación pudiera reconocerse como muy amplia o muy reducida, lo fundamental es que la información captada sea una traducción de la realidad, que aborde los componentes de la calidad: recursos, proceso y resultados y, con ellos, se pueda globalizar la opinión del usuario del servicio que recibe.

Reconocida la variable satisfacción como una percepción compleja¹⁵ que combina aspectos subjetivos de la personalidad con componentes bien definidos de la oferta de servicio, su definición, evaluación y calificación, resulta un esfuerzo de aproximación para el que se han implementado enfoques

diversos, estrategias metodológicas múltiples, e instrumentos de aplicación variados con los que no siempre se tendrá la certeza de haber obtenido la expresión más honesta, cierta, acerca del cumplimiento de las expectativas y necesidades del usuario y, consecuentemente, la puntuación que más exactamente califique la calidad.

Con esta incertidumbre la literatura sobre la satisfacción de los usuarios con la calidad en los diferentes niveles de atención de salud, trae cada vez más novedades, particularmente, sobre los métodos empleados para su estudio, cuyo número se amplía en función de la consideración de cuál es o cuáles son las dimensiones o variables que mejor interpreten lo subjetivo de la satisfacción y mejor definan lo objetivo de la calidad. Este estudio plantea una metodología que procura ser abreviada y práctica por el número y la combinación de las variables seleccionadas, si se compara con estudios del mismo orden.

Las preguntas, las calificaciones y los números sirvieron para apreciar que algunos centros de APS del sistema de salud pública ecuatoriano, ubicados en Guayaquil, tienen falencias físicas y humanas que impiden a los usuarios, en su gran mayoría pobres, recibir una atención que les proporcione satisfacción y calificarlas de buena calidad. Por otra parte, un buen sector de la población reconoce de los centros, un grado importante de satisfacción y le concede una calificación que se la interpreta como buena calidad de desempeño sanitario. En cuanto a la controversia entre las comunidades y las autoridades de la salud pública, los datos de la investigación concluyen: no se puede generalizar que la atención del sistema de APS es de buena o de mala calidad, hay bien calificados en mayor número y mal calificados en menor número, estos últimos con mayor potencial de mejora.

Sería de desear que nuevos estudios sobre el tema en otras ciudades y regiones del país tengan como referencia y punto de partida el enfoque aquí presentado; queda, asimismo, el espacio abierto para seguir ahondando y elaborando nuevas propuestas sobre los momentos de atención, sus variables e indicadores.

Bibliografía

1. Starfield, B. *Equidad en salud y atención primaria: una meta para todos*. Revista Gerencia y Políticas de Salud. No1. Noviembre 2001
2. OMS. *Atención Primaria de Salud. Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud Alma Ata, URSS, Ginebra 6-12 septiembre de 1978*
3. Lemus. Aragüés y Oroz, V, Luccioni M. *Salud Pública y Atención Primaria de la Salud*. 1ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Corpus Libros Médicos y Científicos, 2013
4. González Gallardo E. *Calidad de la Atención Médica: la diferencia entre la vida o la muerte*. Revista Digital Universitaria. 1 de agosto 2012. Vol. 13 No 8
5. Borre H. *Patient satisfaction. And attribute of quality care? Quality Review Bulletin* 1978; 13:106-108
6. Paganini JM. *Et al. Evaluación de los sistemas de salud y la estrategia de APS*. Revista Argentina de Salud Pública. Vol. 1. No2. Marzo de 2010
7. Cuba-Fuentes, M, Jurado A, Estrellas E. *La Atención primaria y el grado de satisfacción de los usuarios de un establecimiento de primer nivel de atención*. Rev.Med Hered 2011; 22:4-9.
8. Guzmán, J. Vargas-Hernández. *Modelo "Plural Integral" de Atención Primaria a la Salud y Satisfacción de los Usuarios*. Criterio Libre vol.11. No18. Bogotá (Colombia). Enero-Junio 2013. Pp. 155-168
9. Acosta, L. *et al. Análisis de satisfacción del usuario en centros de salud del primer nivel de atención en la provincia de Córdoba. Argentina. Enfermería Global*. Revista electrónica trimestral de Enfermería.No21. Enero 2011.
10. Jiménez-De Gracia. *et al. Opiniones de los médicos de familia acerca de la implicación de los pacientes en la toma de decisiones, un estudio con grupos focales*. Atención Primaria Vol.44.Num 07. Julio 2012
11. Martín-Fernández, J. *et al. Satisfacción del paciente con la relación con su médico de familia: un estudio con el Patient-Doctor Relationship Questionnaire*. Atención Primaria.2010; 42 (4):196-205
12. Mingote, J.C. *et al. Psychometric validation of the Spanish version of the Patient-Doctor Relationship Questionnaire (PDRQ)*. Actas Esp Psiquiatr 2009; 37(2): 94-100
13. Alleman, I. Kunz, R, Blozik, E. *Instruments to assess patient satisfaction after teleconsultation and triage: a systematic review*. Patient Prefer Adherence 2104; 8: 893-907
14. Mira JJ, Aranaz J. *La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria*. Med Clin (Barc) 200;114 (Supl 3):26-33
15. Papp, R y cols. *Perceptions of quality in primary health care: perspectives of patients and professionals based on focus group discussions*. BMC Family Practice 2014, 15:128. <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/15/128>

Título:**COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO POR EL VIRUS VIH EN ADOLESCENTE REALIZADO EN EL HOSPITAL HIDALGO DE PROCEL DE JUNIO 2015 A ABRIL DE 2016****Autores:**

Obst. Rocio Fonseca Tumbaco MSc. Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Obst. Cruz Cerna Bravo MSc. Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Obst. Viky Narea Morales. Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN

La presente investigación fue realizada con el objetivo de identificar las complicaciones en el embarazo por HIV en adolescentes en Hospital Hidalgo de Procel durante el periodo en estudio, para el efecto, se aplicó metodología descriptiva, transversal, cuantitativa, bibliográfica, de campo, tomando como muestra 52 historias clínicas de gestantes adolescentes y de sus hijos, en las cuales se reportaron los siguientes resultados: solo cuatro de cada 100 gestantes comenzaron el tratamiento antirretroviral antes de su embarazo, porque un gran porcentaje de la muestra seleccionada se enteró del diagnóstico de infección de VIH durante el estado de gravidez, motivo por el cual ocho de cada diez gestantes aplicaron los ATV en esta etapa, mientras que seis de cada cien adolescentes lo aplicaron después del parto, tan solo una de cada diez mujeres no utilizaron el tratamiento antirretroviral (TAR); mientras que la anemia y las IVU representaron un poco más de la mitad de los casos de complicaciones del feto por causa del consumo de los ARV por parte de la madre durante el embarazo, desviaciones de la salud que también se presentaron en Suiza y Francia. En conclusión, a pesar que los ARV constituyen el tratamiento de mayor eficacia para minimizar el riesgo de infección perinatal, es necesario estudiar sus efectos colaterales, para identificar las consecuencias del consumo de los antirretrovirales durante la gestación, para mediante el seguimiento e investigación minimizar el riesgo de complicaciones en el feto y RN, para mejorar la calidad de vida del binomio madre e hijo.

Palabras claves: Complicaciones, embarazo, adolescente, VIH.

Abstract

The present investigation was carried out with the objective of identifying the complications in the HIV pregnancy in adolescents in Hospital Hidalgo de Procel during the period under study, for the effect, descriptive methodology was

applied, transversal, quantitative, bibliographical, field, taking as Shows 52 clinical histories of adolescent pregnant women and their children, in which the following results were reported: only four out of 100 pregnant women started antiretroviral treatment before their pregnancy, because a large percentage of the sample selected learned of the diagnosis of infection Of HIV during pregnancy, eight out of ten pregnant women were given ATC at this stage, while six out of every 100 adolescents applied it after childbirth, only one in ten women did not use antiretroviral therapy (TAR); While anemia and UTI accounted for slightly more than half of the cases of complications of the fetus because of the mother's use of ARVs during pregnancy, health deviations that also occurred in Switzerland and France. In conclusion, although ARVs are the most effective treatment to minimize the risk of perinatal infection, it is necessary to study their collateral effects, to identify the consequences of antiretroviral use during gestation. Risk of complications in the fetus and RN, to improve the quality of life of the mother and child binomial.

Key words: Complications, pregnancy, adolescent, HIV.

Introducción

Las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) son muy preocupantes al reportar que hasta el 2015 el SIDA fue la causa de más de 35 millones de defunciones y que en solo este periodo anual 1,1 millones de individuos fallecieron, registrándose 36,7 millones de personas infectadas por el VIH a nivel mundial hasta el 2015, año en el que se infectaron 2,1 millones de seres humanos. (Organización Mundial de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. VIH/SIDA, 2016).

La problemática de la infección del VIH es una grave situación que afecta la salud de las personas en el mundo entero, siendo más preocupante durante el embarazo, debido a que además de la transmisión por vía sexual o sanguínea, la de tipo perineal (de la madre a su hijo por medio del cordón umbilical) es inminente si no se toman las medidas oportunas, tal como lo destaca la OMS al afirmar que existe 45% de probabilidad de que el feto adquiera el VIH en ausencia del tratamiento de antirretrovirales, pero con el suministro de los mismos puede reducirse hasta en un 5%. (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Si la gestación por sí sola reviste riesgos para la salud de la adolescente, más aún el embarazo de una mujer menor de edad diagnosticada con VIH, que expone no solo a afecciones de la madre sino de su hijo que se gesta en su vientre, quien no solo puede infectarse con el virus de la inmunodeficiencia humana, sino que también puede sufrir los efectos colaterales del tratamiento antirretroviral, siempre y cuando estos sean suministrados a la mujer en estado de gravidez. (Valdés, 2012).

Las investigaciones manifiestan la asociación del tratamiento antirretroviral (ARV) de las embarazadas con VIH, a complicaciones gineco-obstétricas, entre las que se citan, por ejemplo: mayor susceptibilidad a diversidad de ITS, afectación de la fertilidad, aborto, parto prematuro e inclusive rotura prematura de membranas y preeclampsia, anemia, IVU, con alguna relación con el retraso de crecimiento intrauterino (CIR) y también con la muerte fetal intraútero. (Centro de Medicina Fetal Neonatal de Barcelona, 2014).

Por esta razón adquiere gran importancia el estudio de la problemática de las complicaciones en el embarazo por el virus HIV en adolescentes, razón por la cual fue realizada en uno de los establecimientos de salud especializados en el atención de las gestantes, como es el caso del Hospital Hidalgo de Procel, para que con estos hallazgos se pueda fomentar la búsqueda de alternativas viables para el mejoramiento de la calidad de vida del binomio madre e hijo, durante el periodo de gestación y posterior al mismo.

Bajo estos antecedentes, se espera con la investigación cumplir el objetivo de identificar las complicaciones en el embarazo por el virus HIV en adolescentes en el Hospital Hidalgo de Procel durante el periodo en estudio, para lo que se ha descrito en primer lugar la metodología empleada y luego se analizó e interpretó los hallazgos para determinar cuándo inició la gestante el tratamiento ATV y la prevalencia de las complicaciones ocasionadas por el VIH en la embarazada.

Material y métodos

Materiales. Los materiales empleados en la presente investigación que se refiere acerca de las complicaciones durante el embarazo de las adolescentes, ocasionada por el consumo de ARV, fueron los siguientes:

- Registros de las historias clínicas de la muestra de gestantes.
- Equipo de computación.
- Equipo de impresión.
- Suministros de oficina.
- Cámara y/o teléfono celular.

Métodos teóricos. El estudio tiene enfoque cuantitativo, porque se han considerado los resultados obtenidos de la observación directa realizada a las historias clínicas de las adolescentes embarazadas que han presentado complicaciones por el virus HIV en adolescente tomando los resultados numéricos y porcentuales que han facilitado el análisis e interpretación de los mismos, además es transversal porque se lo realiza en el tiempo presente considerando el periodo de junio 2015 a abril de 2016 en el Hospital Hidalgo de Procel.

Se aplicó la investigación descriptiva con el propósito de exponer las principales complicaciones que se puedan presentar en el periodo de la gestación las pacientes que se han contagiado por el virus VIH, además por su estado de vulnerabilidad como la falta de información de sexualidad, temor a efectuar preguntas sobre su situación de salud y cuidados, carencia afectiva, baja autoestima y demás dificultades que perjudican su salud y estado emocional.

Se utilizó la investigación documental o bibliográfica, para considerar las teorías necesarias que aporten con conceptualizaciones que contribuyan a solucionar el problema, las mismas que son el resultado de la revisión bibliográfica, concernientes a las variables del estudio indicando las complicaciones en el embarazo y el virus VIH en adolescentes.

Métodos empíricos: técnicas e instrumentos. Se aplicó la investigación de campo, utilizando fuentes primarias para el conocimiento de la situación de las adolescentes gestantes que se han contagiado con el virus VIH, para esto se ha

empleado la técnica de la recolección de información, como es el caso de los siguientes:

- Técnica de la Observación directa e instrumento de la Historia Clínica, de las gestantes adolescentes con virus VHI referente al tratamiento antirretroviral y las complicaciones presentes durante esta etapa.

Población y Muestra. De acuerdo a lo expresado por **(Bisquerra, 2014)**, población se considera “la totalidad de unidades que se consideran en un análisis”, mientras que **(Hurtado, 2015)**, señala que la muestra “se refiere al subconjunto del universo o conjunto de elementos extraídos de la población”.

La población de gestantes que han presentado complicaciones por el virus del VIH son 52 adolescentes atendidas en el periodo de junio 2015 a abril de 2016 en el Hospital Hidalgo de Procel, mientras que la muestra es igual a la misma cantidad ya que no es preciso aplicar la fórmula de la muestra por ser menor de 100 elementos lo que se encuentran involucrados en el estudio.

Resultados

Revisadas las historias clínicas de las gestantes adolescentes diagnosticadas con el virus de inmunodeficiencia humana, atendidas en el Hospital “Matilde Hidalgo de Prócel”, previa autorización de los directivos de esta Maternidad, se procedió a recopilar la información para cumplir con los objetivos de la investigación, enfocándose la presente investigación en los siguientes hallazgos que fueron analizados mediante las funciones estadísticas de los programas informáticos respectivos, para su posterior interpretación, describiéndose en primer lugar los datos sobre la representación del tiempo en que la gestante inició el tratamiento ATV.

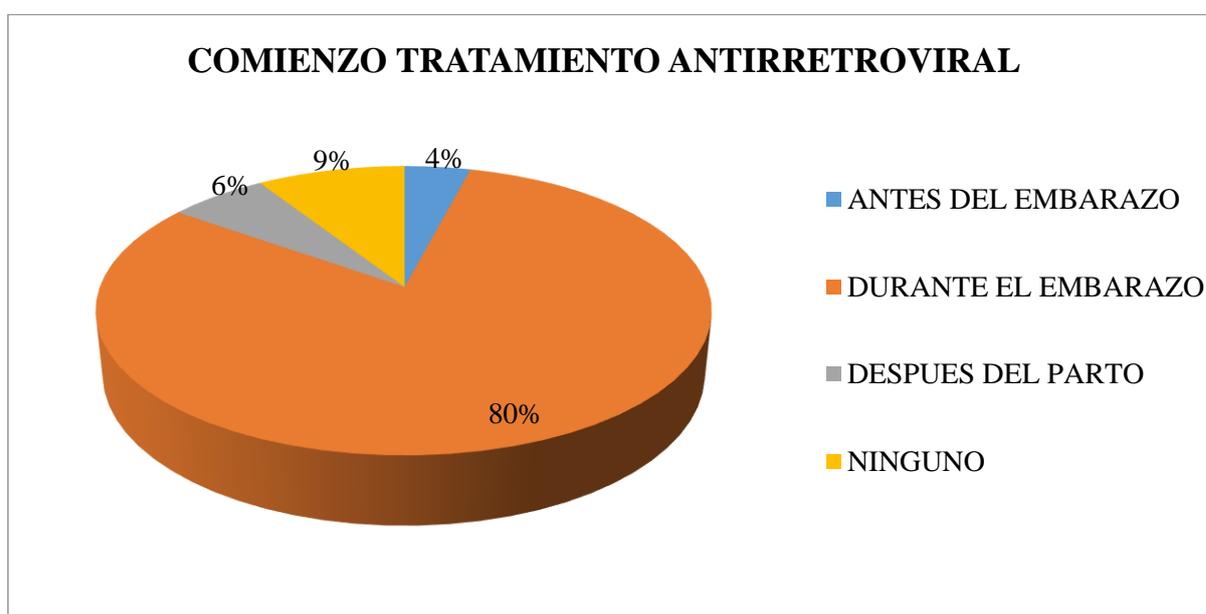


Figura 1. Comienzo tratamiento Antirretroviral.

Fuente: Historia clínica de gestantes adolescentes con VIH.

Referente al tratamiento antirretroviral se obtiene que el 81% de las gestantes iniciaron el tratamiento durante el embarazo, el 6% lo iniciaron después del parto, el 4% antes del embarazo y un 10% aún no han iniciado con el tratamiento lo que se atribuye a la falta de información y conocimientos de las gestantes con relación a los cuidados que debe tener al ser portadora del virus VIH para prevenir la infección en los lactantes.

Estos resultados se relacionan con lo expresado por **(FIDESALUD, 2015)** “las situaciones que incrementan la necesidad de comenzar el TAR es el embarazo, SIDA, ciertas enfermedades y coinfecciones relacionada con el VIH”, además de la infección temprana por el VIH”, y con lo indicado por **(Martínez, 2015)**, el único tratamiento antirretroviral es muy beneficioso para la mujer embarazada, “para evitar el riesgo de transmisión al infante disminuyendo los riesgos significativamente, ya que en la actualidad no existe un tratamiento que elimine por completo el riesgo y no se puede diagnosticar el niño antes de su nacimiento”.

Por lo tanto es preciso que se inicie el uso de Antirretrovirales en mujer embarazada con VIH al inicio del tratamiento (TAR) indicado – mujeres menos de 350 CD4 o independientemente de su conteo CD4, con el objeto de suprimir la replicación viral y reducir la carga viral, es importante al iniciar el (TAR) tener cuenta edad gestacional feto para evitar posibles efectos de exposición intrauterina antirretrovirales u otras complicaciones en la mujer embarazada, además de indicar en los controles prenatales la importancia de no abandonar el tratamiento ya que puede aumentar el riesgo de resistencia del virus y de contagio al niño.

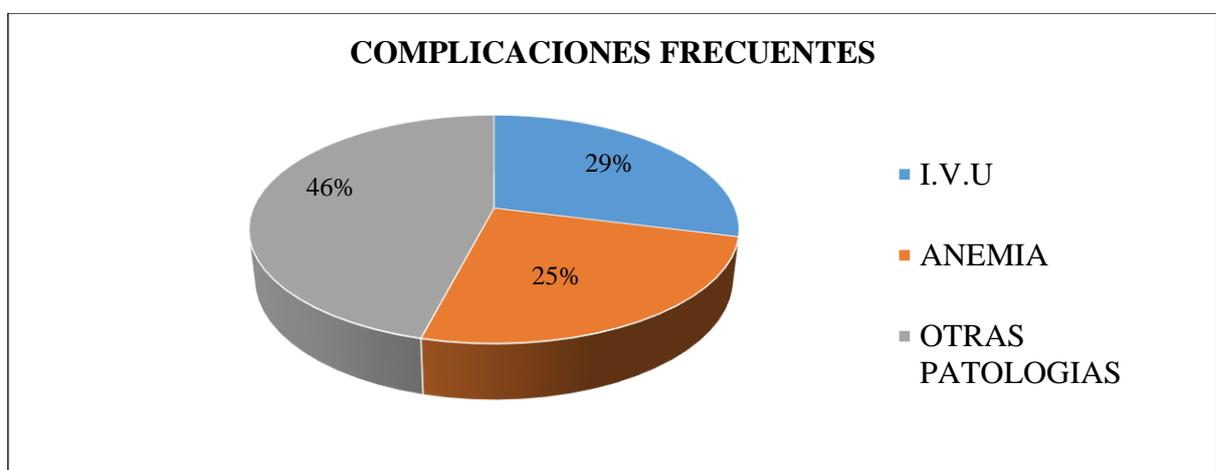


Figura 2. Complicaciones frecuentes.

Fuente: Historia clínica de gestantes adolescentes con VIH.

Las adolescentes se encuentran expuestas a diferentes problemas que generan su vulnerabilidad como la mala información de la sexualidad y los métodos anticonceptivos, falta de madurez, temor a preguntar, carencia afectiva, inseguridad, baja autoestima, falta de control en sus impulsos, pertenecer a un grupo de riesgo, este último se considera el tema en análisis en el presente estudio de las complicaciones que presentan en el embarazo por el virus HIV en adolescente, obteniendo que el 46% de las gestantes han experimentado patologías varias, mientras que el 29% han presentado Infecciones en las Vías Urinarias y el 25% han sido diagnosticadas con anemia, no solo ellas sino también sus productos.

Estos resultados se relacionan con lo expresado por **(Alvárez, 2015)**, quien sostiene que las infecciones en las vías urinarias se consideran “una de las infecciones más frecuentes en la etapa de la gestación, producida por microorganismos siendo los más involucrados la Escherichia coli (80% de los casos), Klebsiella ssp, Proteus mirabilis, Enterobacter ssp”, mientras que **(Rodríguez, 2015)**, expresa que la anemia en la mujer embarazada se determina por la concentración de hemoglobina menor a 11/g/dl, y es responsable de complicaciones como cefalea, vértigo, fallas cardíacas y durante el parto hay mayor predisposición a infecciones.

Por lo tanto las pacientes adolescentes en estado de gestación al ser diagnosticadas con el virus del VIH, se encuentran con mayor vulnerabilidad de presentar otras complicaciones como la anemia, infecciones en las vías urinarias y otras como diversidad de ITS, afectación de la fertilidad, aborto, parto prematuro e inclusive rotura prematura de membranas y preeclampsia, siendo la ausencia de atención prenatal oportuna y adecuada el factor más importante en la incidencia de IVU y Anemia presentada por las embarazadas, más aún cuando consumen los ARV.

Discusión

La evidencia científica obtenida de las historias clínicas de las adolescentes embarazadas que acudieron al Hospital “Matilde Hidalgo de Prócel”, identificó que solo cuatro de cada 100 gestantes comenzaron el tratamiento antirretroviral antes de su embarazo, porque un gran porcentaje de la muestra seleccionada se enteró del diagnóstico de infección de VIH durante el estado de gravidez, motivo por el cual ocho de cada diez gestantes aplicaron los ATV en esta etapa, mientras que seis de cada cien adolescentes lo aplicaron después del parto, tan solo una de cada diez mujeres no utilizaron el tratamiento antirretroviral (TAR).

Cabe destacar que a partir del 2010, las evidencias y la experiencia indicaron una minimización de los riesgos con el inicio precoz del TAR que mejora la supervivencia, así como también mayor peligro de desviaciones de la salud por

la infección por VIH no tratada, entre las que se citan afecciones cardiovasculares, nefropatías, hepatopatías, cáncer y trastornos neurocognitivos. El debate sobre el inicio del TAR prestó atención a la evaluación de potenciales beneficios y perjuicios para el individuo y la comunidad. (Organización Mundial de la Salud, 2014).

El uso mayoritario del TAR como tratamiento de la infección por VIH, ocasionó una reducción drástica del porcentaje de recién nacidos hijos de madres diagnosticadas con este microorganismo patógeno, infestados con el virus de la inmunodeficiencia humana, cuya prevalencia descendió al 2% en los países desarrollados en la última década, cuando antes del siglo XXI era mayor del 45% de RN, razón por la cual adquirió mayor importancia el estudio de los efectos colaterales ocasionados al feto por causa del consumo de los antirretrovirales por parte de la adolescente embarazada. (Noguera, 2012).

No obstante, el personal de salud responsable por la consejería e información a las gestantes adolescentes con VIH, debe explicarles sobre el tratamiento con ARV, sus beneficios, efectos adversos, contraindicaciones para el recién nacido. La madre, informada debe dar su consentimiento para iniciar o continuar con los ARV durante la gestación. (Porras, León, Messino, Solano, & Vargas, 2013). En efecto, los antirretrovirales pueden tener efectos colaterales en el RN, así lo demostró un estudio efectuado en Suiza con 37 gestantes con VIH que utilizaron este tratamiento combinando con inhibidores de transcriptasa reversa e inhibidores de proteasas, cuyos hallazgos evidenciaron que las tres cuartas partes de las mujeres en estado de gravidez desarrollaron complicaciones como náusea, vómito, anemia, IVU, elevación de aminotransferasas e hiperglicemia. (Santos, 2012).

El resultado obtenido en la presente investigación estuvo relacionado con los estudios realizados en Suiza, debido a que la anemia y las IVU representaron un poco más de la mitad de los casos de complicaciones del feto por causa del consumo de los ARV por parte de la madre durante el embarazo, desviaciones de la salud que también se presentaron en el país europeo.

Otros estudios realizados sobre los efectos colaterales de los antirretrovirales en el feto, manifestaron que el uso de zidovudina puede ocasionar toxicidad a la médula ósea que es un condicionante de la anemia, por lo que algunos expertos recomiendan suspender el fármaco en caso de anemia severa, constituyéndose la estavudina en una alternativa cuando no se puede utilizar AZT. A pesar de ello, las informaciones sobre la seguridad de la zidovudina son alentadores, como lo demuestra un estudio realizado por Sperling que evidenció tolerancia aceptable en la terapia materna, siendo el riesgo de anemia el más prevalente, junto con el parto prematuro, pero que no está relacionado con el incremento de anomalías estructurales del RN. (Blanche, 2012).

Se tomó en consideración un estudio de 1999 en Francia, donde de una población de 1.754 RN, se encontró ocho niños no infectados con disfunción mitocondrial, tres con síntomas neurológicos y miocardiopatía transitoria, tres con alteraciones bioquímicas asintomáticas, dos con enfermedad neurológica grave y fallecimiento antes de cumplir un año, cuyas madres consumieron AZT + 3TC en la gestación, surgiendo la alarma sobre la seguridad de los ITIAN en la gestación. Sin embargo, el tenofovir (TNF) es el único inhibidor de la transcriptasa inversa análogos de nucleótidos (ITIAN) disponible clínicamente, calificado con categoría B por la Food and Drug Administration (FDA), al igual que los ITIAN es inhibidor de la ADN polimerasa con baja capacidad inhibitoria en el rango 3TC o ABC en estudios in vitro. (Peña, Ramos, & Pedrol, 2013).

Conclusión

Los antirretrovirales constituyen el tratamiento de mayor eficacia para minimizar el riesgo de infección perinatal del recién nacido hijo de madre adolescente con VIH, por lo tanto, las cuatro quintas partes de la población lo utilizó como tratamiento durante el embarazo, frente a solo la décima parte que no consumió ARV.

A pesar del beneficio que proporcionan los antirretrovirales, es necesario estudiar sus efectos colaterales, debido a que en este estudio se pudo observar que las IVU y la Anemia fueron las principales consecuencias del consumo de ARV por parte de la madre adolescente durante el embarazo, lo que coincidió con la literatura teórica tomada de estudios realizados en Suiza y en Francia.

Es necesario que se realice estudios más profundos que identifiquen las consecuencias del consumo de los antirretrovirales durante la gestación, en el feto y en el RN, para mediante el seguimiento y la investigación minimizar el riesgo de complicaciones en el niño, ya sea mientras se gesta en el vientre materno, durante y posterior a su nacimiento, para el mejoramiento de la calidad de vida del binomio madre e hijo.

Bibliografía

- Alvárez, G. y. (2015). *Infección urinaria y embarazo. Diagnostico y Terapeutica*.
http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista155/6_155.htm.
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid.: La Muralla S.A.
https://books.google.com.ec/books?id=VSb4_cVukkcC&printsec=frontcover&dq=definicion+de+poblacion+y+muestra+segun+autores&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjK15ueu4HTAhVB4iYKHcThAsIQ6AEIITAC#v=onepage&q&f=true.
- Blanche, S. (2012). Efectos adversos de la exposición a antirretrovirales Efectos adversos de la exposición a antirretrovirales Efectos adversos de la exposición a antirretrovirales. *Medigraphic: Revista de Enfermedades Infecciosas y Microbiología*. 22(4), 10.
<http://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2002/ei024b.pdf>.
- Centro de Medicina Fetal Neonatal de Barcelona. (2014). Infección por VH y gestación. *Revista Clínica del Hospital Universitari de Barcelona*, 27,
https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/vih%20y%20gestaci%F3n.pdf.
- FIDESALUD. (2015). *Guía oara el manejo de VIH/SIDA*. Bogotá - Colombia:
http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/colombia_art.pdf.
- Hurtado, I. y. (2015). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Venezuela:
<https://books.google.com.ec/books?id=pTHLXXMa90sC&pg=PA90&dq=definicion+de+poblacion+y+muestra+segun+autores&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjK15ueu4HTAhVB4iYKHcThAsIQ6AEIHTAB#v=onepage&q=ddefinicion%20de%20poblacion%20y%20muestra%20segun%20autores&f=true>.
- Martínez, F. (2015). *Tratamiento antirretroviral durante el embarazo y en recién nacidos*. España: <http://gtt-vih.org/book/print/4731>.
- Noguera, A. y. (2012). Recomendaciones de la Sociedad Espanola de Infectología Pediátrica para el seguimiento del niño expuesto al virus de la inmunodeficiencia humana y a fármacos antirretrovirales durante el embarazo y el periodo neonatal. *Elsevier: Anales de Pediatría. Asociación Española de Pediatría*, 10.
http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90139968&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=37&ty=54&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=37v76n06a90139968pdf001.pdf.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Tratamiento antirretroviral*. Washington D. C.: OMS.
http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/art/arv2013_chapter07_es.pdf.
- Organización Mundial de la Salud. (30 de Noviembre de 2016). *Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. VIH/SIDA*. Obtenido de

- Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. VIH/SIDA: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (16 de Junio de 2016). *VIH/SIDA. Transmisión del VIH de la madre al niño*. Obtenido de VIH/SIDA. Transmisión del VIH de la madre al niño : <http://www.who.int/hiv/topics/mtct/es/>
- Peña, J., Ramos, J., & Pedrol, P. y. (2013). Tratamiento de la mujer embarazada infectada por el VIH. *Elsevier*, 10. <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=22&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj7isaG6YHTAhXH4SYKHgBATc4FBAWCBwwAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.elsevier.es%2Fes-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-pdf-13037345-S300&usg=AF>.
- Porras, O., León, M., Messino, A., Solano, A., & Vargas, C. y. (2013). Recomendaciones para la prevención de la transmisión perinatal del virus de la inmunodeficiencia humana en Costa Rica. *Scielo: Acta Médica Costarricense*, 10. <http://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v55n2/art07v55n2.pdf>.
- Rodríguez, R. y. (2015). *Anemia del embarazo en mujeres que viven a nivel del mar*. Veracruz - México: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332013000200007.
- Santos, E. y. (2012). Efectos adversos de los fármacos antirretrovirales. Fisiopatología, manifestaciones clínicas y tratamiento. *Scielo: Anales de Medicina Interna Madrid, Vol. 23, No. 7, 12*.
- Valdés, E. (2012). VIH-SIDA y embarazo: Actualización y realidad en Chile. *Scielo: Revista Chilena Obstetricia y Ginecología*. (67), 8, <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v67n2/art16.pdf>.

Título:

UNICIDAD Y COMPLEJIDAD EN LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA PEDAGÓGICA PARA PROFESIONALES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Autores:

Lic. Ketty Piedra Chávez MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Resumen

Introducción. Los profesionales en Ciencias de la salud que se desempeñan como educadores de la docencia superior, por un lado es heterogéneo. Por otro lado, en su formación profesional no fueron formados para enseñar con pertinencia, calidad y carácter sistémico en las funciones sustantivas de la universidad. Por lo tanto, el **objetivo** de este estudio es reflexionar sobre la necesidad y posibilidad de formación investigativa pedagógica como educación continua en la Carrera de Enfermería en el Sistema de Educación Superior con nivel de profundidad descriptiva. Esta observación esta argumentada en la unicidad y complejidad de las categorías pedagógicas fundamentales tales como: instructiva y educativa debido a la falta de experiencia sobre este tema. **El método** investigativo esta fundamentalmente basado en el estudio cualitativo de documentación científica y legislativa vigente en el Ecuador. También, se destacan otros métodos las cuales aportan información relevante sobre el estado real de la problemática presentada en este estudio y son: el método de la profesión y los métodos de enseñanza-aprendizaje. **Resultado.** La concepción pedagógica de un sistema de formación dirigido a los educadores de la Carrera de Enfermería. El logro de resultados permitió la transformación de la formación pedagógica básica, actualización pedagógica e investigación pedagógica. **Discusión.** Se contribuyó a la formación pedagógica e investigativa de los profesionales de Ciencias de la Salud y educadores de la Carrera de Enfermería.

Palabras Claves: Investigación Pedagógica, Educación Continua, Profesionales de Ciencias de la Salud, Educadores de la Carrera de Enfermería

Abstract

Introduction: The professionals in Health Sciences who work as educators in a Higher Education System, on the one hand their practice is heterogeneous. On the other hand, they were not skilled during their professional education to teach with effectiveness, quality and a systemic character according to the important functions within a university. Therefore, the objective of this study is to reflect on the need and possibility of pedagogical research training like a continuous training aimed at educators of the Nursing Degree in a Higher Education System with a descriptive level of depth. This perception is argued in the uniqueness and

complexity of fundamental pedagogical categories such as: instructive and educational, due to the lack of experience on this subject. The research method is essentially based on the qualitative study of scientific documents and Ecuadorian applicable laws. Also, other methods which provide relevant information on the real condition of the problem presented in this study and they are: the method of the profession and the teaching-learning methods. **The result:** The pedagogical conception aimed at the educators of the Nursing Degree. The achievement of results allowed the transformation of basic pedagogical, pedagogical updating and pedagogical research. **Conclusion:** It was provided help in the pedagogical research training.

Palabras Claves: Investigación Pedagógica, Educación Continua, Profesionales de Ciencias de la Salud, Educadores de la Carrera de Enfermería

INTRODUCCIÓN

Aparece como una necesidad histórica impostergable en el mundo, en la región y en Ecuador, que el docente universitario tenga que formarse continuamente según los requerimientos de una educación de calidad ¹(CRES) y con una visión cada vez más amplia, cada vez mayor de la totalidad de las partes y del todo que conforma la realidad del sistema de educación superior y su contexto social local, regional y mundial, ya que en la actualidad deben concebirse desde su unicidad y complejidad multidimensional. Como tendencia los docentes no reciben en la formación inicial, formación pedagógica y afines. Se reconoce que la salida educativa del modelo del profesional de enfermería tiene fines salubristas, y no pedagógicos.

En las experiencias sobre el desarrollo de formación pedagógica para la Carrera de Enfermería se destacan enfoques pedagógicos en la docencia asistencial, evaluación de desempeño en la práctica educativa con carácter reflexivo, crítico social y psicopedagógico, en Canadá, Brasil, México, Chile, Venezuela y Cuba por los investigadores ²⁻³ Tajvidi M. (2014); Mur N. (2010).

El ejercicio de la docencia universitaria no tiene el reconocimiento social, prestigio y beneficios según ⁴⁻⁵ Freire P. (1998); Baute L. (2015). Prevalece en la región, (1960 -1980), la formación continua aproximadamente (58%) en el área del conocimiento de la rama del saber.

En Ecuador, se amplían las dimensiones de la formación del docente como formación continua para que contribuya a la calidad y pertinencia en la formación de profesionales por carreras y disciplinas ⁶⁻⁷ (CES 2013); Martínez B. (2013). La política científica en la formación de profesionales.

En la Universidad de Guayaquil, a partir del 2010 se desarrollan alternativas formativas aunque de manera desarticulada a las necesidades de los docentes, fundamentalmente sobre tecnologías e información educativa, docencia universitaria en general y gestión educativa, no se encontraron alternativas en el orden pedagógico y afines.

De lo que se deduce que la docencia que se ejerce en la Carrera de Enfermería es esencialmente sin una profesionalización, de ahí la necesidad de formación continua pedagógica para que los docentes se formen en función de los nuevos problemas profesionales generales y por especialidades sobre los cuales instruye y educa. A decir de ⁸⁻⁹ Mur N. Cassanova & Iglesias M. (2014), antes de ejercer la docencia.

La observación de la autora, el análisis de fundamentos teóricos revisados, permiten plantear como principales insuficiencias:

- Falencias en la planificación y ejecución del proceso instructivo y educativo en la práctica docente asistencial según condiciones del proceso pedagógico para la Carrera de Enfermería
- Limitada utilización del método de la profesión durante el proceso de enseñanza aprendizaje como método de enseñanza
- Predomina el uso de métodos reproductivos
- Dificultades en la concepción, actualización e innovación de las prácticas docentes asistenciales

Todo lo expresado revela la necesidad de que el docente de la Carrera de Enfermería se inserte en alternativas de formación continua pedagógica y conduce a la formulación del siguiente problema científico

¿cómo contribuir a la formación pedagógica para los docentes de la Carrera de Enfermería?

Objetivo

Elaboración de un sistema de formación pedagógica para los docentes de la Carrera de Enfermería.

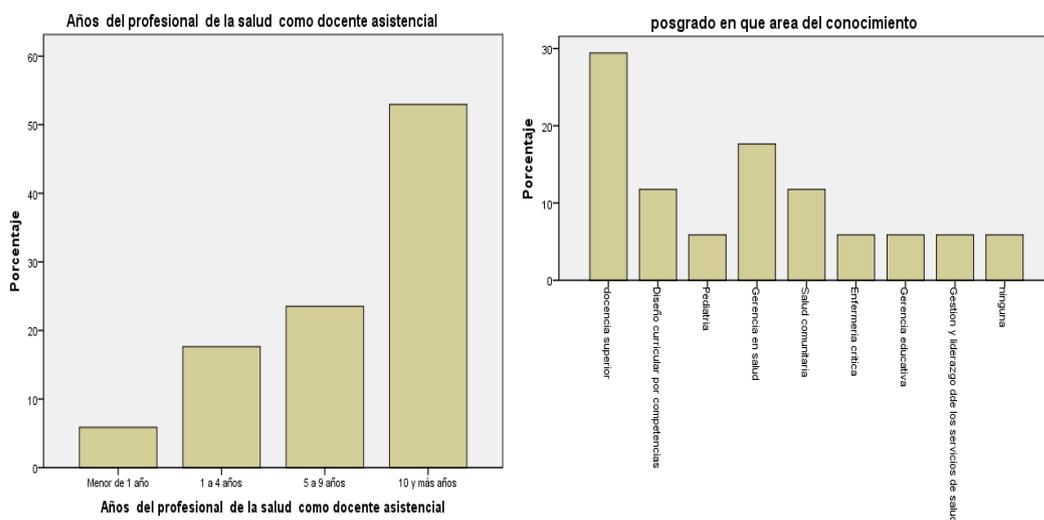
Métodos:

En el presente estudio se aplicó la teoría del muestreo probabilístico, con probabilidad a favor de (p), y la probabilidad en contra de (q) igual a (0,5), para obtener el máximo número de elementos muestrales en una población de 51 docentes en ejercicio de las universidades ecuatorianas, estimada por 17 docentes para la aplicación de la encuesta.

en los contextos de la vida profesional universitaria y asistencial hospitalaria y comunitaria. Para el análisis de la fiabilidad de la encuesta se utilizó el Alpha de Cronbach, cuyo resultado fue superior a 7. Para el análisis de los resultados y su procesamiento y elaboración de tablas de frecuencia absoluta y relativa, se utilizó el programa estadístico SPSS para Windows versión 15.0. El tamaño de la muestra para la entrevista y observación se determinó a conveniencia de los autores y de la investigación y su análisis mediante triangulación de métodos empleados para llegar a la determinación de las regularidades de la formación pedagógica de los docentes, así como el estado actual de potencialidades, expectativas concretas y reales de formación pedagógica básica, actualización pedagógica e investigación pedagógica e innovación en concordancia con el encargo social exigido por la sociedad contemporánea para la formación de estos profesionales en las universidades. Se analizaron los resultados de los métodos de investigación mediante la validación de expertos y la propuesta con Delphi.

Resultados. -

Entre los docentes de la Carrera de Enfermería se corrobora experiencia y formación profesionalizante.



La concepción teórica y práctica de un sistema de formación pedagógica para los docentes de la Carrera de Enfermería como resultante científica de la investigación formativa pedagógica, a decir de¹⁰ Aramburuzabala P.(2013), es condición indispensable para asumir la unicidad y complejidad del proceso formativo desde las categorías pedagógicas fundamentales en su carácter instructivo y educativo que es como se requiere en la sociedad actual para la formación de los profesionales de la salud.

La autora de esta investigación reconoce la importancia del enfoque pedagógico histórico cultural al otorgarle continuidad y estabilidad al aprendizaje en el sistema de formación pedagógica, al valorar la necesidad de que los subsistemas tengan características de intencionado, flexible y contextualizado para que sean pertinentes con el contexto donde se realicen.

Para el caso de la Carrera de Enfermería la formación pedagógica del docente, el elemento esencial para enseñar según criterio de ¹¹ Iyer P(1999), es el método de la profesión de enfermería con el conjunto de fases, y sistema de acciones, ya que estas posibilitan el desempeño del profesional y amplían capacidades para la toma de decisiones sobre el objeto y campo de acción de la profesión, mediante procedimientos bien establecidos en cada una de las fases: Diagnóstico, Valoración, Planificación, Ejecución y Evaluación.

Desde el método Delphi se valoró de forma muy adecuada a la mayoría de los criterios del sistema sobre la base del método de la profesión. Y como elemento esencial para el planteamiento del sistema y los subsistemas de formación pedagógica, y las formas de implementación. En los criterios de valoración y

diagnóstico, se obtuvieron índices de adecuado, se determinó la necesidad de fusionar la fase de valoración, su objetivo y acciones en la fase de diagnóstico, ya que tienen continuidad en su aporte de pronóstico del estado actual de la formación pedagógica, y progresión con el objetivo y acciones de la fase de diagnóstico.

Estructura del sistema de formación pedagógica para los docentes de la Carrera de Enfermería

Diagnóstico

Del estado actual de la formación pedagógica de los docentes de la Carrera de Enfermería. Para el diagnóstico se aplicaron métodos del nivel empírico que permitieron diagnosticar la formación continua en general y pedagógica en particular de los docentes de la Carrera de Enfermería, la triangulación de los resultados de la observación a clases, la entrevista a docentes con funciones de gestión y la encuesta a la muestra seleccionada de docentes de la carrera permitió determinar las regularidades de la formación pedagógica.

Caracterización de la formación pedagógica de los docentes de la Carrera de Enfermería

Para la caracterización, se determinaron las siguientes regularidades:

- Los docentes no tienen categoría docente investigador
- La formación que realizan es fundamentalmente en la rama del saber, luego destacan en docencia universitaria y en diseño curricular.
- Se reconoce que la práctica docente es esencialmente empírica, ya que ninguna temática de formación continua abordó la Pedagogía como ciencia.
- No siempre la lógica del método de la profesión es la que se utiliza durante el proceso formativo.
- Predomina la utilización de métodos reproductivos
- Los docentes asistenciales se organizan sin considerar la integración del proceso académico al investigativo.
- Prevalece entre ellos el carácter de subordinación de la enseñanza.
- Poco dominio de la Didáctica en la práctica basada en la lógica del método.
- No se favorece el tiempo para su auto preparación.

Fundamentación epistemológica: para la transformación de la práctica docente asistencial de la Carrera de Enfermería se precisó de la teoría del conocimiento, articulando el método de la profesión con los de enseñanza, con el objetivo de que aprendan a enseñarlos en correspondencia con la realidad formativa actual del objeto de la profesión, y el sujeto de atención.

Desde la zona de desarrollo potencial ZDP, la que expresa la distancia que existe con el nivel de desarrollo actual la que proyecta su transformación con el planteamiento de un sistema de formación pedagógica que se fundamenta en las leyes, categorías y principios de la Pedagogía como sistema de ciencias articulando el método de la profesión con sus fases y acciones, con los métodos de enseñanza – aprendizaje activos y creativos.

Argumentado en las relaciones sociales horizontales y dialógicas que generen solidaridad, motivación y actitud valorativa al contenido de las Ciencias Pedagógicas y afines de cada uno de los subsistemas formativos pedagógicos y a la totalidad del sistema implementado desde la formación continua.

Objetivo general:

La contribución a la formación pedagógica del docente de la Carrera de Enfermería en función del método de la profesión para que aprenda a enseñar el contenido de la enseñanza de enfermería y mejore el proceso formación de estos profesionales.

Características:

Intencionalidad, flexibilidad y contextualización se imprimen en la formación del docente, cualidades que lo diferencian de otros y mediante las pueden ser alcanzados los objetivos del sistema.

La intencionalidad está en el carácter sistémico del contenido pedagógico partiendo del diagnóstico de la formación pedagógica.

La flexibilidad descansa en que los contenidos pedagógicos que se aborden en cada subsistema permiten pasar al nivel de formación siguiente de acuerdo al contexto de formación lo que posibilita que el sistema esté abierto a la legislación del país, las necesidades institucionales, sociales y personales de los docentes.

La contextualización está determinada en la articulación de los contenidos de los subsistemas de la formación pedagógica entre sí y con las diferentes fases del método de la profesión y los de la enseñanza de tipo productivo y creativo requeridos para la transformación de sus prácticas.

Fases de implementación:

Diagnóstico: Es el análisis del estado actual de formación pedagógica y las posibilidades de superación y la determinación de la formación pedagógica.

Planificación: Es la definición del sistema y subsistemas basado en la lógica del método de enfermería

Ejecución: Es la aplicación y desarrollo mediante las formas implementadas para la enseñanza

Evaluación: Es la valoración y comprobación del cumplimiento de los objetivos y según el contenido y formas de organización de la enseñanza

Los componentes didácticos de los subsistemas del sistema formación pedagógica surgen de la valoración de expertos de mediante método Delphi, con el cual posibilita la utilización del juicio sistemático del juicio intuitivo de un grupo de profesionales expertos, con los que se llegó a las siguientes al rayo numérico el cual no es más que el cálculo de los intervalos de confianza de los criterios establecidos en escala de Likert.

En el punto de corte $C5 > -0.7829$ correspondiente a muy adecuado, caen todas las tareas del sistema de formación pedagógico.

Representación de valores de puntos de Corte NP

| | | | |
|----------------|-----------|-----------|------------------|
| Inadecuados | Bastante | | |
| Poco adecuados | Adecuados | Adecuados | Muy Adecuados |
| _____+ | _____+ | _____+ | _____ |
| -3.09 | -1.1180 | -0.7829 | Superior a-.7829 |
| C1 y C2 | C3 | C4 | C5 |

Componente 1.- Subsistema de formación pedagógica básica

Objetivo. – Contribución a la formación pedagógica básica para los docentes de la carrera de Enfermería

Componente 2.- Subsistema de actualización pedagógica

Objetivo. - Contribución a la actualización pedagógica

Componente 3.- Subsistema de investigación pedagógica e innovación

Objetivo. - Contribución a la formación para la innovación pedagógica

Las formas de organización de la enseñanza y aprendizaje fueron:

Taller. - Es el espacio de orientación, reflexión en el desarrollo de los procesos formativos y de enseñanza aprendizaje para provocar el debate y formar actitud valorativa hacia los contenidos de las Ciencias Pedagógicas y afines desde la lógica del método en base a los componentes didácticos: problema, objetivo, contenido, métodos, medios, formas y hay evaluación. El método dominante a utilizar es el productivo y creativo basado en problemas profesionales de enfermería.

Tutoría. - Propicia la actualización y desarrollo de la formación de la personalidad individual y social del docente, para lo cual se consideran un

conjunto de actividades que propician situaciones de aprendizajes de consolidación y despliegue de conocimientos, habilidades y valores asimilados.

Práctica docente asistencial: Es el espacio de innovación del proceso pedagógico en la actividad desarrollada en el proceso enseñanza aprendizaje mediante el análisis teórico, aplicación y resultados con intención de enfatizar en la integración de los procesos instructivo y educativo en función de la lógica del método de la profesión.

El método fundamental del sistema fue el productivo y creativo en base a la discusión del estudio de problemas profesionales de enfermería individual y del colectivo.

Los resultados más importantes entre los docentes en el proceso formativo pedagógico básico, actualización pedagógica, investigación pedagógica e innovación fue poseer mayor claridad del encargo social de la profesión, pero además:

- Asimilaron y dominaron los contenidos de la Pedagogía y la Didáctica como sistema de ciencias
- Polemizaron sobre conceptos de las ciencias y sus implicaciones con la sociedad
- Fundamentaron el proceso de aprendizaje en base a la teoría socio histórico cultural y la Didáctica de la escuela nueva
- Asumieron los roles de educadores e innovadores de aprendizajes
- Seleccionaron para su aplicación en el sistema formativo pedagógico los principios pedagógicos esenciales comunicación y actividad, carácter científico e ideológico del proceso pedagógico, unidad entre la instrucción, educación y desarrollo y su relacionamiento con el método de la profesional y los métodos de enseñanza productivos y creativos como problemas profesionales de enfermería. Como principios didácticos los de la unidad entre la teoría y la práctica, solidez y asimilación del contenido y su relacionamiento con el método de la profesional y los métodos de enseñanza productivos y creativos.
- Escogieron para el proceso instructivo y educativo: compromiso y voluntad de continuar en el proceso de autoformación para su formación humanística, científica y técnica y considerar la educación como un bien público de calidad para todos.
- Prepararon la clase teórica y práctica considerando las características y funciones de las categorías del proceso pedagógico y de enseñanza y aprendizaje.
- Analizaron el papel de la ciencia en la educación superior.
- Debatieron sobre los problemas profesionales docentes asistenciales que deben investigarse en la práctica y sus implicaciones en la innovación.
- Relacionaron las categorías del proceso de enseñanza aprendizaje en el proceso pedagógico investigativo e innovación.

- Reflexionaron sobre la elaboración de proyectos de investigación y producciones científica, relacionamiento con redes e educación de enfermería a nivel internacional (RIIEE).
- Reconocieron la necesidad de profundizar sobre las tendencias pedagógicas y sobre los métodos productivo de trabajo y estudio.

Conclusión

La autora de esta investigación justifica la validez y pertinencia del sistema de formación pedagógica para los docentes de la Carrera de enfermería por ser una resultante científica de investigación formativa pedagógica la formación continua al propiciar en ellos la formación pedagógica argumentada en su concepción, leyes, objeto de estudio, campos de acción, categorías y principios de la Pedagogía y Didáctica como un sistema de ciencias vinculada con el método de trabajo del profesional de enfermería en el ejercicio de la docencia superior en la Carrera de Enfermería, en correspondencia con las regulaciones de leyes vigentes del contexto social donde se aplicó.

La autora de esta investigación comprobó la afirmación de ¹² Álvarez de Zayas C. (2002), referenciado por ¹³ Corona L. (2009), en su aporte en la Carrera de Medicina, que los procedimientos didácticos en el proceso formativo, se articulan con los del método de la profesión, y concretan el proceso de comunicación sobre la base de la motivación. Pues, los métodos de enseñanza seleccionados para el sistema de formación pedagógica fueron asociados a los productivos y creativos, y sus acciones se subordinaron al objeto de la formación profesional (qué) y al de la formación pedagógica (cómo), en estrecha relación con el sujeto de estudio (Individual, colectivo y social) y las formas de organización de la enseñanza.

Referencias bibliográficas

1. Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES). *Declaraciones y plan de acción. Perfiles educativos [online].* (2009). 31 (125). [citado 2017-02-19], pp.90-108. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000300007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0185-2698.
2. Mur Iglesias M. Aguilar M. Quintana y Cortés M. *La formación docente de los profesionales de las Ciencias de la Salud como recurso para la integración docente asistencial e investigativa. Medisur [revista en Internet].* (2010).[citado 2017 Feb 19]; 8(6):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1423>.
3. Tajvidi M. Ghiyasvandian S, Salsali M. *Probing concept of critical thinking in nursing education in Iran: a concept analysis. Asian Nurs Res. (Korean Soc Nurs Sci) [Internet].*(2014) [Acesso 22 Jul 2015];8(2):158- 64. Disponível em: <https://goo.gl/C2DIWb>.
4. Freire P. *Pedagogía del conocimiento. México: MackGraw – Hill Interamericana. (1998). Actualizado el 20 de mayo del 2015.*
5. Baute L. Iglesias M. y Suarez G. *El desarrollo sustentable en la universidad cubana. Algunas reflexiones. Universidad y Sociedad [online].* (2015), vol.7, n.1 [citado 2017-02-19], pp. 78-85. Disponible en: <https://goo.gl/QA3gwS>.
6. Consejo de Educación Superior Resolución DE Programas y Carreras CES-RPC-SE-13-No.051- [online]. (2013). [citado 2017-02-19]. Disponible en: <https://goo.gl/iZK1i0>.
7. Martínez B. Martínez I. Alonso I. Gezuraga M. *El Aprendizaje-Servicio, una oportunidad para avanzar en la Innovación Educativa dentro de la Universidad del País Vasco. Tendencias Pedagógicas. (2013); 9(21), 99.* [citado 2017-02-19]. Recuperado de: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/12387/60185_8.pdf?sequence=1.

8. Mur N. Cassanova M. Iglesias M. *La política científica en la formación de profesionales La política científica en la Formación de profesionales en las ciencias médicas. Una mirada reflexiva. MediSur. (2014); 12(1), 310–314.*
9. Flores, R. *El placer de aprender. Revista Electrónica Educare , (2008).14, 41-47. Recuperado de:*
http://www.una.ac.cr/educare/vol14nextra10_el_placer.html.
10. Aramburuzabala P. Hernández R. y Ángel I. *Modelos y tendencias de la formación docente universitaria. Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado.((2013);17 (3), 345- 357. Recuperado de: <http://www.ugr.es/%7Erecfpro/rev173COL9.pdf>.*
11. Iyer P, *Taptich By Bernocchi DProceso y Diagnóstico de Enfermería. México: McGraw-Hill. Interamericana.(1993). Recuperado de: <https://goo.gl/a4Y6To>.*
12. Álvarez de Zayas C .y Sierra V. *La investigación científica en la sociedad del conocimiento. Material de apoyo a la docencia.(2002). La Habana.*
13. Corona L. y Fonseca M. *El método clínico como método de enseñanza en la carrera de medicina. MediSu. (2009); 7 (6). Recuperado de:*
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000600005

Título:**CONSENTIMIENTO INFORMADO Y DERECHOS DEL PACIENTE, IMPLICACIONES DE ENFERMERÍA.****Autores:**

Lic. Martha Morocho Mazon MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Lic. Ruth Oviedo Rodriguez MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN

Varios son los cuestionamientos sobre la aplicación del consentimiento informado; extensión del documento, el tamaño de la letra, imprecisión del responsable; palabras no simples, dificultan la comprensión y da lugar a que el paciente se siente poco informado; esto evidencia la vulnerabilidad a derechos del paciente, el dilema surge en las eventualidades no previstas y no socializadas; de allí la importancia de evaluar la eficacia que tiene el consentimiento informado como evidencia del proceder ético del equipo de la salud. Por lo que, a través de la revisión bibliográfica, aplicando el paradigma interpretativo se analiza el alcance del consentimiento informado en la práctica, se describe los derechos del paciente en correspondencia al tal y determina implicaciones de Enfermería. La autonomía, la dignidad y la libertad son derechos y deberes inalienables que revela la relación profesional-paciente, violentarlos denota un distanciamiento y carencia. Los eventos fortuitos fatales en enfermos que abalizan el cuidado no liberan de posible delito culposo por impericia, imprudencia o inobservancia imputable en el código civil y penal.

Descriptor: Consentimiento Informado, Derechos del Paciente, Enfermería

Abstract**Informed consent and patient rights, nursing implications.**

here are several questions about the application of informed consent (CI); Document extension, imprecision in the size of the letter, not-simple words, make comprehension difficult, and give rise to the patient feeling under informed; Evidencing the vulnerability to patient rights, The dilemma arises in unforeseen and non-socialized eventualities; Hence the importance of evaluating the effectiveness of informed consent as evidence of the ethical behavior of the health team. Therefore, through the bibliographic review, applying the interpretive paradigm analyzes the scope of the IC. In practice, the patient's rights are described in correspondence with the IC. And determines Nursing implications during care in relation to IC. Autonomy, dignity and freedom are

inalienable rights and duties that reveals the professional-patient relationship, violating them denotes a distancing and lack of responsibility towards such an end. The fatal incidental events in patients who provide care do not release from a possible culpable offense due to imperfection, imprudence or non-observance imputable in the civil and criminal code.

Keywords: Informed Consent, Patient Rights, Nursing.

Introducción

El consentimiento Informado, considerado un medio de aprobación que realiza el paciente apto mental, física, y cronológicamente, previo recibir información de su estado de salud real y potencial, tratamiento, exámenes y medios diagnósticos a los que debe someterse y las posibles complicaciones, es socializado a través de diversos medios y por los miembros del equipo de salud responsables de la terapéutica; sin embargo, ha recibido cuestionamientos en relación a su eficacia, esto significa los términos utilizados son muy generales, técnicos, amplios, lo cual indica que el canal no es el más idóneo, así como también el responsable de la emisión. Esto conduce a una doble responsabilidad en la preservación de los derechos que el paciente y el profesional tienen en su autonomía, mientras el primero aprueba o desaprueba el plan terapéutico el segundo se niega cumplir una intervención que atente contra la vida y la salud del sujeto razón de ser de su profesión. Este Consentimiento está en consonancia directa con el código deontológico que son las normas ético morales específicas de la profesión que dirigen su comportamiento, actitud y desempeño durante el cuidado. De esta manera, tras hacer esta breve aproximación analítica de la aplicación del consentimiento informado se pretende determinar cómo contribuir a la eficacia del consentimiento informado durante el ejercicio profesional, con diferenciación en los sistemas de salud y áreas del servicio. Por lo que se aplica el paradigma interpretativo, y por medio de la investigación bibliográfica, descriptiva, se realiza una aproximación a la representación de la eficacia de la aplicación del CI, desde el ejercicio de la enfermería y la vulnerabilidad a los derechos del paciente al incurrir en desinformación, coerción, ineficiencia.

Desarrollo

1.- Paradigma en la aplicación del consentimiento informado (CI) y Deontología de Enfermería en correspondencia a la ley orgánica de salud pública.

Con los adelantos de la ciencia, la tecnología, y las dimensiones que intervienen en el desarrollo humano, social, cultural, económico de los pueblos, las exigencias son cada vez mayores para las organizaciones de salud públicas, privadas, y de ejercicio independiente. Sumarse al cambio de paradigma en la interrelación entre el profesional de la salud y el paciente es una realidad, no un objetivo. Trasciende del sistema paternalista en aras del principio de beneficencia, al sistema liberal que implica el principio de autonomía. En el primero, antes del siglo XVIII el profesional y ofertante del servicio tiene figura de supremacía, dispone sobre la salud del paciente y tiene la última palabra, la comunicación es vertical; mientras, el segundo y contemporáneo promueve la coparticipación en el cuidado, el paciente asume responsabilidad compartida; el paciente tiene la facultad de aceptar o negar la asistencia del equipo multidisciplinario sobre su estado de salud, reflejado a través del Consentimiento Informado (CI).

El CI. Surge en 1940, como resultado que pone límite a los experimentos que se dieron en personas en los campos de concentración nazi, con el Tribunal de Nuremberg quienes proponen el Código de Nuremberg, que son normativas para la investigación Biomédica. Mucha acepción ha merecido el (CI). Como dice Suárez¹, la explicación al paciente atento y mentalmente competente, relacionado al origen y desarrollo, mecanismos diagnósticos, tratamiento no farmacológico y farmacológico, pronóstico y riesgos que implica hasta el restablecimiento o mantenimiento de la salud, que se recomienda; debe ser aprobado por el paciente tras recibir la información clara, sin sesgos, ni coacción y haber sido completamente comprendida. En este sentido es importante la constancia que la información al respecto fue entendida, emitida en el momento y lugar oportuno, por la persona indicada, a través de mecanismos idóneos para el nivel de comprensión del paciente. La evidencia no puede quedar únicamente en la firma o huella digital del paciente o su cuidador; incluir diagramas, videos, y respuestas a preguntas objetivas, expresadas de forma sencilla, y clara pueden ser tangibles de la comprensión. Diego García, Andrés Pérez Melero, Beauchamp coinciden que a través del CI ¹, el paciente toma decisiones sobre su cuerpo, en función sobre su proyecto de vida y se promueve la mejora desde lo que por ello entiende. Su propósito es habilitar al paciente a considerar equilibradamente los beneficios y desventajas del tratamiento explicado, con el fin de que tome una decisión racional al aceptarlo o rechazarlo. El CI. Según Figueroa ¹, es ejercido en forma libre, voluntaria, expresa e informada; es decir, los actores de este procedimiento, tanto por su emisión como por su recepción tiene un compromiso y responsabilidad moral en conjunto sobre el

mantenimiento de la vida y la salud, no únicamente por ser un derecho humano universal; sino, es una obligación moral con la conciencia, la familia, la sociedad.

En muchas ocasiones el hombre ha demostrado el sentido de lucha por la vida a través de la autoprotección, en la restauración de la salud, evitando riesgos para la vida y la integridad física, etc. posiblemente solo mentes en desequilibrio, patológicas, perturbadas se auto infligen; desde aquí, la necesidad de tener pleno juicio sobre lo que el paciente aprueba o desaprueba; aun en estado de agonía y deseo de acelerar la muerte, de eutanasia, y auxilio al suicidio. Por lo tanto sin vulnerar el principio bioético de autonomía que tiene el paciente a decidir otorgar o denegar la aprobación para cumplir la terapéutica, realizar un procedimiento, someterse a medios diagnósticos, etc., con todo lo que ello implica; la decisión del paciente, tiene un límite, tanto como la que tiene el profesional de la salud quien puede negarse a continuar con el cuidado al solicitar intervenciones que vayan en contra de la integridad física, psicológica, social, química del asistido. Por otro lado, Es importante que el CI sea explicado por el profesional responsable en la ejecución del procedimiento, porque será quien tenga suficiente conocimiento del caso y sus implicaciones, También existen excepciones en la recolección de este, incluyen pacientes con limitaciones mentales, menores de edad, sedados; que en tales casos será necesario un tutor. Tras evaluar el nivel cultural del cliente lo aconsejable es utilizar una explicación coloquial evitando tecnicismos. El lugar también es motivo de preocupación, que se piensa podría ejercer influencia en la emisión; por lo que se sugiere la habitación, nunca la sala de exploración, esto implica ansiedad, el momento es recomendable 24 horas previo procedimiento de tal manera que el paciente cuente con un tiempo suficiente para analizar la explicación y se sugiere sean los comités de bioética quien evalúen el nivel de comprensión que ha adquirido el paciente.

El CI ha recibido una clasificación, que surge desde el canal que se utiliza para su recolección y el objetivo que persigue, el verbal, escrito, simple, de investigación, terapéutico; por lo que dando uso a las TIC, cabe considerar la efectividad del canal digital, diagramas interactivos, auditivos, dinámicos que hagan fácil su comprensión, que demanda se considere en la ley y código deontológico de enfermeros. Es así como el Código deontológico de los enfermeros desde los Consejos de Enfermería con énfasis en el Consentimiento Informado permite analizar los diversos estatutos que describen este fin. La Deontología de enfermería, como el conjunto de los deberes que inspira la conducta del enfermero, dirige el comportamiento moral específico de las profesiones, surge de postulados generales y requiere ser aplicado por sus miembros nacionales y extranjeros. La disciplina de enfermería, concebida como tal por poseer una cultura propia, objeto de estudio, categoría, modelos y teorías; cuenta con un cuerpo propio de códigos éticos y morales como postulados cuya expectativa tiene la sociedad

ad de su colectivo; de allí que en 1953 por primera vez el Consejo Internacional de Enfermeros y Enfermeras, adopta el código ético para las y los enfermeros, este tiene que ver con la postura ética y moral que debe proyectar el enfermero con las personas a su cuidado, la familia, la comunidad, con la práctica en el ejercicio profesional, con el gremio y la profesión en los diferentes roles a cumplir y con los compañeros de trabajo o el equipo multidisciplinar y no profesional. El acicate de esta normativa incluye los deberes de los enfermeros que tiene que ver con fomentar la salud, prevenir enfermedades, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento, en el marco de principios universales de respeto por la vida, preservación de la dignidad humana, justicia, igualdad, equidad e inclusión.

Algunos de los postulados del código deontológico de los y las enfermeras expresan: 1.- Al dispensar los cuidados, la enfermera promoverá un entorno en el que se respeten los derechos humanos, valores, costumbres y creencias espirituales de la persona, la familia y la comunidad. La enfermera se cerciorará de que la persona reciba información suficiente para fundamentar el consentimiento que den a los cuidados y a los tratamientos relacionados. Según el Consejo Internacional de Enfermeras ¹, La enfermera mantendrá confidencial toda información personal y utilizará la discreción al compartirla. La enfermera compartirá con la sociedad la responsabilidad de iniciar y mantener toda acción encaminada a satisfacer las necesidades de salud y sociales del público, en particular las de las poblaciones vulnerables.

En este sentido la facultad de autonomía que por consiguiente le otorga el derecho a la libertad que reza en los derechos humanos universales, prima sobre toda disposición terapéutica, aun, que esta persiga el bienestar del paciente, se debe evitar la coerción o afán de disuasión. Disposiciones generales sobre la información a emitir, desconociendo y dejando a la voluntad de los actores los métodos, técnicas, canales, hora, lugar, agente responsable, incluyendo dentro de los requerimientos de la información sometida a disposición del paciente aquellas intervenciones de enfermería que corresponden a las actividades de la atención de salud primaria como la vacunación, participación en salud escolar, programas antifímicos, retrovirales, procedimientos no cruentos y cruentos, no invasivos e invasivos, leves, agudos; aun, los de gestión que promueven la participación familiar y comunitaria con la expectativa de mejorar el nivel de salubridad de la zona, del lugar y superar ambientes tóxicos para el medio y para la sociedad.

Entre otros postulados manifiesta: 2.- Al dispensar los cuidados, la enfermera se cerciorará de que el empleo de la tecnología y los avances científicos son compatibles con la seguridad, la dignidad y los derechos de las personas, en este contexto cabe reconocer la necesidad que tienen los enfermeros de mantenerse actualizados en la propia disciplina y afines, a través de la educación.

Así también de incumplirse o ejecutarse incorrectamente el CI. los mediadores inmediatos son las autoridades sanitarias, comité de bioética, colegios y consejos de enfermeros, en este sentido es importante considerar la posición que hoy por hoy tienen estos organismos representativos con escasa voz y voto frente a organismos reguladores. A su vez la información que se provea a más de ser veraz requiere sea clara y comprensible, dentro de las competencias propias y exclusivas de la profesión, de estar distante como ocurre en la mayoría de los casos el documento escrito denominado CI incluye el cuerpo médico entendido como tal a todos los médicos y sus diversas disciplinas, sin relegar a otras profesiones entre ellas Enfermería; esto hace que este documento constantemente se revise y reformule de acuerdo al contexto, de allí la importancia de la revisión y consultoría de los casos denominados dilemas bioéticos en la práctica de los diversos roles que le corresponden asumir al enfermero.

Los códigos deontológicos emitidos por los consejos de enfermería surgen como respuesta a los problemas éticos que en el ejercicio de la enfermería pudieran presentar. Y que son planteados por todas las organizaciones implicadas con la profesión entre ellas: colegios de enfermeros/as, universidades, líderes departamentales en organizaciones públicas y privadas, sociedades científicas. En el Cap. III de los enfermeros y profesionales de enfermería en el acápite como ha de ser la atención al enfermo terminal, hace énfasis el deber de privacidad y secreto profesional, que se debe tener sobre toda información obtenida del paciente, aun en caso de enfrentar situaciones legales, sugiere anteponer la seguridad del paciente, que limitará el número de personas a guardar el secreto. Y rechaza la utilización de sus conocimientos y habilidades en perjuicio de las personas. En Fernández ¹, A la vez en el Cap. X existen normas comunes para el ejercicio de la profesión, los que dan al enfermero el papel de abogado y mediador entre el paciente y todo aquel que atente a la integridad física, psicológica, oponiéndose a tratamientos fútiles o innecesarios o se le niegue la asistencia requerida, a su vez descarta la posibilidad de delegar competencias propias a personas no aptas o en su efecto asumir responsabilidades ajenas en demérito de las propias, estos estatutos dirigen sus principios a la protección a la seguridad de las personas sanas o enfermas, familia, grupos y comunidades que están bajo el cuidado enfermero de generalistas o especialistas, colocando al paciente en primer lugar.

La eficacia del consentimiento informado, no implica únicamente en la labor informativa, comunicativa a cumplir, va más allá de esto, e incorpora un compromiso frente a la calidad y monitoreo del cumplimiento de las propias competencias, que mucho tiene que ver con la efectividad de recursos y materiales y talento humano con los que cuenta la institución, estos condicionantes promueven la imagen del enfermero que debe ser de honestidad

e integridad, que en caso contrario puede caer en descrédito que va en desmedro o debilita la confianza de la profesión.

Los derechos del paciente e implicaciones legales en el ejercicio profesional de Enfermería .

Enfermería es una profesión de servicio que debe estar fundamentada por valores bioéticos obligatorios para un buen desarrollo profesional diario, con sus observaciones, interpretaciones, y acciones de forma organizada y eficiente, colaboran para que se respeten, reconozcan, y promocionen los derechos del enfermo. En el Congreso Nacional en Plenaria de las Comisiones Legislativas ¹ , La enfermera/o es aquella persona orientada a ayudar, servir, y cuidar la salud de un enfermo **y su núcleo familiar, ya sea en una unidad hospitalaria o en su domicilio, es el miembro del equipo sanitario más próximo y en estrecho contacto con el individuo**, tiene una estrecha relación humana con la persona enferma, familia y comunidad. **La atención debe ser integral, cuidando las necesidades físicas, espirituales, emocionales, sociales**. Es así como surgen derechos y obligaciones de los pacientes Ecuador: decretado en la presidencia del arquitecto Sixto Duran Ballén estos derechos tienen mecanismos de protección tanto en el ámbito nacional como internacional. En plenario de las comisiones legislativas.

Considerando:

- Que la protección de la salud y la vida son derechos inalienables del ser humano y así lo consigna la Constitución Política de la República.
- Que estos derechos solo pueden ejercerse dentro de un marco legal que precautele la inmediata atención de las personas en casos de emergencia en los centros de la salud.
- Que los pacientes tienen derecho a conocer en los centros de salud, la naturaleza de sus dolencias, el diagnóstico médico y las alternativas de tratamiento, respetando su privacidad y dignidad.

Congreso Nacional ², En ejercicio de sus facultades constitucionales, expide lo siguiente: creado: y Reformado en el año 2016.

Derechos del paciente: Artículo 2. Derecho a una atención digna. - Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía.

Artículo 3. Derecho a no ser discriminado. - Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica.

Artículo 4. Derecho a la confidencialidad. - Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento, y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.

Artículo 5. Derecho a la información. - Todo paciente recibirá del centro de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico, estado de salud, pronóstico, tratamiento, riesgos a los que está expuesto, duración probable de incapacidad y alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que él pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar decisiones sobre el procedimiento a seguirse, exceptuándose las situaciones de emergencia. El paciente tiene derecho a que el centro de salud le informe quien es el médico responsable de su tratamiento.

Artículo 6.- Derecho a decidir. - Todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el centro de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión.

Artículo 7. Situación de Emergencia. - Gravedad que afecte la salud con peligro para la conservación de la vida o integridad física de la persona, como consecuencia de circunstancias imprevistas e inevitables, accidente de tránsito terrestre, aéreo o acuático, infortunios en general, ocurridos en el medio de trabajo, centros educativos, casa, habitación, escenarios deportivos, delitos contra las personas como los que producen heridas causadas con armas corto punzantes, de fuego, contundentes.

Artículo 8. [Obligación de recibir a todo paciente en estado de Emergencia]. - Todo paciente en estado de emergencia debe ser recibido inmediatamente en cualquier centro de salud, público o privado, sin necesidad de pago previo.

Artículo 9. [Prohibición]. Se prohíbe a los centros de salud públicos y privados exigir al paciente y a las personas relacionadas con él, que presenten cheques, tarjetas de crédito, pagares, letras de cambio u otro tipo de documento de pago, como condición previa a ser atendido, en su salud. Tan pronto como el paciente haya superado la emergencia y se encuentre estabilizado en sus condiciones físicas, el C.S tendrá derecho exigir al paciente o a personas relacionadas con él, el pago de los servicios de salud que recibió.

Artículo 10. [Calificación del estado de emergencia].- El estado de emergencia del paciente será calificado por el centro de salud al momento de su arribo.

Artículo 11. [Caso de valores no recuperados]. - Los valores no recuperados por el centro de salud por la atención a un paciente en estado de emergencia, podrán deducirse del impuesto a la renta de conformidad con las disposiciones de la ley de Régimen Tributario Interno.

Sanciones por falta de atención en situaciones de Emergencia.

Artículo 12. [Caso de centros de salud]. - Bajo ningún motivo un centro de salud podrá negar la atención de un paciente en estado de emergencia. El centro de salud que se negare a atender a un paciente en estado de emergencia será responsable por la salud y asumirá solidariamente con el profesional o persona

remisa en el cumplimiento de su deber, la obligación jurídica de indemnizarle los daños y perjuicios que su negativa le cause.

Artículo 13 [Caso de responsables de centros de salud]. - Los responsables de un centro de salud o institución médica que se negaren a prestar atención a pacientes en estado de emergencia, serán sancionados con prisión de 12 a 18 meses y, en caso de fallecimiento del paciente desatendido, con prisión de 4 a 6 años.

Aplicación de la ley.

Artículo 14. [Ámbito]. La presente ley obliga a todos los centros de salud del país, sean estos públicos, privados, o a cargo de instituciones militares, policiales, religiosas o de beneficencia.

Artículo 15. [Obligación de centros de salud]. Es obligación de todos los centros de salud mantener a disposición de los usuarios ejemplares de esta ley y exhibir el texto de los derechos del paciente en lugares visibles para el público.

Artículo 16. [Obligación de exponer tarifas]. Todos los centros de salud están obligados a mantener expuestas en lugares visibles para el público las tarifas que se cobran por sus servicios.

Artículo 17. [Emisión de reglamento]. El presidente de la República dictara el reglamento de aplicación de esta ley, dentro del plazo de noventa días.

Congreso tramita proyecto para garantizar los derechos del paciente

23-may-2007 – Reformado

Ley de Amparo y Protección al paciente del MSP ¹ , El Parlamento inició el trámite del proyecto de reformas a la Ley de Amparo y Protección al Paciente, cuyo objetivo principal es garantizar los derechos humanos de las personas que acuden a los servicios de salud, la iniciativa legislativa busca garantizar al paciente un servicio de calidad, el respeto a su privacidad, inmunidad, a la información, a su posibilidad de decidir y, la atención en casos de emergencia. Determina sanciones específicas para los que incumplan con estas disposiciones y obliga a los centros de salud a exponer, en sitios visibles, los derechos de los pacientes y las tarifas por los servicios. El informe de la comisión pertinente recoge las observaciones de los congresistas, quienes manifiestan que esta norma legal no se cumple, que con frecuencia se presentan casos de personas que fallecieron porque no se les atendió en situaciones de emergencia. Por no tener el documento que garantice su afiliación a una institución de seguridad social, sea el IESS, FFAA o Policía, o por los paros y huelgas de los trabajadores de las entidades. Además, con frecuencia se discrimina a los ciudadanos por su capacidad económica, edad, cultura, orientación, sexualidad. Así mismo, manifiestan que prácticamente ningún servicio de salud cumple con la obligación de promocionar los derechos de los y las pacientes y de exhibir las tarifas de costos de los servicios. Para el

cumplimiento de estos enunciados, se deben crear instituciones en donde se ejerza el efectivo cumplimiento de derecho ciudadano o también a través de las veedurías ciudadanas, para que exija que se cumpla las garantías fundamentales del paciente. Mientras tanto, Tania Masón, representante del MPD, manifiesta que la salud es un derecho de todos, pero que por desconocimiento, las personas no se hacen atender, cuando el servicio a la salud es público y gratuito.

Derecho a la información asistencial. - Los pacientes tienen derecho a conocer, con motivo de cualquier actuación en el ámbito de su salud, toda la información disponible sobre la misma, salvando los supuestos exceptuados por la Ley. Además, toda persona tiene derecho a que se respete su voluntad de no ser informada. El enfermero será responsable de proporcionar la información pertinente y adecuada, la cual deberá ser lo suficientemente extensa, dependiendo del estado concreto de la ciencia en ese momento, como para que facilite la toma de decisiones y para que el paciente conozca riesgos o alternativas que le ayuden a tomar una decisión meditada e independiente ya que al hacerlo el paciente está asumiendo los riesgos del procedimiento. Si se diese el caso de que el paciente desea no ser informado se respetará también ese derecho. En todo caso, deberá dar o no su consentimiento para el procedimiento. La información deberá ser progresiva, individualizada y continuada para asegurar la comprensión de los datos que se den al paciente y para adaptar la explicación a cada procedimiento a las circunstancias de cada paciente para adaptarlo al nivel cultural del paciente, evitando el empleo de términos técnicos que puedan resultar incomprensibles, la información general y ambigua no será lícita, ya que no puede consentirse sobre lo que se desconoce. Dicha información que se debe adaptarse al procedimiento y a las circunstancias específicas de ese paciente.

Lo cierto es que, aunque se establecen los componentes mínimos de la información que hay que dar, no se especifica más allá sobre la amplitud de la información que debe dar el profesional de enfermería. La información dada debe ser suficiente para una toma de decisión en la que se puedan tener en cuenta todas las circunstancias. Sin embargo, en base a lo descrito por Luís Carlos Martínez Aguado ¹, «las teorías norteamericanas establecen que debe darse la siguiente información: descripción de procedimientos propuestos, riesgos y molestias posibles, criterios y efectos previsibles si no se lleva a cabo dicho procedimiento, comunicar al paciente sobre la decisión tomada para que decida y tenga libertad para escoger la mejor alternativa. Después de haber proporcionado la información necesaria, el profesional de enfermería deberá dejar en la historia de la paciente constancia de que la información se ha dado y darle a conocer los puntos que incluyen: alternativas, contraindicaciones, consecuencias, y riesgos una vez sea dada la información, el paciente deberá reflexionar y tomar una decisión sobre si admite o no un procedimiento o si elige una u otra alternativa. De hecho, es fundamental que las fases de cualquier acto médico sean estas: Información – consentimiento – procedimiento

En cuanto a la legislación Ecuatoriana se encuentra la ley del código penal en su artículo 146 COIP establece: “Homicidio culposo por mala práctica profesional. La persona que al infringir un deber objetivo del cuidado en el ejercicio o práctica de su profesión, ocasione la muerte de otra, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. El proceso de habilitación para volver a ejercer la profesión, luego de cumplir la pena, será determinada por la ley, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años si la muerte se produce por acciones innecesarias peligrosas o ilegítimas “. Al respecto los profesionales de enfermería deben estar orientados y conocer cuáles son sus obligaciones dentro del marco legislativo para evitar sanciones que pudieran en peligro la vida del paciente. En su práctica diaria el enfermero en tomar en consideración la seguridad del paciente, el cual es un pilar fundamental en la prevención de complicaciones y discapacidades.

Conclusiones

El profesional enfermero debe poseer información completa y veraz del estado de salud del paciente, esto se relaciona directamente con el Método de Enfermería, que sumado a dominios propios de la disciplina, apoyada por una fuerte dosis de humanismo, responsabilidad y confianza, permite que el sujeto de su cuidado, sea bien, oportuna y adecuadamente informado sobre su estado de salud y enfermedad, lo cual lo otorga la facultad de respetar la decisión que libre y voluntariamente el paciente tome sobre el manejo terapéutico de su salud, sin embargo la variante puede estar en el objetivo que persigue el consentimiento, siendo el más controversial el de los ensayos clínicos. El respeto a la autonomía, la dignidad humana, la preservación de la vida y la salud conducen al sostenimiento de la confianza como elemento fundamental para la relación enfermero-paciente, por lo tanto el mínimo error durante la asistencia, irá en desmedro de principios éticos propios individuales, del gremio y la organización. La participación política de los enfermeros, se vuelve cada vez más importante como sujeto transformador de la realidad social que en el contexto actual agobia a los más vulnerables, esto sumado a elementos contextuales como las condiciones laborales que carece de políticas específicas que favorezcan el desarrollo de la profesión, impacta directamente con la calidad del cuidado y amerita aportes a la ciencia en los códigos éticos según contexto, sistemas de salud y servicio del cuidado.

Bibliografía

Suárez, A. *El consentimiento informado y su implicación en la labor de Enfermería. ENE, revista de enfermería, 2012, volumen 2.*

Figuroa, R. *Consentimiento Informado en la nueva ley del derecho de derechos de los pacientes, revista médica de Chile, 2012.*

Consejo Internacional de Enfermeras, *Código Deontológico del Consejo Internacional de Enfermeros para los profesionales de Enfermería Ginebra - Fornara, 2006.*

Fernández, P. *Código Deontológico de Enfermería, España, 1994.*

Constituyente, A. *Constitución Política del Ecuador Portoviejo, Portoviejo, 2008.*

Meléndez, N. *Bioética-Consentimiento Informado, Monografías. com. 2009.*

Ministerio de Salud Pública, *Registro Oficial 429, Quito, 2015.*

Nacional, C. *Norma de Ley 77. Suplemento 622, Quito, 2006.*

Nacional, C. *Ley del Derecho y Amparo al Paciente. Quito, 1995.*

Título:**VIOLENCIA INTRAFAMILIAR****Autores:**

Dr. Marco Antonio Calle Gomez

Facultad de Ciencias Médicas Universidad

Descriptor Claves: Humanos, Violencia Intrafamiliar, Violencia Doméstica, Familia, Relaciones Familiares

RESUMEN

La violencia familiar es un importante problema en Ecuador, la Encuesta Nacional de Relaciones Familiares y Violencia de Género del año 2011 realizada por el INEC, evidenció que de cada dos niñas, niños o adolescentes al menos uno ha sido objeto de alguna forma de violencia dentro de la familia, seis de cada diez mujeres han vivido algún tipo de violencia de género. El rol de agresor también puede ser tomado por la mujer y no se debe desconocer la violencia de los hijos a los padres donde se cita el síndrome de la abuela esclava y el síndrome del abuelo fantasma.

El presente trabajo pretende orientar al profesional de la salud en su participación activa en la lucha contra este mal que enfrenta nuestra sociedad, no puede seguir siendo un testigo sordo, sino que debe dar su aporte efectivo a las familias que la sufren, explicando que es la causa de niños delincuentes, hogares disfuncionales, depresión, suicidio, muerte, prisión, entre otros; logrando así un cambio conductual de cada uno de los integrantes de la familia.

La violencia intrafamiliar es un problema de salud multidimensional y urge dar respuesta, protección y atención a quienes la sufren, en el ámbito individual, social y global, donde actúan los determinantes de salud.

Summary

Family violence is an important problem in Ecuador, the National Survey of Family Relations and Gender Violence, carried out by INEC, showed that at least one of every two girls, boys or adolescents has been subjected to some form of violence within Of the family, six out of ten women have experienced some kind of gender violence. The role of aggressor can also be taken by the woman and should not be unaware of the violence of the children to parents where the slave grandmother's syndrome and the ghost grandfather's syndrome are mentioned.

The present work aims to guide the health professional in his active participation in the fight against this evil that faces our society, can not continue being a deaf witness, but must give its effective contribution to the families that suffer it,

explaining that it is The cause of delinquent children, dysfunctional homes, depression, suicide, death, imprisonment, among others; Thus achieving a behavioral change of each of the family members.

Domestic violence is a multidimensional health problem and it is urgent to respond, protect and care for those who suffer it, at the individual, social and global level, where the determinants of health act.

Violencia Intrafamiliar

La violencia es definida como el uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de que esta cause lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones (1).

La violencia es una afectación directa a los derechos humanos y de este modo perjudica el proyecto de vida del individuo que siendo integrante de la familia y ésta a su vez el núcleo de la sociedad, incide en el desarrollo de las naciones.

Ocho de las quince más importantes causas de mortalidad en las personas entre 15 hasta los 29 años de edad, están relacionadas con algún tipo de violencia en la región de las Américas, y en el planeta cada año mueren cinco millones de personas por esta misma causa; cuarenta millones de niñas y de niños sufren maltrato, y alrededor del 30 al 50 por ciento de las mujeres en nuestra América latina viven alguna forma de violencia, y de estas agresiones una cifra muy importante ocurren al interior del hogar (2).

En nuestro país, la realidad es la misma, 6 de cada 10 mujeres de 15 y más años, han vivido una o más formas de violencia de género, sea ésta psicológica, física, sexual o patrimonial (3).

No hay esfera del quehacer humano que esté exenta de violencia, a diario la colectividad es testigo de este mal que es una verdadera conflagración mundial, aunque no se quiere reconocer, todos de alguna manera tenemos participación de ella, si bien puede ser que no como actores, el silencio nos da el carácter de cómplices, y está presente, en la política, en la economía, en la cultura, en la religión, pero sobre todo en el núcleo familiar. Es aquí donde se centrará el estudio de lo que se llama violencia intrafamiliar.

La familia se la puede definir como el conjunto de personas que tienen como núcleo central a una pareja, y sus hijos cuando los tienen; que conviven mediante el matrimonio o no, y que tienen un propósito de vida en común.

Se ha señalado que una forma de convivencia es el matrimonio, pero también hay otras formas de convivencia reconocidas por la ley, al respecto el Código Civil del Ecuador dicta:

Artículo 81, *“Matrimonio es un contrato solemne por el cual un hombre y una mujer se unen con el fin de vivir juntos, procrear y auxiliarse mutuamente”*.

Artículo 222, *“La unión estable y monogámica entre dos personas libres de vínculo matrimonial, mayores de edad, que formen un hogar de hecho, genera los mismos derechos y obligaciones que tienen las familias constituidas mediante matrimonio y da origen a una sociedad de bienes.*

La unión de hecho podrá formalizarse ante la autoridad competente en cualquier tiempo”;

Entiéndanse estos instrumentos como base legal de la familia, sin embargo, hay otras formas de unión impuestas por la sociedad; hoy hay parejas que tienen hijos, pasan juntos en el día y al llegar la noche cada cual va a la casa de sus padres; también hay familias solo de fines de semana y los hogares de madres solteras con sus hijos y hasta de padres solteros.

Cuando un hombre y una mujer, o cuando dos personas, que según la legislación bien pueden ser dos hombres o dos mujeres, conforman una familia, se produce el encuentro de sus historias peculiares; esto significa que cada uno lleva consigo un paquete personal de principios y convicciones acerca de los conceptos de "familia", el fin es que la suma de los procesos diversos llegue a un funcionamiento racional y equilibrado.

Si se logra lo último expuesto, en buena hora, la convivencia está asegurada, la familia ha triunfado; pero este logro dista de la realidad, no siempre se logra lo deseado y se empieza a dispersar la identidad de la familia.

Llega el caos, hay desconcierto, hay sisma, hay casi siempre una alteración de la comunicación, los valores y creencias que hasta antes de vivir juntos eran minimizados, afloran y en vez de unir, ahora separan.

El problema está latente y parte del mismo conlleva a no poder mantener una vivencia armónica, las cabezas o núcleo de la familia han entrado en evidente crisis, hay colapso, que se caracteriza por no saber que hacer, incapacidad de convivencia, desorganización, en otras palabras, la familia está en peligro.

Esta es la génesis del enfrentamiento, estos factores contrapuestos, que ahora han puesto distancia; no se entiende como ahora parecen dos enemigos, y pese a que bien sabemos que el conflicto es propio de cualquier interacción humana y se puede aseverar con seguridad que es inevitable, no se emplea o no se busca un "método" adecuado para darle solución. Las formas de resolverlo pueden ser: primero, poniendo en práctica el entendimiento, destreza y experticia en el diálogo racional; y segundo, lo contrario cual es imponiendo la fuerza o el abuso.

En la segunda vía se ha dicho fuerza y ésta es sinónimo de violencia, y todos los problemas de salud que van de ligados a ella, se presentan como importante causa de enfermedad y muerte, aquí algunas de las estadísticas:

De cada dos niñas, niños o adolescentes al menos uno ha sido objeto de alguna forma de violencia dentro de la familia, según la última encuesta nacional de violencia de género (4).

Seis de cada diez mujeres han vivido algún tipo de violencia de género, sin mencionar las experiencias de violencia que se viven en otros ámbitos de nuestra sociedad. Nueve de cada diez mujeres divorciadas en nuestro país han enfrentado una de las cuatro formas de violencia de género: psicológica, física, sexual o patrimonial (5).

En los foros mundiales principalmente se habla de violencia contra la mujer y esto se debe a que pese que más adelante se señalará que el hombre también puede ser víctima, no alcanza siquiera a intentar equilibrar la balanza, siendo la mujer desde la antigüedad hasta nuestros días el blanco más fácil de maltratos de todo tipo y la casa donde pasa la mayor parte de su tiempo, que debe ser el sitio más seguro para ella y sus hijos, se ha convertido en el escenario preferido por el victimario para dar rienda suelta a su falsa manifestación de poder, llegándose a cometer los crímenes más execrables; es en el interior de la vivienda donde se atenta a diario contra la integridad de la mujer y de los menores, por ello violencia intrafamiliar y violencia doméstica son sinónimos. La psicopatología del hombre agresor ya sembrada en el cerebro y sin límites hará que se extienda luego y atravesese las puertas de la casa, para tomar como escenario al lugar de estudio, al lugar de trabajo, las calles o donde se encuentre la víctima.

El sujeto pasivo en la violencia puede ser cualquiera de los integrantes de la familia:

Violencia que enfrenta la mujer en la relación de pareja

Violencia que enfrenta el hombre en la relación de pareja

Violencia contra los hijos o menores de la casa

Violencia filio-parental

Violencia contra los adultos mayores

Violencia Que Enfrenta La Mujer En La Relación De Pareja

La violencia que se ejerce a la mujer por parte de su conviviente o quien fue su pareja, como es de dominio público y ya fue señalada en líneas anteriores está difuminada en todo el planeta, este tipo de violencia se presenta en todos los estratos sociales de forma independiente de la realidad económica en que se desenvuelvan, de la cultura o de cualquier otra reflexión. Si bien hay estadísticas, es muy difícil medirla, puesto que no todos los casos son revelados ya que no se dan a conocer y son callados por las víctimas, es una verdad indiscutible que un porcentaje significativo de mujeres padecen o han padecido esta forma de violencia, pero un grupo importante no tiene el arresto de aceptar e informar la existencia de estos problemas, por temor a ser juzgados o tachados por la sociedad. La inseguridad, la desconfianza en la justicia, el miedo, la vergüenza, el auto culpa que se imputan, son algunas de las causales para no admitir la situación.

El INEC, en trabajo conjunto con el Ministerio del Interior y por iniciativa del Consejo de Transición hacia el Consejo de la Mujer y otras organizaciones sociales en el año 2011, hicieron una valiosa encuesta a 18.800 mujeres de

ciudades y poblaciones rurales, de todas provincias del país en la que se determina que la violencia de género está generalizada en los cinco quintiles de ingreso per cápita del hogar ecuatoriano, la diferencia del quintil 1 (medio económico más bajo) y el quintil 5 (medio más alto) es pequeña: el quintil 1 tiene un 59,4% y el quintil 5 posee 55,6% de la estadística obtenida. Y contrario a lo que podemos prever las clases que en economía las llamamos media y media alta poseen los mayores porcentajes de violencia de género: 63,2% en ambos casos (6).

Las mujeres que son objeto de violencia doméstica son más vulnerables de presentar mayor estrés y episodios de ansiedad; tanto estrés como ansiedad han sido considerados como parte de las alteraciones consecuencias del evento postraumático. La determinación de quitarse la vida y las psicosis depresivas van íntimamente imbricadas con la violencia que se está tratando. La violencia contra la mujer hace que éstas no formen parte activa en los ámbitos económicos y sociales. Las mujeres inmersas en este problema tienen menos probabilidades de conseguir empleo, y lo que es peor que conserven por mucho tiempo los trabajos donde son recibidas (7).

En la pareja, el maltrato contra la mujer tiene sus causas particulares que se simplifican en los intentos del hombre por someter a la mujer y la poca estima que determinados varones tienen por el sexo opuesto; motivos que confluyen en establecer su supremacía valiéndose de arrogancia, temor y fuerza.

La violencia contra la mujer alcanza especial dimensión, peligro y resultados nocivos cuando ésta ocurre durante la gestación. Si todavía se quiere hacer ver el extremo en una escala de abusos, debemos tratar el problema de la violencia de la embarazada adolescente, aquella menor sometida a sufrimiento y maltrato. El padecimiento personal y las complicaciones que devienen del embarazo a causa de lo que sufre son de extrema gravedad y repercuten tanto en la adolescente como en el niño que lleva en su vientre.

Hasta hace no muchos años atrás se creía en el bienestar de la mujer gestante, este no es más que un mito, una falsedad, y la violencia a la mujer de cualesquier edad en la etapa de la gestación en todo el mundo, lastima directamente a un importante número de mujeres que por su condición están en una etapa de vulnerabilidad importante y dependencia mayor; la situación real es bien diferente, el embarazo no da inmunidad de la violencia de género a la mujer, por el contrario, se destacó ya un factor real de vulnerabilidad y riesgo, con efectos nocivos tanto físicos como emocionales (8)

Los resultados negativos en la salud gestante-embrión están a la vista y entre los más frecuentes se señalan: aborto espontáneo, abrupto placentario (significa desprendimiento antes de la fecha estimada para el parto de la placenta), muertes intrauterinas, infestación de las membranas amnióticas (corio-

amnionitis), parto prematuro y neonatos de peso menor al estimado normal al nacer.

En las embarazadas sometidas a maltrato se ve mayor incidencia de abuso de drogas, siendo el empleo de drogas causal para neonatos de peso inferior al normal al nacer y como se puntualizó en líneas anteriores esto será de mayor gravedad en presencia de adolescentes gestantes. El maltrato físico, casi siempre los golpes directos del agresor al abdomen para lesionar al embrión afectan a la madre y al bebé y son causa de las ya mencionadas muertes fetales, fracturas en huesos del niño y de la madre, ruptura uterina, estallido de vísceras tales como hígado, bazo o intestinos de la madre, fracturas de la pelvis y sangrados antes del parto.

La violencia derivada de las relaciones entre convivientes, ex convivientes u otra persona ligada sentimentalmente a la víctima es de alta incidencia y hay predominio entre las diversas formas de violencia de la de tipo físico, la que se sitúa en el 87.3 %. De esto se concluye que la mujer tiene más alta probabilidad de ser lesionada, violada o asesinada por su pareja actual o pasada que por otra persona (9).

A continuación, los tipos de violencia más frecuentes sobre la mujer:

1. Violencia física. Su explicación es obvia; se refiere a todos aquellos hechos de violencia que puedan lesionar la integridad física de las mujeres, en el caso que nos ocupa, son el maltrato visible, a simple vista o con un examen físico. Al ser la prueba evidente es el que da origen a toda una constante búsqueda de prevenciones, tratamiento y repercusiones en el ámbito legal.

Se señaló en líneas anteriores que un número importante de mujeres están convencidas que son merecedoras del maltrato físico que les propina su conviviente por haber cometido algún error o irresponsabilidad de su parte. Otras se esconden, no desean hablar sobre el maltrato y fundan su negativa en la desconfianza de la protección que reciban después de la denuncia, es decir el miedo que su pareja la agreda aún con más fuerza, en represalia por denunciar "secretos familiares", también se da el caso de las que guardan silencio por la vergüenza al "que dirán" de sus amistades o familiares.

2. Violencia psicológica. Es la también llamada violencia emocional, es más difícil de detectar, es una forma de maltrato que se basa en la humillación, perturbar la mente de la mujer lo que la lleva a la inseguridad, deteriorando de esta manera su amor propio, su valía, su yo. Al no dejar huellas como el maltrato físico es más difícil de percibir, más aún porque al inicio en la mayoría de los casos o siempre en un porcentaje menor los agresores actúan puertas adentro. Se materializa con palabras hirientes, soeces, humillaciones, gritos e insultos. El agresor puede ser un trastornado mental, que suele tener su causa en la niñez por la falta de atención por parte de los padres o familiares.

“Si tu pareja, novio, marido, controla frecuentemente todo lo que usted realiza, con quién se junta, le impide ver a su familia o participar de actividades profesionales o sociales, o si la agrede de forma verbal diciéndole palabras o frases ya conocidas, tales como “tonta, inútil, idiota, estúpida, no sirves para nada”; critica negativamente la forma en cómo ejecutas los quehaceres del hogar, critica tu vestimenta o tu apariencia física o todo lo que usted hace le parece incorrecto y se enoja, usted está sufriendo violencia psicológica” (10).

3. Violencia sexual. Es la misma violencia descrita en lo físico y psicológico ahora aplicada en la vida sexual de la mujer; según la territorialidad de la ley y dependiendo de la legislación puede ser tipificada como infracción. En la actualidad, algunas manifestaciones de violencia sexual llamadas parafilias no son tomadas en cuenta para incluirlas como delitos por el código penal; van desde exigencias al nudismo, atentados contra el pudor, hasta la penetración en contra de la voluntad anal, oral o vaginal. Esto último, es considerado por nuestro código penal como violación, y tipificado y comprobado establece severo castigo.

Dinámica Del Síndrome De Maltrato A La Mujer:

Este síndrome de maltrato a la mujer está conformado por tres etapas según algunos autores, otros incluyen una cuarta etapa; que se repiten de forma cíclica, como que se tratara de un patrón, sin embargo, si no están todas las etapas presentes por determinadas circunstancias no significa que no se encuentre materializándose esta peligrosa dinámica.

Etapa de tensión creciente. - La mujer toma una serie de medidas tratando de controlar el clima de tensión que se ha generado con su pareja, pero pese a ello va subiendo de tono y de cierto modo adquiere alguna forma de defensa psicológica. Sin embargo, su esfuerzo no ve resultados y aumenta el ambiente de violencia progresivamente.

Etapa de agresión aguda. – Es la etapa más breve del síndrome, es la violencia física propiamente dicha, las consecuencias más importantes se originan en esta fase en los planos físico y psíquico, donde también las alteraciones psicológicas llegan a su máxima expresión después de la situación vivida. Se consuma la agresión física, un altísimo porcentaje de las mujeres no denuncian o buscan ayuda después del ataque, a menos que las lesiones que dejó el maltrato sean tan graves como para buscar asistencia médica.

Etapa de amabilidad y afecto. – Es la llamada etapa de luna de miel. Parece que el amor está intacto, hay un supuesto arrepentimiento, surge extrema amabilidad, ternura y conductas cariñosas del agresor para su víctima. Es una fase bien recibida por ambos, da la impresión que llegó la solución a través de una serie de promesas que actúan como refuerzo positivo para el mantenimiento de la convivencia, se consuma la victimización de la mujer; hay quienes anhelan esta etapa de “felicidad”, llamada reconciliación.

En varios estudios se introduce entre la etapa de agresión y la etapa de amabilidad una etapa de alejamiento o separación temporal, en la que la persona busca ayuda en la familia, en los amigos, en psicólogos, orientadores de parejas, instituciones especializadas.

Violencia Que Enfrenta El Hombre En La Relación De Pareja

La violencia doméstica o violencia familiar hacia el varón es una realidad hoy en día. Pese a que no hay estadísticas reales, las pocas que se pudieran obtener tendrían mucho más sesgo que las de la mujer ya que la sociedad machista en la que vivimos no admite al varón en el papel de víctima, por lo que en realidad este tipo de violencia rara es la vez en que se denuncia. Los sistemas judiciales incluso no la conciben, de tal forma que debemos recordar que hasta hace pocos años teníamos en Ecuador las Comisarías de la Mujer, prácticamente dejando indefensos a los hombres. Esta violencia que enfrenta el hombre implica a aquellas acciones violentas perpetuadas por la mujer en el caso de las parejas heterosexuales, o bien por uno de los dos varones en aquellas parejas homosexuales, hoy permitidas por el marco legal a raíz de las reformas del Código Civil, donde se legalizaron las uniones de hecho entre dos personas del mismo sexo.

Violencia Contra Los Hijos O Menores De La Casa

La localización de los menores expuestos a violencia familiar puede darse de varias maneras; la más registrada en el ámbito judicial es que la madre haga una consulta médica y después de constatar la realidad de la lesión revele la situación; otra forma de denunciarla es porque un profesional en contacto con el niño, puede ser el emergenciólogo, el pediatra o el profesor lo haya detectado y lo denuncie; y una tercera situación es que el propio niño lo confiese.

Las repercusiones que se asocian a situaciones de maltrato en los menores, dan como resultado la perturbación del desarrollo fisiológico a lo largo de la infancia y lo que es más preocupante predisponen al menor o directamente le producen alguna psicopatología.

En los pre escolares, esta violencia cursa con cuadros de irritabilidad excesiva, dilación o regresión en el lenguaje, incontinencia de esfínteres, problemas de sueño (insomnio, sonambulismo), enuresis, ansiedad, dificultades en el desarrollo de la autonomía del niño, de su normal autoconfianza, de apatía y posteriores conductas de conformismo y perder el anhelo a nuevos descubrimientos (11).

Los escolares presentan cuadros de ansiedad, depresión, tienen trastornos en la conducta, se tornan agresivos, no es rara la afectación en sus actitudes, tienen actitud antisocial, hay bajo rendimiento en el colegio y a medida que van entrando en la adolescencia, aumentan los casos de retiro de la escuela o pérdida de año, debutan como antisociales cometiendo actos de vandalismo y

presentan psicopatología, muchos acuden al consumo de drogas como medio de escape frente a la imposibilidad de solucionar el problema (12).

Los adolescentes que rutinariamente presencian o son actores de violencia en el hogar son potenciales partícipes de crímenes en el futuro y muy tempranamente emplearán la violencia en sus relaciones de pareja, la justificación está a la vista, ponen en práctica lo aprendido en sus hogares.

Violencia Filio-Parental (Vfp)

Representada en el español con las iniciales VFP, es todo un sinnúmero de agresiones físicas que van desde agresiones verbales, insultos, gestos, abandono, destrucción de objetos, agresiones físicas, empujones, golpes, traumatismos, hasta llegar a cometer crímenes. Todo lo brevemente descrito realizan los hijos en contra de sus padres, tutores o curadores.

Como se ha señalado se incluyen, las amenazas e insultos, las agresiones físicas de cualquier tipo, o la ruptura deliberada de objetos apreciados por los padres. Esta violencia también puede ser contra los educadores y familiares cercanos bajo cuidado de menores.

La violencia filio parenteral más que tener en cuenta la edad del ofendido, se encasilla en el tipo de la agresión de un descendiente a su ascendiente; pero en este grupo hay una violencia que si mira la edad, es la violencia en contra de los adultos mayores, y nos detenemos brevemente para citar el síndrome de la abuela esclava y el del abuelo fantasma que revisamos acto seguido:

El síndrome de la abuela esclava. - se encasilla en el maltrato que estamos describiendo, es frecuente en la actualidad, se comenzó a presentar a fines del siglo XX, descrito principalmente en nuestros países llamados menos desarrollados o con una economía que no alcanza para contratar una empleada doméstica en casa. Afecta a mujeres adultas que ya criaron a sus hijos, pero que siguen con gran carga familiar, ahora generalmente aumentada porque la hija, la nuera u otro familiar les ha dado la responsabilidad de criar a los nietos, sobrinos, y esta obligación "voluntariamente aceptada" al ir envejeciendo se torna en demasiada carga. Si la abuela no manifiesta de forma clara su cansancio o lo oculta y sus hijos no lo perciben o dicen no sentirlo, y por ende no lo solucionan; la sobrecarga inadecuada puede provocar enfermedades o complicar las enfermedades que ya aparecen en esa edad, tal es el caso: hipertensión arterial, diabetes mellitus, cefaleas, depresión, ansiedad, várices, artritis, artrosis, etc.

Estas enfermedades se curarían o controlarían de mejor forma si se disminuye correctamente la sobrecarga excesiva. Una variante de este síndrome se da cuando los hijos conocen del abuso y callan, o lo que es peor, la obligan a su madre a cumplir con sus hijos (nietos) tareas que son propias de ellos bajo presiones y amenazas.

El Síndrome de los Abuelos Fantasma. - propia de la sociedad desamorada y agitada en que se vive, donde no se tiene tiempo para nada, en este tipo de violencia, los abuelos realmente son ignorados, no se los toma en cuenta, están presentes físicamente en el hogar pero nadie los ve ni los escucha, llegan a cumplir la función de un mueble más de la casa. Los hijos creen que, dándoles de comer y asignándoles un espacio para vivir, es suficiente para satisfacer sus necesidades y no se dan cuenta de que esto no es lo fundamental, ya que lo que necesita ese abuelo es que lo quieran, que lo tomen en cuenta, sentirse útil y amado.

Esta violencia hacia las personas de la tercera edad provoca gran tristeza, se han reportado casos de intentos de suicidios y otros consumados; además de acarrear múltiples afecciones en la salud, el o la que lo sufre tiene ganas de morir, por ello no acude al médico o no toma su medicina, desatiende sus padecimientos y esto acelera el final de sus días.

Ámbito Médico Legal De La Violencia Familiar

La violencia a la mujer y demás miembros del núcleo familiar debe entenderse, desde el punto de vista legal, como un delito. El Código Orgánico Integral Penal (COIP) del Ecuador, vigente desde el año 2014, establece las sanciones para las lesiones en general en el artículo 152.

Además, el legislador introdujo la figura de la violencia psicológica, que la sumó a la ya existente violencia física del antiguo Código Penal y también incluye a la violencia sexual.

A continuación, se transcriben los artículos mencionados del Código Orgánico Integral Penal (13)

“Artículo 156.- violencia física contra la mujer y miembros del núcleo familiar:

La persona que, como manifestación de violencia contra la mujer o miembros del núcleo familiar, cause lesiones, será sancionada con las mismas penas previstas para el delito de lesiones aumentadas en un tercio.

No sólo ello, sino que a mi criterio como un avance en la lucha contra este mal que nos aqueja, el legislador introduce en el COIP, la figura de violencia psicológica, que de esta manera se encuentra tipificada como delito.

Artículo 157.- violencia psicológica contra la mujer o miembros del núcleo familiar:

La persona que, como manifestación de violencia contra la mujer o miembros del núcleo familiar, cause perjuicio en la salud mental por actos de perturbación, amenaza, manipulación, chantaje, humillación, aislamiento, vigilancia, hostigamiento o control de creencias, decisiones o acciones, será sancionada de la siguiente manera:

1. Si se provoca daño leve que afecte cualquiera de las dimensiones del funcionamiento integral de la persona, en los ámbitos cognoscitivos, afectivos, somáticos, de comportamiento y de relaciones, sin que causen impedimento en el desempeño de sus actividades cotidianas, será sancionada con pena privativa de libertad de treinta a sesenta días.
2. Si produce a la víctima una grave enfermedad o una disminución de sus facultades físicas o mentales o una incapacidad o enfermedad, que no siendo permanente, supere los noventa días, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.
3. Si produce a la víctima una grave enfermedad o una disminución de sus facultades físicas o mentales o una incapacidad o enfermedad, que no siendo permanente, supere los noventa días, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Artículo 158. - Violencia sexual contra la mujer o miembros del núcleo familiar:

La persona que, como manifestación de violencia contra la mujer o un miembro del núcleo familiar, se imponga a otra y la obligue a tener relaciones sexuales u otras prácticas análogas, será sancionada con las penas previstas en los delitos contra la integridad sexual y reproductiva.

Pero no puede ser sólo curativa la terapéutica social en estos delitos, el COIP, determina formas de protección o amparo a las víctimas de violencia intrafamiliar, de esta forma encontramos el artículo 558.- modalidades. - las medidas de protección son:

1. Prohibición a la persona procesada de concurrir a determinados lugares o reuniones
2. Prohibición a la persona procesada de acercarse a la víctima, testigos y a determinadas personas, en cualquier lugar donde se encuentren
3. Prohibición a la persona procesada de realizar actos de persecución o de intimidación a la víctima o a miembros del núcleo familiar por sí mismo o a través de terceros
4. Extensión de una boleta de auxilio a favor de la víctima o de miembros del núcleo familiar en el caso de violencia contra la mujer o miembros del núcleo familiar
5. Orden de salida de la persona procesada de la vivienda o morada, si la convivencia implica un riesgo para la seguridad física, psíquica o sexual de la víctima o testigo
6. Reintegro al domicilio a la víctima o testigo y salida simultánea de la persona procesada, cuando se trate de una vivienda común y sea necesario proteger la integridad personal de estos
7. Privación a la persona procesada de la custodia de la víctima niña, niño o adolescente o persona con discapacidad y en caso de ser necesario nombramiento a una persona idónea como su tutora, tutor o curadora o

curador, de acuerdo con las normas especializadas en niñez y adolescencia o el derecho civil, según corresponda

- 8. Suspensión del permiso de tenencia o porte de armas de la persona procesada si lo tiene o retención de las mismas*
- 9. Ordenar el tratamiento respectivo al que deben someterse la persona procesada o la víctima y sus hijos menores de dieciocho años, si es el caso.”*

En concordancia con lo establecido en el COIP, la Ley Contra la Violencia a la Mujer y a la Familia, en el artículo 17, señala que deben denunciar estas infracciones los agentes de la Policía, la Fiscalía como parte del Ministerio Público y los Profesionales de la Salud. El COIP en el artículo 276 dicta que de no proceder con la denuncia el profesional de la salud será sancionado penalmente con pena privativa de la libertad por un tiempo de dos a seis meses.

Este artículo debe ser muy tenido en cuenta por los profesionales y el equipo de salud.

El Consejo de la Judicatura (CJ) presentó a la Asamblea Nacional la propuesta de reforma legal por la cual se plantea que los funcionarios que hayan recibido sentencia condenatoria ejecutoriada por una infracción de violencia contra la mujer o miembros del núcleo familiar, mientras se encontraren en desempeño de su puesto, cargo, función o dignidad, estén prohibidos de ejercer ningún cargo público por dos años; y, de forma definitiva, en la institución estatal en la cual laboraban.

El documento fue entregado el pasado 25 de noviembre de 2016 por el presidente del CJ, Gustavo Jalkh, a la titular de la Legislatura, Gabriela Rivadeneira, en la ceremonia de develamiento de una placa que recuerda a las víctimas de femicidio y sus familias en Ecuador.

Conclusión

La violencia intrafamiliar se presenta diariamente en los hogares del Ecuador; es un problema de salud multidimensional y urge dar respuesta, brindar protección y atención integral a quienes la sufren, en el ámbito individual, social y global, donde actúan los determinantes de salud.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la violencia y la Salud: sinopsis. (Internet). Ginebra (Suiza): Tushita Graphic Vision; 2002 (citada 2016 Nov 28). Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67411/1/a77102_spa.pdf
2. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Normas y protocolos de atención Integral de la violencia de género, intrafamiliar y sexual por ciclos de vida. (Internet). Quito (Ecuador): Ph Ediciones; 2009 (citada 2016 Nov 30). Available from: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentos/Direcciones/dnn/archivos/Normas%20y%20protocolos%20de%20atenci%C3%B3n%20Integral%20de%20la%20violencia.pdf>
3. Camacho Z. Gloria. La Violencia de Género contra las mujeres en el Ecuador: Análisis de los resultados de la Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres. (Internet). Quito (Ecuador): El Telégrafo; 2014 (citada 2017 Mar 26). Available from: https://www.unicef.org/ecuador/Violencia_de_Gnero.pdf
4. Ministerio de Salud Pública. Norma Técnica de Atención Integral en Violencia de Género. Quito (Ecuador): MSP; 2014 (citada 2016 Dic 1). Available from: <http://somossalud.msp.gob.ec/>
5. 6 de cada 10 mujeres tuvieron algún maltrato, según INEC. El Universo. Guayaquil (Ecuador); 2012 Mar 20 (citada 2016 Dic 1). Available from: <http://www.eluniverso.com/2012/03/20/1/1422/6-cada-10-mujeres-tuvieron-algun-maltrato-segun-inec.html>
6. 6 de cada 10 mujeres tuvieron algún maltrato, según INEC. El Universo. Guayaquil (Ecuador); 2012 Mar 20 (citada 2016 Dic 1). Available from: <http://www.eluniverso.com/2012/03/20/1/1422/6-cada-10-mujeres-tuvieron-algun-maltrato-segun-inec.html>
7. OMS/OPS. Violencia contra la mujer Un tema de salud prioritario. (Internet). Ginebra (Suiza): 1998 Jun (citada 2017 Ene 4). Available from: http://www.who.int/gender/violence/violencia_infopack1.pdf
8. Izquierdo M. Ana. Desmontando Mitos: La violencia de género durante el embarazo. (Internet) Salamanca: Universidad de Salamanca; 2013 (citada 2017 Feb 4). Available from: https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/122420/1/TFM_IzquierdoMoreta_Desmontando.pdf
9. Camacho Z. Gloria. La Violencia de Género contra las mujeres en el Ecuador: Análisis de los resultados de la Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres. (Internet). Quito (Ecuador): El Telégrafo; 2014 (citada 2017 Mar 26). Available

- from: https://www.unicef.org/ecuador/Violencia_de_Gnero.pdf
10. Servicio Murciano de Salud. *Actuación en salud mental con mujeres maltratadas por su pareja: Guía práctica clínica*. (Internet). Murcia: Imprime O. A Borm; 2010 (citada 2016 Nov 26). Available from: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_470_maltratadas_compl.pdf
 11. Ministerio de Educación y Ciencia Secretaría General de Educación. *Revista de Educación N0 339 enero-abril 2006*. (Internet). Madrid: Subdirección General de Información y Publicaciones; 2006 (citada 2016 Nov 28). Available from: <http://www.revistaeducacion.mec.es/re339/re339.pdf>
 12. Osofsky, J. *The Impact of Violence on Children. The Future of Children: domestic Violence and Children*. (Internet). 1999 (citada 2016 Nov 26). Available from:
https://www.princeton.edu/futureofchildren/publications/docs/09_03_2.pdf
 13. Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos Subsecretaría de Desarrollo Normativo. *Código Orgánico Integral Penal*. (Internet). Quito (Ecuador): Gráficas Ayerve C. A.; 2014 (citada 2015 Jul 18). Available from: http://www.justicia.gob.ec/wpcontent/uploads/2014/05/c%C3%B3digo_org%C3%A1nico_integral_penal_-_coip_ed._sdn-mjdhc.pdf

Título:**PROBLEMÁTICA BIOLÓGICA Y SOCIAL DE LA MUJER DURANTE EL CLIMATERIO: PRINCIPIO O FIN****BIOLOGICAL AND SOCIAL ISSUES OF WOMEN DURING THE CLIMATERIUM: BEGINNING OR END****Autores:**

Obst.María del Socorro Palacios Távora MSC

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN

La menopausia y el climaterio representa una etapa de la vida de la mujer y que cuando para muchas de ellas representa el final de sus vidas es un actuar como profesionales orientar a las mujeres sobre los cambios que van a experimentar y educarlas sobre el inicio de una nueva etapa donde se vive con menos presión y menos temor, por ello es necesario aplicar las diferentes medidas terapéuticas de tal manera de disminuir la problemática biológica y social que repercutirá en su calidad de vida, sobre todo afectando no solo su salud, su estado físico sino también su sexualidad que a manera de cascada afectara su relación de pareja, familia e inclusive su ámbito laboral, de ahí que es importante reconocer que cada vez es más la necesidad de las mujeres de aceptar que algo les sucede una vez que llegan alrededor de los 40 años y que por ende requieren una solución por parte de los profesionales que les ayude mejorar su calidad de vida.

Palabras claves: mujer, climaterio, calidad de vida.

Abstract

Menopause and the climacteric represent a stage in the life of women and that when for many of them represents the end of their lives is an act as professionals guide women about the changes they are going to experience and educate them about the beginning of a New stage where we live with less pressure and less fear, so it is necessary to apply the different therapeutic measures in such a way as to reduce the biological and social problems that will have repercussions on their quality of life, Especially affecting not only their health, their physical condition but also their sexuality that in a cascade would affect their relationship, family and even their workplace, hence it is important to recognize that more and more women need To accept that something happens to them once they arrive around the 40 years and that therefore they require a solution on the part of the professionals who help them to improve their quality of life.

Key words: woman, climacteric, quality of life.

Introducción

Un estudio elaborado por la OMS determinó que el promedio de esperanza de vida media en las mujeres de Latinoamérica es de 75 años, de ahí que es importante tener en cuenta que la etapa del climaterio representa casi más de tres décadas de la vida de la mujer y que un gran porcentaje de ellas se enfrentan a una serie de cambios debido a la disminución hormonal especialmente de los estrógenos, progestágenos y andrógenos, producida por la declinación del funcionamiento de los ovarios trayendo consigo una serie de signos y síntomas que en ocasiones representan una problemática no solo biológica sino a demás social y psicológica, que terminan afectando su calidad de vida y el entorno que la rodea.

Con ello es importante mencionar que los cambios se manifiestan a nivel del estado de salud, el aspecto físico y la sexualidad, por lo que para muchas de ellas puede representar el fin de sus vidas y de ese rol tan importante que por muchos años ejercieron que fue el de madre y esposa, y a esto se suma la posición de nuestra sociedad que pondera más la juventud y se tienen en cuenta ciertos estereotipos de belleza que en muchas ocasiones afectan a la mujer que se encuentra en la etapa del climaterio.

En el aspecto biológico la mujer debe enfrentarse durante esta larga etapa de su vida, de aquellos síntomas vasomotores, es decir los sofocos y bochornos que pueden presentarse a lo largo de la mañana o la noche trayendo consigo insomnio y cambios de ánimo y así mismo es muy frecuente que se inicie una atrofia urogenital, produciendo alteraciones en las relaciones sexuales afectando de esta manera la vida sexual de la mujer en esta etapa.

La repercusión social a la que se enfrenta la mujer está dada no solo en su ambiente familiar donde una manifestación puede ser el Síndrome del nido vacío sintiéndose abandonada y no entendida por los hijos, sino también en el plano laboral donde por los síntomas vasomotores o de estado de ánimo afectan su actividad laboral, así mismo podrían sentirse incomprendidas y no toleradas por sus compañeros de labores, es importante reconocer que es una problemática social la afectación a nivel de la sexualidad la que representa una problemática con la pareja por aquella negativa a una relación sexual, por ende en muchas ocasiones se convierte en un motivo de ruptura matrimonial o de pareja.

Por tal motivo con la realización de este trabajo pretendemos revisar, información y analizar la afectación en los aspectos biológicos y sociales que trae consigo dicha etapa, teniendo en cuenta que muchas de ellas aceptan que su vida se está viendo afectada y no solo el de ellas sino su entorno y cada vez es mayor la búsqueda de alternativas que mejore todas estas molestias durante esta etapa.

Después de los 40 años

La vida de la mujer atraviesa por una serie de etapas en las que experimentara cambios biológicos, psicológicos y sociales que en gran medida representan una serie de sueños y expectativas, pero al llegar aproximadamente a los 40 años estos cambios en muchas ocasiones serán vistos y vividos de manera negativa repercutiendo en la calidad de vida de la mujer.

Las características del sistema reproductor femenino conducen a que los procesos fisiológicos como la menstruación, el embarazo y el climaterio pueden tornarse elementos deteriorantes bajo condiciones adversas. Si se compara el entorno social de la adulta joven y de edad mediana, se puede observar que en la primera existe un estado biológico óptimo (EBO) que le permite asumir en mejores condiciones el trabajo y el cuidado de los hijos, los padres o suegros que son de edad mediana. La pareja, por lo general, es contemporánea en edad con EBO y, aunque resulta el centro de la actividad familiar, sus condiciones son más favorables que en etapas posteriores del ciclo de vida. Cuando se atraviesa la frontera de la edad mediana y la mujer se acerca a la quinta década de la vida, su estado biológico tiende a ser más lábil (EBL) debido a las variaciones fisiológicas del climaterio.¹

Repercusión Biológica

El síndrome climatérico es un conjunto de síntomas y signos que anteceden y siguen a la menopausia, como consecuencia de la declinación o cese de la función ovárica.

A medida que la mujer va llegando al fin de la edad reproductiva, experimenta una disminución progresiva de la función ovárica (gametogénica y esteroidogénica); a esto se le denomina climaterio y va aproximadamente de los 35 a los 65 años de edad.

En esta etapa, la hipófisis estimula a los folículos ováricos, que poco a poco pierden su capacidad de crecer, madurar y ovular; se eleva la hormona estimuladora de los folículos (FSH) y se presenta una disminución en los niveles de estradiol.²

Se define **menopausia espontánea o natural** al último periodo menstrual debido a la pérdida de la actividad folicular del ovario; su diagnóstico se hace en retrospectiva al cumplirse una amenorrea de 12 o más meses.^{2,8}

La menopausia que ocurre antes de los 40 años de edad se considera prematura, tanto si se produce de forma natural o como resultado de cirugía o alguna otra intervención (por ejemplo, quimioterapia). Las implicaciones clínicas de la menopausia antes de los 40 años de edad son diferentes que después de

ese límite. Se considera que el tratamiento de la menopausia prematura es fundamental.⁹

El síndrome climatérico es un conjunto de síntomas y signos que anteceden y siguen a la menopausia, como consecuencia de la declinación o cese de la función ovárica. El tiempo promedio entre el inicio de las alteraciones menstruales del climaterio y la menopausia es de cuatro años.

Las manifestaciones clínicas del síndrome climatérico (SC) son la expresión de los cambios neuroendocrinos (hipoestrogenismo y aumento de las gonadotrofinas) secundarios al cese de la función reproductiva. Los trastornos menstruales del climaterio se deben a la producción alterada de progesterona por fase lútea inadecuada. Esto ocasiona crecimiento y cambios en el endometrio con descamación anormal.

Al acentuarse la insuficiencia ovárica e iniciarse la anovulación se produce una fase de estrogenismo persistente con efectos en el endometrio. La alteración del equilibrio hormonal entre estrógenos y progestágenos se manifiesta clínicamente con mastalgia, retención hídrica, cefaleas y cambios en el talante.^{2,9}

Síntomas vasomotores. - bochorno, sudoración Son los síntomas más clásicos de la deficiencia de estrógenos; 70 a 80% de las pacientes en el climaterio sufren de bochornos; suelen hacerse muchos más intensos cerca de la menopausia, cuando los niveles de estrógenos decrecen rápidamente. Se les describe como periodos transitorios y recurrentes de enrojecimiento facial, que pueden extenderse al cuello, a los hombros y a la parte superior del tórax, asociados a sudoración y sensación de calor (que puede ser con elevación de temperatura de 1 a 2 grados), que se acompañan a menudo de palpitaciones y sensación de ansiedad. En ocasiones, van seguidos de escalofríos; cuando ocurren de noche, pueden perturbar el sueño. Ocurre en promedio de 5 a 10 episodios por día.

Después de la menopausia quirúrgica, los episodios suelen ser más frecuentes e intensos.¹⁰

Síntomas Genitourinarios. - Hemorragia anormal, alteración menstrual, sangrado posmenopáusico, sequedad vaginal, dispareunia, molestias urinarias, distopia genital, infertilidad. Más de 50% de las mujeres durante el climaterio tiene alteraciones menstruales (polimenorrea, hipomenorrea, hipermenorrea, oligomenorrea). La hemorragia puede llegar a ser irregular, intensa y/o prolongada, siendo necesario el descarte de patología orgánica, para el tratamiento adecuado. De especial importancia, es el sangrado posmenopáusico, en el cual siempre debe descartarse patología endometrial, sobre todo cáncer de endometrio¹⁰. La vejiga y la vagina son órganos muy sensibles a los estrógenos; su deficiencia produce atrofia en ambos tejidos. En

la vagina, se manifiesta con adelgazamiento, sequedad, prurito, dolor y dispareunia; en la vejiga y uretra, se manifiesta por disuria, poliaquiuria, urgencia urinaria, nicturia y algunas veces incontinencia urinaria; todos estos cambios predisponen a infecciones urinarias. La atrofia vaginal es un trastorno de la deficiencia de estrógenos; 33% de las pacientes sufre de atrofia sintomática a los cinco años de iniciada la menopausia. Por otro lado, la pérdida de elasticidad de los tejidos del piso pélvico se traduce en distopia genital (histerocele, cistocele, enterocele, rectocele). Otros cambios en el aparato genital son la reducción del tamaño del útero, del endometrio y de los ovarios ^{10,11}

La importancia del estudio del síndrome climatérico radica en que, con el aumento en la esperanza de vida, hoy existen más mujeres mayores de 50 años que tienen síndrome climatérico y que requieren detección oportuna y tratamientos individualizados indicados por los médicos de primer contacto. Después de todo, la terapia de reemplazo hormonal (TRH), adecuadamente indicada, reduce la mortalidad total si se inicia poco después de la menopausia.²

Repercusión social

En el plano social, la mujer climatérica de edad mediana, se convierte en el centro de la dinámica familiar y de la administración económica del hogar, aumenta su responsabilidad como cuidadora de padres o suegros (adultos mayores), así como de los nietos. La doble jornada es más agresiva cuando se exigen respuestas iguales a diez años precedentes, pero estas no son idénticas, puesto que aumentan las responsabilidades familiares y sociales.⁴

En cuanto a la mujer trabajadora, está expuesta a sobrecargas laborales estresantes que se convierten en elementos deteriorantes de la salud, lo cual se expresa en síntomas más severos. Al mismo tiempo, se da la contradicción entre posición y condición, pues la mujer alcanza un determinado nivel educacional, pero no accede a los puestos de dirección que estima como un espacio necesario a ocupar, lo que contribuye a disminuir su autoestima y su satisfacción personal, a percibir con mayor severidad el síndrome climatérico. Cuando se acerca la edad de la jubilación, se siente menos competitiva en el espacio público, tanto desde el punto de vista físico como intelectual y aparece entonces el miedo a la inseguridad económica y a la soledad.⁵

La incorporación de la mujer al trabajo, su participación en el desarrollo económico del país y su rol directriz en el sostén y desarrollo de la familia, plantean que desde el punto de vista social y económico se debe asegurar la atención médica de la mujer climatérica de edad mediana, para que los cambios biológicos que se producen por la disminución en la producción de estrógenos en su organismo, no convierta esta etapa de transición en una enfermedad.⁵

Autoestima y sexualidad

Esta constituye un marco de referencia para interpretar la realidad externa y las propias experiencias, las cuales influyen en el rendimiento, condicionan las expectativas y la motivación, así como también contribuyen a la salud y al equilibrio psíquico.⁶

Un estudioso del tema enfatiza así su importancia: "Díganme cómo juzga una persona su autoestima y les diré cómo actúa esa persona en el trabajo, en el amor, en el sexo, como madre, en cada aspecto importante de su existencia... y hasta dónde puede ascender en la vida. La reputación que nos forjamos ante nosotros mismos -nuestra autoestima- es el único factor de fundamental importancia para alcanzar la plenitud".⁶

Es obvio que las mujeres que tienen una buena autoestima, se pueden conducir mejor en relación a su entorno sexual con su pareja, con su familia y sobre todo ella se sentirá bien en su diario vivir, por ende es posible que aquellas manifestaciones del climaterio sean menores, contrario a aquellas que enfrentan de manera negativa esta etapa.

En razón a la relación de pareja es muy frecuente que la mujer se enfrente a situaciones donde existe una baja autoestima y adicional poca comunicación con la misma de tal manera que no podrá manifestar que los cambios que en este aspecto se están presentando no obedece a una falta de amor o terceras personas en la relación sino más bien a una parte incomprendida muchas veces por ellas mismas. La OMS define la salud sexual como un estado de bienestar físico, emocional, mental y social relacionado a la sexualidad. Por ello, el mantenimiento de la calidad de vida es aspecto fundamental para una buena salud.³

Calidad De Vida. - Calidad de vida según la OMS, nos dice que es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, normas y sus inquietudes.⁷

Conclusiones

El climaterio es una etapa que para las mujeres representara casi tres décadas de su vida y por la serie de cambios biológicos que se producen se desarrollaran no solo cambios a corto, mediano y largo plazo sino también representan una problemática a nivel social manifestado a nivel familiar de la sexualidad e incluso laboral , por ende es importante la orientación y manejo terapéutico de las mujeres que se encuentran durante esta etapa con la finalidad de mejorar su calidad de vida y disminuir esta visión negativa que se tiene sobre el climaterio y menopausia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Archer DF, Sturdee DW, Baber R, De Villiers TJ, Pines A, Freedman R, et al. Actualidad inmediata: bochornos y sudoraciones nocturnas en la menopausia ¿Dónde estamos ahora? (Parte I) [citado 5 Jun 2014]. Disponible en:
2. <http://www.encolombia.com/medicina/revistas-medicas/menopausia/vm-174/bochornos-y-sudoraciones/>
3. Dr. Federico R. Bonilla-Marín Fuente: Archivos de Medicina General de México Año 1 • Número 1 • Enero/Marzo 2012
4. Yanikkerem E, Oruc Koltan S, Goker Tamay A, Dykayak S. Relationship between women's attitude towards menopause and quality of live. *Climateric*. 2012;15(6):552-62.
5. Gómez Martínez A, Mateos Ramos A, Lorenzo Díaz M, Simon Hernández M, García Núñez LI, Cutanda Carrión B. Representaciones socio-culturales sobre la menopausia. Vivencias del proceso en mujeres residentes en Albacete (España). *Index Enferm*. 2008 [citado 5 Jun 2014];17(3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962008000300002&lng=es&nrm=iso
6. Santisteban Alba S. Atención integral a las mujeres de edad mediana. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2011 [citado 5 Jun 2014];37(2). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37_2_11/gin15211.htm
7. Casas JA, Couto Núñez D. Aspectos psicosociales más relevantes de la mujer de edad mediana. Santiago. 2003 [citado 5 Jun 2014];(101). Disponible en: <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/viewFile/1071/741>
8. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa2/n2/m2.html>
9. Basavilvazo-Rodríguez A, Bravo-Rodríguez LM, Carranza-Lira S, Celis-González C, Hernández Marín I et al. Consenso de la Asociación Mexicana para el Estudio del Climaterio para la indicación de veraliprida a pacientes con síntomas vasomotores. *Ginecol Obstet Mex*. 2012;80(7):467-72.
10. *Climacteric* 2016;19:109–50
11. Bachmann GA. Menopausal vasomotor symptoms: a review of causes, effects and evidence-based treatment options. *J Reprod Med*. 2005;50(3):155-65.
12. Speroff L, Fritz M Menopause and the perimenopausal transition. En: *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*, 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 2005:621–88.

Título:**EPIDEMIOLOGÍA DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA****Autores:**

Maritza Alexandra Borja Santillán, MSc
Esp. Víctor Andrés Prieto Ulloa, MSc
Ingrid Esmeralda Gurmendi España, MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil
Hospital del Día Efrén Jurado López
Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN

La hemorragia Subarácnoidea constituye un síndrome que acontece como consecuencia de la ruptura de vasos sanguíneos. El objetivo del estudio fue valorar la tomografía de los pacientes con hemorragia subarácnoidea atendidos por emergencia en el Hospital Efrén Jurado, periodo Enero – Junio 2016, mediante el uso de la escala de Fisher. En cuanto a la metodología se realizó el estudio con 35 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión, fue descriptivo, observacional, longitudinal, retrospectivo con diseño no experimental, tomando los datos de filiación y el diagnóstico radiológico. En cuanto a los resultados 11 pacientes presentaron vasoespasmio como complicación, lo que representa el 31.4%. Se determinó que 10 de los pacientes presentaron al ingreso el estadio Fisher cuatro lo que representa el 28.5%; en estadio Fisher tres 11 pacientes (31.5%), en estadio Fisher dos 14 pacientes que representan el 40%; se determinó que de los pacientes con Fisher dos el 100% vivió. Dentro del rango de Fisher tres, 4 pacientes vivieron y 7 fallecieron, lo que corresponde a 37 % y 63%, respectivamente. En cuanto al grado Fisher cuatro de los 10 pacientes 6 murieron y 4 vivieron, lo que representa el 75 y 25%. En cuanto a las variables sociodemográficas, de acuerdo a este estudio la edad predominante es de 51 a 60 años, con el 34,2%; y el sexo femenino con 57.14%.

PALABRAS CLAVES

Vasoespasmio, Tomografía, hemorragia subaracnoidea,

Abstract

Subarachnoid haemorrhage is a syndrome that occurs as a result of rupture of blood vessels. The objective of the study was to evaluate the tomography of patients with subarachnoid hemorrhage treated by emergency at the Hospital Efrén Jurado, from January to June 2016, using the Fisher scale. As for the methodology, the study was carried out with 35 clinical histories that met the inclusion criteria, was descriptive, observational, longitudinal, retrospective with non-experimental design, taking the data of filiation and the radiological

diagnosis. Regarding the results, 11 patients presented vasospasm as a complication, representing 31.4%. It was determined that 10 of the patients presented at the entrance Fisher stage four which represents 28.5%; In Fisher's stage, 11 patients (31.5%), Fisher's two patients, representing 40%; It was determined that of the patients with Fisher two 100% lived. Within the Fisher three range, 4 patients lived and 7 died, corresponding to 37% and 63%, respectively. Fisher's grade four of the 10 patients 6 died and 4 lived, representing 75 and 25%. As for the sociodemographic variables, according to this study the predominant age is 51 to 60 years, with 34.2%; And the female sex with 57.14%. Regarding the results, with this research we will establish a management scheme for its correct description, graduation and management of opportune and effective vasospasm.

KEYWORDS

Vasoespasm, Tomography, subarachnoid hemorrhage.

Introducción

La hemorragia subaracnoidea (HSA) corresponde, según estadísticas internacionales, al 5% del total de eventos cerebrovasculares (ECV) a nivel mundial. Presenta una incidencia global anual que fluctúa entre 6 a 7 casos por cada 100000 habitantes. Las estadísticas varían según la población estudiada, alcanzando en América Latina un promedio de 4,2 casos anuales por cada 100000 habitantes. Esta patología conlleva a una alta mortalidad, que puede ascender hasta el 50% en el primer mes de presentado el cuadro clínico., Sin embargo la mayor parte de las muertes se producen en las dos primeras semanas posteriores al evento, 10% de individuos fallece antes de recibir atención médica hospitalaria., Adicionalmente se sabe que el porcentaje de discapacidad funcional en los sobrevivientes es elevado¹.

La hemorragia subaracnoidea (HSA) es una patología catastrófica por su alta morbilidad y mortalidad. En términos generales se estima que la mortalidad de la HSA en los primeros minutos y horas es de un 50%. Por otra parte, entre el 20% y 40% de los pacientes que sobreviven inicialmente pueden fallecer por complicaciones del sangrado. Por definición, esta afección implica la presencia anormal de sangre en el espacio subaracnoideo, causado por trauma o por una etiología espontánea. Esta última, es secundaria en un 80% a la ruptura de aneurismas intracerebrales. Otras causas incluyen sangrado venoso perimesencefálico, malformaciones arteriovenosas, neuroinfecciones, trastornos de hipercoagulabilidad y alteraciones genéticas².

Varios factores de riesgo para el desarrollo de esta condición han sido propuestos. Entre los más consistentes, según estudios de cohorte, se encuentran la hipertensión arterial, el tabaquismo, el alcoholismo, edad y la localización de los aneurismas. Se detecta mayor incidencia de la HSA en familiares en primer grado de consanguinidad de pacientes que la han desarrollado desarrollan. Se deduce por lo tanto la naturaleza multifactorial de esta patología neuroquirúrgica en donde están implicados factores determinantes tanto genéticos como medioambientales^{3,4}.

Dentro de las complicaciones asociadas a la HSA y que tienen una alta morbilidad se han descrito vasoespasmo, convulsiones, resangrado e hidrocefalia aguda, subaguda o crónica. La escala de Fisher se refiere a la evaluación en la cantidad de sangre en el espacio subaracnoideo, propuesta en 1980 por Christopher Michael Anthony Fisher y colaboradores. Se basa en la cantidad y distribución de la hemorragia en las cisternas, ventrículos y tejido cerebral, fue descrita para predecir el riesgo de vasoespasmo⁵.

Material Y Métodos

La hemorragia subaracnoidea (HSA) es una patología catastrófica con alta morbilidad y mortalidad, por lo que es de vital importancia que las entidades de salud se encuentren familiarizadas con el manejo de la misma. En este contexto, al no haberse realizado previamente, resulta importante llevar a cabo un estudio relacionado con esta afección en el hospital Efrén Jurado. Su correcto diagnóstico es lo que permitiría manejar adecuadamente casos emergentes. El presente trabajo será orientado a buscar el correcto diagnóstico y manejo de los pacientes que presenten hemorragia subaracnoidea. A través de esto se pretende, evitar las posibles complicaciones en especial el vasoespasmó., Pero sobretodo este estudio nos permitirá ver la realidad de la enfermedad de manera contextualizada.

El uso de la Escala de Fisher ayuda al personal de salud a predecir, de manera práctica, el estado del paciente, su tratamiento y su pronóstico. El desconocimiento de la existencia de esta herramienta por muchos miembros del personal de salud, no permite establecer de manera rápida, clara y objetiva el estado del paciente., Esto por lo tanto conlleva al retraso en un tratamiento y pronóstico adecuados. La importancia del conocimiento de la escala de Fisher nos permitirá llenar lagunas axiológicas que existen en la mente del personal de salud. Por tanto, la principal motivación para realizar la investigación, es sembrar en el personal de salud (neurocirujanos, intensivistas, residentes, internos, etc) una alerta para establecer un diagnóstico exacto y predecir el desarrollo de complicaciones.

En este estudio por lo tanto se lleva a cabo la evaluación de la tomografía de pacientes que ingresan en emergencia con hemorragia subaracnoidea, con la ayuda de la escala de Fisher. Se busca poder estadificar los pacientes en grupos específicos para determinar el riesgo de vasoespasmó y lograr dar tratamiento oportuno, con el fin de evitar posibles complicaciones catastróficas.

En el presente estudio los métodos de análisis realizados fueron los Hipotéticos Deductivos, acompañados también de la revisión de historias clínicas.

Resultados Y Discusión

Contrastación Empírica

En el hospital Doce de Octubre, Madrid-España se realizó un estudio de los pacientes ingresados de forma prospectiva desde noviembre 2004 hasta noviembre 2007. La edad media de los enfermos incluidos fue de 55 años y la relación mujer: hombre de 4:3. Este dato coincide con otros estudios en los cuáles también se percibe mayor número de pacientes de sexo femenino, 57,14 % de los casos^{6,7}.

En el Hospital “Luis E. Aybar” de Santo Domingo, D.N. República Dominicana se realizó un estudio para determinar la evolución intrahospitalaria de los pacientes con hemorragia cerebral durante el periodo de Enero 2006 a Enero 2007. Los pacientes afectados por hemorragia, según la muestra obtenida, fueron 74. El método diagnóstico más usado, en un 71,6% de los casos, fue la tomografía computarizada... Se utilizaron criterios de inclusión en los cuales a 35 pacientes se les realizó TAC simple de cráneo para diagnosticar Hemorragia Subaracnoidea y establecer el grado de Fisher que presentaba cada uno.

En Colombia se realizó un estudio descriptivo de una serie de pacientes atendidos entre septiembre 2004 y Junio 2005 en el servicio de Radiología de la Clínica Carlos Ardila Lulle de Bucaramanga. Todos los pacientes tenían historia clínica de HSA confirmada por TC. Se estudiaron 9 pacientes, ocho mujeres (88,8%) y un hombre (11,1%). El rango de la edad fue de 44 a 81 años. En referencia a la edad en el estudio realizado en el hospital se encontró que el rango de edades predominante fue de 51 a 60 años⁸.

En el Hospital Provincial Docente Saturnino Lora de Santiago de Cuba, se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal de 196 pacientes con enfermedad cerebrovascular hemorrágica, desde enero del 2004 a enero del 2005. A estos pacientes se los trató por medio de tomografía axial computarizada. La relación de las imágenes tomográficas con los síntomas presentados por los enfermos, dio como resultado la identificación de lenguaje tropeloso y predominio de hematomas intraparenquimatosos, generalmente en ganglios basales y región temporal, así como hipertensión arterial entre los antecedentes patológicos más importantes. Se concluyó que la tomografía axial computarizada es un medio para diagnóstico certero en las urgencias médicas por esa grave afección⁹.

También nos referimos a un estudio realizado en el servicio de Neurocirugía del hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”. Fueron 118 pacientes ingresados de los cuales se tomaron 16 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que por tanto se constituyó en universo. El tipo de estudio fue retrospectivo, descriptivo, y su objetivo general fue determinar cómo se realiza el manejo de los pacientes con hemorragia subaracnoidea ingresados en el servicio de Neurocirugía. Los resultados fueron los siguientes: de los 16 pacientes la patología determinada se presentó en 49% en mayores de 60 años; prevaleciendo también en el sexo masculino, que alcanzó el 62%. En cuanto a los pacientes con antecedentes de hipertensión arterial se destacó el 25%, aún en aquellos individuos que seguían un tratamiento adecuado.

En cuanto a la etiología, se destacó el trauma cráneo encefálico con un 44%, seguido de los aneurismas con un 25%. Como medio de diagnóstico, la tomografía axial computarizada, con el 81%, demostró que sigue siendo la primera elección. El tratamiento conservador alcanzó el 75% y en nuestro universo de estudio se obtuvo 62% de mejoría y 38% curación al momento del alta hospitalaria. Conclusiones: se logró demostrar con este estudio el adecuado y eficaz manejo intra hospitalario de estos pacientes, no sólo con el hecho del alto porcentaje en el tratamiento conservador sino también porque no existió.

En tal virtud es importante mencionar que la TAC simple de cráneo es el método más utilizado para el diagnóstico inicial de la HSA. El rendimiento diagnóstico de la TC usualmente es aproximadamente del 90%, pero con los equipos de TC multicortes modernos se alcanza del 93 al 100%. En las primeras 12 horas de la HSA la sensibilidad es del 98–100%, y declina al 93% a las 24 horas, y al 57–85% a los 6 días después. En el presente estudio se determinó la utilidad de la Escala de Fisher para predecir el riesgo de vasoespasmo cerebral luego de una hemorragia subaracnoidea no traumática, dando como resultado que, de los 35 pacientes estudiados, el 31,4% de ellos (11 pacientes) presentaron vasoespasmo, mientras que el 68.75% (24 pacientes) no lo presentó.

Al correlacionar la estadificación de la escala de Fisher con el pronóstico y la morbi-mortalidad, se observó que de los 35 pacientes estudiados 14 correspondían a Fisher 2, esto equivale a 40%. En el grado Fisher 3 se encontraron 11 pacientes, equivalentes a 31,4%; y en cuanto a Fisher 4, 10 pacientes que representan 28.5% de los pacientes estudiados. En cuanto a la relación del estadio de la escala de Fisher con la morbi-mortalidad, de los pacientes que presentaron Fisher 2, el 100% evolucionó de manera favorable. Dentro del rango de Fisher 3, 4 pacientes vivieron y 7 fallecieron, lo que corresponde a 37 y 63%, respectivamente. En cuanto al grado Fisher 4, de los 10 pacientes 6 murieron y 4 vivieron, lo que representa el 75 y 25%, respectivamente.

Finalmente, sobre las variables sociodemográficas, de acuerdo a este estudio se valoró la edad de los pacientes en rango de diez años para determinar la edad predominante de aparición de HSA, teniendo como resultados que el 34,2% correspondió a pacientes entre 51 a 60 años. Ocho pacientes comprendidos entre 41 a 50 años (22.8). Cuatro pacientes comprendidos entre los 61 y 70 años corresponden al 11,4%. En el rango de 71 a 80 años encontramos 2 pacientes, representando el 5.71%. En el grupo etario de pacientes mayores de 90 años se encontró 3 pacientes, lo que representa el 8,57%. No se encontraron pacientes en los grupos comprendidos entre los 20 a 30 años. En el grupo de pacientes entre 31 a 40 años, se encontraron 3 lo que representa 8,57%.

En cuanto el género de los pacientes, el sexo predominante fue el femenino, con 20 pacientes, correspondiente al 57.14 %; y dentro de los representantes del sexo masculino 15 pacientes, representando un 42,8%, variables descritas solamente para este estudio.

Líneas De Investigación

La línea de investigación del presente estudio es la Salud Humana por lo que está dentro de las 7 líneas de investigación de la Universidad de Guayaquil correlacionada con dominios de la Universidad.

Aspectos Novedosos Del Estudio

En este estudio se determinó la utilidad de la Escala de Fisher para predecir el riesgo de vasoespasmio cerebral luego de una hemorragia Subarácnoidea, dando como resultado que de los 35 pacientes estudiados, el 31,4% de ellos (11 pacientes) presentaron vasoespasmio, mientras que el 68.75% (24 pacientes) no lo presento. Al correlacionar la estadificación de la escala de Fisher con el pronóstico y la morbimortalidad, el resultado fue que de los 35 pacientes estudiados 14 corresponden a Fisher 2, esto equivale a 40%. En el grado Fisher 3 se encontraron 11 pacientes, equivalentes a 31,4%; Fisher 4 con 10 pacientes equivalente 28.5%.

En cuanto a la relación del estadio de la escala de Fisher con la morbimortalidad, de los pacientes que presentaron Fisher 2, el 100% evolucionó de manera favorable. Dentro del rango de Fisher 3, 4 pacientes vivieron y 7 fallecieron, lo que corresponde a 37 y 63%, respectivamente. En cuanto al grado Fisher 4, de los 10 pacientes 6 murieron y 4 vivieron, lo que representa el 75 y 25%, respectivamente. Y finalmente, la edad predominante de aparición de HSA, teniendo como resultados que el 34,2% corresponde a pacientes entre 51 a 60 años. Ocho pacientes entre 41 a 50 años (22.8%). Cuatro pacientes comprendidos entre los 61 y 70 años corresponden al 11,4%. En el rango de 71 a 80 años encontramos 2 pacientes, representando el 5.71%. El grupo etario de pacientes mayores de 90 años se encontró 3 pacientes, lo que representa el 8,57%. No encontramos pacientes en los grupos entre los 20 a 30 años. En el grupo de paciente entre 31 a 40 años, se encontró 3 pacientes lo que representa 8,57%. En cuanto el género de los pacientes, el sexo predominante es el femenino, donde encontramos 20 pacientes, que representa el 57.14 %; para dejar al sexo masculino con 15 pacientes, correspondientes a 42,8%, variables descritas solamente para este estudio.

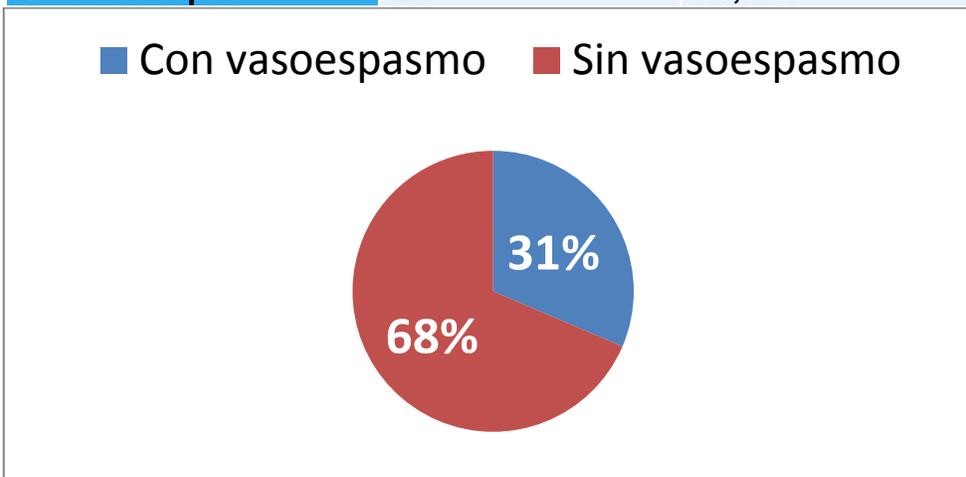
Tablas

Epidemiología De La Hemorragia Subaracnoidea

Predicción del riesgo de vasoespasmo cerebral después de una hemorragia Subarácnoidea no traumática.

Vasoespasmo cerebral

| Pacientes | Cantidad | Porcentaje |
|-----------------|----------|------------|
| Con vasoespasmo | 11 | 31,42% |
| Sin vasoespasmo | 24 | 68,57% |



Fuente: Departamento de estadística Hospital Efrén Jurado López.

Elaborado por: Msc. Maritza Borja Santillán.

Correlacionar la estadificación de la escala de Fisher con el pronóstico y la morbi-mortalidad.

Estatificación de la escala Fisher

| Grado de Fisher | Número de pacientes. | Porcentaje |
|-----------------|----------------------|------------|
| Fisher 2 | 14 | 40% |
| Fisher 3 | 11 | 31,4% |
| Fisher 4 | 10 | 28,6% |

Estatificación de la escala Fisher y su relación con pronóstico y morbi-mortalidad

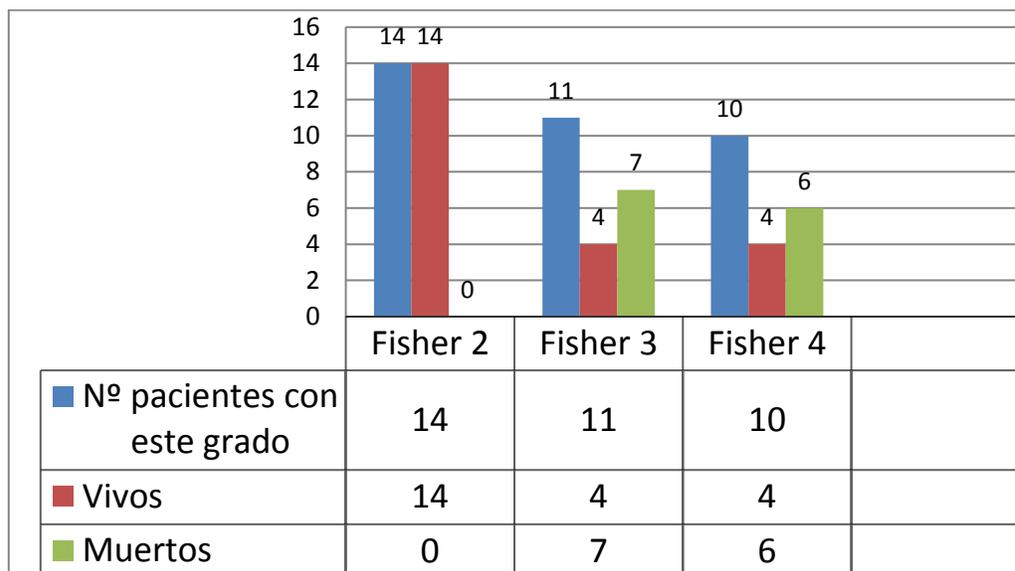
| Grado de Fisher | Pacientes vivos | Pacientes muertos | Porcentaje. %vivos / %muertos |
|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Fisher 2 | 14 | 0 | 100% / 0% |
| Fisher 3 | 4 | 7 | 37% / 63% |

| | | | |
|-----------------|---|---|-----------|
| Fisher 4 | 4 | 6 | 25% / 75% |
|-----------------|---|---|-----------|

Fuente: Departamento de estadística Hospital Efrén Jurado López.

Elaborado por: Msc. Maritza Borja Santillán.

Correlacionar la estadificación de la escala de Fisher con el pronóstico y la morbi-mortalidad



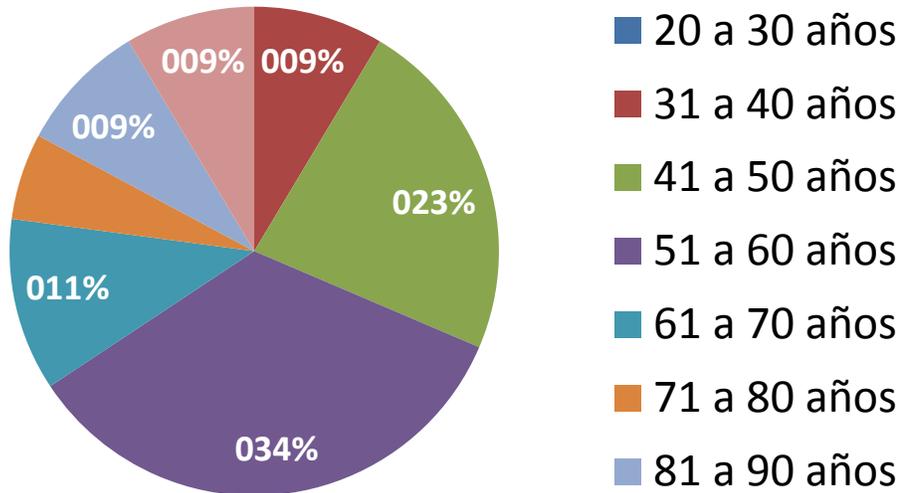
Fuente: Departamento de estadística Hospital Efrén Jurado López.

Elaborado por: Msc Maritza Borja Santillán.

GRUPOS ETARIOS CON HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

| REFERENCIA | CANTIDAD | % |
|--------------|----------|-------|
| 20 a 30 años | 0 | 0% |
| 31 a 40 años | 3 | 8,57% |
| 41 a 50 años | 8 | 22,8% |
| 51 a 60 años | 12 | 34,2% |
| 61 a 70 años | 4 | 11,4% |
| 71 a 80 años | 2 | 5,71% |
| 81 a 90 años | 3 | 8,57% |
| > = 91 años | 3 | 8,57% |

Grupos Etarios

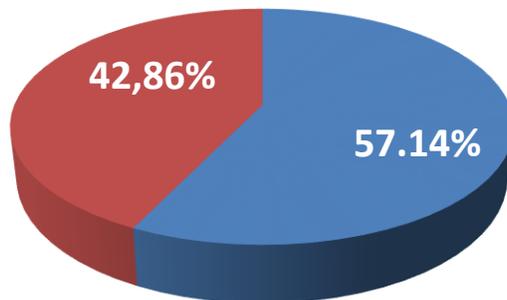


Fuente: Departamento de estadística Hospital Efrén Jurado López.
Elaborado por: Msc Maritza Borja Santillán.

SEXO MAS AFECTADOS CON HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

| Género | N | % |
|-----------|----|-------|
| Femenino | 20 | 57.14 |
| Masculino | 15 | 42.86 |
| Total | 35 | 100 |

■ Femenino ■ Masculino



Fuente: Departamento de estadística Hospital Efrén Jurado López.
Elaborado por: Msc Maritza Borja Santillán.

Agradecimientos:

Agradezco el apoyo de mis Padres y Hermanos, pero especialmente a mi Esposa y a mis Hijos, Víctor Alejandro y Vanessa Alexandra por haber estado conmigo en cada momento apoyándome siempre, los que han sido la base fundamental para la culminación de esta nueva etapa profesional que está por empezar.

Referencias Bibliográficas (Normas Vancouver)

1. Venti M, Acciarresi M, Agnelli G. Subarachnoid Hemorrhage: A Neurological Emergency. *The Open Critical Care Medicine Journal* [Internet]. 2011 [citado 06 Marzo 2017];4:56-60. Disponible en: <https://benthamopen.com/contents/pdf/TOCCMJ/TOCCMJ-4-56.pdf>
2. Muñoz-Sánchez MA, Murillo Cabezas F, Egea-Guerrero JJ, Gascón-Castillo ML, Cancela P, Amaya-Villar R et al. Ultrasonografía doppler transcraneal urgente: utilidad predictiva del vasoespasma sintomático en la hemorragia subaracnoidea espontánea en pacientes con buena situación neurológica. *Med Intens* [Internet]. 2012 [citado 06 Marzo 2017];36(9). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912012000900003
3. Grille PM, Gallo JL, Panzardo H, Vázquez R, Bagnulo H. Hemorragia subaracnoidea en la unidad de cuidados intensivos: análisis de 97 casos clínicos. *Rev Med Urug* [Internet]. 2001 [citado 06 Marzo 2017];17(2):114-118. Disponible en: <http://www.rmu.org.uy/revista/2001v2/art5.pdf>
4. Guerrero F, De La Linde CM, Pino FI. Manejo general en cuidados intensivos del paciente con hemorragia subaracnoidea espontánea. *Med Intens* [Internet]. 2008 [citado 06 Marzo 2017];32(7):342-353. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v32n7/puesta.pdf>
5. Osborn AG. *Diagnóstico por Imagen*. Madrid, España: Marban; 2012.
6. Lagares A, de Toledo P, Fernández-Alén JA, Ibáñez J, Arikán F, Sarabia R et al. Base de datos multicéntrica de hemorragia subaracnoidea espontánea del Grupo de Trabajo de Patología Vasculare de la Sociedad Española de Neurocirugía: presentación, criterios de inclusión y desarrollo de una base de datos en internet. *Neurocirugía* [Internet]. 2008 [citado 06 Marzo 2017];19(5):405-415. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/neuro/v19n5/1.pdf>
7. Lagares A, Gómez PA, Alén JF, Arikán F, Sarabia R, Horcajadas A et al. Hemorragia subaracnoidea aneurismática: guía de tratamiento del Grupo de Patología Vasculare de la Sociedad Española de Neurocirugía. *Neurocirugía* [Internet]. 2011 [citado 06 Marzo 2017];22:93-115. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/neuro/v22n2/investigacion1.pdf>
8. Pinilla CA, Mantilla JC, Vargas O, Higuera E, Rey JJ. Angiografía cerebral por tomografía en el diagnóstico de aneurismas cerebrales en pacientes con hemorragia subaracnoidea. *Med UNAB* [Internet]. 2006 [citado 06 Marzo 2017];9(2):93-97. Disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/Medunab/2006/vol9/no2/3.pdf>
9. Bolaños S, Gómez Y, Rodríguez S, Dosouto V, Rodríguez M. Tomografía axial computarizada en pacientes con enfermedades cerebrovasculares hemorrágicas. *MEDISAN* [Internet]. 2009 [citado 06 Marzo 2017];13(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000500011
10. Grossman & Yousem. *Neurorradiología*. Madrid, España: Marban; 2007.
11. Cardentey-Pereda AL, Pérez-Falero RA. Hemorragia Subaracnoidea. *Rev Neurol* [Internet]. 2002 [citado 06 Marzo 2017];34:954-966.
12. SATI. *Terapia Intensiva*. Buenos Aires, Argentina: Panamericana 2013.

13. Meli F. *Neurorradiología. Rev Arg Radiolog [Internet]. 2010 [citado 06 Marzo 2017];74(1):66-66. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/rar/v74n1/v74n1a12.pdf>*
14. Orrison W. *Neurorradiología. Madrid, España: Harcourt; 2014.*
15. Pedrosa C. *Diagnóstico por imagen neurorradiología. Madrid, España: Marban; 2008.*
16. Sevillano MD, Nombela-Cano L, Duarte J. *Aspectos epidemiológicos, clínicos y pronósticos de la hemorragia subaracnoidea en Segovia. Rev Neurol [Internet]. 1999 [citado 06 Marzo 2017];29:957-961. Disponible en: <http://www.neurologia.com/articulo/99084>*
17. Soler, L. *Hemorragia subaracnoidea. Enfermedades vasculares cerebrales. 2014, 385-402.*
18. Spagnuolo E, Calvo A, Tarigo A, Pereda P, Erman A, Villar A. *Hemorragia Subaracnoidea grado IV. Mejoría del pronóstico con la cirugía en agudo de los aneurismas intracraneanos. Rev Med Uruguay [Internet]. 1998 [citado 06 Marzo 2017];14:159-170. Disponible en: <http://www.rmu.org.uy/revista/1998v2/art8.pdf>*
19. Thomas J, Yáñez R, Alva J. *Trastornos electrocardiográficos en hemorragia subaracnoidea, en el Servicio de Urgencias. Rev Fac Med UNAM [Internet]. 2010 [citado 06 Marzo 2017];53(1):4-6. Disponible en: <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no53-1/RFM053000102.pdf>*
20. Delgado-López PD, López-Martínez JL, Gero-Escapa M, Martín-Alonso J, Castaño-Blazquez M, Ossa-Echeverri S et al. *Hemorragia subaracnoidea aneurismática: resultados tras la introducción de la terapia endovascular en un centro de medio-bajo volumen. Neurocirugía [Internet]. 2016 [citado 06 Marzo 2017];27(5):207-219. Disponible en: <http://www.revistaneurocirugia.com/es/hemorragia-subaracnoidea-aneurismatica-resultados-tras/articulo/S113014731600021X/>*
21. Moschini JA, Scrivano EV, Vila JF, Ingino CA, Lylyk P. *Hemorragia subaracnoidea cortical secundaria a rotura de aneurisma micótico. Neurol Arg [Internet]. 2014 [citado 06 Marzo 2017];6(2):121-122. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-hemorragia-subaracnoidea-cortical-secundaria-rotura-S1853002813001353>*
22. Vivancos J, Gilo F, Frutos R, Maestre J, García-Pastor A, Quintana F et al. *Guía de actuación clínica en la hemorragia subaracnoidea. Sistemática diagnóstica y tratamiento. Neurolog [Internet]. 2012 [citado 06 Marzo 2017]. Disponible en: http://www.redheracles.net/media/upload/research/pdf/23044408_Guia1390308599.pdf*
23. Galiano R, Navarré-Gimeno N, Miranda-Gonzalbo V, García-Escrig M, Jiménez I, Aznar L. *Aracnoiditis adhesiva y siringomielia dorsal secundarias a hemorragia subaracnoidea. Rev neurol [Internet]. 2013 [citado 06 Marzo 2017];56(12):639-640. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2013004/esp>*
24. Merino C, Heap P, Vergara V, Yáñez A, & Rivera, R. *Descripción de los cambios en la velocidad media de flujo sanguíneo cerebral en posición supino y sedente, en pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática con vasoespasmo asintomático o sin vasoespasmo: Serie de casos. Rev méd Chile [Internet]. 2014 [citado 06 Marzo 2017];142(12):1502-1509. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v142n12/art02>.*

Título:**DETERMINACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE CÉLULAS EN TEJIDOS VIVOS MEDIANTE SIMULACIÓN COMPUTACIONAL.****Autores:**

Dr. Yomar Gonzales Cañizares Cs PhD.

Facultad de Ingeniería Industrial Universidad de Guayaquil

Dr. Feliz Nieto MSc.

Facultad de Ingeniería Industrial Universidad de Guayaquil

RESUMEN:

En el área de traumatología es indispensable la creación de herramientas computacionales que permitan al especialista poder evaluar cuantitativamente la evaluación y tratamiento de un trauma óseo en un paciente. La idea en el futuro es predecir la calidad ósea como indicador para la selección del tratamiento quirúrgico u ortopédico más idóneo.

En una primera etapa, se propone un modelo computacional para determinar la concentración celular en tejidos vivos utilizando técnicas para el estudio de difusión y migración de partículas. Se tomó como referencia para su validación el estudio del transporte de nutrientes en el disco intervertebral considerando distintos tipos de solutos (oxígeno, glucosa y ácido láctico) accionado por un estímulo mecánico.

Este modelo es la base para determinar el comportamiento de células óseas y evaluar la influencia de éstas en la formación de tejidos y su resistencia mecánica.

El modelo basado en MEC-DR para la simulación de los procesos dentro del disco presenta resultados acordes con los presentados por modelos similares ya publicados. La similitud entre los fenómenos de difusión de partículas y el de difusión celular, brinda una excelente oportunidad para modelar procesos celulares (diferenciación, migración y proliferación) de interés.

Abstract:

In traumatology, pleasing surgical results can only be achieved if the correct surgical treatment is chosen. Bone healing is a complex phenomena dealing with cellular events wich could be predicted by using computational approaches. Theoretical and numerical moldes have been implemented to determine particles/cellular density leaded by an external stimulus with remarkable results.

As a first approach, a computational application based on boundary element techniques (BEM-DR) to predict the effect of physiological loading conditions on the metabolic response of intervertebral discs and the subsecuent disc-height variation is presented. The concentration and production of lactate, oxygen and glucose were

determined by using an axisymmetric and poroelastic model of the intervertebral disc subjected to static and dynamic loading. Results agree well enough with those obtained using other computational techniques such as Finite Elements Method, giving a new prospect for a more complex studies about bone cells behavior and tissue engineering as a future work.

Palabras claves:

Densidad celular, disco intervertebral, simulación computacional, método de elementos de contorno, bioingeniería

Cell density, intervertebral disc, computational simulation, boundary element method, bioengineering.

1. Introducción

Dentro del proceso de simulación de curación de fracturas en huesos largos (*bone healing*), es necesario modelar y analizar el comportamiento de las células especializadas que actúan a medida que el proceso avanza. Dentro de este grupo de células destacan las células madres mesenquimales y células especializadas tales como los osteoblastos, osteocitos, fibroblastos y condrocitos. Ellas son las encargadas de formar y caracterizar las matrices óseas que se van formando y transformando durante la consolidación de la fractura, siguiendo una cascada de eventos entrelazados y coordinados, accionados por estímulos de naturaleza mecánica, bioquímica y piezoeléctrica principalmente.

La hipótesis subyacente es que el proceso de curación de fracturas es iniciado y regulado principalmente por los factores de crecimiento y por el entorno mecánico en el callo. Este fenómeno ha sido analizado desde un punto de vista biomecánico (1,2,3). La mayoría de los modelos computacionales están basados en el Método de los Elementos Finitos y muchos de ellos estudian los niveles de tensiones y deformaciones producidos en los diferentes tejidos como el principal estímulo mecánico que afecta la diferenciación celular y el patrón de osificación ósea (4,5,6). En este trabajo se incorporó esa hipótesis en un entorno basado en el Método de los Elementos de Contorno (BEM) para problemas axialmente simétricos.

Sin embargo, el estudio de este tipo de fenómenos es complejo y requiere de la validación de alcances por etapas de la investigación. La primera etapa fue la caracterización de los tejidos en formación durante el proceso de curación desde el punto de vista mecánico (7). La segunda etapa (etapa actual) consiste en el determinar la densidad celular bajo la acción de condiciones estáticas y dinámicas, para ser implementado en el modelado de los tejidos que caracterizan el proceso de curación de fracturas.

En este sentido, muchos trabajos que estudian la respuesta de tejidos vivos pueden ser citados, los cuales son referencia para la validación del modelo de transporte de masa implementado en este trabajo para el estudio del comportamiento celular a través de ecuaciones de difusión-convección-reacción con el objeto de simular el efecto del estado de carga, parámetros físicos y geométricos sobre la distribución de los nutrientes y productos dentro del disco intervertebral (DI).

En particular, Ferguson et al. (8) incluyeron el análisis del efecto de las condiciones de carga sobre el campo de velocidad de partículas/células. Mokhbi et al. (9) estudiaron los factores que afectan la nutrición del disco vertebral mediante la evaluación de moléculas de oxígeno, glucose y ácido láctico. Yao & Gu (10) presentaron un análisis numérico en medio heterogéneo para evaluar el transporte de solutos en discos vertebrales. Zhu et al. (11) también discutieron acerca de un

modelo numérico para simular las condiciones dinámicas que influyen en el transporte nutricional en discos vertebrales, y Motaghinasab et al. (12) aportaron en el estudio de la permeabilidad de solutos a través del contorno del disco por donde los nutrientes ingresan al disco.

Por otra parte, los recientes avances en las técnicas de elementos de contorno para medios poroelásticos (13) muestran la factibilidad para la resolución de los sistemas de ecuaciones bajo régimen estacionario y dinámico (DRBEM) (14,15).

En este artículo, se implementó un modelo no lineal de transporte de masa definido por ecuaciones de difusión-reacción en un entorno numérico basado en el Método de los Elementos de Contorno y Reciprocidad Dual (DRBEM) (16,17,13), para simular el comportamiento de solutos/partículas/nutrientes. Este modelo sigue los lineamientos propuestos en la literatura para la validación de este tipo de eventos (12,9). Se busca generar un código basado en el método de los elementos de contorno para el cálculo de la variación en la concentración de células óseas, utilizando técnicas para el estudio de difusión y migración de solutos/partículas/nutrientes.

Entrando en el tema, la columna vertebral es la responsable de mantener erguido el dorso tanto al estar de pie o sentado, soportando el peso de la cabeza, el cuello y el tronco, y es responsable de transmitirlo a las extremidades inferiores (Figura 1a). Entre cada dos cuerpos vertebrales adyacentes existe una articulación de tipo anfiartrosis que une las dos caras vertebrales, dicha estructura se denomina **disco intervertebral** (DI).

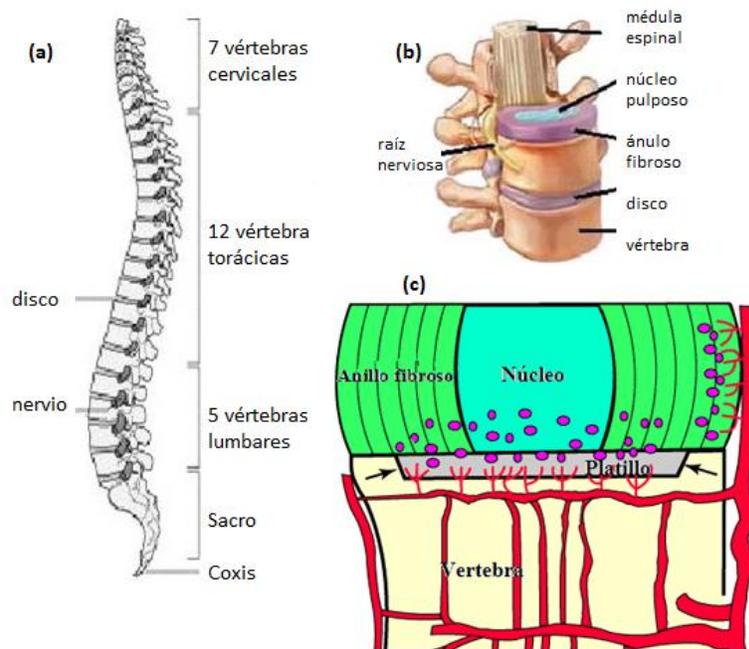


Figura 1. Columna vertebral: (a) Anatomía de la columna vertebral (29), (b) Detalle del disco intervertebral (DI) (33), (c) Intercambio de nutrientes en el disco intervertebral (DI) (31)

Éste se compone de dos zonas, una central denominada núcleo pulpososo y otra periférica, denominada anillo fibroso, que están separadas de las vértebras por dos placas o platillos de cartílago hialino (Figura 1b), que mecánicamente ayudan a

soportar las cargas de compresión que actúan sobre la columna (18). El núcleo pulposo es de aspecto gelatinoso, elástico y blando, integrado en gran medida por agua, alrededor del 75%, contiene fibras elásticas y reticulares dispersas en su interior. El anillo fibroso es una capa dura formada por cartílago fibroso el cual le da rigidez al disco.

El disco intervertebral es la mayor estructura avascular en el cuerpo humano. La razón de esto es porque no tiene suministro directo de sangre como la mayoría de otros tejidos del cuerpo. Los nutrientes para el disco que se conducen dentro de pequeños lechos capilares que se encuentran en el hueso subcondral, mientras que el anillo externo cuenta con un suministro de sangre proveniente de los tejidos que rodean la columna (Figura 1c). Este 'método de difusión' es cómo las células del disco de obtienen el oxígeno nutriente, glucosa, y aminoácidos que son necesarios para la función normal del disco y su reparación.

Durante un ciclo diurno los discos tienen la capacidad para expandirse y comprimirse en el transcurso de un día. La respuesta normal de amortiguamiento del disco que nuestro modelo debe ser capaz de reproducir es el siguiente: al comenzar el día los discos se comprimen y se deshidratan debido a la gravedad y la actividad física lo cual impone cargas axiales principalmente. De hecho, un disco sano se reducirá hasta un 20%, que a su vez disminuye la altura total del individuo de unos 15 mm a 25 mm. Durante la etapa de sueño se descomprime la columna vertebral, los discos se llenen de agua más nutrientes, para regresar de nuevo a su estado totalmente hidratado. Este movimiento de marea-como de fluidos dentro y fuera del disco ayudará con el movimiento de nutrientes en el centro avascular del disco.

2. Materiales Y Métodos

La simulación del fenómeno de transporte de nutrientes dentro del disco intervertebral se traduce en el modelado de problemas con términos de dominio y/o dependientes del tiempo. Este tipo de problemas exige la obtención de soluciones fundamentales para para su simulación numérica a través de técnicas de frontera tales como el Método de los Elementos de Contorno (BEM). Debido a su complejidad se han propuesto métodos o técnicas para evitar el cálculo de la solución fundamental asociada, entre estos está el Método de Reciprocidad Dual (MRD) (19,20).

Algunos fenómenos como la dispersión de partículas, transferencia de calor, concentración de químicos, crecimiento de poblaciones, y algunos más, que son propios de áreas como de la ingeniería, la biología, la química, entre otras, pueden ser modeladas con la siguiente ecuación de difusión-convección-reacción:

$$\frac{\partial c}{\partial t} + \vec{v} \cdot \nabla c - D \nabla^2 c - kc = 0 \quad \vec{x} \in \Omega, \quad t > t_0 \quad (1)$$

donde \vec{v} es un vector de velocidad del medio, D es el coeficiente de difusión y k es la velocidad de reacción.

El objetivo es encontrar un campo escalar que satisfaga la ecuación (1), para lo cual se obtuvo una formulación completa en elementos de contorno y reciprocidad dual, considerando la concentración de partículas/solutos y su derivada como variables de campo en la frontera, los cuales serán expresados 'nodo a nodo' durante la discretización numérica del modelo.

La solución de esta ecuación fue aproximada en forma iterativa y simultáneamente con la solución de la ecuación poroelástica lineal (2) que gobierna el entorno de naturaleza mecánica (según nuestra hipótesis):

$$\begin{aligned} (\mu + \lambda)u_{j,ji} + \mu u_{i,jj} - \beta P_{,i} + f_i &= 0 \\ kP_{,jj} - \alpha \dot{P} - \beta \dot{u}_{j,j} + \psi &= 0 \end{aligned} \quad (2)$$

donde u_i representa los desplazamientos en cada eje coordenado, P es el campo escalar de presiones, f_i son las fuerzas volumétricas, ψ es la fuente o sumidero de fluido y las demás constantes y parámetros son propias del comportamiento físico del fenómeno.

Así, por ejemplo, mientras el ciclo diurno avanza, la compresión origina cambios en los valores de desplazamientos en los puntos del modelo acorde con ecuación (2), los cuales se traducen en la modificación de la geometría de un disco cada vez más comprimido. Estos cambios a su vez, modifican el patrón de difusión y transporte de nutrientes/solutos/partículas dentro del DI para la nueva geometría. Esta interacción continua permite la simulación computacional de la respuesta normal y patológica del disco ante un estímulo mecánico (representado por el peso corporal principalmente).

Para estudiar el fenómeno de transporte de nutrientes en el disco intervertebral, se presenta el siguiente esquema que comprende el entendimiento del efecto de la carga mecánica sobre la entrega de nutrientes en el disco bajo ciertas consideraciones, combinando dos modelos: el modelo cuasi-estático presentado por Mokhbi-Soukane et al. (21) para calcular la concentración de nutrientes dentro del DI (oxígeno, glucosa y lactato) a través del nivel de pH y el modelo de Ferguson et al. (8) que permitió estudiar la influencia de una carga compresiva por largo tiempo sobre la concentración de nutrientes, todo en un mismo modelo basado en BEMDR (22).

Para modelar el intercambio de solutos dentro del DI, se propuso un modelo combinado que consiste en un modelo poroelástico axisimétrico de un disco

intervertebral lumbar, considerando cuatro diferentes regiones: Núcleopulposo (NP), platillo cartilaginoso (CEP), anillo exterior (OA) y el anillo interior (IA), como esta descrito en la Figura 2. Las dimensiones del disco son: 43.5mm de diámetro, unos 12.5mm de altura inicial y unos 0.5mm del espesor del CEP, de acuerdo con (21,23,8)

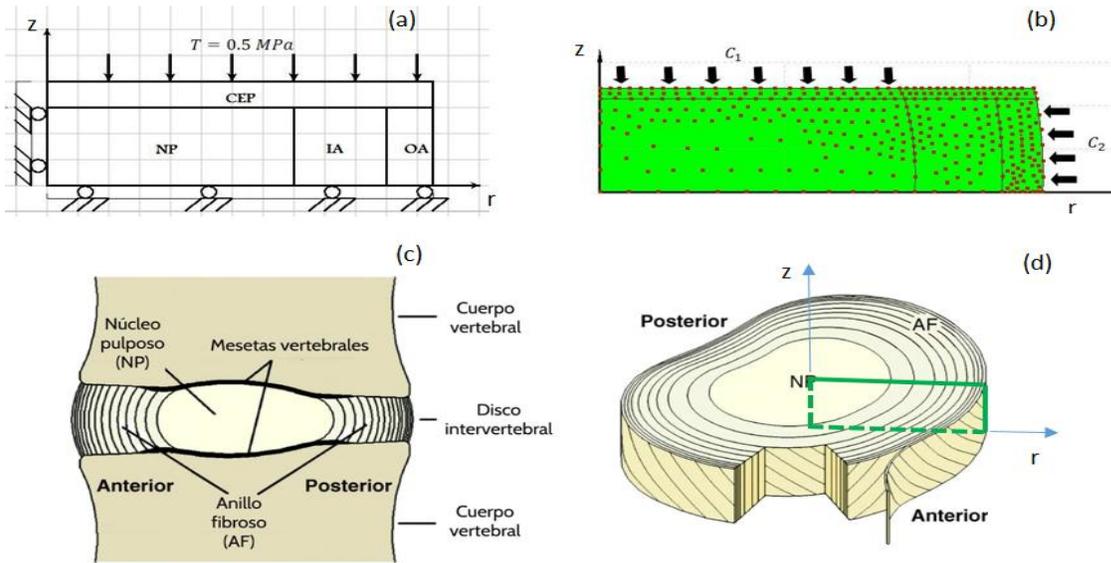


Figura 2. Modelo axisimétrico del DI y condiciones de contorno para el análisis: (a) modelo axisimétrico y condiciones de contorno, (b) modelo discretizado, (d) representación 3D del segmento del DI considerado para el modelo (24).

Las ecuaciones de difusión están acopladas mediante el nivel de pH (21). De la ecuación (1) se obtiene el conjunto de ecuaciones de difusión reacción ($v=0$). El acople es mediante el nivel de pH y las concentraciones de lactato/oxígeno.

$$\begin{aligned} D_{oxi} \nabla^2 c_{O_2} &= -F_{O_2cons} + \frac{dc_{O_2}}{dt} \\ D_{lac} \nabla^2 c_{lac} &= 2 F_{lacpro} + \frac{dc_{lac}}{dt} \end{aligned} \quad (3)$$

$$D_{glu} \nabla^2 c_{glu} = -F_{lacpro} + \frac{dc_{glu}}{dt},$$

donde c_{O_2} , c_{lac} , c_{gluc} son las concentraciones de oxígeno, ácido láctico y glucosa respectivamente, F_{O_2cons} y F_{lacpro} son las funciones que regulan el consumo de oxígeno y la producción de lactato por las células. El consumo de oxígeno depende del nivel de pH y el c_{O_2} . Mientras tanto, la producción de lactato depende de las concentraciones c_{lac} y c_{O_2} (25). Adicionalmente, la producción de energía está dada por glicolisis, en la cual una molécula es dividida en dos moléculas de ácido láctico (25). Entonces la tasa de producción de lactato y el consumo de glucosa es tomada como 2.0 a través del disco.

Los nutrientes son entregados al disco intervertebral por los vasos sanguíneos localizados en la frontera del disco (Figura 2a), mientras el transporte de sustancias a través del disco es principalmente por difusión. La parte superior y el anillo externo son consideradas libremente permeables, debido a que la baja presión en las venas y a la alta vascularización del cuerpo vertebral. Las condiciones de contorno y los coeficientes de difusión dentro de cada región son mostrados en la Tabla 4 1.

Tabla 1. Propiedades del disco (difusividad D , concentración en la frontera C_i , $i=1$ para el CEP sobre el núcleo, $i=2$ para la periferia del OA. $\varepsilon(\%)$ es el fracción del volumen (21).

| | $\varepsilon(\%)$ | Células | Oxígeno | Ácido | Glucos | | | |
|---------------------|-------------------|---|-----------------------------------|--------------------------|---|--|-----------------------------------|--|
| | | ($10^3 \text{ cells}/$ mm^3) | D mm^2/h | C_i (kPa $)$ | D mm^2 $/\text{h}$ | C_i Nmol $/\text{mm}^3$ | D mm^2/h | C_i Nmol $/\text{mm}^3$ |
| Nucleu s | 80 | 4.0 | 5.0 | | 2.02 | | 1.36 | |
| IA | 73 | 6.0 | 4.16 | | 1.68 | | 1.13 | |
| OA | 66 | 12. | 3.4 | 5.8 | 1.37 | 0.9 | 0.92 | 5.0 |
| CEP | 60 | 15. | 2.81 | 5.1 | 1.13 | 0.8 | 0.76 | 4.0 |

La influencia de largos periodos de carga compresiva sobre la concentración de nutrientes es investigada por alteraciones en la geometría y sobre los coeficientes de difusión como es mostrado en la ecuación 3. Un ciclo diurno de carga fue simulado consistiendo en dos periodos: uno de 16 horas de carga compresiva equivalente a 0.5MPa sobre la placa y un periodo final de 8 horas de recuperación simulado con 0.2 MPa en la placa y el anillo exterior. Este periodo fue considerado suficiente para promover el re-ingreso del fluido al disco.

$$D_i = D_i^0 \exp\left(-A \left(\frac{r_i}{\sqrt{kv}}\right)^B\right), \quad (4)$$

donde i es el soluto, r_i es el radio del soluto ($r_{O_2}=0.1\text{nm}$, $r_{lac}=0.255\text{nm}$ y $r_{glu}=0.38\text{nm}$), k es la permeabilidad, ν es la viscosidad del agua, D_i^0 es la difusión inicial (ver Tabla 1), y A y B son constantes del material desplegadas en la Tabla 2 (22).

Tabla 2. Propiedades poroelásticas del DI.

| | Modulo elástico | Poisson's ratio^a | inicial void ratio^ae_0 | Permeabilidad inicial k_0 | M (8) | A (26) | B (26) |
|-----------------|------------------------|------------------------------------|---|---|--------------|---------------|---------------|
| | E(MPa) | ν | | (m^4/Ns) | | | |
| Núcleo | 1.5 | 0.17 | 4.0 | 7.5×10^{-16} | 8.5 | 1.25 | 0.68 |
| Anillo | 2.5 | 0.17 | 2.33 | 7.5×10^{-16} | 8.5 | 1.29 | 0.37 |
| Cartílag | 5 | 0.17 | 4.0 | 7.5×10^{-15} | 8.5 | 0 | 0 |

3. Resultados Y Discusión

Como previamente fue sugerido en el trabajo de Mokhbi-Soukane, et al. (21) una pobre entrega de nutrientes es un potencial mecanismo para la degradación del disco. Durante la aplicación de la carga, la geometría cambia lo que contribuye con el transporte de sustancias dentro del disco intervertebral. Sin embargo, el proceso de compresión también reduce la difusión del soluto.

Durante el ciclo de carga la pérdida de altura del disco correspondiente a las 16 horas fue recuperada en el periodo de descanso. Esto es porque el re-ingreso del fluido durante el periodo sin carga es más rápido que pérdida de fluido bajo la carga compresiva (ver Figura 3)

El cambio de geometría durante el periodo de carga tiene implícito dos fenómenos opuestos entre sí. La disminución de altura del disco contribuye al transporte de sustancias dentro del disco. Sin embargo, esta disminución implica la pérdida de fluido por lo que dificulta la difusión, Ferguson et al. (8) Estos fenómenos sugieren un delicado equilibrio en el proceso de entrega de nutrientes dentro del disco. Una pobre entrega de nutrientes es un posible mecanismo para la degeneración del disco (27) .

Las concentraciones de oxígeno y glucosa decrecen con la distancia desde la fuente hasta en núcleo, mientras que las concentraciones de ácido láctico son más altas en la interface entre el núcleo y el anillo como se muestra en la Figura 4. La máxima concentración de ácido láctico (5.475 nmol/mm^3) y la más baja concentración de oxígeno (0.76 kPa) fue encontrada en la misma región, mientras que la concentración de glucosa (0.56 nmol/mm^3) fue alcanzada en el núcleo (Figura 5). La variación de pH fue de 7.05 a 7.5 a través del disco.

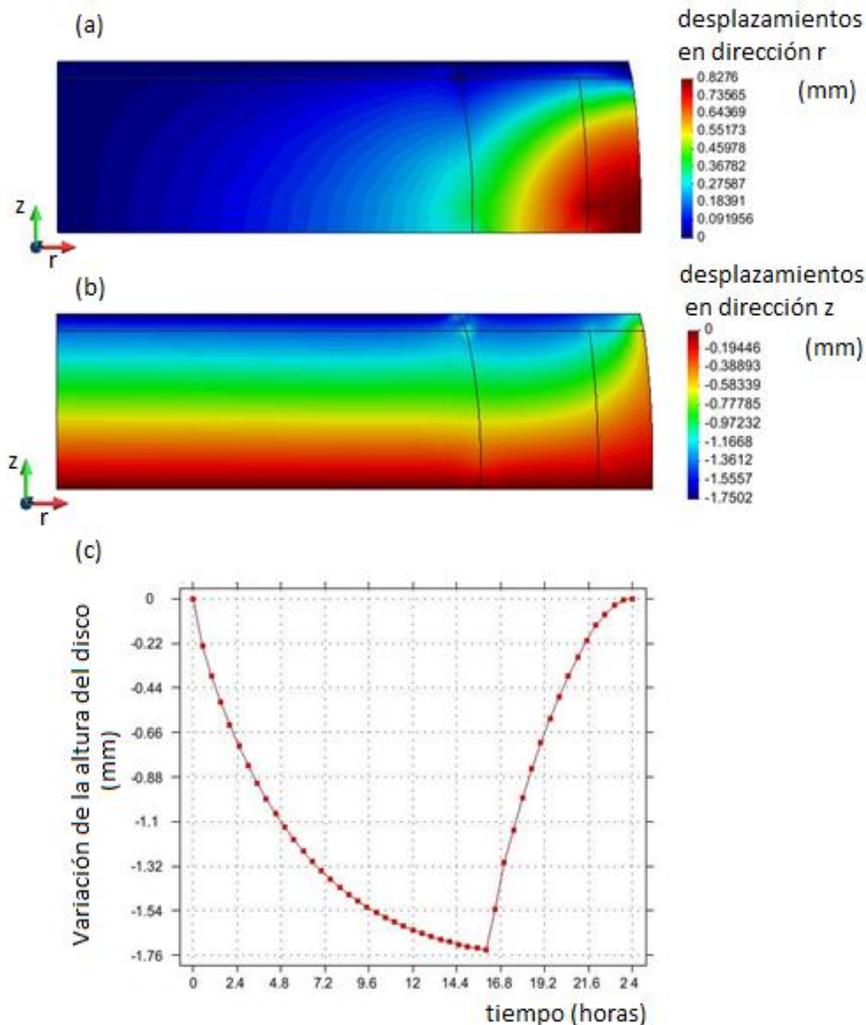


Figura 3. Modificación de la geometría del disco debido al ciclo de carga en dirección radial y axial: (a) Desplazamientos en dirección r ($t=16$ horas), (b) Desplazamientos en dirección z ($t=16$ horas), (c) Desplazamientos medidos en la parte superior del disco, durante el ciclo de carga (compresión y recuperación).

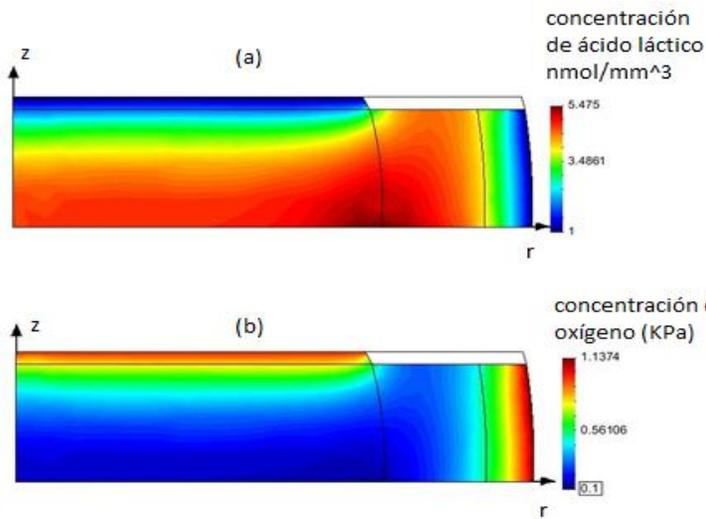


Figura 4. Concentraciones de nutrientes y productos: (a) Producción de ácido láctico ($t=16$ horas), (b) Consumo del nutriente oxígeno ($t=16$ horas).

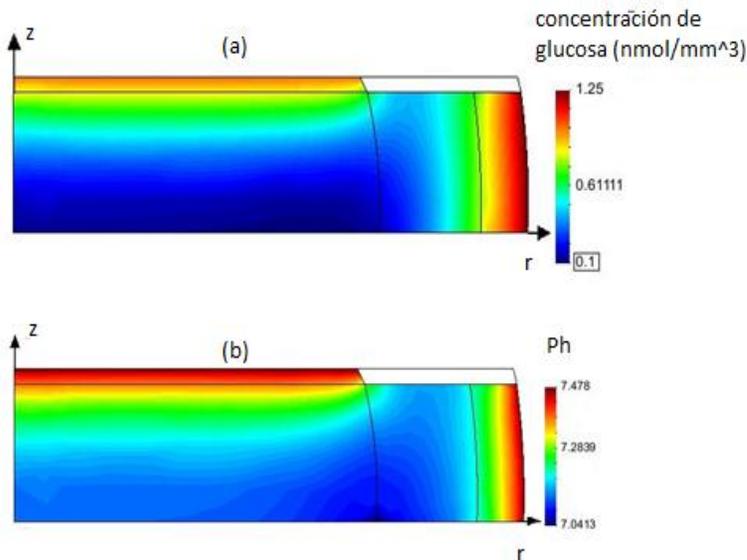


Figura 5. Concentraciones de nutrientes y variable de acople (Ph): (a) consumo del nutriente glucosa ($t=16$ horas), (b) Ph ($t=16$ horas).

4. Conclusiones Más Importantes

Para problemas en los cuales es necesario agregar términos (temporales, volumétricos, fuentes) a las ecuaciones diferenciales para modelar un fenómeno, es necesario calcular la solución fundamental asociada, para evitar este proceso la implementación del método de reciprocidad dual DRM junto con el BEM ha resultado ser una manera efectiva de hacerlo.

La implementación del DRM elimina la necesidad calcular una nueva solución fundamental y preserva las características del BEM.

En la simulación del problema biológico, un poroelástico acoplado y un modelo informático difusiva se llevó a cabo utilizando el método de los elementos de contorno, representando múltiples dominios para predecir la influencia de la carga del disco de la altura y el transporte de los nutrientes en el disco intervertebral. Este trabajo representa una contribución importante en la aplicación del método de los elementos de contorno para los problemas biológicos. En particular, la capacidad del enfoque para la simulación de nutrientes por difusión axisimétrica en un dominio poroelástico para modelar el comportamiento de las células en los discos intervertebrales se ha demostrado.

La hipótesis es válida y computacionalmente se refuerza el hecho de que el entorno mecánico impuesto es uno de los principales estímulos que lidera el proceso difusivo principalmente que se lleva a cabo dentro del disco para el transporte de nutrientes.

5. Agradecimientos

Los autores desean agradecer a las instituciones que dieron su apoyo y respaldo institucional al logro de los objetivos planteados en este trabajo:

- Programa “Becas Prometeo” N° 20140748 BP, Senescyt. Ecuador.
- Instituto Nacional de Bioingeniería, Universidad Central de Venezuela.
- Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la UCV (CDCH). Proyecto N° PI-08-7442-2009 (Desarrollo de modelos matemáticos para el estudio del proceso de difusión celular). Caracas-Venezuela.
- Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la UCV (CDCH). Proyecto N° PI 08-31-5403-2004 (Desarrollo de modelos matemáticos de regeneración ósea). Caracas-Venezuela.

Referencias Bibliográficas

1. Claes L, Augat P, Suger P, Wilke HJ. Influence of size and stability of the osteotomy gap on the success of fracture healing. *J. Orthop. res.* 1997; 15(4): p. 577-584.
2. Bailón-Plaza A, Van der Meulen M. Beneficial effects of moderate, early loading and adverse effects of delayed or excessive loading on bone healing. *Journal of Biomechanics.* 2003; 36(8): p. 1069-77.
3. Isaksson H, Wilson W, Van Donkelaar C, Huiske sR, Ito K. Comparison of biophysical stimuli for mechano-regulation of tissue differentiation during fracture healing. *Journal of Biomechanics.* 2006; 39(8): p. 1507-16.
4. Claes, L.; Heigele, C.A. Magnitudes of local stress and strain along bony surfaces predict the course and type of fracture healing. *Journal of Bioemchanics.* 1999; 32(3): p. 255-266.
5. Lacroix D, Prendergast PJ. A mechano-regulation model for tissue differentiation during fracture healing: analysis of gap size and loading. *Journal of Biomechanics.* 2002; 35(9): p. 1163-71.
6. Gómez M.J., García-Aznar J.M., Kuiper J.H., Doblaré M. Influence of fracture gap size on the pattern of long bone healing: a computational study. *Journal of Theoretical Biology.* 2005; 235.
7. González Y, Cerrolaza M, González C. Poroelastic analysis of bone tissue differentiation by using boundary element method. *J. Engineering Analysis with boundary elements.* 2009; 33: p. 731-740.
8. Ferguson S, Ito K, Nolte L. Fluid flow and convective transport of solutes within the intervertebral disc. *Journal of Biomechanics.* 2004; 40(2): p. 213-221.
9. Mokhbi D., Shirazi-Adl A., Urban J. Computation of coupled diffusion of oxygen, glucose and lactic acid in an intervertebral disc. *Journal of Biomechanics.* 2007; 40(12): p. 2645-2654.
10. Yao H, Gu WY. Three-dimensional inhomogeneous triphasic finite-element analysis of physical signals and solute transport in human intervertebral disc under axial compression. *Journal of Biomechanics.* 2007; 40: p. 2071-2077.

11. Zhu Q, Jackson A, Gu WY. *Cell viability in intervertebral disc under various nutritional and dynamic loading conditions: a 3D finite element analysis. J. of Biomech.* 2012; 45: p. 2769-2777.
12. Motaghinasab S, Shirazi-Adl A, Urban J. *Computational pharmacokinetics of solute penetration into human intervertebral discs. Effects of endplate permeability, solute molecular weight and disc size. J. of Biomech.* 2012; 45: p. 2195-2202.
13. Park K, P. B. *A new BEM formulation for transient axisymmetric poroelasticity via particular integrals. J. Solids and Structures.* 2007; 44: p. 7276-7290.
14. Partridge P, Brebia C, Wrobel L. *The Dual Reciprocity Boundary Element Method Boston: Computational Mechanics Publications; 1992.*
15. Ferragut L, Asensio M, Monero S. *A numerical method for solving convection-reaction-diffusion multivalued equations in fire spread modeling. Advances in Eng. Soft. ; 38: p. 366-371.*
16. Graciani E, Mantic V, Paris F, F. Blazquez A. *Weak formulation of axisymmetric frictionless contact problems with boundary element application to interface cracks. Comp. & Struc.* 2005; 83: p. 836-855.
17. Bai F, Lu Q. *The selection and assemblage of approximation functions and disposal of its singularity in axisymmetric DRBEM for heat transfer problems. J. Engineering Analysis with Boundary Elements.* 2004; 28: p. 955-965.
18. Martini F, Timmons M, Tallistch R. *Anatomía humana. sexta ed. Madrid: Pearson Educación ; 2009.*
19. Partridge W, Brebbia C. *Computer implementation of the BEM dual reciprocity method for the solution of general field equations. Communications in Applied Numerical Methods.* 1990; 6: p. 89-93.
20. Partridge W, Brebbia C, Wrobel L. *The dual reciprocity boundary element method. s.l.:Computational Mechanics Publications: Computational Mechanics Publications; 1992.*
21. Mokhbi-Soukane D, Shirazi-Adl A, Urban J. *Computation of coupled diffusion of oxygen, glucose and lactic acid in an intervertebral disc. Journal of Biomechanics.* 2007; 40: p. 2645-2654.
22. Nieto F. *Modelo para la determinación de la densidad celular basado en el método de frontera para problemas de convección-difusión. Tesis de Maestría.*

Caracas: Universidad Central de Venezuela, Instituto Nacional de Bioingeniería; 2013.

23. Martini F, Timmons S, Tallistch R. *Anatomía humana*. 6th ed. Madrid: Pearson Educación; 2009.
24. Padial J. Curosoando. [Online].; 2015 [cited 2017 abril 22. Available from: <https://curiosoando.com/que-es-un-disco-intervertebral>].
25. Bibby S, Jones D, Ripley R, Urban J. Metabolism of the intervertebral disc: effects of low levels of oxygen, glucose and pH on rates of energy metabolism of bovine nucleus pulposus cells. *Spine*. 2005; 30: p. 487-496.
26. Huang C, Yong W. Effects of mechanical compression on metabolism and distribution. *J. Biomech.* ; 41: p. 1184-1196.
27. Ishihara H, Urban J. Effects of low oxygen concentrations and metabolic inhibitors on proteoglycan and protein synthesis rates in the intervertebral disc. *Journal Orthopaedic Research*. 1999; 17(6): p. 829-835.
28. Van-Cochran GA. *A primer of Orthopaedic Biomechanics* New York: Churchill Livingstone; 1988.
29. S.A. Mc. monografias.com. [Online]. [cited 2017 abril 21. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos63/anatomia-columna-vertebral/anatomia-columna-vertebral.shtml>]
30. [Online].; 2017 [cited 2017 abril 21. Available from: <http://columnavertebral.net/>].
31. Rasmussen DG. *Degenerative Disc Disease*. [Online].; 2017 [cited 2017 abril 21. Available from: http://doctorrazzchiro.com/doctorrazzchiro.com/Disc_Disease.html].
32. Brebbia C, Dominguez J. *Boundary Elements an Introductory Course: Computational Mechanics*. Publications McGraw-Hill book company.; 1992.
33. Mokhbi-Soukane D, Shirazi-Adl A, Urban J. Computation of coupled diffusion of oxygen, glucose and lactic acid in an intervertebral disc. *J. of Biomech*. 2007; 40: p. 2645-2654.

Título:**ANÁLISIS SITUACIONAL DE SALUD DE EL FORTÍN, GUAYAQUIL. 2016**
SITUATIONAL HEALTH ANALYSIS OF EL FORTÍN, GUAYAQUIL. 2016.**Autores:**

Obst. Rocio Fonseca Tumbaco MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Obst. Viky Narea Morales.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dra. Ana Maria Viteri Rojas MSc.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue aplicar el análisis de situación de salud en la comunidad El Fortín, en promoción de salud y prevención de enfermedades con participación de la familia y comunidad; a fin de garantizar la calidad de vida y desarrollo humano. La investigación fue observacional, descriptiva, transversal, considerando 3.823 habitantes del Fortín, cuyos resultados evidenciaron que 51% eran mujeres y 49% varones; la población infantil en su mayoría eran varones, pero los adolescentes y adultos en su mayoría fueron femeninas. Las dos terceras partes de la población solo ostentaron primaria. El diagnóstico situacional evidenció que casi la mitad de la población enferma de EDA e IRA, fueron niños menores de 14 años de edad, mientras que el chikungunya afectó en mayor proporción a la población adulta que representó casi las dos terceras partes del total de infectados; solo 1% de la población falleció; no obstante, solo la tercera parte de mujeres en edad fértil utilizaron métodos anticonceptivos y asistieron a charlas de planificación familiar, además realizaron el papanicolau. El ASIS realizado en El Fortín, será el documento base para la formulación de la estrategia de promoción y prevención sanitaria, con cuyo plan de acción aumentará el número de mujeres que asisten a charlas de planificación familiar, además de minimizar la morbilidad de EDA, IRA, chikungunya, utilizando la capacitación y difusión, para velar por la salud de grupos prioritarios (población infantil, mujeres embarazadas y adultos mayores), cumpliendo el tercer objetivo del buen vivir.

Palabras claves: Análisis, Situacional, Salud, Diagnóstico, ASIS.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to apply the analysis of health situation in the community El Fortín, in health promotion and prevention of diseases with participation of the family and community; In order to guarantee the quality of life and human development. The research was observational, descriptive, transversal, considering 3,823 Fortin inhabitants, whose results showed that 51% were women and 49% men; The majority of the population were boys, but adolescents and adults were mostly female. Two-thirds of the population had only primary schooling. The situational diagnosis showed that almost half of the population with EDA and ARI were 14-year-old boys, while the Chikungunya was in a larger proportion in the adult population, which represented almost two-thirds of the total infected; Only 1% of the population died; However, only one-third of women of childbearing age used contraceptive methods and attended family planning talks, and also performed the pap smear. The ASIS in El Fortín will be the basic document for the formulation of the health promotion and prevention strategy, with the plan of action to increase the number of women attending family planning talks, as well as to minimize the morbidity of EDA, IRA , Chikungunya, using training and dissemination, to ensure the health of priority groups (children, pregnant women and elderly), fulfilling the third objective of good living.

Key words: Analysis, Situational, Health, Diagnosis, ASIS.

Introducción

Los diagnósticos realizados por el personal de salud de los diferentes establecimientos del ramo, a través del análisis situacional (ASIS) de una comunidad cualquiera, han adquirido gran relevancia en este ámbito, para la promoción de la salud a través de acciones correctivas y la ejecución de las medidas de prevención sanitaria que contribuyan al fortalecimiento de la calidad de vida de los habitantes de las diferentes colectividades.

Acerca del ASIS, varios expertos se expresaron a su favor, por ejemplo, Morris (1968) propuso el denominado modelo socio-ecológico que se fundamentó en tres grupos para explicar los factores determinantes que intervenían en la salud de la población, citando a la conducta, ambiente externo, y huésped. Poco tiempo más tarde, Lalonde (1974) revolucionó la epidemiología y Salud Pública con su modelo de salud, en el cual convergían la organización de servicios de salud, factores biológicos, estilo de vida y medio ambiente. Luego, Castellanos, Breihl y Granda (1992) retoman los enfoques sociales considerando las condiciones de vida, así como la reproducción de las clases sociales, como aspectos más relevantes causantes de las desviaciones o enfermedades. Bergonzoli (1994), vuelve al enfoque sistémico bajo la propuesta del análisis de situación de salud (ASIS), que la define ciertamente como un “producto social”. (Sierra & Doreste, 2014).

De acuerdo al criterio de (Pría, Louro, Fariñas, & Gómez, 2014) el análisis de la situación de salud (ASIS) tiene como propósito “la identificación concreta de las características sociopsicológicas, culturales, historias, económicas, geográficas y ambientales que pueden tener una incidencia negativa en la salud de la población”, a los que se añaden los “problemas de salud individuales, familiares, comunitarios”, para contrar con la base para la toma de decisiones para el fortalecimiento de la salud de los pueblos. (Ministerio de Salud Pública del Perú, 2014).

En el contexto latinoamericano, Perú elaboró documentos iniciales del ASIS en el año 1996, cuyas denominaciones en aquellos tiempos fueron Diagnóstico y Perfil Epidemiológico de Salud referidos a los Servicios Básicos de salud (SBS) en la comunidad de Villa El Salvador, cuyos hallazgos demostraron la pobreza y los mapas de riesgos para que el ámbito de la salud se ciña a un enfoque de corte social y en la prevención sanitaria, que llevó a que el vecino país del sur elabore las guías del ASIS Regional en los años 2001 y 2002. (Ministerio de Salud del Perú, 2012).

En Colombia, el diagnóstico bajo el ASIS es una práctica estatal desde que inició el siglo XXI, para ello la cartera de salud del vecino país del norte, realiza en primer

lugar la caracterización territorial – demográfico con enfoque social, para luego realizar el análisis de los factores inherentes a la salud en cada uno de los sectores donde se delimite el mismo. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

A nivel nacional, el ASIS es tal vez la principal herramienta metodológica que sustenta la implementación del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) de autoría del (Ministerio de Salud Pública, 2012), en el cual participan todos los actores sociales para la elaboración del diagnóstico y análisis de la realidad actual que conduzca a la identificación y solución de los problemas de salud como lo cita la Ley Orgánica de Salud Pública en sus tres primeros articulados (Asamblea Nacional Constitucional, 2012), que contribuya a la priorización de los riesgos y al desarrollo de Planes Locales de Salud (PLS) que promuevan la construcción de espacios sociales y ambientales saludables, conforme lo expedido en el Plan Nacional del Buen Vivir (Secretaría Nacional para la Planificación del Desarrollo, 2009), que a su vez está sustentado en los preceptos constitucionales del artículo 32 (Asamblea Constituyente, 2008).

El (Ministerio de Salud Pública, 2013) concibe al ASIS como un “proceso metodológico en el que mediante la participación social, puede facilitar la información, análisis e intervención acerca de la realidad”, convirtiéndose en una metodología eficiente para la puesta en práctica de actividades que “promuevan la resolución de los problemas de salud y el mantenimiento de condiciones saludables”.

El Análisis de Situación de Salud (ASIS) constituye la función esencial más relevante de la Salud Pública (FESP), porque genera inteligencia sanitaria para la toma de decisiones de los organismos rectores, siendo indispensable para la agenda social del Estado en materia de salud. (Martínez, 2013). El ASIS se sustenta en cuatro grandes propósitos: 1) caracterizar el perfil de salud de los pueblos, su acceso y niveles de equidad; 2) evaluar las necesidades insatisfechas de salud, priorizándolas; 3) demostrar los hallazgos para la formulación de la estrategia correctiva y preventiva de salud; y, 4) fortalecer las capacidades predictivas y resolutorias en materia sanitaria. (Añez, Dávila, Gómez, Hernández, & Reyes, 2013). El ASIS contribuye significativamente de la siguiente manera: 1) determina las necesidades básicas en salud de la comunidad; 2) desarrolla prioridades para la implementación de políticas y planes de acción comunitarios en el ámbito de la salud; y, 3) ejecuta programas y servicios prioritarios; he allí la importancia del ASIS en la cartera de salud. (Toledo, 2014).

La comunidad de El Fortín pertenece a la parroquia urbano-metropolitana Pascuales de la ciudad de Guayaquil, ubicada al noreste junto a barrios como la comunidad Guerreros del Fortín y Flor de Bastión, que han sido declaradas como “zonas por

necesidades básicas insatisfechas según áreas de desarrollo social”. Tiene 3.823 habitantes, que habitan en bloques enumerados del 1 al 11 dividido en 24 manzanas. La población se dedica a trabajar en tricimotos, el 53% de su población nació cuando este lugar eran invasiones.

El **objetivo general** de la investigación es aplicar el análisis de situación de salud en la comunidad el Fortín, en la promoción de salud y prevención de enfermedades con la participación de la familia y la comunidad; a fin de garantizar la calidad de vida y el desarrollo humano.

Mientras que los **objetivos específicos** son los siguientes: identificar el cumplimiento de las políticas de promoción de salud integral de la población, con visión de género; pesquisar oportunamente los factores de riesgos de los procesos salud y enfermedad; proponer actividades de promoción y prevención para la transformación de las condiciones y estilos de vida saludables.

Material Y Método

Para llevar a cabo el presente estudio se requirió recursos físicos y materiales, entre los que se mencionan:

- Computadora
- Impresora
- Hojas de papel Bond
- Bolígrafos
- Formularios de encuestas y entrevistas
- Libros
- Internet
- Pen Drive
- Transporte

La investigación fue cuanti – cualitativa porque se aplicaron los instrumentos de recolección de información a través de la encuesta y la entrevista para obtener información numérica y porcentual de los criterios de los habitantes de la comunidad del Fortín, la Directora del Centro de Salud Fortín, el personal del Centro de Salud y al Director del Colegio Eugenio Espejo, fue observacional porque se efectuó mediante la apreciación de la situación de salud en el sector en análisis y transversal porque se realizó en el tiempo presente.

- **Descriptivo.** Porque se estudió la situación de salud en la comunidad el Fortín, en la promoción de salud y prevención de enfermedades con la participación de la familia y la comunidad.

Diseño no experimental. Apreciando el fenómeno de la situación de la salud en la comunidad en estudio, para posteriormente considerar la aplicación de estrategias para el fortalecimiento de la promoción en la salud integral y conseguir el desarrollo de la misma mediante la aplicación de actividades de promoción y prevención de complicaciones en la salud.

Las técnicas aplicadas en la investigación fueron la encuesta y entrevista a los involucrados en el estudio, utilizando como instrumento de recabación de información el cuestionario de preguntas abiertas y cerradas de acuerdo a la técnica aplicada, donde se involucran los habitantes de la comunidad del Fortín, la Directora del Centro de Salud Fortín, el personal del Centro de Salud y al Director del Colegio Eugenio Espejo.

El universo se conforma por 3.823 habitantes de la comunidad del Fortín, la Directora del Centro de Salud Fortín, el personal del Centro de Salud y al Director del Colegio Eugenio Espejo, para efectos investigativos se consideró un Censo Poblacional y se tomó el total de los involucrados para la aplicación de los instrumentos de recabación de información.

Resultados

Los resultados obtenidos se han tomado considerando 3823 habitantes de la Comunidad del Fortín, durante seis meses, para esto se solicitó la colaboración de los habitantes de la comunidad y la autorización de la Directora del Centro de Salud de este sector.

Tabla 1. Grupos etáreos clasificados por edad.

| EDAD | FRECUENCIA MASCULINO | % | FRECUENCIA FEMENINO | % | TOTAL | % |
|----------------|----------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 - 4 AÑOS | 179 | 10% | 170 | 9% | 349 | 9% |
| 5 - 9 AÑOS | 211 | 11% | 188 | 10% | 399 | 10% |
| 10 - 14 AÑOS | 193 | 10% | 198 | 10% | 391 | 10% |
| 15 - 19 AÑOS | 206 | 11% | 269 | 14% | 475 | 12% |
| 20 - 39 AÑOS | 579 | 31% | 596 | 31% | 1175 | 31% |
| 40 - 44 AÑOS | 153 | 8% | 164 | 8% | 317 | 8% |
| 45 - 49 AÑOS | 126 | 7% | 121 | 6% | 247 | 6% |
| 50 AÑOS Y MAS | 232 | 12% | 234 | 12% | 466 | 12% |
| NO SABE | 2 | 0% | 2 | 0% | 4 | 0% |
| TOTALES | 1881 | 100% | 1942 | 100% | 3823 | 100% |

De acuerdo a los grupos de acuerdo a su edad, se puede conocer que existen personas de todas las edades, sin embargo, el rango comprendido entre los 20 –

39 años es superior con un 31% de representación tanto en el género masculino y femenino.

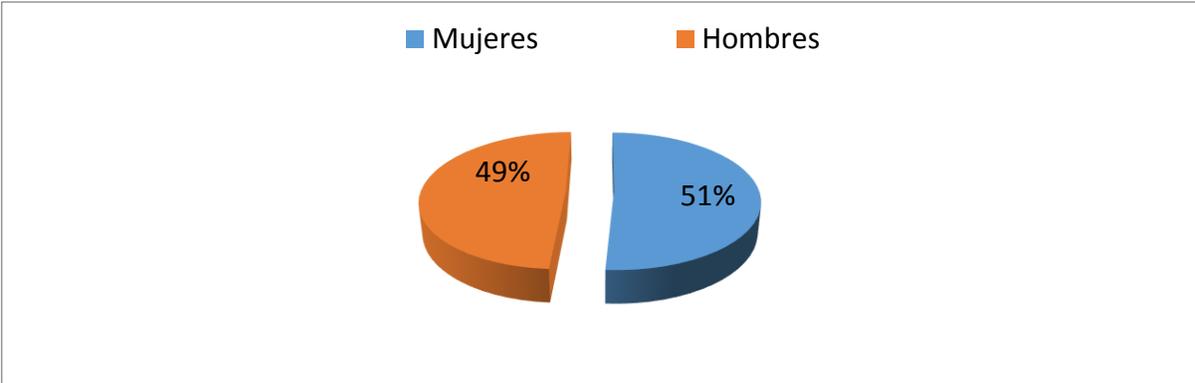


Figura 1. Género.

Los resultados concnientes al género de los involucrados, evidencia que el 51% representan al género femenino, mientras que el 49% al género masculino, por lo tanto existe más mujeres en este sector de la ciudad.

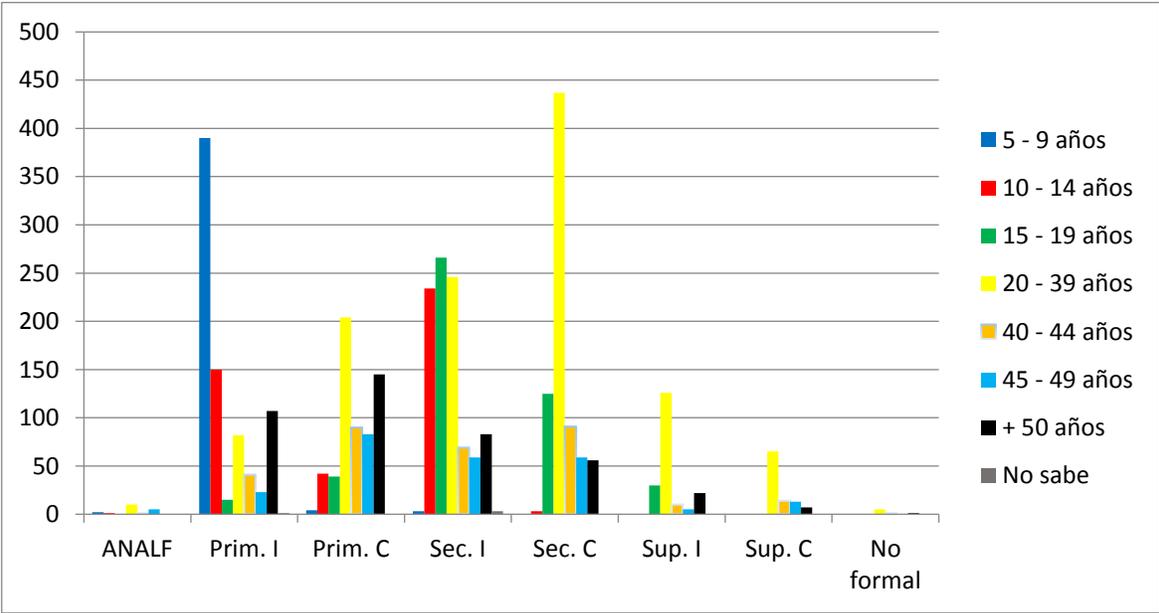


Figura 2. Grupos etéreos clasificados por niveles de instrucción.

Referente a la clasificación de los grupos considerando el nivel de instrucción se obtiene un 1% de analfabetismo, 23% tiene primaria incompleta, el 17% primaria completa, concniente al nivel secundario el 28% tiene incompleta y el 22% completa, el 6% nivel superior incompleto y el 3% nivel superior completo, mientras que un 0,2% recibió educación no formal.

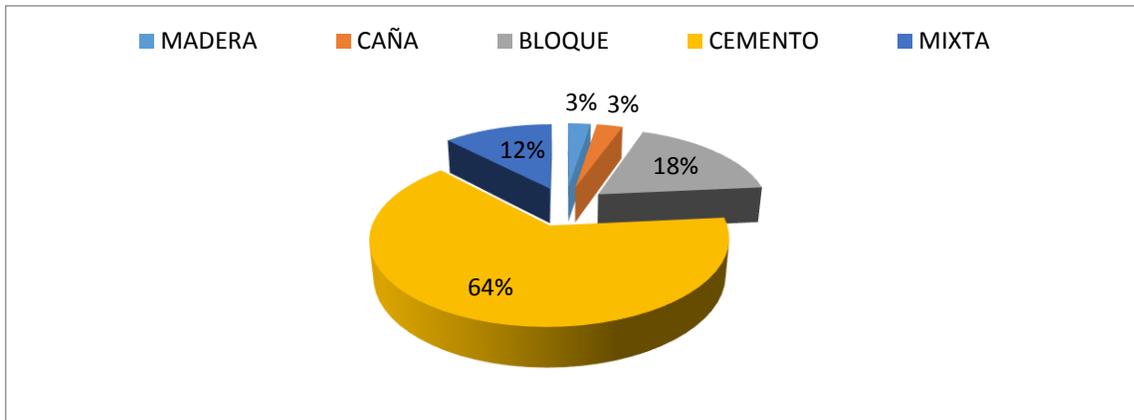


Figura 3. Familia y Vivienda – Tipos Vivienda

Concerniente al tipo de vivienda, se obtiene que el 64% tiene casa de cemento, el 18% una vivienda de bloque, el 12% habita en una casa mixta, el 3% casa de madera y el 3% en una casa de caña, esta información evidencia que en el sector de El Fortín se han construido casas de todo tipo, por ser un sector considera marginal.

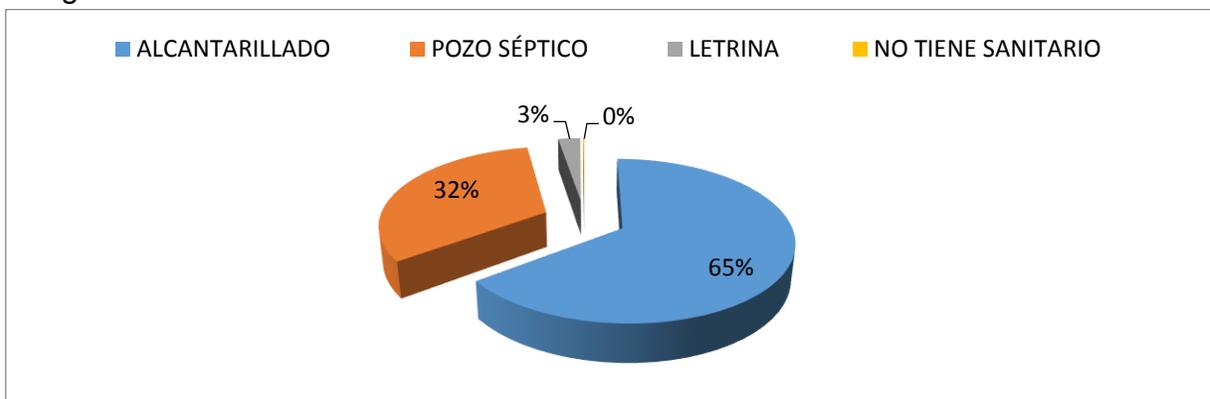


Figura 4. Eliminaciones Excretas.

Con relación a la forma de eliminación de excretas, se obtiene que el 65% tienen alcantarillado, el 32% utiliza pozo séptico y el 3% lo realiza a través de letrinas, estas dos últimas formas de eliminación representan mayor factor de riesgo para la salud de la población, por mal manejo de los restos se puede incidir en la proliferación de enfermedades infecciosas transmitidas por moscas o la falta de higiene.

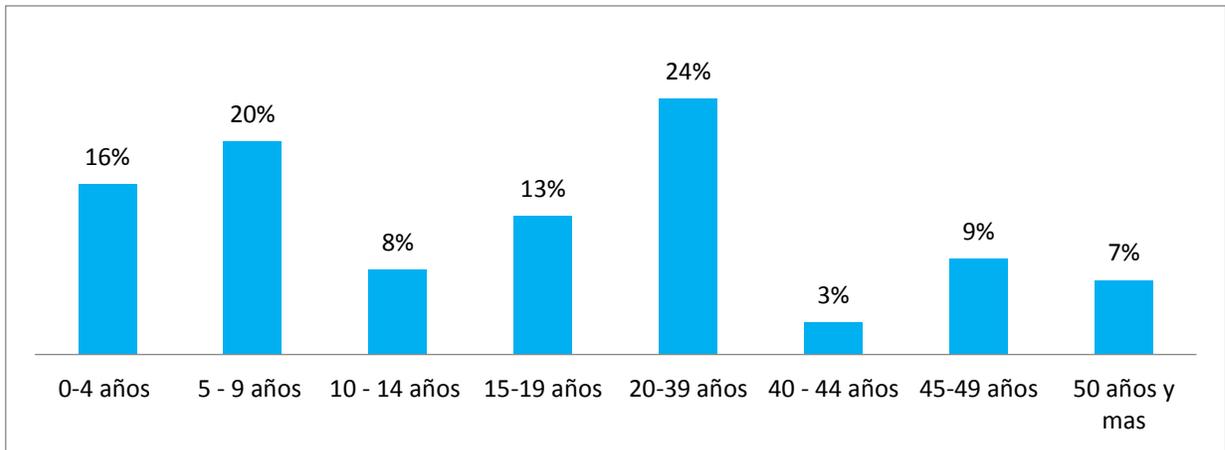


Figura 5. Morbilidad Real y Sentida – EDA.

Los resultados de la morbilidad real y sentida – EDA, indican que el 24% de los habitantes que se encuentran en el rango de 20 – 39 años ha presentado diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, al igual que el 20% de niños entre 5 – 9 años, existiendo menor prevalencia de la enfermedad en los adultos de 40 a 44 años.

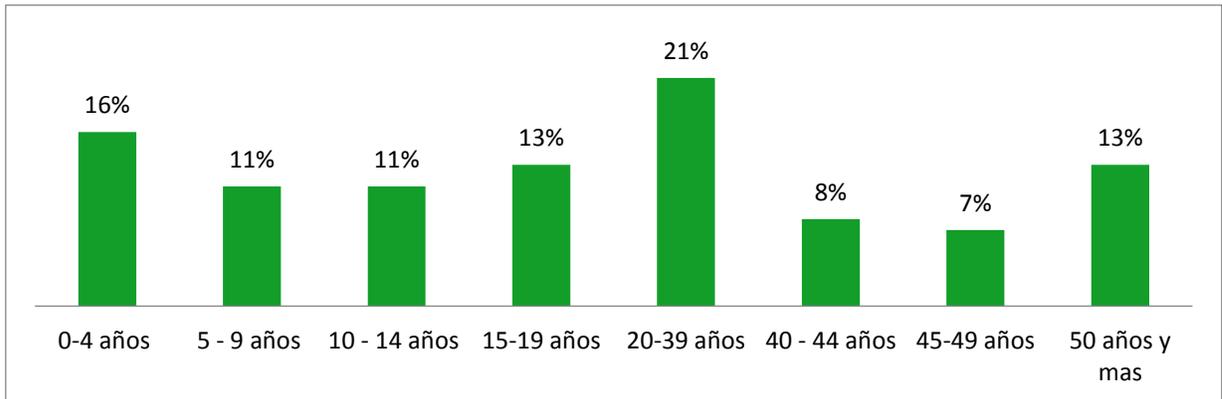


Figura 6. Morbilidad Real y Sentida – IRA.

La mayor incidencia de morbilidad real y sentida – IRA, se presentó en el grupo de pacientes que se encuentran entre los 20 a 39 años con un 21% de prevalencia, seguida de los niños menores de 4 años con un 16% de presencia de infecciones respiratorias agudas.

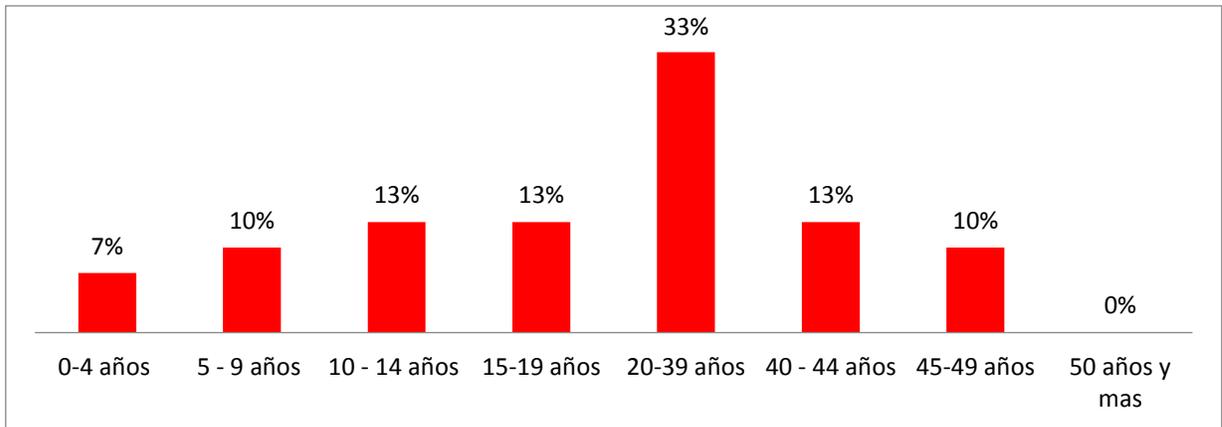


Figura 7. Chicungunya.

Concerniente a la propagación de chicungunya en la población en estudio, se obtiene que existió mayor prevalencia entre las personas que se encuentran entre 20 – 39 años, seguido del grupo entre 10 a 19 años con un 26%, mientras que la de menor prevalencia fue el grupo de niños menores de 4 años, esta enfermedad se considera vírica transmitida por la picadura de mosquitos hembra que se encuentran infectados, la causa principal para contraer la enfermedad es la proximidad de las viviendas a los lugares de proliferación de mosquitos, que se crían en aguas estancadas.

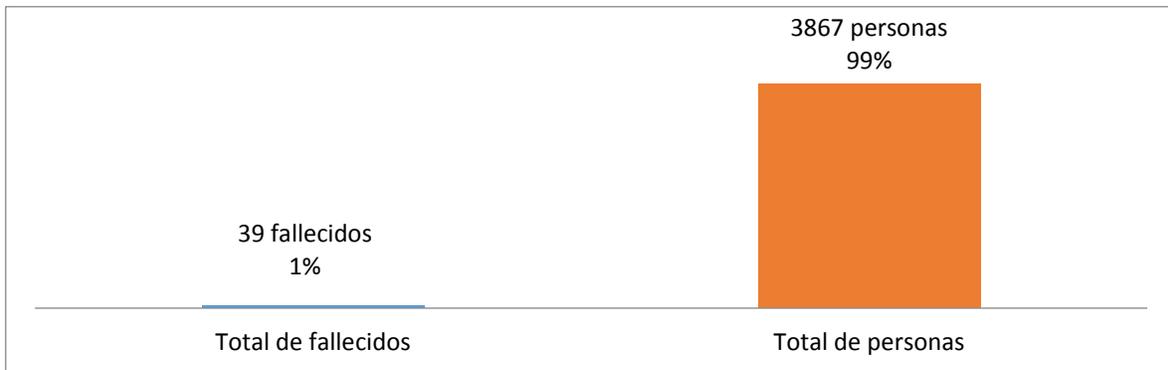


Figura 8. Fallecidos en 6 meses.

Con relación al número de fallecidos en el periodo de seis meses en análisis se obtiene que se presentaron 39 muertes ocasionadas por diferentes afecciones en la salud.

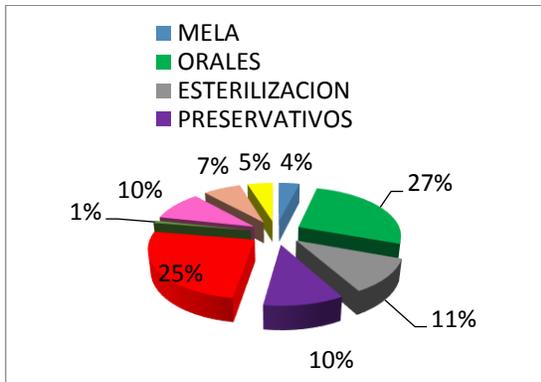
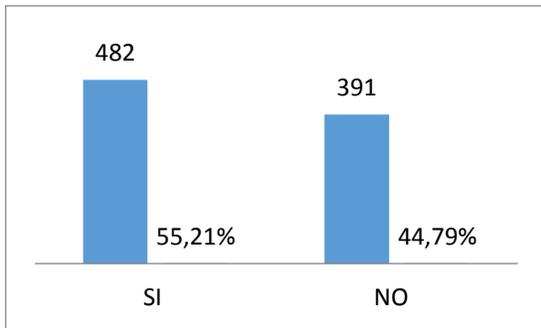


Figura 9. Planificación familiar.

Referente a la planificación familiar efectua se obtiene que el 54,21% de las familias realizan planificación, mientras que el 44,79% no se han preocupado por tomar esta medida de control familiar, del total que ha realizado planificación se evidencia que el 27% utiliza los métodos orales, el 25% prefiere los inyectables, el 11% los métodos de esterilización, el 10% utiliza preservativo, siendo el de menor uso el método MELA que es para las mujeres que están dando de lactar y no han presentado menstruación.

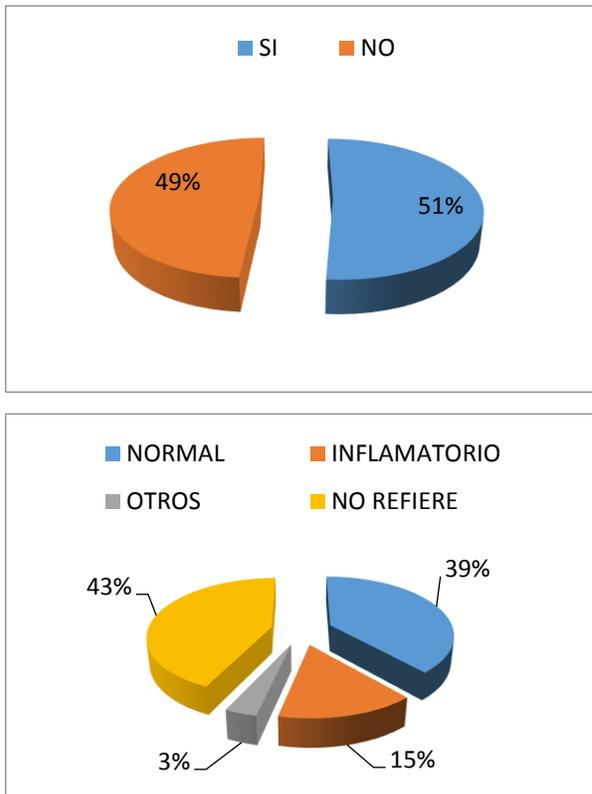


Figura 10. PAP – Resultados PAP

Los resultados obtenidos evidencian que el 51% se ha realizado examen de PAP, obteniendo como resultado del examen que el 43% no refiere, el 39% obtuvo un resultado normal, el 15% obtuvo resultados de inflamación, mientras que el 3% obtuvo otro tipo de resultados.

Discusión.

El enfoque y visión de género evidenció que de las personas atendidas en El Fortín, 51% pertenecieron al género femenino y 49% al masculino, sin embargo, la población menor de 5 años en su mayoría fueron varones, al igual que los niños menores de 12 años, en cambio, las adolescentes de 15 a 19 años y la población adulta fueron en su mayoría mujeres. Se pudo apreciar además que casi la cuarta parte de la población (23%) no terminó la primaria, 17% si la terminó al menos, mientras que del 50% que incursionó en secundaria, solo el 22% la terminó y el 28% quedó igual solo con instrucción primaria, opción que totalizó 45%.

El (Ministerio de Salud de Perú, 2013) consideró que “es imperativo realizar el diagnóstico integral de salud en las comunidades de escasos recursos, basado en un enfoque participativo, comunitario y social, para dar respuesta a las necesidades

más importantes de estas poblaciones”, considerando también la equidad de género y el análisis de los grupos prioritarios de atención.

El diagnóstico de la situación actual de salud en la comunidad de El Fortín, evidenció que el 44% de la morbilidad causada por enfermedades diarreicas agudas (EDA) correspondió a niños menores de 14 años, hallazgo casi similar a la participación de grupos etéreos en morbilidad de las infecciones respiratorias agudas, que representó 38% para los menores de 14 años, en cambio los adultos con 56% fueron el grupo más afectado por el chikungunya.

Uno de los aspectos relevantes en este sector, que solo el 1% de la población falleció por diferentes desviaciones de la salud, es decir, que a pesar del alto índice de morbilidad por EDA, IRA y chikungunya, sin embargo, la tasa de mortidad en El Fortín, fue baja.

Con relación al uso de métodos anticonceptivos, los de mayor uso fueron los orales e inyectables, que en conjunto participaron con el 52% del total, sin embargo, solo la tercera parte de la población en edad fértil utilizó la anticoncepción, quienes además participaron en las charlas de planificación familiar y además se realizaron el papanicolau anual, predominando el de tipo normal en la mitad de mujeres que se realizaron este procedimiento terapéutico.

Según el (Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS), 2014) de Costa Rica, el análisis de situación integral de salud (ASIS) constituye la base fundamental para la planificación de los servicios de la cartera de salud que con respaldo en estos hallazgos debe formular las estrategias interinstitucionales para el fortalecimiento de los indicadores de salud de la población.

Los hallazgos obtenidos en el ASIS realizado a la comunidad de El Fortín, deben comunicarse a la autoridad respectiva de salud, para que lleve a cabo el plan de acción, que permite incrementar el número de mujeres que asisten a las charlas de planificación familiar y que están informadas de manera apropiada acerca de los métodos anticonceptivos, además de minimizar la morbilidad de EDA, IRA y chikungunya a través de las medidas de prevención sanitaria, utilizando la capacitación de la población, para velar por la salud de la población infantil, que es uno de los grupos prioritarios de mayor importancia para el sistema de salud pública.

Conclusiones

El enfoque y visión de género evidenció que 51% de las personas de El Fortín eran mujeres y 49% varones; la población infantil en su mayoría eran varones, pero los adolescentes y adultos en su mayoría fueron femeninas. Las dos terceras partes de la población solo ostentaron primaria, lo que evidenció un bajo nivel de instrucción de la comunidad donde se delimitó la investigación.

El diagnóstico situacional de El Fortín, evidenció que casi la mitad de la población enferma de EDA e IRA, fueron niños menores de 14 años de edad, mientras que el chikungunya afectó en mayor proporción a la población adulta que representó casi las dos terceras partes del total de infectados con esta última epidemia en mención; solo el 1% de la población falleció en este sector; no obstante, solo la tercera parte de las mujeres en edad fértil utilizaron métodos anticonceptivos y asistieron a las charlas de planificación familiar, además llevaron a cabo el procedimiento terapéutico del pánico.

El ASIS realizado en El Fortín, debe servir como el documento base para la formulación de la estrategia de promoción y prevención sanitaria, con cuyo plan de acción se incremente el número de mujeres que asisten a las charlas de planificación familiar y que se informen oportunamente de los métodos anticonceptivos, además de minimizar la morbilidad de EDA, IRA y chikungunya, utilizando la capacitación y la difusión, para velar especialmente por la salud de los grupos prioritarios como son la población infantil, de mujeres embarazadas y de adultos mayores, conforme al cumplimiento del tercer objetivo del buen vivir.

Referencias Bibliográficas.

Añez, E., Dávila, F., Gómez, W., Hernández, T., & Reyes, I. y. (2013). *Manual para la elaboración de un análisis de situación de salud*. Maracay, Venezuela: Instituto de Altos Estudios (IAES) "Dr. Arnoldo Gabaldon". http://www.bvs.gob.ve/libros/manual_asis.pdf.

Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi – Ecuador: Registro Oficial 449, 20 Octubre 2008.

Asamblea Nacional Constitucional. (2012). *Ley Orgánica de Salud*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 423. http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf.

Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS). (2014). *Análisis de Situación Integral de Salud*. San José, Costa Rica: : Universidad de Costa Rica. <http://www.cendeisss.sa.cr/cursos/nueve.pdf>.

Martinez, S. (2013). *Análisis de la Situación de Salud*. México: Secretaría de Salud Estado de Tabasco.

Ministerio de Salud de Perú. (2013). *Análisis Situacional de Salud Región de San Martín*. Moyobamba, Perú: Ministerio de Salud de Perú. Dirección Regional de Salud. http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/ASIS-regiones/San_Martin/SanMartin2011.pdf.

Ministerio de Salud del Perú. (2012). *Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional*. Lima, Perú: Ministerio de Salud del Perú. Dirección General de Epidemiología. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1655.pdf>.

Ministerio de Salud Pública. (2012). *Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS)*. Quito, Ecuador: MSP. http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf.

Ministerio de Salud Pública. (2013). *Instructivo para la elaboración del Análisis Situacional Integral de Salud, Diagnóstico Situacional, Metodología de Trabajo*. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública.

<https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/AN%C3%81LISIS%20SITUACIONAL%20INTEGRAL%20DE%20SALUD%20FINAL.pdf>.

Ministerio de Salud Pública del Perú. (2014). *Metodología para el análisis de situación de salud local*. Lima, Perú: Ministerio de Salud Pública. Dirección General de Epidemiología. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3399.pdf>.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *Análisis de Situación de Salud Colombia*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PS/P/ASIS%2024022014.pdf>.

Pría, M., Louro, I., Fariñas, A., & Gómez, H. y. (2014). *Guía para la elaboración del análisis de la situación de salud en la atención primaria*. La Habana, Cuba: Ministerio de Salud.

Secretaría Nacional para la Planificación del Desarrollo. (2009). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito – Ecuador: SENPLADES. <http://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>.

Sierra, A., & Doreste, J. (2014). *Demografía y salud pública*. Medicina Preventiva y Salud Pública. Barcelona, España: Ediciones Científicas y Técnicas S.A. Novena Edición.

Toledo, C. (2014). *Fundamentos de Salud Pública*. La Habana, Cuba: Ciencias Médicas.

Título:

CARACTERIZACIÓN ANTROPOMÉTRICA INFANTO – JUVENIL Y SU RELACIÓN NUTRICIONAL EN EL SECTOR DE MONTE SINAÍ, GUAYAQUIL-ECUADOR.

ANTHROPOMETRIC CHARACTERIZATION OF CHILD AND TEENAGERS AND NUTRITIONAL RELATIONSHIP IN THE FIELD OF MONTE SINAÍ. GUAYAQUIL

Autores:

Dra. Mercedes M. Gordillo A., Mgs Facultad de Ingeniería Química Universidad de Guayaquil

Econ. Olinda Sánchez Gordillo, Mgs. Facultad de Ciencias Económicas- Universidad de Guayaquil

RESUMEN

Este estudio determina la caracterización antropométrica en relación al estado nutricional de la población Infanto - Juvenil en el Sector de Monte Sinaí. Guayaquil - Guayas, Ecuador; en el periodo comprendido entre mayo del 2014 a septiembre del 2016, tomando como grupos focales el Subcentral de Salud, CNH, CIBV del MIES y las Unidades Educativas de Monte Sinaí. Mediante capacitaciones se aconsejaron hábitos y costumbres alimentarias - nutricionales correctas, se determinó una muestra de 787 infantes y adolescentes (neonatos, lactantes menores y mayores, preescolares, escolares y adolescentes), a través de la toma de mediciones antropométricas: peso, talla y perímetro cefálico en niños hasta los 12 años, e índice de masa corporal en adolescentes de 13 a 19 años. Esta investigación reveló que de acuerdo con el indicador edad/peso/talla/perímetro cefálico e Índice de Masa Corporal 333 (42,31%) de los Infanto - juveniles del sector, presentó algún grado de desnutrición, 358 (45,49%) Normopeso y 96 (12,19%) con sobrepeso y Obesidad. Se hace visible que la población infanto - juvenil acusa un alto predominio de la Desnutrición Leve Crónica en relación con la Desnutrición Grave Crónica, lo que demuestra una mejora en el estado nutricional del sector. Además, se constató que el Sobrepeso y la Obesidad aumentaron en comparación con estudios anteriores.

Palabras Claves: Eutrófico, Desnutrición, Obesidad, Sobrepeso.

Summary

This study determines the anthropometric characterization in relation to the nutritional status of the child population - Youth. The project was carried out in the Sector of Sinai's Mount. Guayaquil - Guayas, Ecuador; in the period from May 2014 to September 2016, based on focus groups Subcentro Health, CNH, CIBV the MIES and Educational Units of Sinai's Mount. Through training habits and eating habits were advised - nutritional correct, a sample of 787 children and adolescents (neonates, young infants and elderly, preschool, children and adolescents) was determined by taking anthropometric measurements: weight, height and perimeter cephalic in children up to 12 years and BMI in adolescents aged 13-19 years. This investigation revealed that according to the age indicator / weight / height / head circumference and Body Mass Index 333 (42.31%) of the infant - youth sector, presented some degree of malnutrition, 358 (45.49%) normal weight and 96 (12.19%) overweight and obesity. It becomes visible that the child population - youth accused a high prevalence of mild chronic malnutrition in relation to severe chronic malnutrition, which shows an improvement in the nutritional status of the sector. In addition it was found that overweight and obesity increased compared with previous studies.

Keywords: Eutrophic, Malnutrition, Obesity, Overweight

Introducción

La nutrición es un proceso vital en el que intervienen diversos factores vinculados con la digestión, metabolismo y excreción. En términos generales es el balance correcto diario de nutrientes que se debe administrar al niño, con el fin de obtener un crecimiento y desarrollo armónico. (Gordillo, 2014)

La adecuada nutrición representa un factor indispensable para que el niño desarrolle todas las potencialidades físicas, biológicas e intelectuales del ser humano. Sus necesidades varían de acuerdo con las diferencias genéticas y metabólicas de cada niño. El crecimiento y desarrollo asociado al estado nutricional del niño, constituyen uno de los índices más sensibles y útiles para determinar el nivel de desarrollo y la calidad de vida, debido a que involucran una perspectiva dinámica y evolutiva. (Gordillo, 2014)

La desnutrición, lo contrario de nutrición, es reconocida en Ecuador como una de las principales causas de morbilidad infantil. Los trastornos nutricionales están relacionados con alteración en los patrones de crecimiento y desarrollo de los niños (Percentiles del Ministerio de Salud Pública del Ecuador), en lo cual las estadísticas revelan la disminución de la desnutrición. (ENSANUT – ECU, 2014).

Los principales causantes de la desnutrición en el Ecuador eran debidas en primer lugar, al abandono de la lactancia materna, poca ingesta de proteínas animales y vegetales, nula o poca ingesta de minerales como son las verduras y hortalizas y vitaminas que se encuentran en las frutas en etapa de niños en crecimiento y desarrollo, a la cual se agregan los procesos infecciosos de vías respiratorias, gastrointestinales y urinarias (Gordillo, 2016). Son pocos los datos fidedignos sobre el estado nutricional de nuestra población, lo que no permite un análisis preciso de la tendencia que mantiene tal problema Gordillo 2014

A nivel gubernamental esta problemática ha mejorado enormemente por la mayor cobertura de los grupos de riesgo (niños y niñas menores de 5 años) del programa nutricional ofertado por la red de salud local, del Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), así como por la mayor difusión de los beneficios del programa nutricional y el cumplimiento de los protocolos en la entrega del complemento nutricional, tanto de madres embarazadas como del niño lo cual ha mejorado las estadísticas de niños y niñas con desnutrición aguda y crónica como consecuencia de:

- Controles mensuales de la mujer embarazada, con el objetivo de que haya un buen desarrollo intrauterino.
- Preconización de la lactancia materna como primera estrategia.

- Ablactación adecuada y balanceada del lactante mayor.
- Balance nutricional de los alimentos.
- Dietas alimentarias de acuerdo al ciclo de vida (0-19 años)
- Formación en la cultura y educación alimentaria.
- Hábitos alimentarios adecuados en el binomio madre - hijo por el consumo mayor de alimentos fuentes de proteínas animales y vegetales, suplementos de calcio, vitamina A y D, complejo B, Ácido Fólico y Vitamina C.
- Enfermedades infecciosas de la madre y del niño debidamente atendidas y controladas, lo que conlleva a aumento de la utilización de proteínas.

En la actualidad, gracias a la gestión han disminuido las estadísticas de infanto - juveniles con déficits nutricionales agudos y crónicos (Gordillo, 2016). Por lo que esta investigación se realizó para determinar diversos índices antropométricos de edades infanto - juveniles y su relación con indicadores nutricionales en el sector de Monte Sinaí. Guayaquil - Ecuador.

Teniendo como objetivos específicos el obtener datos antropométricos de neonatos, lactantes menores, lactantes mayores, preescolares, escolares y adolescentes del sector de Monte Sinaí Guayaquil – Ecuador; categorizar a los neonatos, lactantes menores, lactantes mayores, preescolares, escolares y adolescentes agrupándolos en las diferentes categorías nutricionales, promover cambios en los hábitos alimenticios de las familias del sector de Monte Sinaí – Guayaquil, Ecuador, que favorezcan los incrementos metabólicos en peso, talla y perímetro cefálico de los niños, con el fin de que se obtenga un crecimiento y desarrollo adecuado, contribuyendo a la mejora en la salud de su población Infanto - Juveniles, cuyo propósito será alcanzar el Buen Vivir y fortalecer las prácticas preventivas de los promotores de salud, educadores, parvularios y padres de familia del sector de Monte Sinaí - Guayaquil, Ecuador en técnicas y metodologías relacionadas con la alimentación y antropometría.

Materiales Y Métodos

Para lograr determinar diversos índices antropométricos de edades infanto - juveniles y su relación con indicadores nutricionales en el sector de Monte Sinaí. Guayaquil – Ecuador, se conformó un equipo multidisciplinario con experticia en las áreas relacionadas a la Pediatría, Nutrición, Biotecnología y Bioestadística.

Con experiencia en:

Alimentación y Balance Nutricional. (Martín Salinas y Díaz Gómez, 2015)

Antropometría Peso, talla, Perímetro Cefálico e I.M.C (Toma y registro de datos antropométricos). Técnicas de Nelson, Federico Gómez Santos, Waterloo, Horacio Lejarraga.

Aplicación de encuestas alimentarias. (Frecuencia de consumo e Historia alimentaria). (Manuel Ignacio Gómez Lince, 1986)

Aplicación de encuestas socioeconómicas, culturales, ambientales.

Diagnósticos alimentarios con bases estadísticas.

Conocimientos en dietéticas y su aporte calórico en edad infanto-juvenil

Experiencia en investigaciones en desarrollo social.

La caracterización antropométrica infanto - juvenil realizada, determinó el perfil del estado nutricional desde neonatos hasta adolescentes, por medio de datos obtenidos a partir de un muestreo poblacional científicamente avalado por trabajos de campo, donde se desarrollaron encuestas específicas, se tomaron medidas antropométricas (Peso, talla y Perímetro Cefálico e I.M.C.), con técnicas científicas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador como las de Federico Gómez Santos (Escuela Mexicana), Nelson (Escuela Americana), Waterloo (Escuela de Alabama) y Horacio Lejarraga (Escuela Argentina) para el perímetro cefálico previa preparación en dos capacitaciones: Alimentos y Balance Nutricional Infanto – Juvenil (0-19 años) y Antropometría Infanto - Juvenil.

Población Y Diseño Muestral

El universo muestral lo constituyó la población vulnerable de Infanto-Juveniles (neonatos, lactantes menores y mayores, preescolares, escolares y adolescentes) de Monte Sinaí focalizados en 34 comunidades del sector.

Tabla 1. Grupos Focales Monte Sinaí

| FECHA | HOMBRES/MUJERES | LUGAR | RESPONSABLE |
|-----------------|-----------------|-----------------------|--|
| 23/Marzo/2015 | 28 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Henry Bajaña Ube |
| 23/Marzo/2015 | 17 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Luis Abad Holguín |
| 26/Marzo/2015 | 28 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Margarita Lamilla Ortiz |
| 26/Marzo/2015 | 18 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Jennifer Calderón Ascencio |
| 08/Abril/2015 | 25 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Isabel Rosado Pérez |
| 26/Marzo/2015 | 15 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Ana Arreaga Rosado |
| 02/Abril/2015 | 11 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Sonia Briones Barzola |
| 08/Abril/2015 | 19 | Comunidad Monte Sinaí | CIBV "Promesa de Dios, Sonia Briones Barzola |
| 27/Marzo/2015 | 5 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Julio Ramírez, Heidy Pérez Arana |
| 23/Marzo/2015 | 28 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Julio Ramírez Salvatierra |
| 30/Marzo/2015 | 19 | Comunidad Monte Sinaí | CIBV. "Mis pequeños Angelitos" Coop. María Paidal |
| 02/Febrero/2015 | 16 | Comunidad Monte Sinaí | CIBV "Promesas de Dios" Consuelo Cornejo |
| 26/Marzo/2015 | 26 | Comunidad Monte Sinaí | TAPS Edgar Benavides |
| 18/Marzo/2015 | 33 | Comunidad Monte Sinaí | Coop. "Voluntad de Dios" Bibí López Sabando |
| 18/Marzo/2015 | 15 | Comunidad Monte Sinaí | CIBV "Promesa de Dios", TAPS Guisella Segura |
| 07/Abril/2015 | 7 | Comunidad Monte Sinaí | C.H.CRISTO "Voluntad de Dios" Nathaly Cárdenas, Victoria Moreira |
| 07/Abril/2015 | 13 | Comunidad Monte Sinaí | C.H.CRISTO "Voluntad de Dios" Nathaly Cárdenas, Victoria Moreira |
| 10/Abril/2015 | 10 | Comunidad Monte Sinaí | CIBV "Voluntad de Dios" Nathaly Cárdenas Balladares |
| 08/Abril/2015 | 13 | Comunidad Monte Sinaí | CIBV Coop. "Voluntad de Dios" Gabriela Quiñonez C. |
| 11/Febrero/2015 | 17 | Comunidad Monte Sinaí | CIBV Comité Pro-mejoras "Unidos Somos Más" Nelly Comejo |
| 13/Mayo/2015 | 24 | Comunidad Monte Sinaí | CIBV "Manantial del Saber" Coop. Voluntad de Dios |
| 27/Mayo/2015 | 23 | Comunidad Monte Sinaí | CNH "Angelitos de Dios" Coop. Voluntad de Dios |
| 27/Mayo/2015 | 25 | Comunidad Monte Sinaí | CNH "Estrellitas del Norte" Gladys Cabezas T. |
| 03/Junio/2015 | 29 | Comunidad Monte Sinaí | CNH "Pequeños Triunfadores" |
| 01/Julio/2015 | 17 | Comunidad Monte Sinaí | CNH "Tía Yamerlar" |
| 01/Julio/2015 | 46 | Comunidad Monte Sinaí | CNH "Tía Yamerlar" |
| 08/Julio/2015 | 29 | Comunidad Monte Sinaí | CNH "Fiesta de Ilusión" Silvia Cortez |
| 22/Julio/2015 | 32 | Comunidad Monte Sinaí | M.E. Unidad Educativa Fiscal "Fernando Daquilema" |
| 22/Julio/2015 | 32 | Comunidad Monte Sinaí | M.E. Unidad Educativa Fiscal "Fernando Daquilema" |
| 22/Julio/2015 | 19 | Comunidad Monte Sinaí | M.E. Unidad Educativa Fiscal "Fernando Daquilema" |
| 22/Julio/2015 | 34 | Comunidad Monte Sinaí | M.E. Unidad Educativa Fiscal "Fernando Daquilema" |
| 26/Julio/2015 | 24 | Comunidad Monte Sinaí | M.S.P. Subcentro de Salud #11 |
| 04/Sept/2015 | 46 | Comunidad Monte Sinaí | M.E. Unidad Educativa Fiscal "Fernando Daquilema" |
| 24/Sept/2015 | 44 | Comunidad Monte Sinaí | M.E. Unidad Educativa Fiscal "Fernando Daquilema" |
| TOTAL | 787 | | |

Fuente: Fichas Estadísticas. Proyecto "Caracterización Antropométrica Monte Sinaí", 2015.

Elaboración: Directora: Dra. Mercedes M. Gordillo A., Mgs. Pasantes: Daniel Borja, Lucas Pardo, Eduardo López

Muestra Probabilística Estratificada (MPE)

Se identificaron y recopilamos, las fuentes primarias y secundarias de información para detectar generalidades y se diseñaron las encuestas según las variables a cubrir y previamente definidas con el equipo de contraparte.

Tabla 2. Consideraciones Generales

| | |
|---|---|
| 1 | ZONAS A MUESTREAR Sector de Monte Sinaí Guayaquil Ecuador |
| 2 | SEGMENTACIÓN ZONAL por 34 Comunidades-CNH, CIBV del MIES, Escuela-Colegio- Fernando Daquilema y Subcentro de Salud del M.S.P. |
| 3 | CRITERIOS DE EXCLUSIÓN Tomando como base adultos y adultos mayores |
| 4 | CRITERIOS DE INCLUSIÓN Tomando como base infanto-juveniles (0 a 19 años) |
| 5 | GRUPOS VULNERABLES Según TR tres conglomerados deben ser estratificados |

Fuente: Dra. Mercedes M. Gordillo A. Pasantes: Daniel Borja, Lucas Pardo y Eduardo López

Tabla 3. Primera Fase de Muestreo

| Fases | Grupos de edad | N | n |
|-------|----------------|------|------------|
| 1ra | De 0 a 1 año | 513 | 120 |
| | De 1 a 4 años | 2172 | 146 |
| | Total | | 266 |

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 (INEC)

Elaborado por: Dra. Mercedes M. Gordillo, Mgs.

Tabla 4. Segunda Fase de Muestreo

| Fases | Grupos de edad | N | n |
|-------|----------------|------|------------|
| 2da | De 5 a 9 años | 2244 | 239 |
| | Total | | 239 |

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010. (INEC)

Elaborado por: Dra. Mercedes M. Gordillo A

Tabla 5. Tercera Fase de Muestreo

| Fases | Grupos de edad | N | n |
|-------|-----------------|------|------------|
| 3ra | De 10 a 13 años | 1698 | 143 |
| | De 14 a 19 años | 1278 | 139 |
| | Total | | 282 |

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 (INEC)

Elaborado por: Dra. Mercedes M. Gordillo, Mgs.

Encuestas

Es así que de las 200 familias inicialmente seleccionadas al azar, se superó el número mínimo de encuestas, por las características geográficas de cada una de las 34 comunidades de Monte Sinaí, siempre respetando el aleatorio simple, llegando a un total de 200 familias participantes, estrategia necesaria para obtener una información completa en relación a la ingesta alimentaria que existe en las zonas estudiadas, sin alterar la confianza estadística y ampliando nuestra base de datos. Las cifras que se presentan sobre ingesta de alimentos, nutrientes y otros

factores estudiados corresponden a 200 familias (muestreo ajustado en campo), teniendo como base de cálculo el "n" del estudio teórico, respetando su composición por grupos etarios y poblacional de la muestra inicial (n = 787) y de los que finalmente fueron encuestados (200), estableciéndose los conglomerados respectivos.

Se realizó la antropometría peso, talla y perímetro cefálico e I.M.C, previa capacitación del personal como parvularias, promotores de salud, educadoras, cuidadoras de niños, preparadoras de alimentos del grupo TAPS del M.S.P. y los CIBV, CNH del MIES a la totalidad de los infanto-juveniles que suman 787.

Determinado el tamaño y tipo de la muestra a utilizar, se elaboró la planificación operativa de campo, que contiene un cronograma de trabajo por sectores de Monte Sinaí un total de 34 comunidades y se construyeron en conjunto los instrumentos a utilizar en la recopilación de datos (fichas estadísticas), guardándose siempre los criterios de confidencialidad de la información obtenida.

Medidas Antropométricas

Se capacitó al personal del grupo TAPS del M.S.P., al grupo del MIES como promotoras de salud, educadoras, cuidadoras de niños, preparadoras de alimentos de los CNH y CIBV y Corporación Hogar de Cristo con dos cursos: alimentos y balance nutricional y antropometría con técnicas científicas bien establecidas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador como las de Federico Gómez Santos (Escuela Mexicana), Nelson (Escuela Americana), Horacio Lejarraga (Escuela Argentina) y Watherloo (Escuela Alabama).

Las pesadas se realizaron con los infanto - juveniles descalzos, con balanzas pediátricas y de escolares, con precisión avalada por el organismo nacional de pesos y medidas (INEC). La medición de la talla se realizó con infantómetros para los infantes no pedestres y Tallímetros para los preescolares, escolares y adolescentes y además se usó cinta para medición del perímetro cefálico a nivel de la glabella.

Con la obtención de estos datos básicos antropométricos de cada infanto-juvenil, se realizó la evaluación nutricional, encasillándolos como: eutróficos, desnutridos leves agudos, desnutridos moderados agudos, desnutridos graves agudos, desnutridos leves crónicos, desnutridos moderados crónicos, desnutridos graves crónicos, sobrepeso y obesidad.

Trabajo de campo

La fase piloto se realizó en el CIBV 24 de Marzo ubicado en el sector del sur de Guayaquil calle 24 y la H de la Ciudad de Guayaquil, dentro de su área de influencia, midiendo tiempo de duración de las mediciones antropométricas o evaluación nutricional infanto-juvenil y entrenamiento de los pasantes académicos. El trabajo de campo se realizó con la capacitación previa de tres pasantes académicos, acudiendo a los diferentes lugares como Subcentro de Salud, CIBV y CNH del MIES, coordinados por la Directora y Docentes investigadores del Proyecto de campo y respaldados por una unidad móvil (camioneta-furgoneta de la Universidad de Guayaquil). La entrevista se realizaba en la primera visita al domicilio (subcentro-escuela) o posteriormente en una fecha concertada durante esta primera visita. Se realizaron entrevistas durante dos días a la semana.

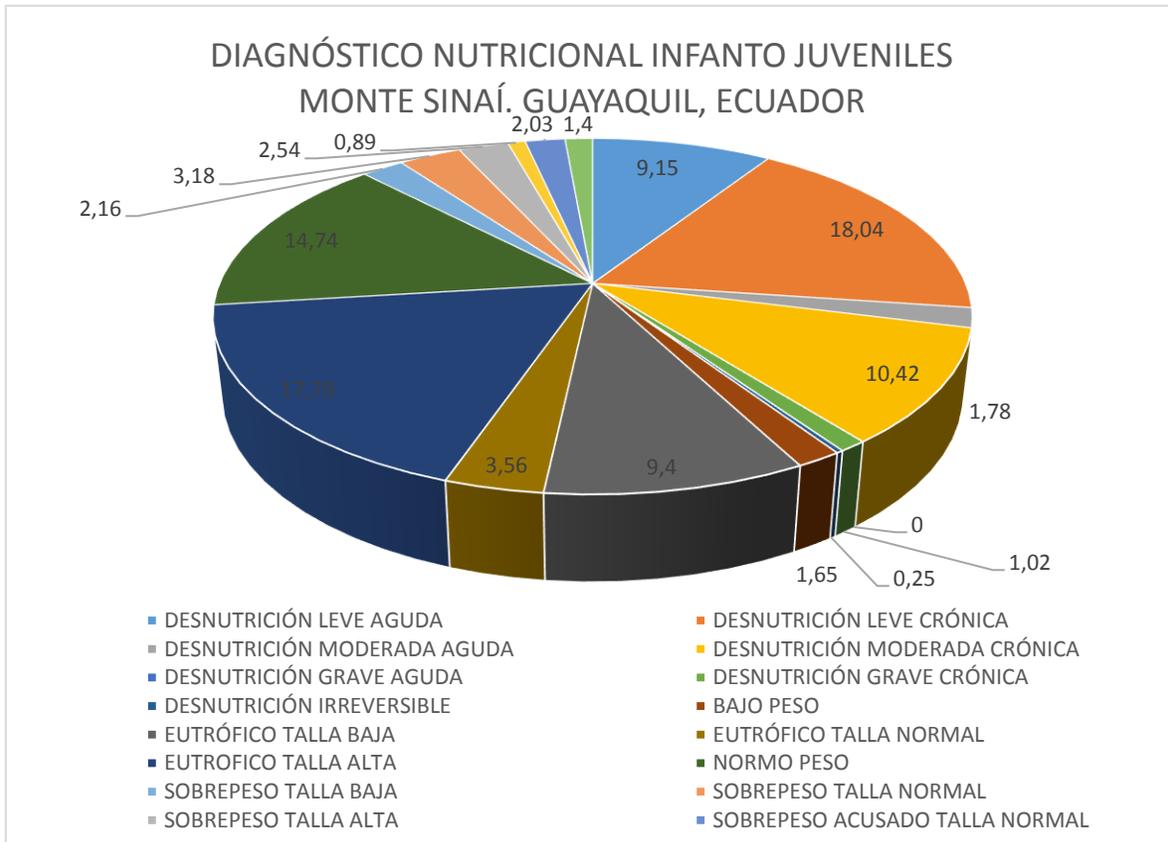
Resultados

Tabla 5. Resultados de Proyecto DIPA Caracterización Antropométrica Infanto-Juvenil y su relación Nutricional en el Sector de Monte Sinaí Guayaquil-Ecuador

| Diagnóstico Nutricional De Infanto-Juveniles | Número | Porcentaje |
|---|---------------|-------------------|
| Desnutrición Aguda Y Crónica | 333 | 42,31 |
| Eutróficos | 358 | 45,48 |
| Sobrepeso Y Obesidad | 96 | 12,19 |

Fuente: Dra. Mercedes M. Gordillo A., Docente – Investigadora **Pasantes Académicos:** Daniel Borja, Lucas Pardo, Eduardo López

Tabla 6. Resultados del Proyecto “Caracterización Antropométrica Infanto-Juvenil y su relación nutricional en el Sector de Monte Sinaí Guayaquil-Ecuador” 2014-2015



Conclusiones

El indicador talla/edad/perímetro cefálico es el más específico para diagnosticar la desnutrición, refleja el estado nutricional pasado y presente, por lo tanto, es el utilizado para valorar la desnutrición aguda y crónica, pero es menos sensible y se modifica más tardíamente.

El tipo de desnutrición predominante fue la leve crónica, al presentarse un mayor porcentaje de casos, según el indicador talla/edad. /perímetro cefálico.

El diagnóstico nutricional, brinda pautas para que el niño sea remitido a un estudio nutricional, psicológico y sociológico para determinar su desarrollo mental, razonamiento y aprovechamiento.

El predominio de la desnutrición leve crónica en la población infante - juvenil, puede reflejar que el personal de salud considera que la baja talla es normal en el país, debido a factores genéticos, y da una menor importancia a factores ambientales, lo que hace que los niños no se beneficiaban de los programas preventivos para mejorar su estado nutricional.

Los programas alimentarios analizados, Programa de CIBV y CNH del MIESS, Alimentación Nutricional (SIVAN) del M.S.P. Programa integrado de Micronutrientes (PIM): ambos del Ministerio de Salud Pública, y el Programa de Alimentación Escolar (PAE) del Ministerio de Educación, han tenido un impacto grande en disminuir las prevalencias de desnutrición crónica infantil.

Recomendaciones

Realizar intervenciones que permitan una buena utilización biológica de los alimentos, lo que implica el acceso oportuno y adecuado a los servicios de salud, además de tener buenas condiciones de saneamiento básico.

Establecer estrategias institucionales para reducir los índices de pobreza y/o indigencia y permitir el acceso de la población a los beneficios de las políticas alimentarias.

Este documento debería ser replicado o incluso servir de guía, por lo que las recomendaciones son el punto de partida de muchas investigaciones.

Bibliografía

1. *Martin Salinas C & Díaz Gómez J. (2015). Manual Completo de Nutrición y Dietética. (Vols. 978-84-95626-84-4). Madrid, España: Barcel Baires.*
2. *Nutrición en Pediatría. Editora Isabel Polanco Aullé Majadahonda (Madrid) ISBN: 978-84-16270-43-9 Año 2015*
3. *Nelson: Tratado de Pediatría. Décima Novena Edición Berman, Kliegman, Jenson 20. ISBN Edición Original 0-7216-9556*
4. *Gordillo M. (2015) Tratado Teórico Práctico de Nutrición Infantil - Alimentación y Balance Nutricional - Antropometría o Evaluación Nutricional Infantil. Editorial CBRAZUL 2015. Categoría: Medicina. ISBN 978-9942857026.*
5. *Lejarraga Horacio. Universidad de Buenos Aires, jefe del Servicio de Crecimiento Desarrollo, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garona", Buenos Aires, Argentina. Centro Colaborativo de la Organización Mundial de la Salud OPS / OMS. Nestlé Nutrition Services. El Nidito No. 8 junio 2000. Artículo Crecimiento.*
6. *Robert Suskind: Tratado de Nutrición en pediatría. Salvat. 2015*

Titulo:

INTRODUCCION DE SIMULACION MEDICA: MAS ALLA DE MANEQUIS.

INTRODUCTION OF MEDICAL SIMULATION: BEYOND MANEQUIS.

Autor:

Daysi Mercado MSc.

Miami - Estados Unidos

Master of Science in Medical and Healthcare Simulation
MSMS 802 Capstone Project
Phase I
High Fidelity Simulation for EMS students



Deisy Mercado

2016

Acknowledgements

I wish to say thank you to everyone who has given me any kind of assistance during the implementation of this project. Special thanks to Kathy King the Health Science Simulation District Director for allowing me to conduct this project in our Institution.

I also want to express my gratitude to Lee Arno and Matthew Whiteshield, both EMS faculty leaders for giving me a conceptual understanding and clarity of EMS processes that I could apply in this project. Thanks to the EMS students which accepted to participate in this project, without them it wouldn't have been possible.

Thanks to John Vozenilek, who helped me to organizing my ideas and findings, and for putting me back on the path on this project.

...and to my husband for his unconditional support.

Abstract

Medical Simulation has demonstrated its importance as a new educational strategy for all Health Care professions in graduate and undergraduate levels. Historically, EMS has been using simulators like partial task trainers to teach students specific skills such as CPR performance, respiratory management, and intubation. With the evolution of Simulation and the concept of "High Fidelity": which means the reproduction of clinical events with sufficient realism in order to engage learners in a realistic environment, allowing the students the opportunity to practice in an integrated way, skills like communication, team work, and leadership in addition to CPR performance, respiratory management, drug administration and defibrillation. The purpose of this study is to demonstrate that Simulation in a High Fidelity environment, as an educational strategy, introduced from the beginning of their training, helps EMS students more than skills labs only to improve skills such as communications, leadership, CPR performance, intubation, respiratory management, drug administration, and the use of defibrillator; enabling the students to be more confident when they face the real world. To accomplish this we developed and implemented an observational study using 10 EMS P3 students, with no simulation experience, and randomly chosen. These students were evaluated for two weeks, 4 hours each week, by certified EMS instructors at the High fidelity simulation lab. A check list was created to evaluate students' performances in the different areas already mentioned. The students were graded from 1 (poor performance) to 5 (excellent performance). The 10 students were exposed to five scenarios where they practiced CPR, respiratory management, use of defibrillator, communication with dispatcher, communication with the health care provider (report) and the patient, team work, and drug administration. Each session was recorded and played back for debriefing. The study was designed originally to follow the students for 8 weeks but due to lack of improvement in communications and patient

assessment, we decided to suspend the study and analyze the data collected to that point in order to identify where the problem was. We found clear improvement in technical skills like compression, ventilation, and med administration, but perceived poor improvement in nontechnical skills, especially patient histories taken, patient assessment, and poor reporting (communication). Those findings were associated with the fact that the students' expectations were about working in mega-code scenarios, and a lack of appropriate information or prebriefing of the simulation encounter. In this report we will present the findings for phase I, and modifications we will implement in phase II.

Keywords: High fidelity simulation, Communication, team work, SBAR, technical skills, non-technical skills

Introduction

Medical Simulation demonstratively improves health care students' skills performances and confidence. According to Dr. David Gaba: "*Simulation is a technique—not a technology—to replace or amplify real experiences with guided experiences that evoke or replicate substantial aspects of the real world in a fully interactive manner*". Simulation is "immersive" in nature means that the student are in an environment similar to the real world allowing students to practice problem solving and decision-making skills, communication, team work and leadership in addition to the physical skills.

Simulation has been a revolution as an educational strategy in Health care education. Since EMS professionals are the first responders in emergency situations, and can face a variety of diagnosis with corresponding complexity, a standardized, accurate and comprehensive training is mandatory. The Emergency Medical Service (EMS) discipline, has used simulation to train on CPR performance, ventilation, intubation, drugs administration with partial task trainers in a classroom environment (or outside of it), but more oriented towards more than those mechanical skills: particularly communication, leadership, and team work (Power, Henn, Hick, McAdoo, 2013). With the use of High fidelity Simulation (environment close to reality), EMS students are exposed to scenarios that mimic real life; this has been a great improvement not only for training but for evaluation too.

Our College, located in South Florida, has built a state of the art simulation facility to offer their Health Care students a High fidelity environment for training. EMS students as part of the Health Care students have the possibility of training using simulation in a High fidelity environment, after their training in the skills labs. Since the opening of the Simulation Center more than one year ago, we have been training EMS students trying to incorporate skills like communication, leadership, team work,

and critical thinking in a safe, standardized and high fidelity environment. During those training sessions a deficiency in EMS students' performance, especially in communication, CPR performance, and ventilation management was noticed. With this study we want to demonstrate that High Fidelity Simulation, as an educational strategy, used in an earlier stage of their training, improves EMS student performance in a variety of areas: communication, team work, leadership, CPR, respiratory management, drug administration, and use of defibrillators; more than skills lab alone (Hsei 2013). This highlights the necessity of including simulation from the beginning of their training, exposing EMS beginning students to High Fidelity simulation for the purpose of mastering their performances.

The objectives of this study are:

- The novice EMS student after 5 simulation encounters will be able to perform chest compression pushing down in the center of the chest: 2 inches 30 times and at the rate of 100/min faster than one per second
- The EMS student at the end of the training will be able to demonstrate the appropriate use of the bag-mask ventilation device
- The EMS student after the simulation encounters will apply two ventilations after 30 compressions
- The EMS student at the end of the training will demonstrate the correct placement of the ETT with the auscultation of the lungs
- At the end of the simulation encounters the students will identify and will administer the appropriate drug according with the cardiac arrest situation
- The EMS students after the training will use the life pack 15 for pace, cardiovert, or defibrillate the patient according with patient condition
- The participants will demonstrate the importance of team work and mutual support after the training using team STEPP tools
- The participants will perform a clear, concise and effective communication at the end of this study.

Literature review

There are specific articles and studies that directly support my hypothesis that High Fidelity Simulation is better than skills lab alone for EMS beginner students. In the article "The Importance of Simulation in EMS Education" published in 2013, the author highlights how EMS educators have worked hard to introduce simulation in

their training. The reason is because skills labs and lectures have been the basis of EMS education but it doesn't teach critical thinking or communications. The author describes that low fidelity simulation uses partial task trainers that teach specific skills, different from High fidelity simulation which mimic real environments that promote critical thinking, communication and team work.

Power et al (2013), in their study "An evaluation of high fidelity simulation training for paramedics in Ireland" describe the typology of simulation fidelity from Rehmann et al (1995), where High fidelity environment combined with high equipment fidelity, create a psychological fidelity, which is the degree to which a real task is captured in the environment, and the degree of reality perceived by the student, giving learners the opportunity to have an immersive educational experience, in a safe environment. The purpose of this study is to explore in EMS professionals their concept about simulation and its applicability. The conclusion of this study is that High fidelity simulation definitively is important in training EMS professional on-going throughout their careers.

Most of the studies reviewed for this research describe the use of simulation to train specific skill in EMS students, and all of them agree that simulation improves learner abilities and confidence. Although the majority of the EMS educators consider High fidelity simulation as a cornerstone for training, one of the limitations that I found in my facility is that some instructors don't believe in simulation for different reasons related to lack of information and training. The Simulation Use in Paramedic Education Research (SUPER) A Descriptive study (2015) confirms my theory that even the EMS schools have available enough equipment to train their students; unfortunately that equipment is stored away, due to the lack of knowledge and training in how to use the equipment and how to integrate it in a simulation environment.

There is a gap in the literature review about the outcomes in the field after simulation training in a High fidelity environment that can lead to new research. I am still working on literature review.

Research Methods and Methodology

The Hypothesis, that this study is designed to confirm, is that High Fidelity Simulation improves EMS student performance in a more well-rounded fashion than skills lab by itself. To accomplish that, an Observational study was implemented in January of 2016

Educational strategies:

1. **Lectures:** these are according with the curriculum. The topics are CPR, airway management, rhythm identification, code drug administration

(according with the algorithms), IV and fluids, communication (SBAR), team STEPP tools.

2. Simulation Strategies:

❖ Task trainers: in skills labs

- Airway trainers for respiratory management and intubation
- CPR trainers for compressions
- Life pack equipment /rhythm recognition
- Radio to communicate and report
- IV arms
- Stretchers utilization
- Sim Man classic to put all the skills together

❖ High Fidelity Simulation: put all the equipment together (immersive simulation) at the Health Sciences Simulation Center

- Sim man 3 G can talk, cry, sweat, and turn blue
- Rooms will mimic different places: homes, the street, and school classrooms

❖ The simulations were recorded and played back to relevant aspects to debrief

❖ Debriefing: Rapid cycle and PEARLS. Debriefing is focused on team work, communication, leadership and role assignment, CPR and respiratory management performance, and defibrillator utilization.

The study consists of observing 10 P3 EMS student's performances with no previous experience in high fidelity simulation labs. These students were randomly chosen with no specific criteria, but just with the students' agreement to participate in the study. After the basic training, the students were exposed to 5 code scenarios of 15 minutes duration during 2 weeks, two days a week. The students worked in groups of three students at a time and they rotated their roles, so everyone got exposed to the different tasks (compressions, airway, drug administration, leadership) in each scenario.

The scenarios used are: Drug Abuse, Chest Pain, Hyperkalemia, Respiratory Distress, and Hypoglycemia, all of them ending in cardiac arrest. The cardiac rhythms that the students have to treat are Atrial Fibrillation, Supraventricular Tachycardia, Ventricular Fibrillation, 3rd heart block, and Asystole. Each scenario is presented in different environments such as a hospice, a university classroom, or at a patient's home.

EMS certified faculty members, with simulation experience, are the instructors for the lectures, and the training at the skills lab. The same faculty members are the

observers and evaluators at the high fidelity simulation center. The instructors participating have been previously introduced to the study.

To assess the student's performances, a checklist is used to evaluate their competency in these skill sets, both technical and nontechnical skills that are currently being assessed by the faculty members. These are considered key/critical skills required of an EMS student:

- Leadership/ Communication: how students face the situation and prioritize patient care. How students take patient information and build a clear and complete report to the dispatcher and the hospital.
- Patient assessment/identify rhythm
- CPR performance: compression quality using Laerdal software.
- Intubation: ET Tube position/ventilation: using Laerdal software Ventilation feature
- Circulation: start IV and fluids
- Meds administration choice according with the guidelines for Cardiac Arrest(AHA)
- Use of Life-pak 15: Defibrillation/Cardioversion/Pacing
- Team work

Each skill is graded from zero (poor performance) to five 5 (excellent performance). The summary of all the skills will be: Excellent 160, Good 140-159, Acceptable 120-139, and unacceptable less than 120.

Timing:

- ✓ The 10 students attend lectures according to the curriculum, to introduce the topics for training(2 weeks)
- ✓ The 10 students are trained with task trainers for CPR skills, Respiratory, IV, life pak and rhythm recognition, 3 hours daily for 2 weeks
- ✓ The 10 students attend the high fidelity lab 2 days a week, for 4 weeks (16 hours at month).

- ✓ Simulation sessions last 15 minutes. Debriefings last: 40 min.

Facilities:

The study will be conducted at the Health Simulation Center, with the support of the EMS program coordinator, Simulation director, and the Dean of the Health Sciences, which will not add cost to the study.

Resources:

At the skills lab, they will use partial task trainers and Sim Man classic to show the students the correct techniques and for them to practice the different skills.

At the health Simulation center we have rooms equipped with SimMan 3G simulators, Lifepak 15, and a video recording system. Additionally, we create an environment that ranges from hospice to a University room, or even a delivery at home. Here the students integrate their skills, practicing team work and communications, because within the scenarios they have to work things out for themselves, without the outside influence of the instructor.

Limitations:

- ✓ Timing and IRB approval: I don't have this defined.
- ✓ Number of the students that sign up for the semester.
- ✓ Students agreeing to stay just in skills lab (it was decided to not do so).

Ethical Considerations:

I couldn't exclude the students from access to the High Fidelity Lab for more than a couple of sessions due to ethical considerations. The reason is that the assumption has been made that access to High Fidelity simulation is critical in the development of skills and knowledge. By excluding the students from the high fidelity simulation, as a result of participating in the study, we would have been unfairly denying them a key component of their education.

Findings

After the second week of the observational study a significant deficiency in non-technical skills improvement was noticed, which led to a suspension of the study and an analysis of the data collected in order to understand why this would happen. For this I used an excel spreadsheet.

Table 1 includes all the data collected from the 10 students during the 3 simulation encounters. On Table 1 there are the total scores columns from each simulation encounter by student. Next to it there is a breakdown with the points and percentages, for nontechnical skills and technical skills, in order to confirm the deficiency observed in the non-technical skills scores.

Table 1.

| Student # | 1st | | | | | | | | | 2nd | | | | | | | | | 3rd | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|----------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|----------|--------------|----------------------------------|--------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------|--------------------------------|
| | Total Points Scored (160 Std) | % to Std | Non Tech. Skills Scored (70 Std) | N.T. Skills % to Std | N.T. as % of Total Score (43.8%) | Tech. Skills (90 Std) | T. Skills % to Std | T. as % of Total Score (56.3%) | Total Points (160 Std) | % to Std | Non Tech. Skills Scored (70 Std) | N.T. Skills % to Std | N.T. as % of Total Score (43.8%) | Tech. Skills (90 Std) | T. Skills % to Std | T. as % of Total Score (56.3%) | Total Points (160 Std) | % to Std | Improve-ment | Non Tech. Skills Scored (70 Std) | Improve-ment | N.T. Skills % to Std | N.T. as % of Total Score (43.8%) | Tech. Skills (90 Std) | Improve-ment | T. Skills % to Std | T. as % of Total Score (56.3%) |
| 1 | 100 | 62.5% | 30 | 42.9% | 30.0% | 70 | 77.8% | 70.0% | 125 | 78.1% | 40 | 57.1% | 32.0% | 80 | 88.9% | 64.0% | 115 | 71.9% | 15 | 35 | 5 | 50.0% | 30.4% | 75 | 5 | 83.3% | 65.2% |
| 2 | 110 | 68.8% | 22 | 31.4% | 20.0% | 88 | 97.8% | 80.0% | 122 | 76.3% | 40 | 57.1% | 32.8% | 82 | 91.1% | 67.2% | 125 | 78.1% | 15 | 45 | 23 | 64.3% | 36.0% | 80 | -8 | 88.9% | 64.0% |
| 3 | 90 | 56.3% | 35 | 50.0% | 38.9% | 55 | 61.1% | 61.1% | 110 | 68.8% | 40 | 57.1% | 36.4% | 70 | 77.8% | 63.6% | 120 | 75.0% | 30 | 40 | 5 | 57.1% | 33.3% | 80 | 25 | 88.9% | 66.7% |
| 4 | 105 | 65.6% | 25 | 35.7% | 23.8% | 80 | 88.9% | 76.2% | 135 | 84.4% | 45 | 64.3% | 33.3% | 85 | 94.4% | 63.0% | 140 | 87.5% | 35 | 50 | 25 | 71.4% | 35.7% | 90 | 10 | 100.0% | 64.3% |
| 5 | 100 | 62.5% | 36 | 51.4% | 36.0% | 65 | 72.2% | 65.0% | 120 | 75.0% | 35 | 50.0% | 29.2% | 85 | 94.4% | 70.8% | 125 | 78.1% | 25 | 40 | 4 | 57.1% | 32.0% | 85 | 20 | 94.4% | 68.0% |
| 6 | 105 | 65.6% | 40 | 57.1% | 38.1% | 65 | 72.2% | 61.9% | 126 | 78.8% | 45 | 64.3% | 35.7% | 80 | 88.9% | 63.5% | 120 | 75.0% | 15 | 40 | 0 | 57.1% | 33.3% | 80 | 15 | 88.9% | 66.7% |
| 7 | 120 | 75.0% | 40 | 57.1% | 33.3% | 80 | 88.9% | 66.7% | 140 | 87.5% | 60 | 85.7% | 42.9% | 80 | 88.9% | 57.1% | 135 | 84.4% | 15 | 50 | 10 | 71.4% | 37.0% | 85 | 5 | 94.4% | 63.0% |
| 8 | 110 | 68.8% | 32 | 45.7% | 29.1% | 78 | 86.7% | 70.9% | 115 | 71.9% | 45 | 64.3% | 39.1% | 70 | 77.8% | 60.9% | 130 | 81.3% | 20 | 45 | 13 | 64.3% | 34.6% | 85 | 7 | 94.4% | 65.4% |
| 9 | 85 | 53.1% | 15 | 21.4% | 17.6% | 70 | 77.8% | 82.4% | 110 | 68.8% | 25 | 35.7% | 22.7% | 75 | 83.3% | 68.2% | 115 | 71.9% | 30 | 35 | 20 | 50.0% | 30.4% | 75 | 5 | 83.3% | 65.2% |
| 10 | 95 | 59.4% | 20 | 28.6% | 21.1% | 70 | 77.8% | 73.7% | 120 | 75.0% | 40 | 57.1% | 33.3% | 80 | 88.9% | 66.7% | 125 | 78.1% | 30 | 40 | 20 | 57.1% | 32.0% | 85 | 15 | 94.4% | 68.0% |
| Mean | 102 | 63.75% | 30 | 42.14% | 28.79% | 72 | 80.11% | 70.78% | 122.3 | 76.44% | 42 | 59.29% | 33.74% | 79 | 87.44% | 64.50% | 125 | 78.13% | 23 | 42 | 12.5 | 60.00% | 33.49% | 82 | 10 | 91.11% | 65.64% |
| Median | 103 | 64.06% | 31 | 44.29% | 29.55% | 70 | 77.78% | 70.45% | 121 | 75.63% | 40 | 57.14% | 33.33% | 80 | 88.89% | 63.82% | 125 | 78.13% | 23 | 40 | 12 | 57.14% | 33.33% | 83 | 9 | 91.67% | 65.30% |
| Std Dev | 10.328 | 6.45% | 8.67 | 12.39% | 7.81% | 9.54 | 10.60% | 7.30% | 9.787 | 6.12% | 8.83 | 12.62% | 5.47% | 5.40 | 6.00% | 3.91% | 8.165 | 5.10% | 7.888 | 5.37 | 8.985 | 7.68% | 2.32% | 4.83 | 9.33 | 5.37% | 1.68% |

Table 2.

| Findings | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------------------------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|----------------------------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|------|--------|--------|
| Change In: | After the 2nd Simulation Session | | | | | | | | | After the 3rd Simulation Session | | | | | | | | | |
| | Mean | 20.3 | 12.7% | 12.00 | 17.14% | 4.95% | 6.60 | 7.33% | -6.28% | 23 | 14.38% | N/A | 12.50 | N/A | 17.9% | 4.70% | 9.90 | N/A | 11.0% |
| Median | 18.5 | 11.6% | 9.00 | 12.86% | 3.79% | 10.00 | 11.11% | -6.64% | 22.5 | 14.06% | N/A | 9.00 | N/A | 12.9% | 3.79% | 12.50 | N/A | 13.9% | -5.15% |
| Std Dev | -0.541 | -0.34% | 0.17 | 0.24% | -2.34% | -4.14 | -4.60% | -3.39% | -2.163 | -1.35% | N/A | -3.30 | N/A | -4.71% | -5.49% | -4.71 | N/A | -5.23% | -5.62% |

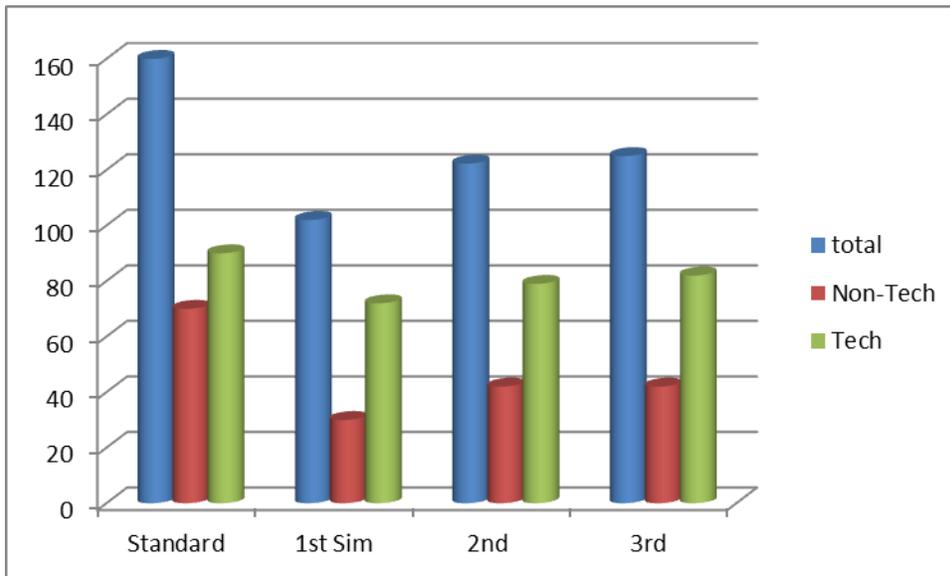
Data Interpretation (Table 2)

After the analysis of the data collected we found the following facts:

The Mean overall scores increased by 23 points, during the two weeks of study, which means that after the three simulation encounters, the overall students' performances improved 22.5%. An important data point is the Mean for non-technical skills scores that went from a score of 30, or 42.14% to a score of 42, or 60%. It was a dramatic improvement, but still highlighting the area of non-technical skills education as being well below the standard, which is a score of 70. Equally impressive was the notable shrink in the standard deviation of 3.3 points, a 38% improvement which has a significant value because of the reduced variance in the performance between students. The Mean for technical skills scores increased from 72, or 80.11% (first simulation) to 82 points or 91.11% (third simulation) which is 9.9 points or a 13.7% improvement; once again, the notable shrink in the standard deviation of 4.71 points, a 49% improvement.

The following chart clearly shows the differences in improvement between technical skills and non-technical skills.

| | Standard | 1st Sim | 2nd | 3rd |
|-----------------|----------|---------|-------|-----|
| total | 160 | 102 | 122.3 | 125 |
| Non-Tech | 70 | 30 | 42 | 42 |
| Tech | 90 | 72 | 79 | 82 |



Conclusions, Implications and Recommendations

Even though the study was stopped early due to the perception of no improvement of non-technical skills, there is sufficient data to confirm the hypothesis that High fidelity simulation helps students improve their performances: after three simulation encounters, EMS P3 students improved their overall performances by 22.5%. However, when the scores from technical skills (intubation, rhythm identification, compressions, drug administration) and nontechnical skills (communication with the dispatcher, with the patient, with the hospital) are analyzed separately, we noticed a gap in non-technical skills, that even if there was a big improvement, it was insufficient to achieve the standard. For technical skills, it seems that the students really had a better base-line of knowledge that helps them almost achieve the standard.

Two factors we think are the cause of the gap for student non-technical skill deficiency: one of them is the fact that the students expect to work only on patients already in code, so it was a surprise for them to face the necessity of a patient interview consisting of a complete assessment in order to give a good report. The other factor is that their previous training didn't emphasize non-technical skills in the same way as technical skills.

For a future study, some modifications and additions will be implemented in order to close the gap of students in non-technical skills. One of those will be that all the EMS student participants need to be oriented (prebriefed) about our expectations during the simulation encounter, which means they are going to perform a couple of patient assessments and interviews in order to get complete information for the report (communication). Another strategy will be to train the students in the use of SBAR technique for communication and reporting. In addition, we will incorporate in the simulation a family member or nurse to facilitate the gathering of the patient information.

Other aspects to modify will be the simulation duration from 15 minutes to 8 minutes and the implementation of the “time out” that helps the instructor give the appropriate feedback, and after which the simulation can be resumed.

In conclusion, besides demonstrating that high fidelity simulations improve students' performances, this study helps faculty members identify gaps in student performances and knowledge, and also helps them to reevaluate the way they deliver their training.

References

Fanning R., Gaba D. (2007). *The Role of Debriefing in Simulation-Based Learning*. *Society for Simulation in Healthcare*, 2(2), 115-125.

Gaba D., (2007). *The Future Vision of Simulation in Healthcare* .*Society for Simulation in Healthcare*, 2(2), 126-35. DOI: 10.1097/01.SIH.0000258411.38212.32.

Hsieh A., (2013, June 30). *EMS simulations: A primer. Keeping it real and providing feedbacks are essential to success*. Retrieved from <https://www.ems1.com>

Hsieh A., (2013, June 30). *The Importance of Simulation in EMS Education. Many key attributes of the EMS provider cannot be learned through books alone*. Retrieved from <https://www.ems1.com>

Issenberg S., McGaghie W, Petrusa E, Lee Gordon D, Scalese R. (2005). *Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review*. *Medical Teacher*, 27(1):10-28. PMID: 16147767

Kalbach A., (2012, May 31). *Simulation Furthers Learning in the EMS Classroom*. *Journal of Emergency Medical Services*. Retrieved from <http://www.jems.com/eved>

Lateef F., (2010). *Simulation-based learning: Just like the real thing*. *Journal of Emergencies Trauma and Shock*, 3(4): 348–352. doi: [10.4103/0974-2700.70743](https://doi.org/10.4103/0974-2700.70743)

McKenna K., Carhart E., Bercher D., Spain A., Todaro J., Freel J. (2015). *Simulation Use in Paramedic Education Research. Prehospital Emergency care*, 19(3):432-40. doi: 10.3109/10903127.2014.995845

Navarro K., (2015, November 30). *AHA CPR guidelines: Get in step with the 2015 updates. An in-depth analysis of the research based updates for the treatment of out of hospital cardiac arrest. Retrieved from <https://www.ems1.com>*

Power D., Henn P., Hick D., McAdoo J., O'Driscoll P. (2013). *An evaluation of high fidelity simulation training for paramedics in Ireland. International Paramedic Practice*, 3(1):11-18. DOI: 10.12968/ippr.2013.3.1.11

Power D., Henn P., Hick D., McAdoo J., (2013). *An evaluation of high fidelity simulation using a human patient simulator in a new Diploma in Military Medical Care. Journal of Military and Veterans' Health*, 21(4) 4. Retrieved from <http://www.researchgate.net/>

Appendices

| EMS STUDENT EVALUATION CHECKLIST Heart Block/Asystole | Student # | VFib /AFib/ SVT/ 3 rd Degree |
|---|-----------|---|
| <p>Grade 1 (Poor Performance) to 5 (Excellent Performance): Excellent 160/Acceptable 140-160/ Regular 120-140/ Unacceptable less than 120</p> | | |
| <p>LEADERSHIP/COMMUNICATION</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. TEAM ORGANIZATION AND ROLE ASSIGNMENT ----- 2. TEAM COMMUNICATION ----- 3. RADIO COMMUNICATION ----- 4. DISPATCH COMMUNICATION ----- 5. PATIENT COMMUNICATION----- 6. REPORT ----- | | |
| <p>PATIENT ASSESSMENT/RHYTHM IDENTIFICATION</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ENVIRONMENT DESCRIPTION----- 2. PATIENT LEVEL OF CONSCIOUSNESS/ PUPILS ----- 3. HISTORY TAKEN: PREVIOUS DISEASES/ CURRENT TREATMENTS ----- 4. HEAD TO TOE ASSESSMENT----- 5. VITAL SIGNS/ PULSE/ BLOOD PRESSURE/ RESIRATORY RATE----- 6. DESCRIBE IF PATIENT IS STABLE OR UNSTABLE----- 7. RHYTHM IDENTIFICATION----- 8. REASSESSMET OF THE PATIENT'S CONDITION | | |
| <p>CPR PERFORMANCE (LAERDAL SOFTWARE TELLS YOU DEPTH, FREQUENCY AND HAND PLACEMENT AND IF CIRCULATION IS AFFECTED BY THE COMPRESSIONS)</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. DEPTH----- 2. FREQUENCY----- 3. HANDS PLACEMENT----- 4. STUDENT BODY POSITION----- | | |
| <p>INTUBATION ETT POSITION, VENTILATION: USING LAERDAL SOFTWARE THAT SHOWS ETT PLACEMENT AND VENTILATION QUALITY</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. STUDENT SELECTION OF EQUIPMENT----- 2. CORRECT INTUBATION TECHNIQUE----- 3. ETT CORRECT POSITION----- 4. STUDENT CHECK FOR CORRECT ETT POSITON----- 5. AFIX THE ETTUBE----- 6. GOOD VENTILATONN THROUGH THE TUBE (SOFTWARE) ----- | | |
| <p>CIRCULATION</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. START IV ----- 2. IV SOLUTIONS ----- | | |
| <p>MED ADMINISTRATION</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. THE STUDENT CHOOSES THE CORRECT MED ACCORDING TO THE HEART CONDITION ----- 2. THE STUDENT ADMINISTERED CORRECT DOSES----- 3. THE STUDENT MED ADMINISTRATION PERFORMANCE FOLLOWS THE ACLS ALGORRYTHM----- | | |
| <p>LIFEPAK 20 UTILIZATION</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. THE STUDENT USE CORRECTLY THE EQUIPMENT/ ATTACHED TO THE SIMULATOR----- 2. THE STUDENT IDENTIFY WHAT RHYTHM REQUIRES DEFIBRILATION, CARDIOVERT OR PACE--- 3. THE STUDENT USES THE CORRECT AMOUNT OF JULES ACCORDING WITH GUIDELINES----- | | |

Título:**GENERALIDADES DE BIOÉTICA Y SEXUALIDAD QUE DEBEN CONOCER LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA PARA SU COMPETENCIA PROFESIONAL.****Autores:**

| | |
|--|---|
| Dra. Ada maría Hernández González. | Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil |
| Dr. Andrés Cruz Acosta, PhD | Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil |
| Dra. Josefina E. Ramírez Amaya MSc | Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil |
| Dra. Aliena Cruz Dopico, MSc | Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil |
| Lic. Alexandra Irrazábal Bohorquez MSc | Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil |

RESUMEN

La sexualidad, forma un par dialéctico con la moral y la ética de la conducta humana que se expresan a través de las emociones, señala su influencia decisiva sobre el hombre en todas las etapas evolutivas de su existencia, teniendo en cuenta su prevalencia sobre las demás especies, se considera su motor impulsor biosocial y Bioético, donde cada vez más científicos y religiosos llegan a asegurar de que en ella también se determinan las influencias sociales.

El hombre no existiría si no viviera en grupo; este se forma como tal en determinadas condiciones sociales y Bioéticas de existencia y a partir de los estudios realizados en todo el mundo se puede asegurar que esta es su condición histórica y moral de manifestación. En el transcurso del tiempo, el hombre como ser social ha elaborado su condición y filosofía sobre sí mismo y sobre su relación con la naturaleza.

En este trabajo se realizó una búsqueda bibliográfica con el propósito de identificar a través de una encuesta las necesidades y conocimientos bioéticos que deben conocer los futuros médicos de esta Universidad.

La encuesta se le realizó a un grupo de 100 estudiantes de esta universidad, con la intención de conocer que información y conocimientos tienen los estudiantes de la carrera de medicina con relación a los aspectos y categorías básicas de la Bioética y la sexualidad y su interrelación, utilizando un cuestionario creado al efecto y sustentado por una búsqueda bibliográfica, que contiene un grupo de interrogantes con sus respectivas

respuestas emitidas por los alumnos, que nos llevan a un primer nivel de diagnóstico donde podemos tener una idea real para interpretar el nivel de conocimiento e

información con relación a estos dos aspectos (Bioética y sexualidad) y su aplicación, interrelación e interpretación en la práctica que poseen los futuros médicos.

Los resultados generales arrojaron que la evaluación del conocimiento e información sobre sexualidad y bioética, sin aclarar sexo y grupo, es insuficiente (-50%). De acuerdo a la escala establecida para este trabajo se determinó que ésta de forma general es insuficiente para futuros médicos especificando los aspectos o conocimientos más insuficientes(-34%), así se tuvo un predominio porcentual inferior en hombres o sea sus resultados fueron inferiores a los del sexo femenino(38% H-62% F), siendo los criterios de aceptable o normal predominantes en mujeres y en los hombres la estimación evidenció el predominio de criterios de no aceptables o insuficiente relacionados con conceptos o categorías básicas.

En ambos sexos el comportamiento en el resto de las categorías más especializadas fue bastante similar, aunque la tendencia o distribución en el sexo masculino es inferior que en el femenino. A pesar de que se observan variaciones con la edad, solo se presentaron diferencias no estadísticamente significativas en la evaluación del estado o nivel de información según edad y sexo.

Palabras claves: sexualidad, ética, bioética, desviaciones, opciones.

Abstract

Sexuality, is a dialectic pair with morals and ethics of human behavior that are expressed through the emotions, says its decisive influence on the man in all the developmental stages of their existence, taking into account its prevalence over other species, is considered its drive motor biosocial and bioethics, where more and more scientists and religious arrive to ensure that it also influences sociales¹ are determined. The man would not exist if not to live in group. This is formed as such in certain social conditions and bioethical existence and from studies conducted around the world can ensure that this is their historical and moral condition of manifestation. In the course of time, man as a social being has developed its condition and philosophy about himself and about his relationship with the naturaleza².

Overview was conducted a literature search and a survey to a group of 100 college students between the ages of 18 to 21 years, sexes, carried out between October and November of the 2016. The fundamental objective of the work is to know that information and knowledge have students of medicine in relation to the aspects and basic categories of bioethics and sexuality, and their interrelation, using a questionnaire created to the effect and supported by a literature search, which

contains a set of questions with their respective responses issued by the students , that us carry to a first level of diagnosis where can have an idea real to interpret the level of knowledge and information with relationship to these two aspects (Bioethics and sexuality) and its application, interrelation e interpretation in it practice that possess them future medical.

The results threw that the assessment of the knowledge general and information on sexuality and bioethics is insufficient. According to the scale established for this work determined that this generally is insufficient for future medical by specifying the aspects or more insufficient knowledge, so a percentage prevalence was lower in men or its results were lower than the female sex, being the predominant criteria of acceptable or normal in women and in men estimate showed the predominance of not acceptable or insufficient criteria related to concepts or basic categories. In both sexes the behavior in the rest of the more specialized categories was quite similar, although the trend or distribution in males is lower than in the female. While is observed variations with the age, only be presented differences not statistically significant in the evaluation of the State or level of information according to age and sex.

Keywords: sexuality, ethics, bioethics, deviations, options.

Introducción

La sexualidad, como forma de la conducta humana relacionada con las emociones, señala su influencia decisiva sobre el hombre en todas las etapas evolutivas de su existencia, teniendo en cuenta su prevalencia sobre las demás especies, se considera su motor impulsor biosocial, donde cada vez más científicos y religiosos llegan a asegurar de que en ella también se determinan las influencias sociales¹.

El hombre no existiría si no viviera en grupo; este se forma como tal en determinadas condiciones sociales, y a partir de los estudios realizados en todo el mundo se puede asegurar que esta es su condición histórica de existencia. En el decursar del tiempo, el hombre como ser social ha elaborado su condición y filosofía de existencia sobre sí mismo y sobre su relación con la naturaleza².

La historia de la sexualidad nos presenta un grupo de criterios y aspectos, que van mucho más allá de la simple finalidad reproductiva y del cumplimiento de las normas o sanciones que estipula la sociedad como se refleja en el trabajo realizado por María del Carmen Amaro en el año 2005¹, dónde se reconoce la existencia de otras tendencias sexuales desde antes de nuestra era, en las culturas griega y romana principalmente. El banquete, de Platón³, un diálogo sobre las ventajas de la relación homosexual sobre la heterosexual e incluye un mito sobre el origen de Eros, donde se hace uso del término "lesbianismo" el cual proviene del nombre de la isla griega de Lesbos, lugar en que vivió Safo⁴, que escribió poemas de amor dirigidos a mujeres.

El estudio de la sexualidad, sin embargo, no cuenta con esa larga historia. En las últimas décadas el estudio se ha desarrollado mucho más y sobre todo en relación con los movimientos de liberación sexual que se realizan en todo el mundo, particularmente a finales de la década de los años 60 y principios de los 70⁵.

El enfoque y relación de la sexualidad con la moral, explica las diferentes conductas a través de la relación o identificación con una forma o tipo de religión y lo que se considera por los mismos (cristianos, católicos, musulmanes, judíos o hindúes y otras) como aspectos inmorales que van desde la forma de vestir, su tendencia sexual, planificación familiar, la aceptación o no de la contracepción hormonales y otras^{4,5}.

La aceptación de tener relaciones sexuales con otras personas del mismo o diferente sexo, es comprendida por algunas culturas y rechazada por otras a lo largo de la historia y en la actualidad. La mujer sí es aceptada como objeto de placer pero

a la inversa no, el hombre puede tener relaciones con muchas parejas pero no la mujer, la cual no puede mirar al marido y tener los mismos argumentos o pretensiones sexuales⁶.

Sin embargo, los cristianos mantienen convicciones de que la sexualidad y la fertilidad no deben separarse y están unidas tanto físicamente como espiritualmente, de modo que argumentan que cuando la pareja se acaba o termina su relación, se separa también esta concepción integral, el marido (no la mujer) puede comenzar a ver a su nueva pareja como un objeto de placer sexual que debe estar siempre disponible para su propia satisfacción. Claro que como ya especificamos en ningún caso se incluye a la mujer, en esta nueva situación o nuevas intenciones⁶.

En la Enciclopedia Humana Vital emitida en 1968⁷, se expresan y amplían consideraciones religiosas para los católicos sobre este tema dadas por el Papa *Pablo VI*. Por supuesto que para disentir es necesario que los religiosos deban tener razones muy sólidas⁸, también acuden al aborto unos y lo rechazan otros, cuando los enfoques o medidas anteriores han fallado⁹. Recientemente, el *Papa Juan Pablo II*, en su Encíclica *Evangelium Vitae*, también se ha pronunciado sobre el tema.¹⁰

A pesar de estas diferencias de enfoque de la situación y admitiendo que las relaciones sexuales por placer y el aceptar otras formas sexuales no tradicionales, constituyen propiamente una enfermedad o desequilibrio para la salud, sólo en las personas que expresan malestar personal y consideran que las relaciones sexuales que solo buscan placer no deben ser admitidas, o que una opción sexual diferente constituye un problema de salud, solo en los casos de malestar o de conflicto de la propia persona con su conciencia individual, o en aquellos casos en los que se pone en riesgo la salud de otras personas, se pide ayuda médica o psicoterapéutica. En cuanto al placer, es difícil poder considerarlo como malo o que deba ser rechazado por el hombre. En todas las culturas durante y antes de nuestra era, el sexo como realidad ha sido aceptado y ha formado parte de la cultura del hombre¹¹.

Además de las relaciones heterosexuales, históricamente se han manifestados también las relaciones homosexuales (entre personas del mismo sexo), con una larga referencia, pues ya existían en la cultura antigua y actualmente se han reconocidos o manifestado nuevas tendencias o inclinaciones como la bisexualidad, la transexualidad y otras inclinaciones menos conocidas o explicadas. Sin embargo, no debemos apartarnos del mutuo consentimiento y la superación de los criterios generalizados que expresan que la sexualidad no debe apartarse de dos aspectos fundamentales: la mutua consentimiento y la superación de la autocensura, para que cada persona se reconozca a sí mismo, aunque ello nos obligue a veces a

lograr el difícil equilibrio entre las inclinaciones individuales, las tradiciones religiosas, los prejuicios, los intereses y atavismos sociales¹².

Según estudios recientes realizados¹³, está demostrado que una gran mayoría de niños y adolescentes no reciben ninguna o muy poca información sobre materia sexual por parte de los padres. Por tal motivo la bioética y otras asignaturas psicológicas y sociales, deben desarrollar en sus programas de estudio aspectos que incluyan todas o la mayoría de estos conocimientos en la universidad. Ya desde el siglo XX, al concluir la II Guerra Mundial y existir mayor flexibilidad de las normas sociales respecto a la actividad sexual, así como la numerosa información ofrecida a los niños a través de los medios de comunicación, generó la creación de programas de educación sexual más explícitos, a pesar de las opiniones contrarias de una minoría social dependiente aún de los tabúes y posiciones ambiguas existentes¹⁴. En la propia actualidad, en este siglo XXI, aunque muchas instituciones, personalidades e incluso un grupo importante de padres, tutores, profesores y encargados de la educación infantil y de adolescentes, aprueban la enseñanza de esta materia en las escuelas, en la práctica aún se manifiestan opiniones en contra, ya que algunos de ellos rechazan la educación sexual argumentando razones religiosas y/o morales.

Hay que separar metodológica y didácticamente dos categorías de la sexualidad, el erotismo y la pornografía, la primera forma parte de la propia conducta del ser humano y por otro lado la pornografía, que centra el debate actual en dos aspectos fundamentales, por un lado la distinción entre erotismo y la pornografía y por otro lado la propia pornografía que si bien es a menudo muy subjetiva, en el caso del erotismo tanto las palabras como las imágenes son más sugerentes o simbólicas, que gráficas; ya sea una mujer, un joven, un adolescente heterosexual u homosexual o un niño(a), donde sufren una gran afectación en su integridad como persona y pueden llegar a convertirse en enfermos a partir de ese momento, muchos de ellos, pueden padecer de por vida, pues no logran superar el gran desequilibrio que les ha provocado la violencia ejercida contra ellos¹⁵. Aunque por otro lado también puede evaluarse la pornografía como una forma de lograr una extensión agradable de la actividad sexual sin la connotación oportunista y comercial con la que se ha estado utilizando.

No aceptar determinados condicionamientos éticos y morales de la sexualidad, así como integrarse a actos, actividades sexuales ilegales, orgías y otras conductas no socialmente reconocidas y responsables. En estos casos, al enfrentarse el individuo a la realidad, y comprobar que no fue una opción conscientemente elegida, la persona normalmente con tendencias sexuales conocidas, no pueden enfrentarse a las situaciones sociales que se derivan de las mismas y la vergüenza y el miedo

a que esa relación se sepa por parte de su familia y amigos y los lleva a actos violentos de agresión y autoagresión que pueden terminar en un homicidio o suicidio consumado¹⁶.

En el plano jurídico, bajo la denominación "contra la libertad sexual" suelen estar enmascarados delitos como la violación, las agresiones sexuales, el exhibicionismo, la provocación sexual, el estupro y el rapto. El bien jurídico protegido es por tanto la libertad sexual, el ejercicio libre de la propia sexualidad, y no la deshonestidad asociada a ella.

Desde el punto de vista ético, la libertad sexual está fundamentada en el principio de autonomía, o lo que es lo mismo, el derecho a elegir libremente una opción sin presiones paternalistas o autoritarias y con el solo límite de que la opción elegida no afecte a terceras personas¹⁷.

Dentro de esas relaciones sociales, surgen también necesidades éticas y emocionales relacionadas con la sexualidad, tanto en el caso de los discapacitados que viven en centros de salud, como en aquellos que viven en su propio medio familiar, las posiciones paternalistas de los padres, tutores o representantes institucionales, les impiden o limitan ejercer el derecho de la selección de su pareja por decisión propia y de mantener relaciones sexuales normales¹⁸.

La sociedad éticamente hablando, tiene también la responsabilidad de proteger a las personas más vulnerables, en cumplimiento del principio ético de justicia, visto en su perspectiva más amplia, la equidad, que obliga a garantizar el acceso y la gratuidad de los servicios básicos para el desarrollo humano a todos por igual, y que solo admite diferencias cuando se trata de mejorar las condiciones de los desprotegidos y necesitados.¹⁹

Vistas a la luz de los valores morales, tal y como plantea la bioética²⁰, esa disciplina surgida en la década de los años 70 del pasado siglo XX, como respuesta a la crisis de valores más importante que había sufrido la sociedad norteamericana en toda su historia, y que logró su expansión a otras culturas, tales como la europea y la latinoamericana, a lo largo de las dos últimas décadas del recién finalizado siglo XX- las relaciones sexuales fuera del matrimonio o de la unión estable de una pareja, estaría afectando la dignidad del miembro de la pareja a cuya espalda su cónyuge ha establecido relaciones con otra persona. Aunque se han realizado estudios tratando de probar que un niño no queda afectado negativamente cuando es educado por dos homosexuales; sin embargo, autores como *Robert Lerner* y *Altea Magia*²¹, expertos en el campo del análisis cuantitativo, han evaluado 49 estudios sobre paternidad homosexual y han mostrado serias deficiencias en ellos, tales

como: hipótesis poco claras, pérdida o comparación inadecuada de grupos, unidades de medida inválidas, casos que no han sido escogidos al azar, ejemplos demasiado pequeños como para conducir a resultados significativos, así como falta de análisis o análisis inadecuados. Entre los estudios evaluados, no tienen un grupo de referencia heterosexual.

Mientras tanto, el presidente de la Sociedad Española de Pediatría, *Alfonso Delgado*²², sostiene que la adopción de niños por una pareja homosexual "no es lo más indicado", en contraste con la declaración publicada por la Academia Americana de Pediatría. El presidente de la sociedad científica española valora que "socialmente y naturalmente estamos acostumbrados a tener un padre y una madre, y eso es lo que quiere la mayoría de los niños. Lo contrario, apunta, "es una situación que se sale de lo habitual". Añade que no "sataniza" a nadie que lo haga, ni a ninguna institución que lo permita, pero él, desde la perspectiva de la cultura española, no le parece que sea lo mejor. No obstante, *Delgado* reconoce que este punto de vista "no tiene que ser compartido por todos los pediatras españoles"²².

Por su parte, la Iglesia Católica ha manifestado su opinión sobre el tema en varios escenarios. La Congregación para la Doctrina de la Fe del Vaticano prohibió a la Hermana *Jeaninne Gramick* y al Padre *Robert Nugent*²³, fundadores de *New Way Ministries* (Ministerio de Nuevos Caminos), en Estados Unidos, continuar su labor pastoral con personas homosexuales debido a sus errores doctrinales en relación con este tema. Según activistas homosexuales, los dos religiosos rechazaban condenar los actos homosexuales como actos moralmente reprobables.

Los futuros médicos y trabajadores de la salud deben dominar un grupo de categorías, conceptos y principios fundamentales de la bioética relacionados con la sexualidad como asignatura de nueva incorporación y estos, deben responder a las necesidades reales de conocimiento que presenten los alumnos de estas especialidades y por tal razón debemos realizar un diagnóstico que nos permita identificar cuáles son estos elementos y conocimientos básicos que deben poseer los alumnos y con qué información y conocimientos llegan a la carrera. Con toda esta información procesada estamos en condiciones de plantarnos los siguientes objetivos:

Objetivo General

Identificar qué conocimientos Bioéticos y sexuales interrelacionados, necesitan y deben poseer los estudiantes para desempeñarse como médicos con una concepción humanista.

Objetivos Específicos

1-Realizar una revisión bibliográfica teórica conceptual que nos permita actualizar los conceptos básicos de la Bioética y la sexualidad

2-Diagnosticar el nivel de conocimientos e información que sobre estos aspectos han adquirido en sus estudios pre-universitarios los actuales estudiantes de la carrera de medicina.

3- Llamar a incluir el análisis bioético sobre la sexualidad, que se reclama cada vez con mayor fuerza y propiciar el estudio integral de estos fenómenos naturales, psicológicos y sociales que vinculan a las personas, a la luz de los valores morales.

Materiales Y Método:

Se realizó una búsqueda bibliográfica teórico conceptual y se realizó una encuesta a una muestra aleatoria y al Azar de 100 estudiantes de la escuela de medicina (54 mujeres y 46 hombres), los cuales fueron encuestados en el período comprendido entre Octubre y Noviembre del 2016 y cuyo cuestionario incluyó 10 preguntas semi-estructuradas (ver anexo). Las encuestas fueron realizadas por estudiantes elegidos y se utilizaron técnicas cualitativas como la lluvia de idea y la espina de pescado para enriquecer el análisis y la discusión de los resultados obtenidos.

Análisis De Los Resultados:

Los estudiantes de medicina incluidos en este trabajo, en su mayoría (75%), tienen claro el concepto de sexualidad a pesar de que un 25% no plantea claramente sus características y definiciones. En sentido general consideran muy importante la contribución de los aspectos relacionados con la sexualidad y su aporte a la vida plena del hombre. Los resultados arrojaron que la evaluación del nivel de información y conocimientos sobre Bioética y sexualidad que poseen los estudiantes están por debajo del 30% de la identificación y el conocimiento de las Categorías fundamentales de la bioética y la sexualidad, donde existió un predominio porcentual ligeramente superior en las mujeres sobre los hombres. Los conceptos básicos relacionados con la ética y la bioética, así como sus principios y

valores están en su mayoría (90%) no claramente definidos, ni relacionados con la sexualidad. argumentando razones religiosas y/o morales.

Ecuador no es ajeno a este problema y entre las respuestas encontradas por nosotros con relación a la libertad sexual individual propia y relacionadas con los demás, se pueden apreciar un grupo considerable de criterios y opiniones machistas (26%), sin diferencias significativas entre los criterios emitidos por los estudiantes independientemente del sexo.

La sexualidad contribuye y aporta a la formación plena de la personalidad del hombre, la tolerancia a las diferentes formas del pensar es referida por un 23% de los estudiantes, así como aceptan en un 52% la homosexualidad y sus manifestaciones, siempre que no se usen como forma de proselitismo o influencia a terceros.

La libertad sexual es considerada como un derecho de todas las personas (64%) aunque hay un grupo no despreciable (46%) que no lo expresa de forma completa y manifiesta y tienen criterios homofóbicos y machistas que lo condicionan en lo que ellos llaman o aceptan como libertad sexual.

Existen además criterios emitidos por los estudiantes los cuales aceptan la existencia y expresiones de opiniones diferentes hacia la sexualidad humana (65%), la reproducción con el uso del vientre de alquiler (55%), la planificación familiar con el uso del aborto (62%) y los anticonceptivos (85%). Solo en un número reducido de estudiantes se considera la exclusión de la reproducción asistidas para parejas lesbianas y madres de alquiler o madres sustitutas. (28%)

Sin embargo no es porcentualmente importante los criterios sobre la opción o tendencia sexual libre (56%), no aceptan la promiscuidad (96%), ni el irrespeto a la pareja (87%), la pornografía (79%), el abuso (98%) y la violencia(96%) por referirnos a los aspectos más significativos señalados por los estudiantes en sus encuestas.

El desconocimiento de las posibles consecuencias para otros de la propia conducta, como es el caso de la adopción, tanto por parejas heterosexuales (76%), como homosexuales (48%); Menos del 50% de los estudiantes encuestados consideran o aceptan la posibilidad de la adopción de hijos por homosexuales, pero indudablemente con mayores riesgos en estas últimas, por constituir aun grupos minoritarios, no totalmente aceptados en todas las sociedades del planeta, pero en particular en Ecuador.

Para el 87% de los estudiantes suelen estar bien claros y tipificados delitos como la violación, agresiones sexuales, exhibicionismo, provocación sexual, el estupro y el rapto, los cuales están bien identificados y con conciencia de que deben ser penalizados

En el 92% de los jóvenes estudiados se consideran los principios del respeto por las personas y el tratar a las personas como sujetos y no como objetos (relaciones sexuales, atención médica, comercio sexual, políticas sociales, etc.).

También se considera por 87% de los estudiantes que las personas merecen libertad personal para tomar decisiones informadas acerca de sus vidas. No obstante, esta autonomía puede estar restringida en el caso de prisioneros, personal militar, menores de edad, incapacitados mentales, empleadores y empleados, médicos y pacientes.

El respeto a las personas y la autonomía en la sexualidad suponen la honestidad (decir la verdad), consentimiento informado (o sea no omitir informaciones importantes para el paciente).

Los estudiantes en un 69% aceptan como normales las relaciones fuera del matrimonio o la pareja, no consideran como importante para establecer una relación sexual estable el estar legalmente casado, en este caso existen diferencia entre los criterios de los estudiantes masculinos (82%) con relación a las mujeres (59%) los cuales difieren en más de un 20%.

Los jóvenes en un 88% de los estudiados, consideran y rechazan las actitudes sexuales negativas dentro de la sociedad, aunque hay un 12% que aprueban y aceptan como normales algunas de estas manifestaciones. (prostíbulos y pornografía). Aquí también encontramos diferencia entre el criterio de hombres (72%) y mujeres (91%).

La relación sexual entre los discapacitados no es claramente aceptada por los estudiantes. Solo un 56% de los mismos consideran como normales y propias las relaciones sexuales entre los discapacitados. En la realidad, la mayoría de los mismos fortalecen sus relaciones sociales con sus pares, como un mecanismo defensivo frente a la marginación de algunos sectores sociales

Muchas de las posiciones intolerantes hacia el homosexualismo están dadas porque la cifra de hombres homosexuales portadores del VIH o enfermos de SIDA es alarmante, sin tomar en consideración que el riesgo está dado por la promiscuidad sexual, y no exactamente por la orientación de la pareja sexual.

Conclusiones

Los resultados arrojaron que los conocimientos que poseen los estudiantes para lograr un enfoque integral y humanista como futuros médicos es insuficiente. De acuerdo a los criterios establecidos para esta investigación se llegó a la conclusión de que de forma general les falta por adquirir información y conocimientos que le permitan graduarse de médico con conocimientos bioéticos necesarios para enfrentarse a su labor social y humanista. Al analizar los resultados reflejados en las encuestas, se tuvo un predominio porcentual inferior relacionado con los conocimientos que poseían los hombres, en relación con las mujeres, siendo los criterios de aceptable o normal predominantes en mujeres y en los hombres la estimación evidenció el predominio de criterios de no aceptables o insuficiente relacionados con conceptos o categorías básicas de la bioética y la sexualidad.

En ambos sexos el comportamiento en el resto de las categorías más especializadas fue bastante similar, aunque la tendencia o distribución en el sexo masculino es inferior que en el femenino. A pesar de que se observan variaciones con la edad, solo se presentaron diferencias ni porcentuales ni estadísticamente significativas en la evaluación del estado o nivel de información según edad y sexo.

Bibliografía

1. Amaro M. del C., *Rev cubana Med Gen Integr* v.21 n.1-2 Ciudad de La Habana ene.-abr. 2005
2. Cruz A., *Fundamentos de Salud Pública. Tomo1. Cap.3 Relación de lo biológico y lo social. Pág. 42-51, Edit. C. Médicas, La Habana 2004 Re-edic. 2012*
3. Bowra CM. *Historia de la Literatura Griega. Instituto Cubano de Libro. La Habana: 1968. P. 135-8. (Edición Revolucionaria).*
4. Bowra CM. *Historia de la Literatura Griega. Instituto del Libro. La Habana: 1968. P.45-9. (Edición Revolucionaria).*
5. Mejía MC y Careaga Pérez G. *Concepciones alternativas sobre sexualidad, reproducción, anticoncepción y aborto. En: Ética y Salud Reproductiva. México, DF.: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa; 1998. p. 309-406.*
6. Stanford JB. *Sexe, naturally. Physicians Heales's Review; New York: November 1999. p. 28-33.*
7. Fundación Alberto J. Roemmers. *Principios de Bioética. Pontífica Universidad Católica Argentina. Instituto de Ética Biomédica; Buenos Aires: 1998. p. 200-5.*
8. Mazzotti M, Pujol G, Terra C. *Una realidad silenciada. Sexualidad y maternidad en mujeres católicas. Montevideo: Ediciones Trilce; 1994. p. 21.*
9. Pablo VI. *Encíclica Papal Humanae Vitae. Roma: Editorial Vaticano; 1968.*
10. Obispos belgas. *Declaración sobre la Encíclica Humanae Vitae. La Documentation Catholique. 1968; 75 (1524): p. 1603-7.*
9. Colón A, Dávila AL, Fernós MD, Vicente E. *Políticas, visiones y voces en torno al aborto en Puerto Rico. Centro de Investigaciones Sociales. Universidad de Puerto Rico; San Juan: Recinto de Río Piedras; 1999. p. 2, 5, 6.*
10. Juan Pablo II. *Encíclica Papal Evangelium Vitae. Roma: Editorial Vaticano; 1995.*
11. Baier AC. *What do women want in a moral theory. En: Nous Review. 1985; 19 (1): 53-63.*

12. Colmes J. Aspectos éticos de las psicoterapias. En: Bloch S, Chodoff P, Green SA, Edit. La ética en psiquiatría. Fundación Archivos de Neurobiología. Madrid: Editorial Triacastela; 2001. p. 217-33.
13. Colectivo de Autores. Educación Sexual. En: Enciclopedia 1993-2000. Microsoft Encarta 2001.
14. Masters WH, Jonson VE. Prefacio. En: Respuesta Sexual Humana. Edición Revolucionaria; Guantánamo: 1990. p. 7-9.
15. Weisberg SP and Wilkinson EP. The Application of Preventive Medicine to the Control of Violence. JAMA. 2000; 283: 1198-206.
16. Rivera G P J G, Figueroa P, Cervantes A. Algunas fronteras de la sexualidad. Revista Nexos; 1989; 12 (142): 64-7.
17. Ainslie DC. Questioning bioethics. AIDS, sexual ethics, and the duty to warn. Review Hastings Cent, 1999 29 (5):26-35.
18. Moscovic S. Psicología de las minorías activas. Madrid: Ediciones Morata 1980.
19. PNUD. Informe Desarrollo Humano 1990. Bogotá: Tercer Mundo Editores; 1990.
20. Reich W. Encyclopedia of Bioethics. New York: The Free Press; 1978.
21. El Mundo (Diario nacional español), 4 febrero 2002. Agence Press. www.elmundo.es
22. Europa Press. (Agencia Privada de Noticias de España), 5 de febrero 2002. www.europapress.es
23. The New York Times. Nun Says She Will Stop Gay Ministry. Associated Press. 27 septiembre 1999.

Bibliografías

Anexo N0.1 Encuesta Realizada A Los Estudiantes (Semi-Estructurada)

Guía A Los Estudiantes

1-Expresar que usted entiende por sexualidad. Enumere algunas de sus características

2-Diga los conceptos de Ética y Bioética y explique su relación con la sexualidad.

3-*Que contribución o aporte brinda la sexualidad para permitir o facilitar una vida plena y buena. Exponga algunos de los aportes que usted considera.*

4-*¿Qué se considera como libertad sexual propia y de los demás? Enumere al menos 5 aspectos valorados por los estudiantes.*

5-*¿Cuáles actos o actividades en el plano legal son considerados negativos para la sociedad por atentar contra la libertad sexual?*

6-*¿Qué principios son considerados e incorporados por los jóvenes a la sexualidad contemporánea?*

7-*¿Cómo usted considera que ha adquirido su Educación y conocimiento de la Bioética y la sexualidad?*

8-*¿Cómo usted considera las relaciones sexuales fuera del matrimonio y las realizadas únicamente por placer?*

9-*¿Qué aspectos de la sexualidad usted considera que pueden ser erróneos o nada éticos para el hombre?*

10-*¿Qué diferentes opciones sexuales deben ser consideradas y aceptadas por los hombres?.*

11-*¿Qué aspectos actuales de la sexualidad deben ser admitidos y estudiados con más profundidad?.*

Título:

ASPECTOS BÁSICOS DE LA ÉTICA Y LA BIOÉTICA EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD.

Autores:

Dra. Ada María Hernández González, MSc

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Dr. Byron López Silva. MsC

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

MSc. Alexandra Teresita Irrazabal Bohorquez

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

Ética

"La búsqueda de la felicidad orientada por la razón:

Es la inteligencia aplicada a la conducta y se identifica con el bien obrar y el bien vivir".¹

Aristóteles (Estagira, 384 a. C.-Calcis, 322 a.C.)

RESUMEN

El conocimiento de los principios básicos de la ética y la bioética, así como su origen y relación con las ciencias clínicas son de vital importancia en el campo de la salud humana. Hemos querido recopilar en este trabajo los principales aportes referentes a estos temas, así como sus objetivos fundamentales, con vistas a concientizar a los profesionales de la salud sobre la necesidad de adoptar una conducta moral diferente respecto a la vida en todas sus manifestaciones.

La bioética ha despertado un gran interés en la educación de las ciencias médicas ya que trata aspectos relativos a los hombres, la naturaleza y la propia vida, particularmente la vida humana.

Históricamente, se utilizó el concepto de ética médica, pero recientemente la bioética ha demostrado ser capaz de ser más abarcadora, particularmente en aspectos relativos a la conducta de los seres humanos ante la naturaleza y la vida en general.

Palabras Claves: ética, bioética, ética médica, ética educacional

Summary:

This article is a presentation about the basic principles of medical ethics and bioethics, as well as a brief in relation to its origin. The main areas addressed are presented and discusses its objectives with a view to raise awareness of the need to adopt a different moral conduct with respect to life in all its manifestations in the health professionals. Bioethics has aroused a great motivation in the field of medical sciences education since it is aspects relating to the conduct of human beings to nature and human life. One of the problems that arouses great interest among different specialists that have to do with the health sciences is bioethics. Traditionally working with the concept of medical ethics, but bioethics has proven to be capable of entering way deeper and more general aspects relating to the conduct of human beings to nature and human life in general. ...

Keywords: ethics, bioethics, medical ethics, educational ethics

Introducción

Ética, como reflexión filosófica que estudia la validez conceptual de las normas morales, comienza con los clásicos griegos. Desde ese lejano entonces hasta el presente son numerosas las distintas teorías éticas, pero todas con el objetivo común ya enunciado de estudiar la validez conceptual de la moral. La génesis de la moral, por su parte, es estudiada por la sociología y la antropología. La ética médica no es una ética especial o particular, sino la aplicación de conceptos, principios y teorías éticas a la práctica de la medicina².

"El surgimiento de la bioética como disciplina científica tiene sus raíces en la situación política, económica y social del mundo emergido de la segunda conflagración bélica global y el decursar impetuoso de la Revolución Científico Técnica"^{3, 5}.

"En el terreno de la Salud Pública y la Biomedicina este proceso se expresó por el acelerado ritmo de los avances científicos y técnicos en ramas tales como Terapia Intensiva, Trasplantología, la Biología Molecular, la Ingeniería Genética, las Tecnologías Reproductivas y las Neurociencias, así como por la acentuada comercialización de la medicina, el creciente peligro de la deshumanización ante el tecnologismo desenfrenado, la injusticia social en la asignación de recursos y el acceso desigual a los servicios de salud"⁴.

Esta disciplina ha despertado en toda una gran motivación llevándonos al convencimiento de que no se debe dar un paso sin que este implique una toma de medidas y la creación de una conciencia acerca de la necesidad de respetar la vida en todas sus manifestaciones. En lo esencial el amor, la pureza y el desinterés al ejercer las acciones de salud, continúan siendo valores plenamente vigentes en nuestra sociedad ya que probablemente el Juramento Hipocrático ya no sea literalmente válido para nosotros. Por todas estas razones este trabajo tiene como objetivo contribuir con la preparación de las nuevas generaciones, elevando la calidad de la atención que se brinda a la población y extender aún más al campo de estudios de la Educación Médica, con una verdadera trasciende en su proyección social.

Desarrollo

En el siguiente trabajo bibliográfico se hace la presentación de una ciencia que reúne otras de manera multidisciplinaria tratando un tema común: el de la ética de la vida. En la Bioética se expresa con gran nitidez el problema de la posición del ser humano frente a las dificultades de su vida y el entorno.

La preparación ética constituye una necesidad de primer orden, junto al compromiso social y al hecho de que prevalezca el sentido humanista en las acciones de salud. Tanto en las instituciones hospitalarias del segundo y tercer nivel, como en la comunidad.

En Ecuador se ha insistido en los elementos éticos en la formación de los graduados, se ha desarrollado una vinculación teórico-práctica con acciones concretas en los servicios y la comunidad, donde la calidad de la atención que se brinda y el ejemplo de los profesores y trabajadores de la salud deben constituir los pilares fundamentales por lo que se deben continuar perfeccionando los planes de estudios y profundizar en la superación de los profesionales.

El término Bioética citado inicialmente con un sentido ecológico y poblacional, rápidamente se debe seguir aplicando a los problemas de la Salud Pública, así como a las investigaciones Biomédicas y de la conducta, de manera tal que logre extenderse aún más al campo de estudios de la Educación Médica y lograr que trascienda en su proyección social.

Como objetivo fundamental de trabajo del Ministerio de Salud se debería buscar la manera de seguir elevando la calidad de la atención que se brinda a la población a pesar de las limitaciones económicas que han surgido por la baja del petróleo a nivel mundial y el desastre natural que afectó a una parte importante de nuestro país, porque lo más importante es trabajar por la salud del pueblo.

La sociedad demanda mayor atención y calidad a todo nivel lo que redundará en bienestar, complacencia en el hombre sano y enfermo, así como en satisfacción individual de los recursos humanos en salud.

Actualmente, en un mundo político y económicamente globalizado, existe el criterio de que cientos de millones de habitantes del planeta reciben muy poco o nada de la riqueza social⁴. El Neoliberalismo instaurado como modelo económico capitalista estimula la privatización de los servicios y el recorte del presupuesto estatal para programas sociales. El régimen socioeconómico actual debe continuar su apoyo y permitir mantener los logros de la salud pública y todo el personal de la salud tiene el deber de brindar un servicio eficiente, que cuando no es otorgado da lugar a conflictos de carácter moral y legal.

El médico está obligado por su profesión a hacer cumplir un viejo principio, que adquiere en estos momentos una nueva dimensión, el principio de la beneficencia. El paciente, como se expresó anteriormente hace valer cada día más su autonomía: el derecho a decidir sobre su persona y por último la sociedad, que debe encontrar una respuesta, una interpretación a la calidad de estas nuevas relaciones para poder cumplir con éxito el principio de la justicia social.

Desde los tiempos hipocráticos, la ética médica estuvo centrada en el principio de beneficencia: "*Lo mejor para el enfermo*". Pero este "mejor" era definido por el médico. Desde un principio a los comités de bioética de los hospitales, o de las unidades de salud, les correspondía decir lo que consideraban más conveniente para el paciente y este parecer era socialmente aceptado. A partir de la década de los '70 se incorporan tres transformaciones que hacen cambiar este paradigma⁵⁻⁶.

1. Transformación tecnológica: El avance en esta área en la práctica se traduce en la posibilidad de perjudicar a los pacientes mediante la aplicación de nuevas técnicas invasivas, procedimientos dialíticos, respiradores, etc. Nace entonces, como imperativo categórico, el principio de no maleficencia sobre el tradicional de beneficencia.

2. Transformación social: A partir del "mayo francés del '68" la gente quiere "participar", es decir, tomar parte activa en las decisiones. Llevado a la relación médico-paciente, este último tiene derecho a elegir o rechazar determinado tratamiento que pueda, más allá de la eficacia terapéutica biomédica, influir en su calidad de vida. Esto lo determina el paciente sin necesariamente tomar en cuenta la perspectiva del médico: nace el principio de la autonomía, principio que no debe absolutizarse. La autonomía del paciente debe tener en cuenta a su vez la autonomía de sus familiares y la del médico.

Caso contrario puede transformarse en un autonomismo que llevará a un exagerado individualismo (atomismo moral) y a una juridicación de la relación médico-paciente.

La bioética pretende equilibrar e integrar estos principios que no son propiamente complementarios sino, la mayoría de las veces, conflictivos.

No todos aceptan lo que implica en la práctica el principio de la autonomía. Por ejemplo: el derecho del paciente a conocer el tratamiento, sus consecuencias, etcétera.

La beneficencia es un valor moral, pero llevada a ultranza, a través de una conducta paternalista, lesiona la autonomía del individuo o grupo social objeto de este proceder y por tanto su integridad. Por otra parte, la observación irrestricta de la

autonomía del paciente o sano puede vulnerar la integridad del otro sujeto activo de la relación. Se necesita entonces de un elemento modulador social que representa lo justo no sólo en el plano microético, sino también macroético en cuanto a la defensa del derecho humano a la vida y la salud⁷.

No todos admiten a la bioética como una ciencia. Es preciso profundizar y fortalecer el sistema de principios, leyes y categorías y tener respuestas cada vez más adecuadas. Pero todos aceptan que la ética es una disciplina humanística y la moral su praxis, por lo que no se duda del futuro consenso de acuñar lo que el destacado bioquímico estadounidense Van Rensselaer Potter⁸ llamó bioética o ética de la vida. La bioética es el resultado de "un movimiento, un trabajo interdisciplinario, un proceso creciente de búsqueda de valores morales y como tal hay que darle tiempo para que tome su forma, sentido, método, y reglamentación. No se trata de una normativa ya hecha, venida de afuera con carácter coactivo, sino de algo que va progresando y de seguro adquirirá el carácter de ciencia multidisciplinaria, multifuncional y policualitativa con el esfuerzo de todos".

La existencia de un plan que incluya la atención a la familia, por parte del Médico, brinda la posibilidad de dar una interpretación adecuada a nuestra realidad acerca del derecho a morir con dignidad. Esto en un contexto en el cual el paciente terminal, cuyo estado permite su ingreso en el hogar, acceda al cuidado del equipo de salud de su sector, buscando aliviar los sufrimientos finales teniendo cerca sus familiares y manteniendo una atención profesional. Esto para nosotros constituye una obligación acorde a las aspiraciones de la salud en nuestro país⁹⁻¹⁰.

Todo el contenido anteriormente abordado se encuentran en el sílabo y programa analítico de bioética y salud de la escuela de medicina¹¹. De igual forma es válido para las demás especialidades de la salud, incluyendo la estomatología, donde los problemas de la bioética se manifiestan en su mayor exponente en la relación trabajador de la salud-paciente, así como en las particularidades propias del consentimiento informado, la ética del cuidado, el tratamiento del dolor, la cuestión de los valores propios de cada cultura con relación a la estética y la salud y sobre todo en la accesibilidad de los servicios particularmente los estomatológicos por su alto costo en el mundo. Sin embargo, se debe aspirar a que estos servicios se puedan brindar en un mayor porcentaje de manera gratuita a la población, siendo un objetivo importante del gobierno y las asociaciones salubristas de Ecuador.

Es necesario trabajar en la actualización y creación, donde sea necesario, de programas nacionales de atención integral a la población y que esto sea incluido en el plan de estudio de la carrera, para la formación de profesionales que puedan

perfeccionar el enfoque humanístico en el proceso docente educativo. Para su efecto es indispensable coordinar e integrar los contenidos de las disciplinas con estos enfoques bioéticos.

Si no integramos la práctica y la teoría, nos limitaremos a un abordaje superficial y quedaremos en una dimensión exclusivamente fenomenológica.

Es justo que integremos tanto la salud, la enfermedad y la atención, como un continuo que incluya las relaciones médico-sociales y sean un producto de esas relaciones¹⁰, relaciones que operan desde desiguales situaciones de poder y con sentidos de normatividad social, disciplinamiento y estigmatización¹².

Desde esta perspectiva, hipotéticamente, la enfermedad adquiere una connotación "moral": el enfermo se merece estar así por no seguir o dar cumplimiento a las "normas" dictadas por una sociedad autoritaria, disciplinadora y controladora. Sociedad que, por otra parte, construye en términos de economía política a los "candidatos" para enfermarse: excluidos, marginados, "adictos", pobres, desocupados, en fin, todos aquellos que no se merecen estar sanos¹³.

Esto se ve claramente en las enfermedades de transmisión sexual que son convertidas para el imaginario social en enfermedades de "transgresión moral, gracias a una epidemiología intervencionista hegemónica en un discurso pedagógico disciplinario"¹⁴.

En palabras de Ramón Carillo: "Frente a las enfermedades que genera la miseria, frente a la angustia, a la tristeza y al infortunio social de los pueblos, los microbios como causa de enfermedad son unas pobres causas"^{15, 16}.

Haciendo una interpretación lógica de este hipotético planteamiento realizado desde el punto de vista social, para las clases dominantes imperantes o dominantes en un grupo importante de países, todos los miembros de la sociedad "considerados de segunda" no tienen derecho a la vida. Esto incluye las minorías raciales (negros, latinos, árabes, etc.), sociales (pobres, mujeres, discapacitados, extranjeros) y otras orientaciones sexuales (homosexuales, transexuales, bisexuales) considerados como verdaderas lacras sociales a quienes se les niega sus derechos e incluso son perseguidos dentro y fuera de sus propios países.

En contraposición con este planteamiento o análisis, en países de vanguardia en la lucha contra estas tendencias negativas, podemos observar cómo se respeta el

derecho de las minorías dentro de la sociedad, las cuales deben tener un trato justo y respetuoso, y merecen recibir la misma atención que otros grupos de la sociedad.

Conclusiones

El desarrollo de este trabajo ha demostrado la importancia que tiene reflexionar acerca de una bioética integral como ciencia de la vida. Es importante no reducirla únicamente al marco de las ciencias de la salud, sino que debemos entenderla en la amplitud con la que se ha presentado y a partir de ella realizar estrategias para la protección de la vida en toda su diversidad.

Este espacio de reflexión que ofrece la bioética debe servir para analizar los problemas que se discuten en el mundo y en particular el que necesita nuestra Universidad, nuestra Facultad y el Sistema Nacional de Salud, en beneficio del pueblo ecuatoriano.

Se requiere de una atención profesional y educativa, así como la necesidad de investigar en estos aspectos.

Por último, no debe olvidarse la importancia de la familia y la comunidad en la educación y la influencia que ejercen sobre los educandos.

Recomendaciones

Por la importancia que reviste este tema para el proceso docente educativo en general y para la educación médica superior en particular, se recomienda que todos los profesionales, en especial los docentes, estudien y profundicen en el mismo, para contribuir con su aplicación práctica.

Se deben instrumentar y profundizar en los contenidos teóricos y prácticos que se recogen en los programas de formación y de educación en las ciencias de la salud en general.

Deben establecerse vínculos adecuados entre las unidades de salud, en todos los niveles, los centros de educación de las universidades e institutos de formación académica.

No puede mantenerse la situación actual, en la cual existen algunas unidades que no han negociado adecuadamente la participación de los estudiantes en su preparación práctica, en las unidades propiamente asistenciales.

Bibliografía

- 1- Cortina A, Martínez E. *Ética*. Madrid, Akal. 1996.
 - 2- Gracia GD. *Ética médica*. Madrid, Eudema. 1991.
 - 3- Acosta J. *Quién debe decidir*. *Rev. Avanc. Med. Cuba*. 1976;(6):59-62.
 - 4- *Bioética. Temas y perspectivas. Publicación científica. Organización Panamericana de la Salud*. Washington DC. 1990;(527).
 - 5- *Tendencias del debate Bioético contemporáneo; Bol. Ateneo "Juan César García"*. 1995;3(3-4):35-49.
 - 6- Mainetti JA. *Bioética ilustrada*. La Plata, Quirón; 1994.
 - 7- Gracia D. *La Bioética médica. Bioética. Temas y perspectivas. Organización Panamericana de la Salud; Publicación Científica. Washintong, DC*. 1990; 3(527).
 - 8- Pellegrino E. *La relación entre la autonomía y la integridad en la ética. En: Bioética. Temas y perspectivas. Organización Panamericana de la Salud; Publicación Científica. Washington, DC*. 1990;8-17(527).
- Sass HM. *La bioética. Fundamentos filosóficos y aplicación. En: Bioética. Temas y perspectivas. Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica. Washington, DC*. 1990;18-2(527).
- Luna F, Salles A. *Decisiones de vida y muerte*. Buenos Aires, Sudamericana. 1995.
- Cruz AA, Hernández GA, Amaya RJ. *Sílabo y Programa Analítico de la Asignatura: Bioética y Salud. Publicación Digital Interna. Escuela de medicina, Marzo 2015*.
- Menéndez E. *Modelo hegemónico, crisis socio-económica y estrategias de acción en el sector salud*. Rosario. *Cuadernos Médicos Sociales*. 1985;(33).

Grimberg M. *Problemas teóricos metodológicos en Antropología y salud. En: Cultura, Salud y Enfermedad. Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología. 1995.*

9- Margulies S. *Candidaturas y VIH/SIDA. Rosario. Cuadernos Médicos Sociales. 1998;(74).*

Barreda V. *La representación de la sexualidad como factor de riesgo en el modelo médico epidemiológico del Sida. En antropología y práctica médica. Buenos Aires. Instituto Nacional de Antropología. 1997.*

Carillo R. *Contribución al conocimiento sanitario. Buenos Aires. EUDEBA. 1974.*

Callahan D, Jennings B. *Ethics and public health: forging a strong relationship. American Journal of Public Health. 2002;169-176.*

Gracia, D. *Bioética clínica. Bogotá. El Búho Ltda. 2001.*

León F. *De los principios de la bioética clínica a una bioética social para Chile. Revista Médica de Chile.2008;1078-1082.*

León F, Araya J, Niveló M. *Propuesta de comités de bioética en la atención primaria de salud en Chile. Medicina y Humanidades. 2010; 29-40.*

OMS. *Atención Primaria de Salud. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud: Alma-Ata. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud. Alma-Ata.OMS. 1978.*

OPS. *Sistemas de salud basados en la atención primaria de salud: Estrategias para el desarrollo de los equipos de APS. Sistemas de salud basados en la atención primaria de salud: estrategias para el desarrollo de los equipos de APS. Washington DC. Biblioteca Sede OPS. 2008.*

Título:

CRECIMIENTO POSTRAUMÁTICO EN MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA CON ACOMPAÑAMIENTO PSICOLÓGICO EN LA UNIVERSIDAD SANTA ELENA, 2013-2015

Post-traumatic Growth in Women Victims of Violence with Psychological Accompaniment at the Universidad Santa Elena, 2013-2015

Autores:

Dr. Javier Mogrovejo Gualpa MSc

Facultad de Ciencias Psicológica UG

RESUMEN

Las vivencias que experimentan las personas producen transformaciones en su vida, éstas colaboran en la realización personal o provocan situaciones traumáticas que limitan la productividad, relaciones interpersonales y el propio existir. El objetivo es identificar en mujeres víctimas de violencia (física, sexual) que asistieron a consulta clínica los principales aspectos en las cuales obtuvieron el crecimiento postraumático. El método que se usó consistió en: 1. Identificación del hecho traumático por medio de la entrevista clínica; 2. Exteriorización asertiva del trauma utilizando habilidades sociales; 3. Confrontación imaginaria del sujeto con el dolor producido de su vivencia negativa; 4. Construcción de una realidad subjetiva empoderada expresada en una narrativa más funcional. Un aspecto importante del procedimiento consistió en la actitud terapéutica del no saber; al final del proceso se le aplicó el Índice de Crecimiento Postraumático de Calhoun y Tedeschi para conocer en qué área hubo realmente un cambio positivo. El principal resultado fue que las mujeres de la muestra tenían valoración personal empobrecida, relaciones disfuncionales, emergencia de emociones básicas (miedo, enojo, tristeza, asco) y sociales (culpa). Se concluye que las usuarias que mostraron apertura al cambio mejoraron en su autovaloración y obtuvieron mayor comprensión de la problemática vivida.

Palabras clave

Crecimiento postraumático, violencia, socioconstruccionismo, terapia, trauma

Abstract

The experiences experienced by people produce transformations in their lives, these will collaborate in personal fulfillment or provoke traumatic situations that limit productivity, interpersonal relationships and existence itself. The objective is to identify in women victims of violence (physical, sexual) that attended to clinical consultation the main aspects in which they obtained the post-traumatic growth. The method used consisted of: 1. Identification of the traumatic event through the clinical interview; 2. Assertive externalization of trauma using social skills; 3. Imaginary confrontation of the subject with the pain produced by his negative experience; 4. Building an empowered subjective reality expressed in a more functional narrative. An important aspect of the procedure was the therapeutic attitude of not knowing; At the end of the process the Calhoun and Tedeschi Post-Traumatic Growth Index was applied to know in which area there was actually a positive change. The main result was that the women in the sample had impoverished personal assessment, dysfunctional relationships, emergence of basic emotions (fear, anger, sadness, disgust) and social (guilt). It was concluded that users who showed openness to change improved their self-assessment and obtained a better understanding of the problems they experienced.

Keywords: Post-traumatic growth, violence, socioconstructionism, therapy, trauma

Introducción

Trauma es “uno de los trances más duros a los se enfrentan algunas personas”¹, la psicología clínica y psiquiatría lo conceptualizan como “vulnerabilidad”²; puede “producir una visión negativa de sí mismo y del mundo”³, las características del trauma son: “depresión, ansiedad, odio hacia sí mismo, disociación, abuso de sustancias, conductas autolesivas y comportamientos de riesgo, revictimización, problemas interpersonales y en las relaciones íntimas (incluidos familiares), preocupaciones somáticas y desesperación o desesperanza”⁴, el trauma supone un quiebre en el “sentimiento de seguridad de la persona y, de rebote, en el entorno familiar”⁵. “Un porcentaje importante de personas tras un hecho traumático cambia”⁶ aunque no todas las personas tienen el mismo comportamiento ante una situación traumática, algunos optan por hacer como si no existiera, otras se mortifican haciendo actividades para evitar pensar o sentir en el hecho sucedido, algunas esperan que otro le resuelva las consecuencias de lo traumático y por último se puede decir que hay sujetos que toman la iniciativa de aprender de su vivencia, puesto que el “dolor posee un componente social”⁷. Las víctimas sufren un “malestar emocional a causa del daño intencionado provocado por otro ser humano (...) los sucesos traumáticos generan terror e indefensión, ponen en peligro la integridad física o psicológica de una persona y dejan a la víctima con una sensación de soledad y en una situación emocional que frecuentemente es incapaz de afrontar con sus recursos psicológicos habituales”⁸. Hay que buscar “ayuda terapéutica cuando las reacciones psicológicas que lo perturban dura más de 4 a 6 semanas, cuando hay un cambio negativo en el funcionamiento cotidiano o cuando la persona se siente desbordada por sus pensamientos, sentimientos o conductas”⁹.

El terapeuta socioconstruccionista se centra en la narrativa, historia, y relaciones del usuario, por este motivo es importante entrenarse en “la percepción sutil del modo de funcionamiento psicológico y del funcionamiento biológico del paciente: como respira, los cambios en la coloración de su piel, la activación emocional o los micro-movimientos que acompañan a la narración verbal”¹⁰. Estudios evidencian que existe una relación entre el crecimiento postraumático y la personalidad “personas que presentan mayor crecimiento son optimistas, es decir, se perciben a sí mismos como capaces de imaginar formas de lograr sus objetivos personales, y presentan rasgos de esperanza”¹¹, se señala que “la actividad cognitiva y apoyo social percibido como favorecedores del crecimiento postraumático”¹², investigaciones hablan de la retroactividad la misma que “plantea la acción retardada de ciertos sucesos que sólo tendrán su manifestación efectiva ‘a posteriori’, una vez que se han producido ciertos cambios que alteran las huellas que tales sucesos han dejado, según este modelo la terapia abarca: impacto y destitución subjetiva, atravesamiento del dolor, extracción del dolor, articulación del

discurso y velamiento del dolor con la imagen del psicoterapeuta, acto de corte, caída y reintroducción del dolor como objeto velado”¹³; otros trabajos refieren que las “relaciones entre Crecimiento PosTraumático y Calidad de Vida son complejas, los modelos teóricos encuentran relaciones indirectas entre ambas variables a partir de las investigaciones realizadas en emociones positivas”¹⁴.

El Área de Psicología Clínica de Bienestar Estudiantil de la Universidad de Santa Elena UPSE en el año 2013 desarrolló actividades de promoción de la salud que sirvieron para que los estudiantes se acerquen a buscar ayuda psicológica clínica, donde se evidenció traumas producidos por violencia física, sexual que afectaron su desarrollo personal, interpersonal, académico. Los modelos psicológicos tradicionales se centran en los efectos del trauma y por medio de técnicas terapéuticas - psicofármacos buscan paliar los síntomas dejando a un lado la participación del usuario, en contraposición el socioconstruccionismo busca que las personas construyan narrativas funcionales donde la verdad interiorizada del trauma sea deconstruida generando así autonomía, logrando co-construir nuevas realidades. El enfoque del Crecimiento Postraumático busca el “cambio positivo que un individuo experimenta como resultado del proceso de lucha que emprende a partir de la vivencia de un suceso traumático (...) el individuo se siente capaz de enfrentarse a cualquier otra cosa... despierta en las personas sentimientos de compasión y empatía hacia el sufrimiento de otras personas y promueve conductas de ayuda...apreciar el valor de cosas que antes obviaba o daba por supuestas”¹. Lo relevante de este trabajo es el hecho de que las usuarias se dieran la solución y realicen el trabajo de superación del trauma por sí mismas con la adecuada asistencia psicológica. Se estableció la confidencialidad y el hecho de que no exista diferencia jerárquica entre la persona que solicita el servicio y el profesional, puesto que también el presente trabajo sirvió al psicólogo para desaprender un modelo tradicional de abordaje y adquirir uno más flexible.

Método

Población: mujeres atendidas en psicología clínica en los años 2013, 2014 y 2015. **Muestra:** 4 mujeres atendidas en psicología clínica por violencia física y sexual, el criterio de muestreo fue por conveniencia los criterios de selección fueron: voluntariedad de las participantes y el hecho de que no sea un hecho traumático reciente (entiéndase no menor a seis meses) y que tengan un rango de edad entre 20 a 35 años sin importar el estado civil, el lugar donde se realizó las sesiones fue el consultorio de psicología clínica por la privacidad, el período de duración fue desde el año 2013 al 2015; las características de los sujetos participantes fueron ser estudiantes femeninas matriculadas, víctimas de violencia.

El diseño de investigación utilizada fue cualitativa interpretativa fenomenológica puesto que se centró en los significados que las usuarias le dieron a la situación traumática. Las categorías estudiadas fueron crecimiento postraumático y violencia, el modo de recolección de los datos fue por medio de la entrevista, también se aplicó al final de las sesiones psicoterapéuticas el Inventario de Crecimiento postraumático.

Instrumento: Inventario de Crecimiento PosTraumático (Tedeschi y Calhoun, 1996) evalúa la “percepción de beneficios de un suceso traumático (...) contiene 21 ítems y 5 dimensiones. 1: «relación con los demás» la persona se sienta más unida y cercana a los demás ante las dificultades, incrementa el sentido de compasión hacia los que sufren, y muestra la voluntad para dejarse ayudar y utilizar el apoyo social que antes ha ignorado. 2: «nuevas posibilidades» cambio en los intereses o actividades. 3: «fuerza personal» la persona siente que ha sobrevivido a lo peor, confirmando con ello su fortaleza, se siente segura de sí misma y capacitada para superar dificultades. 4: «cambio espiritual» búsqueda de significado de la vida y planteamientos existenciales de la persona. 5: «apreciación por la vida» actitud más relajada ante la vida, cambio en el estilo de vida”¹⁵. **Procedimiento:** El objetivo fue identificar en mujeres víctimas de violencia física - sexual que asistieron a consulta clínica los principales aspectos en las cuales obtuvieron el crecimiento postraumático. Las fases: 1. Identificación del hecho traumático por medio de la entrevista clínica, en este aspecto se explora a profundidad la situación traumática; 2. Exteriorización asertiva del trauma utilizando habilidades sociales, se reflexiona con la persona la importancia de la asertividad como elemento indispensable en la obtención de salud y autorespeto; 3. Confrontación imaginaria del sujeto con el dolor producido de su vivencia negativa, una vez que sabe cómo expresar adecuadamente su dolor se le pide que dialogue con lo que generó su trauma para que de esta forma exteriorice y cambie las emociones negativas; 4. Construcción de una realidad subjetiva empoderada expresada en una narrativa más funcional,

en este último aspecto se le pide que se visualice como le gustaría ser de ahora en adelante. Al final de todo el proceso se aplicó el Inventario de Crecimiento Postraumático. Un aspecto importante en el desarrollo de los encuentros y que favorece el proceso de cambio fue el acompañamiento del psicólogo clínico que pudo dialogar con cada una de ellas y de esta forma devolver la información de las usuarias para que ellas mismas puedan lograr identificar de forma consciente que existía un elemento desencajado de su vida que estaba en el momento presente paralizando sus metas, afectos pensamientos, acciones y en última instancia su propia vida. Este proceso se realizó con personas que han sufrido trauma no reciente, entendiéndose esto último como un lapso de seis meses.

Resultados y discusión

Desde una perspectiva cualitativa para la comprensión del fenómeno de la violencia y ver si se produjo un cambio después de las sesiones se procedió a seleccionar de las entrevistas frases significativas que serían *codificadas* los aspectos contenidos en ellas están en relación con la autoimagen, autoestima, elección inadecuada, relación interpersonal, creencias y emociones negativas. La reflexión de los códigos antes mencionados produjo *categorías de análisis* que están relacionadas con la autovaloración, interrelaciones y emociones emergentes. Posteriormente las categorías servirán para llegar a un *tema central* que será el constructo principal y aportación del trabajo de investigación en el caso concreto de este estudio hace referencia a la afectación del sí en lo relacional. (Véase tabla 1).

Tabla 1
Tabla de categorización diagnóstica

| Tema central | Categorías | Códigos |
|---|--|--|
| Afectación del sí mismo y su dimensión interrelacional en mujeres universitarias víctimas de violencia que han vivido un evento traumático. | Autovaloración empobrecida después de situación traumática (A) | Imagen deteriorada de sí mismas (A1) Sentimientos de misvalía personal (A2) |
| | Relaciones interpersonales disfuncionales deterioradas por violencia o vivencia traumática (B) | Elección de parejas inadecuadas (B1) |
| | | Relaciones interpersonales violentas (B2) |
| | Emociones emergentes vivenciados en el trauma (C) | Creencias irracionales en relación a sus afectos compartidos con otros (B3) |
| | | Miedo (C1) |
| | | Tristeza (C2) |
| | Asco (C3) | |

Culpa (C4)

Autor: Mogrovejo, J., 2017

Fuente: Bienestar Estudiantil UPSE

En el Inventario de Crecimiento Postraumático de los 21 ítems de la prueba, se evidenció que en 11 aspectos habían mejorado las usuarias después de las sesiones. (Véase tabla 2)

Tabla 2

Aspectos de crecimiento postraumático

| Item del Inventario | Categoría | Porcentaje |
|--|-----------------|------------|
| Tengo mayor apreciación por el valor de mi propia vida (2) A1 | Autoestima (A) | 100% |
| He desarrollado nuevos intereses (3) A2 | | |
| Me abrí un nuevo camino en mi vida (7) B1 | | |
| Me siento más autosuficiente (4) B2 | | |
| Sé que puedo enfrentar dificultades (10) B3 | Autonomía (B) | |
| Estoy capacitado/ a para mejorar mi vida (11) B4 | | |
| Descubrí que soy más fuerte de lo que pensaba (19) B5 | | |
| Siento mayor apreciación por cada día de mi vida (13) C1 | Asertividad (C) | |
| Puedo ver más claramente que puedo contar con otras personas en tiempos difíciles (6) D1 | | |
| Me siento más cercano/a, allegado/a, a otras personas (8) D2 | Empatía (D) | |
| Me esfuerzo más en mis relaciones personales (16) D3 | | |

Autor: Mogrovejo, J., 2017

Fuente: Bienestar Estudiantil UPSE

A partir de las respuestas que coincidieron todas las usuarias del Inventario de Crecimiento postraumático se tomaron a criterio del investigador cuatro ítems de la prueba los mismos que fueron codificados para posteriormente definir categorías de reflexión que llevarán al tema central que será el segundo resultado importante de este estudio. (Véase tabla 3)

Tabla 3

Principales ámbitos de crecimiento postraumático después de la psicoterapia

| Tema central | Categorías | Códigos |
|--------------|------------|---------|
|--------------|------------|---------|

| | | |
|--|---|------------------------------------|
| | | Autoestima (A1) |
| Desarrollo de la capacidad para autovalorarse, expresarse con libertad responsable y obtuvieron mejor comprensión de las realidades problemáticas personales y de los demás. | Capacidad para valorarse a si mismo en su dignidad e integridad (A) | |
| | Ser dueño de su forma de pensar, sentir, hacer y decir. (B) | Autonomía (B1) Asertividad (B2) |
| | Mayor comprensión con las realidades problemáticas personales y de los demás. (C) | Empatía (C1) |

Autor: Mogrovejo, J., 2017

Fuente: Bienestar Estudiantil UPSE

Se destacan los siguientes aspectos obtenidos de las entrevistas:

Valor personal empobrecido después de la situación traumática “me considero como la basura”.

Relaciones interpersonales disfuncionales deterioradas por violencia o vivencia traumática “él se llevaba mi vida, era como una zombi, una muerte sin vida” “Es el hombre que tengo, tiene que estar el resto de mi vida, si viene otro no me va a valorar, porque ya estoy usada”.

Emociones emergentes vivenciados en el trauma “terminó el aborto. ¿el bebé Dr.? Dijo que era sólo sangre y que la había botado a la basura, me puse fuerte y no lloré”.

Afectación del sí mismo y su dimensión interrelacional en mujeres universitarias víctimas de violencia que han vivido un evento traumático era una realidad que las universitarias que no se habían dado cuenta y que generaba múltiples consecuencias en el aquí y ahora, sólo cuando ellas llegaban a tomar conciencia se empoderaban y deseaban transformarlo, aceptando así voluntariamente pasar a la psicoterapia la misma que fue propuesta como un acompañamiento y no desde la perspectiva de la experticia.

El crecimiento postraumático en mujeres víctimas de violencia de la Universidad Península de Santa Elena, 2013-2015 presentó las siguientes características:

Capacidad para valorarse a si mismo en su dignidad e integridad “tengo mayor apreciación por el valor de mi propia vida”.

Ser dueño de su forma de pensar, sentir, hacer y decir “puedo expresar mis emociones con más facilidad”.

Mayor comprensión con las realidades problemáticas personales y de los demás “siento mayor compasión por los demás”.

Esta información obtenida después del proceso terapéutico nos hizo reflexionar sobre el hecho de que las personas que han pasado por experiencias traumáticas (más de 6 meses) al pasar el tiempo pueden tener un crecimiento personal si hay un acompañamiento adecuado por parte del profesional, elementos de calidad de vida, aspectos de una personalidad madura y un contexto adecuado con sus respectivas redes de apoyo. El terapeuta es importante que desarrolle la actitud de evitar presentarse como un experto, sino mantener la postura del que da todo el saber al usuario, que es el único que sabe la realidad subjetiva de su problemática. En la práctica profesional el crecimiento postraumático de las mujeres que sufrieron violencia serviría para optimizar el tiempo de extensión del tratamiento psicológico, obteniendo el desarrollo de capacidades deterioradas por el impacto emocional fuerte que vivieron en su vida.

En relación a la inconsistencia de la metodología o limitaciones del estudio se puede mencionar que está centrado en personas que sufrieron trauma y que no todas se expresan libremente de un hecho doloroso o no desean tocar esos temas porque generan sensaciones tanto físicas como psicológicas desagradables. Existen investigadores como Tedeschi y Calhoun que empezaron a profundizar en los aspectos del trauma, pero no en los síntomas sino en el hecho de que existen personas que sus traumas le sirvieron para tener una perspectiva diferente de la vida y no solo resiliencia, sino la oportunidad del cambio personal, en sus relaciones y el sentido de su filosofía de vida. Se podría realizar futuras investigaciones con una clasificación de diversos traumas ya sean físicos, por accidentes, secuestros, pérdidas de seres queridos, catástrofes puesto que este estudio se centró en mujeres víctimas de violencia las mismas que sufrieron maltrato sexual. Además, se podría investigar si existe crecimiento postraumático y cómo se caracteriza en los hombres.

Referencias bibliográficas

- Vera Poseck B, Vecina Jiménez M L, Carbelo Baquero B. La experiencia traumática desde la psicología positiva: resiliencia y crecimiento postraumático. *Papeles del Psicólogo* 2006;27(4):49-59. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77827106>. Fecha de consulta: 20 de marzo de 2017.
- Vasquez, C. y Pérez, S. P. (2003). Emociones positivas, traumas y resistencia. *Revista Ansiedad y Estrés* 2003, 9 (2 - 3), 231 – 254. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/235413380_Emociones_positivas_trauma_y_resistencia
- Páez, D., Vázquez, C., Serena, B. Gasparre, A., Iraurgi, S. I. (s.f.). Crecimiento post estrés y post trauma: posibles aspectos positivos y beneficiosos de la respuesta a los hechos traumáticos, capítulo 9. Recuperado de [http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/2011-Crecimient_opostestres_y_trauma_\(Paez_Vazquez_et_al\).pdf](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/psisalud/carmelo/PUBLICACIONES_pdf/2011-Crecimient_opostestres_y_trauma_(Paez_Vazquez_et_al).pdf)
- López Soler, C. (2008). Las reacciones postraumáticas en la infancia y adolescencia maltratada: el trauma complejo. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 13(3), 159-174. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/rppc.vol.13.num.3.2008.4057>
- Echeburúa, E. De Corral, P. y Amor, P. (2001). Evaluación del daño psicológico en las víctimas de delitos violentos. *Psicotema* Vol. 14. Recuperado de <http://www.psicothema.com/PDF/3484.pdf>
- Martínez, M. A., Gengler, L. J. (2016). Trabajo de Revisión: El dolor desde la perspectiva constructivista, analítico existencial y desde la psicoterapia corporal. *Psiquiatría y Salud Mental*, XXXIII, Nº 1/2, 71 - 74. Recuperado de http://www.schilesaludmental.cl/wp/wp-content/uploads/2016/06/12_dolor_perspectiva_constructivista.pdf
- Eiroa, O. F. J., Tasqué C. R., Fidel K. G., Giannoni-Pastor, A. y Argüello A. J. M. (2012). Crecimiento postraumático en pacientes supervivientes de quemaduras, un estudio preliminar. *Acción Psicológica*, 9(2), 47-58 doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ap.9.2.4103>
- Echeburúa, E. y Cruz S. M. (2015). De ser víctimas a dejar de serlo: un largo proceso. *Revista de Victimología*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/447305>
- Iurramendi A. Y. (2016) El tratamiento de la psicoterapia en personas que han sufrido una experiencia traumática. [Monografía]. Recuperado de http://sifp1.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/tfg_yennifer_iurramendi.pdf

Salvador, M. *El trauma psicológico: un proceso neurofisiológico con consecuencias psicológicas.* [Revista de psicoterapia, Vol. 20, Nº. 80, 2009](#), pp. 5 -16. Recuperado de <http://www.idae-emdr.com/descargas/EI%20trauma%20psicologico,%20un%20proceso%20neurobiologico%20con%20consecuencias.pdf>

Aviles, M. P. (2013). *Relación entre Crecimiento Postraumático, Afrontamiento y Rumiación.* (Tesis maestría). Recuperado de http://repositorio.udec.cl/bitstream/handle/11594/1615/Tesis_Relacion_entre_Crecimiento_Postrumatico.Image.Marked.pdf?sequence=1

Costa, G. y Gil, F. (2008). *Respuesta cognitiva y crecimiento postraumatico durante el primer año de diagnostico del cancer.* *Revista Psicooncología* 5 (1), 27-37. doi:10.5209/rev_PSIC.2008.v5.n1.16339

Marugán, K. J. (2016). *Las cinco fases de la intervención psicoterapéutica frente al trauma.* *Arteterapia. Papeles de Arteterapia y Educación Artística para la Inclusión Social*, 11, 343-353. doi:10.5209/ARTE.54137

Esparza B. T., Martínez T. T., Leibovich F. N., Campos R. R., y Lobo S. A. (2015). *Estudio longitudinal del crecimiento postraumatico y la calidad de vida en mujeres supervivientes de cancer de mama.* *Psicooncología*, 12(2-3), 303-314. doi:10.5209/rev_PSIC.2015.v12.n2-3.51011

Esparza, B. T., Leibovich, F. N., Martínez, T. T. (julio, 2016). *Propiedades psicométricas del Inventario de Crecimiento Postraumático en pacientes oncológicos en población argentina.* *Revista de Ansiedad y Estrés* 22, 97-103. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134793716300240>

Título:**LAS TERAPIAS FÍSICAS NATURALES EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON DOLOR CRÁNEO-FACIAL Y LUMBOSACRO****Autores:**

Dr. Marcos Elpidio Pérez Ruiz.

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Guayaquil

RESUMEN

En el trabajo se muestran los resultados obtenidos con el tratamiento de masaje segmentario de zonas reflejas y acupuntura en los pacientes portadores de dolor cráneo facial, lumbosacro y Ciatalgia. El objetivo fue validar dos esquemas de tratamientos propuestos por el autor de la investigación en 240 pacientes del sexo masculino y femenino que presentaron dichas afecciones y habían recibido otros tratamientos. La técnica de tratamiento por masaje utilizada fue la del tejido conjuntivo modificada por el autor y aplicada sobre las líneas de tensión de la conjuntiva de la piel, la manipulación del tejido celular subcutáneo, músculos y periostio. En los pacientes con disfunción temporomandibular y trismo, se crearon un grupo control con acupuntura y experimental al que se aplicó el masaje con los esquemas de tratamiento propuestos. En todos los casos se logró eliminar la hiperestesia e hiperalgesia en las zonas correspondientes a los dermatomas afectados. El dolor desapareció en el 100 % de los enfermos, las alteraciones de los tejidos conectivo, muscular y piel, desaparecieron en el 95% de los pacientes después de la 6ta sesión de tratamiento. Las funciones motoras y cinéticas se restablecieron más rápido en los enfermos agudos. El 98% de los casos afectados se restablecieron. La evolución satisfactoria de los pacientes fue significativa para $P < 0.01$.

Palabras clave. Masaje segmentario de zonas reflejas, disfunción temporomandibular, Sacrolumbalgias, Ciatalgia.

Abstract

The work shows the results obtained with the massage treatment segmental areas reflected and acupuncture in patients of head and face pain, Lower back pain and sciatica. The objective was to validate two schemes of treatments proposed by the author of the research in 240 patients' male and female sex who presented these conditions and had received other treatments. The massage therapy technique used was that of the connective tissue modified by the author and applied on the lines of tension of the conjunctiva of the skin, the subcutaneous cellular tissue manipulation,

muscles, and periosteum. In patients with trismus and temporomandibular dysfunction, created a group control with acupuncture and experimental which applied massage with proposed treatment schemes. In all cases was achieved to eliminate the hyperesthesia and hyperalgesia in the areas corresponding to the affected dermatomes. The pain disappeared in 100% of patients, alterations of the tissue connective, muscle and skin, they disappeared in 95% of patients after the 6th session of treatment. The functions motor and kinetic is restored more quickly in them sick acute. 98% of the affected cases were restored. The satisfactory evolution of the patients was significant for $P < 0.01$.

Key words. Temporomandibular dysfunction, Lower back pain, sciatica, Massage segmental areas of reflected.

Introducción

En la actualidad se le brinda una gran atención al tratamiento de los síndromes dolorosos, con tendencias a la utilización de procedimientos terapéuticos más conservadores cada día¹⁻². La disfunción Temporomandibular y la sacrolumbalgia son afecciones que presentan una gran incidencia en la población adulta en el mundo, debido a diversas causas. Estos síndromes se encuentran entre los más incapacitantes en nuestro medio. Han sido publicados resultados en ensayos clínicos sobre el tratamiento de pacientes con lumbalgia baja aguda, a los que le aplicaron masaje y un programa de ejercicios terapéuticos, incluyendo relajación, obteniéndose excelentes resultados en cuanto a la rapidez de la recuperación y el regreso a las actividades^{3,4}. Por otra parte se ha comprobado científicamente los efectos analgésicos, inmunológicos, homeostáticos, tranquilizadores y recuperadores del masaje y los ejercicios terapéuticos empleando diferentes procedimientos^{5,6}.

La etiología de la Disfunción Temporomandibular ha sido ampliamente debatida considerando la mayor parte de los autores su carácter multifactorial. Algunos plantean que estos pueden ser provocados por combinación de tensión Psíquica y desarmonía oclusal que ocasiona hiperactividad muscular con lesión traumática en estructuras articulares, tendones y músculos relacionados con el aparato masticatorio^{6,7}. Hay evidencias de que la causa más común de este síndrome es la fatiga muscular causada por hábitos bucales como el desgaste o el cerrar fuertemente los dientes. Muchos estudios epidemiológicos reportan la prevalencia de la disfunción temporomandibular en diversas poblaciones, coincidiendo en la interrelación de dos tipos de síntomas característicos; el dolor en el área buco facial (de origen no pulpar, ni periodontal) y las alteraciones funcionales del aparato masticador, fundamentalmente las relacionadas con los ruidos articulares y la limitación del movimiento mandibular⁸.

El trismo es una contracción tónica de los músculos masticadores que producen restricción del movimiento mandibular (por lo general de abertura) a causa de una excitación anormal de los músculos del cierre mandibular que pudiera mostrar actividad aumentada y los de abertura mostrar inhibición. Es uno de los trastornos musculares más común en los pacientes con disfunción temporomandibular. En trabajos publicados donde se describe el comportamiento electromiográfico de los músculos orofaciales en los diferentes movimientos mandibulares se concluye que para la mayoría de los autores el movimiento de abertura es realizado por los músculos pterigoideo externo y suprahiodeos. En el cierre mandibular participan los músculos: temporal, macetero y pterigoideo interno. El grupo elevadores de la mandíbula constituyen un conjunto muy fuerte cuya disposición y su extrema potencia hacen que aún después de contactar u ocluir las superficies dentarias, sea posible continuar ejerciendo fuerza compresiva sobre los dientes. Existen muchos

tratamientos encaminados a eliminar, reducir, o eliminar los síntomas o signos de la disfunción y de este modo aliviar el dolor y restablecer la función. Estos tratamientos se pueden dividir en dos grupos, conservadores y no conservadores. Los tratamientos conservadores ni son agresivos, ni mutilantes, no necesitan desgaste dental ni intervenciones quirúrgicas comparados con los no conservadores. Esto se logra con el empleo de analgésicos relajantes musculares y control del stress. En nuestro medio el tratamiento de trismo en pacientes con disfunción temporomandibular se encontraba limitado a la terapia medicamentosa, los ejercicios y las infiltraciones a pesar de que basándose en su etiología multicausal hemos iniciado la aplicación y desarrollo de otros métodos terapéuticos como el masaje y la acupuntura. Las teorías de las zonas reflejas fueron descritas por primera vez por Head y Mackenzie. Los primeros trabajos publicados sobre el tratamiento de zonas reflejas con masaje se dieron a conocer en 1911 y 1912 por los Doctores Barczewski y Van Veen, citado por Kohlrausch⁷, probando que los cambios de estado de las zonas reflejas podían servir de punto de partida para mejorar el funcionamiento de los órganos internos enfermos. En 1937 Kohlrausch⁷, comprobó que las transformaciones hipertónicas de un músculo estaban relacionadas con un órgano enfermo y que desde estas zonas se podía aplicar una terapia por masaje para mejorar el estado del órgano afectado, apoyándose en los reflejos cutáneos viscerales. En esta investigación se profundiza en el tratamiento con el Masaje Neuroreflejo y la kinesioterapia por los resultados positivos que se han obtenido de acuerdo al autor, en los pacientes con afecciones de la columna vertebral y del sistema nervioso periférico durante varios años.

Se prueba la efectividad de un nuevo esquema de tratamiento en estos tipos de pacientes planteándonos como objetivo.

Evaluar la efectividad del masaje Neuroreflejo y la kinesioterapia en la desaparición de los trastornos musculares, del tejido conjuntivo, alteraciones cinéticas y la sintomatología dolorosa de los pacientes.

Hipótesis

El masaje segmentario y de zonas reflejas logra el restablecimiento de las funciones de la articulación temporomandibular, columna vertebral y la eliminación del dolor en los pacientes, con igual o mayor efectividad que la acupuntura.

Material Y Método

Se realizó la investigación en 240 pacientes adultos de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 20 y 65 años de edad. La muestra la constituyeron todos los pacientes (población) con dolor cráneo facial y lumbosacro. Los mismos habían

sido sometidos a tratamiento medicamentoso y fisioterapéutico con anterioridad sin obtener resultados satisfactorios. Una vez seleccionados, todos fueron atendidos durante un año, con los tratamientos de masaje neuroreflejo y acupuntura en la consulta de Medicina Tradicional y Kinesiología de la Facultad de medicina, la clínica estomatológica y el Centro de estudio de Terapias Físicas Naturales en Holguín. La muestra de pacientes estuvo distribuida de la siguiente manera: 150 pacientes corresponden al sexo femenino y 90 al masculino. De ellos 40 fueron diagnosticados con disfunción temporomandibular y trismo, 60 presentaban cervicobraquialgia crónica, 60 habían sido operados de hernia discal lumbar, 25 fueron diagnosticados con hernia discal lumbar y los 55 restantes presentaban lumbociatalgia de causa no determinada. Todos procedían del servicio de neurocirugía y ortopedia de los hospitales Lenin y Clínico Quirúrgico de Holguín y el servicio de prótesis de la Clínica estomatológica.

Para la aplicación del tratamiento se dividió la muestra en cuatro grupos. El 1er grupo lo constituyeron los afectados de cervicobraquialgia, el 2do por sacrolumbalgias, el tercer grupo formado por los que fueron diagnosticados con lumbociatalgia. El 4to grupo lo constituyeron los afectados de trismo y disfunción temporomandibular. Los tres primeros grupos se sometieron a tratamiento con masaje neuroreflejo y kinesiterapia. En cada caso se aplicó el esquema de tratamiento propuesto por el autor que se presenta a continuación:

- **Interrogatorio**
- **Examen del paciente.**
 - **Estado general del enfermo:** se le presta una gran atención a su desarrollo morfológico y capacidad funcional.
 - **Examen postural:**
 - Se valoró el equilibrio entre la columna vertebral, la cintura escapular y la cintura pélvica.
 - Se determinó si presentaban defectos estáticos en la columna vertebral, piernas, rodillas y pies, territorios dolorosos.
 - Alteraciones de los reflejos. Trastornos sensitivos: hipostesia o hiperestesia de la piel, hiperalgesia, alteraciones de la audición y la visión.
 - Trastornos (musculares, cinéticos). Se reconocieron las zonas celulíticas, edematosas o congestivas, la hipertonía e hipotonía muscular, miogelosis, las alteraciones del tejido conectivo, y se determinaron los puntos dolorosos y los de hiperalgesia.

Al 4to se le aplicó masaje neuroreflejo y acupuntura. Se realizó un ensayo clínico controlado en los 40 pacientes con disfunción Temporomandibular y trismo. Fue aplicado un muestreo sistemático para seleccionar a dichos pacientes, dividiéndolos en dos grupos para dicho experimento.

- Al grupo de control se le aplicó acupuntura con el tratamiento convencional
- Al grupo experimental se le aplicó el tratamiento con masaje segmentario neuroreflejo.
- **Criterios de inclusión:**
- los pacientes dentados completos o parciales sin pérdida del apoyo dentario, con dientes anteriores, superiores e inferiores presentes
- no estar sometido a tratamiento medicamentoso o de otro tipo para esta afección
- disposición del paciente a cumplir estrictamente el tratamiento, siguiendo los principios bioéticos.
- **Criterios de exclusión:**
- Pacientes con infecciones orofaciales, tumores, enfermedades bucales y dentales, enfermedades cutáneas, lesión en piel y gran sensibilidad en las mismas.
- Trastornos psiquiátricos.
- Pacientes que no deseaban recibir este tipo de tratamiento.
- **Examen y tratamiento:**
- Fue realizado por una especialista en prótesis y el investigador, Máster en medicina tradicional y natural.
- Se utilizó un local de consulta con iluminación, ventilación y condiciones ambientales adecuadas.
- Para examinar al paciente se utilizó un espejo bucal, una regla milimetrada y un lápiz dermográfico. El paciente fue sentado en un sillón dental cómodamente y lo más relajado posible.
- La abertura bucal se midió en oclusión de la siguiente manera: marcamos con un lápiz dermográfico una raya rasante al borde incisivo superior sobre la cara vestibular de los incisivos inferiores y se pidió al paciente la abertura máxima no forzada. (Técnica de Krogh Poulsen) ⁸.
- Se midió con una regla milimetrada desde el punto interincisivo superior a la marca trazada. Considerando como trismo cualquier abertura oral menor de 40 mm, ya que si esta no llega a 40 mm hay contractura por incapacidad de relajación de los músculos elevadores de la mandíbula.

Para evaluar los resultados, establecimos la siguiente escala de clasificación basados en los cambios anatomofisiológicos que experimenta la articulación témporomandibular en este tipo de paciente.

Fue clasificado el trismo según el grado de severidad en:

- Leve (35 - 39mm)
- Moderado (25 - 34mm)
- Severo, con menos de 24mm.

Estos elementos fueron indispensables al principio para la adaptación del masaje y la acupuntura, para después evaluar el comportamiento evolutivo de los pacientes tratados en todas las afecciones.

Se procesaron estadísticamente los datos, confeccionando tablas de doble entrada y distribución de frecuencias. Fue aplicada la estadística descriptiva, inferencial y pruebas de hipótesis de Proporciones y Chi cuadrado χ^2 con un nivel de significación del 5 % y 1 %.

Resultados

De los 40 pacientes estudiados, 30 (75%) padecían trismo moderado, con trismo severo 6 (15%) pacientes y trismo leve 4 (10%) de ellos.

Analizando el comportamiento del dolor por sesiones de tratamiento con masaje y acupuntura se describe el cuadro 1, donde el 100% al finalizar la tercera sesión del tratamiento habían disminuido el dolor en el grupo de masaje, mientras que en los tratados con acupuntura el 85% logró disminuir el mismo. Al finalizar la 6ta sesión con masaje se observa que en el 35% había desaparecido el dolor, mientras que en los del grupo con acupuntura el 55%.

A la décima sesión había desaparecido el dolor en todos los pacientes tratados respectivamente con ambos tratamientos.

Al evaluar el comportamiento del trismo por sesiones de tratamiento con masaje y acupuntura (Cuadro2), se puede apreciar que al finalizar la tercera sesión de tratamiento con masaje en 95% de los pacientes había disminuido el trismo, diferenciándose del grupo tratado con acupuntura en el que 75% había disminuido la afección. Al finalizar la 6ta sesión con masaje en 13 pacientes había desaparecido el trismo, en los tratados con acupuntura al finalizar esta sesión había desaparecido el trismo en 7 pacientes. Al finalizar la 10ma. Sesión de tratamiento en todos los pacientes había desaparecido el trismo en ambos grupos de tratamiento.

El masaje segmentario y de zona reflejas tiene un mecanismo de influencia fisiológica más abarcador que la acupuntura sobre el organismo. Al aplicar masaje

se estimulan los receptores cutáneos (exteroceptores), receptores de los músculos, tendones cápsula articular y ligamentos (propiorreceptores) y los receptores que se encuentran en los vasos sanguíneos, mejorando la circulación sanguínea, recuperación de los músculos cuando se encuentran rígidos, contracturados y aliviando las sensaciones dolorosas en los mismos.

Analizando el comportamiento del cuadro se realiza evaluación comparativa de los resultados por sesiones de masaje y acupuntura según análisis de proporciones constatando que no existe diferencia significativa en estos resultados, sólo en pacientes muy mejorados donde 13 (65%) entre la 4ta. y 6ta. semana de tratamiento con masaje y 6 (30%) en los tratados con acupuntura que hubo una diferencia significativa de $P < 0,005$.

El análisis de estos tratamientos en el restablecimiento de la función articular y miofacial de los pacientes y que se presentan el cuadro 3, nos demuestran la validez de estos procedimientos terapéuticos en los pacientes con disfunción temporomandibular, sin embargo con el masaje se logró mayor efecto miorelajante y el restablecimiento de la función articular que con la acupuntura, disminuyendo los espasmos y contracturas musculares en la mayoría de los pacientes, las diferencias son significativas para $p < 0,005$.

El comportamiento de los pacientes con algias vertebrales tratados fue el siguiente. Con las manipulaciones se logró disminuir la hiperalgesia en el 95% de los pacientes tratados a partir de la primera sesión, a partir de la cuarta sesión de tratamiento el 90% de los pacientes mostraron una desaparición de los puntos de máxima. En el muslo se encontró hipertonía en los músculos siguientes: semimembranoso, semitendinoso, tensor de la fascia lata y en el tracto ilirotibial se encuentra una gran tensión. En la parte anterior del muslo apareció hipertonía a nivel de los músculos vasto medial, aductor largo y grácil, que se mostraron muy dolorosos a la palpación y presión de los dedos. En las piernas de muchos pacientes con lumbociatalgia aparecieron afectadas las raíces L5-S1, con una clara hipertonía en los músculos tibial anterior y el peroneo largo. Conjuntamente con la hipertonía de las fibras musculares se palpó la disminución del tono muscular, con una flacidez manifiesta en la musculatura glútea y en el muslo en su cara medial. Se obtuvieron muy buenos resultados aplicando frotaciones, amasamientos y vibraciones, logrando hacer desaparecer las bandas hipertónicas a partir de la tercera sesión de tratamiento en el 90% de los pacientes. El cuadro 4, presenta los resultados de los pacientes tratados según las afecciones. Con evaluación buena, el mayor número 94% corresponde a las sacrolumbalgias, 93,3% a las lumbociatalgias y el 90% a las cervicobraquialgias. Los pacientes con buenos resultados se incorporaron a sus actividades habituales y no mostraron recidivas durante 6 meses

posteriores. También se pudo observar como los pacientes que no presentaban hernia discal, así como los que habían sido intervenidos quirúrgicamente, lograron un mejor resultado en el tratamiento, mayor que el 90%, cuadro 4. Con la aplicación del masaje se logró eliminar los signos de irritación local, haciendo desaparecer los síntomas en todos los pacientes. En la quinta sesión de tratamiento el 100% de los pacientes con sacrolumbalgias mostraron una desaparición de hiperestesia e hiperalgesia, seguidos de los afectados de cervicalgias con el 98,3%. Sin embargo los de lumbociatalgia lograron resultados inferiores, 92,2%, solamente el 7,8% tuvo que emplear más de diez sesiones para lograr su restablecimiento. Los pacientes que demoraron más tiempo en su recuperación fueron los que tenían un canal estrecho con fibrositis. Uno de los aspectos de gran importancia en la evaluación de la eficacia del tratamiento, es el restablecimiento de las funciones de los músculos que intervienen en la estabilidad de la columna vertebral. Mediante el masaje se logró a partir de la décima sesión de tratamiento un restablecimiento de la función muscular y cinética en el 90% o más de los enfermos, cuadro 5.

CUADRO 1. COMPORTAMIENTO DEL DOLOR POR SESIONES DE TRATAMIENTO.

| DOLOR | | MASAJE NEUROREFLEJO | | | | | | | |
|-------------|----|---------------------|----|-------------|---|---------------------|----|-------------|----|
| | | DISMINUYE SIN DOLOR | | SE MANTIENE | | DISMINUYE SIN DOLOR | | SE MANTIENE | |
| % | N | % | N | % | N | % | N | % | N |
| 3ra SESIÓN | 20 | 100 | | | | | 17 | 85 | 2 |
| 10 | 1 | 5 | | | | | | | |
| 6ta SESIÓN | 13 | 65 | 7 | 35 | | | 9 | 45 | 11 |
| 55 | | | | | | | | | |
| 9na SESIÓN | 3 | 15 | 17 | 85 | | | 2 | 10 | 18 |
| 90 | | | | | | | | | |
| 10ma SESIÓN | | | 20 | 100 | | | | | 20 |
| 100 | | | | | | | | | |

$X^2=7,36$ $P<0,005$

Fuente. Datos De Investigación

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|-------------|----------|------------|----------|------------|-----------|
| Cervicalgias | 54 | 90 | 4 | 6,7 | 2 | 3,3 | 60 |
| Sacrolumbalgia | 47 | 94 | 2 | 4 | 1 | 2 | 50 |
| Ciatalgia | 84 | 93,4 | 3 | 3,3 | 3 | 3,3 | 90 |

$X^2=12,25$

Prob=0,0004

FUENTE. DATOS DE INVESTIGACIÓN

CUADRO 5. SESIONES EN QUE DESAPARECEN LOS TRASTORNOS MUSCULARES Y CINÉTICOS.

| DIAGNOSTICO | SESIONES | | | | | | TOTAL |
|-----------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|------------|-----------|
| | 4 - 5 | | 6 - 10 | | > 10 | | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | |
| Cervicalgias | 25 | 41,7 | 30 | 50 | 5 | 8,3 | 60 |
| Sacrolumbalgia | 35 | 70 | 10 | 20 | 5 | 10 | 50 |
| Lumbociatalgia | 33 | 36,7 | 50 | 55,6 | 7 | 7,8 | 90 |

$X^2=17,18$ Prob=0,0003

Fuente. Datos De Investigación

Discusión

Ha sido fundamentada la influencia fisiológica del masaje segmentario y neuroreflejo, que provoca activación del metabolismo muscular, mejoramiento de la circulación venosa, arterial y linfática, disminuye las alteraciones del tejido conjuntivo y se logra por vía refleja el restablecimiento de las funciones de todas las estructuras que intervienen en los movimientos mandibulares y que se encuentran relacionados en los pacientes disfuncionados de la articulación temporomandibular y con trismo⁹⁻¹⁰.

El descubrimiento de las encefalinas y la serotonina, que bajo la acción de estímulos de intensidad y frecuencia determinada son liberadas en el mesencéfalo, en los núcleos intratalámicos del tálamo y en los cuernos dorsales de la médula espinal, así como las betas endorfinas y hormonas adrenocorticotrópicas liberadas en el hipotálamo, actúan como analgésicos inhibiendo la transmisión del dolor². Lo anterior fundamenta la acción analgésica del masaje de las zonas reflexógenas provocada por el reflejo cutáneo-visceral y musculo-visceral.

Un hecho destacable es que la estimulación de las fibras sensoriales grandes de los receptores táctiles periféricos disminuye la transmisión del dolor de la misma área del organismo o en áreas localizadas a distancias¹¹⁻¹². Este efecto parece estar producido por un tipo de inhibición lateral local, lo que explica y fundamenta el hecho de que maniobras tan sencillas como las fricciones y frotaciones de la piel

cerca de las áreas dolorosas o en las zonas reflexógenas del dermatoma correspondiente logre disminuir e incluso hacer desaparecer el dolor con una gran eficacia. No puede olvidarse que la respuesta ante estas manipulaciones se le da a nivel medular y encefálico. Las señales sensoriales somáticas mecanorreceptoras producidas por las manipulaciones del masaje estimulan los receptores, produciendo un impulso nervioso que penetra en la médula espinal por las raíces posteriores. Al aplicar el masaje sobre zonas y puntos dolorosos de la piel y el tejido celular subcutáneo, se estimulan exteroceptores y mecanorreceptores que descubren la deformación de los tejidos superficiales y los más profundos. Entre ellos se encuentran los discos de Merkel, corpúsculos de Pacini, de Meissner, de Ruffini y las terminaciones nerviosas libres. La estimulación prolongada de los receptores como los de Pacini, produce un fenómeno de acomodación que tiene lugar en la propia fibra nerviosa. Esto puede deberse a una redistribución de iones a través de la membrana de la fibra nerviosa⁸, lo que fundamenta en parte la respuesta del paciente durante la manipulación de la piel, el tejido celular subcutáneo y los músculos por medio de fricciones frotaciones y amasamientos en forma lenta y de larga duración.

Estudios electromiográficos realizados muestran los cambios producidos en la conducción nerviosa y en los tejidos muscular y conjuntivo cuando se encuentran hipertónicos y miogelóticos¹³⁻¹⁴⁻¹⁵. La aplicación del masaje en los dermatomas correspondientes logró la desaparición de los espasmos musculares dolorosos en el 90% de los pacientes entre la cuarta y la sexta sesión de tratamiento, hecho que se fundamenta en el restablecimiento de la circulación sanguínea y linfática local, así como en el mejoramiento del metabolismo muscular.

En el caso de la acupuntura el fundamento fisiológico sobre el mecanismo de acción o de influencia aunque ha sido expresado por algunos especialistas no se encuentra del todo comprobado teniendo en cuenta la trayectoria de los meridianos; pero si se conoce por la neurofisiología que al estimular receptores con la aguja en determinados puntos se produce una analgesia, la cual contribuye a la disminución del dolor ¹⁶. Sin embargo el restablecimiento de las funciones musculares y del resto de los tejidos, no se logra totalmente, manteniéndose zonas de hipertonía, alteraciones del tejido conjuntivo, presencia de nódulos espásticos e infiltrados celulálgicos.

Resultados de algunos estudios experimentales publicados, reconocen que la eficacia de la acupuntura oscila entre 60 y 95 %. ¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸ para el alivio del dolor. Existen varias teorías que explican la analgesia acupuntural: la conducción de señales electromagnéticas, la activación del sistema natural de opiáceos del cuerpo, la estimulación del hipotálamo y la glándula pituitaria, y cambio en la secreción de los neurotransmisores y neurohormonas¹⁶ Dichas teorías se basan

en extensas investigaciones de laboratorio con animales y personas. Por ejemplo, estudios experimentales en el conejo, demuestran una elevación de los niveles de beta endorfinas con inhibición probable de la liberación de noradrenalina. ¹⁹ No existen evidencias de que la acupuntura modifique los factores oclusales, pero sin embargo, en los pacientes mejoró la apertura bucal máxima restringida, causada por espasmo muscular.

Conclusiones

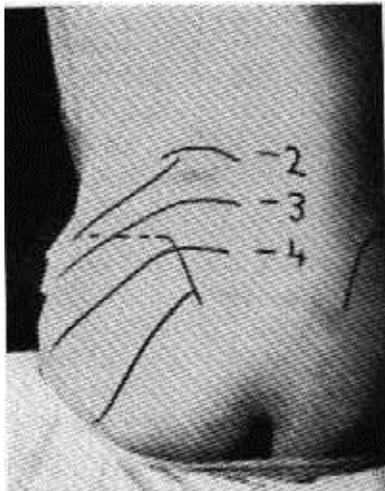
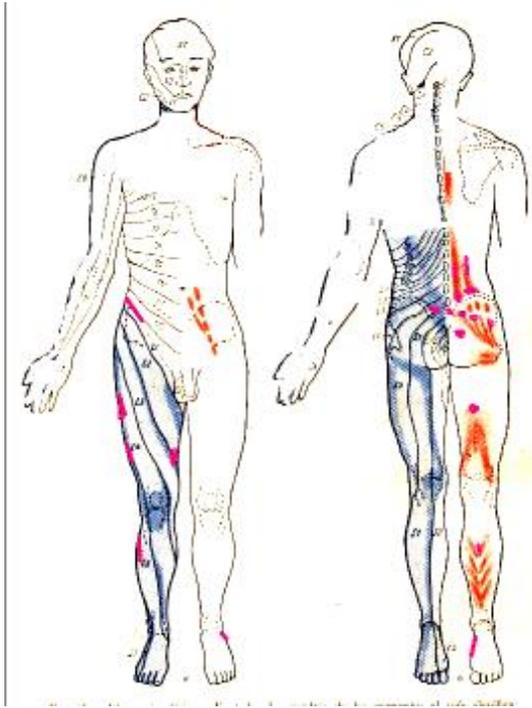
- La mayoría de los pacientes lograron la desaparición de la hiperalgesia e hiperestesia antes de la sexta sesión de tratamiento.
- La movilidad articular se restableció en el mayor porcentaje de pacientes después de la sexta sesión de tratamiento.
- El estado del tejido celular subcutáneo y el tejido conjuntivo mejoró a partir de la primera sesión. Se recomienda se utilice este esquema de tratamiento.

Referencias Bibliográficas

- 1- Michelotti A, Steenks M H, Farella M. Short-term effects of physiotherapy versus counselling for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles. Subject(s): physical therapy; myofascial pain syndromes Treatment Source: Journal of Oral Rehabilitation, 2002, 29 9, p874, 1pAuthor(s): Database: Biomedical Reference Collection: Expanded.
- 2- Lund I, Yu L Ch, Uvnas M, Kerstin. Repeated massage-like stimulation induces long-term effects on nociception: contribution of oxytocinergic mechanisms. Subject(s): massage; sensory receptors; oxytocin; pain Source European Journal of Neuroscience, 2002; 16 (2): 9: Database: Biomedical Reference Collection: Expanded.
- 3- Preyde, Michele, CMAJ. Effectiveness of massage therapy for subacute low-back pain: a randomized controlled trial. Canadian Medical Association Journal, 2000; 162 (13). Database: Biomedical Reference Collection: Expanded.
- 4- Hernandez R, Maria F, Tiffany K, Josh T. Lower back pain is reduced and range of motion, International Journal of Neuroscience, 2000; 106. Database: Biomedical Reference Collection: Expanded
- 5- Tsarfis, P. Acción de los factores naturales sobre el hombre. Moscú, Editorial Mir. 1986
- 6- Diego M, Field T. Hive adolescents show improved immune function following massage therapy. International Journal of Neuroscience, 2001; 106. Database: Biomedical Reference Collection: Expanded
- 7- Almagro Céspedes I., Castro Sánchez A. M^a, Matarán Peñarocha G. A., Quesada Rubio J. M., Guisado Barrilao R., Moreno Lorenzo C. Disfunción temporomandibular, discapacidad y salud oral en una población geriátrica semi-institucionalizada. Nutr. Hosp. [Internet]. 2011 Oct [citado 2017 Jun 10]; 26(5): 1045-1051. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000500019&lng=es.
- 8- Oral K, Bal Küçük B, Ebeo lu B, Dinçer S. Etiology of temporomandibular disorder pain. Agri 2009; 21: 89-94.
Moipolai P, Karic VV, Miller VJ. The effect of the gonial angle, ramus length, age and gender on the temporomandibular opening index. J Oral Rehabil 2003; 30: 1195-9.
- 9- Miller VJ, Karic W, Myers SL. Differences in initial symptom scores between myogenous TMD patients with high and low temporomandibular opening index. Cranio 2006; 24: 25-8.
- 10-Johansson A, Unell L, Carlsson GE, Soderfeldt B, Hailing A. Risk factors associated with symptoms of temporomandibular disorders in a population of 50- and 60-year-old subjects. Oral Rehabil 2006; 33:473-81.
- 11- Luo Y, McMillan AS, Wong MC, Zheng J, Lam CL. Orofacial pain conditions and impact on quality of life in community-dwelling elderly people in Hong Kong. J Orofac Pain 2007; 21: 63-71.
- 12- Visscher CM, Lobbezoo F, de Boer W, van der Meulen M, Naeije M. Psychological distress in chronic

- craniomandibular and cervical spinal pain patients. *Eur J Oral Sci* 2001; 109:165-71.
- 13- Zuccolotto MC, Vitti M, Nóbilo KA, Regalo SC, Siéssere S, Bataglioni C. Electromyographic evaluation of masseter and anterior temporalis muscles in rest position of edentulous patients with temporomandibular disorders, before and after using complete dentures with sliding plates. *Gerodontology* 2007;24(2): 105-110. 24.
 - 14- Bosman F, van der Glas HW. Electromyography aid in diagnosis, therapy and therapy evaluation in temporomandibular dysfunction. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1996; 103:254-257. 25.
 - 15- Zuccolotto MC, Vitti M, Nóbilo KA, Regalo SC, Siéssere S, Bataglioni C. Electromyographic evaluation of masseter and anterior temporalis muscles in rest position of edentulous patients with temporomandibular disorders, before and after using complete dentures with sliding plates. *Gerodontology* 2007; 24:105-110. 26.
 - 16- Cooper BC, Kleinberg I. Establishment of a temporomandibular physiological state with neuromuscular orthosis treatment affects reduction of TMD symptoms in 313 patients. *Cranio*. 2008;26(2):104-117
 - 17- Cabrera Villalobos Yanelys, Hidalgo Hidalgo Siomara, Díaz Gómez Silvia María, Cardoso Navarro Ignacio. Eficacia de la acupuntura en el síndrome dolor-disfunción del aparato temporomandibular. *AMC [Internet]*. 2006 Oct [citado 2017 Jun 10]; 10(5): 70-80. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552006000500009&lng=es.
 - 18- Martín Martínez L, Cabrera Menéndez B, Mendoza Faget T, Corona Pérez R. Tratamiento acupuntural a 60 pacientes con disfunción dolorosa de la articulación temporomandibular. *Medicentro [en línea]*. 1999 [fecha de acceso 9 de mayo de 2017];(3). URL. Disponible en: <http://www.vc/.sld.cu/medicentro/v3n399/tratamiento.htm/>
 - 19- Urkía M, Peramo F, Palacios A, Ceballos A. Bases bioquímicas del dolor Determinación de beta-endorfinas ligadas a la superficie de células leucocitarias. *Av odontostomatol*. 1996;12(suppl):207-24.

Anexos



**Figura1. Zonas de hipertonia y miogelosis en rojo y morado
Trayecto de las zonas lumbares
en azul las alteraciones del tejido conjuntivo**

Figura 2.

MECANISMOS DE ACCIÓN DE LA ACUPUNTURA

| <i>Nivel</i> | <i>Mediadores</i> | <i>Mecanismo de acción</i> |
|--------------------------|--|--|
| Local | Adenosina Mecanotransducción Factores angiogénicos y neurotróficos | Bloqueo de la señal nociceptiva local Regeneración tisular |
| Segmentario | Encefalinas | Bloqueo del asta posterior medular |
| Heterosegmentario | Opiodes endógenos, dinorfinas Receptores opiáceos | Modulación del dolor en corteza, áreas somatosensoriales y límbico (SGP) |
| Sistémico | Cortisol-ACTH | Antiinflamatorio |

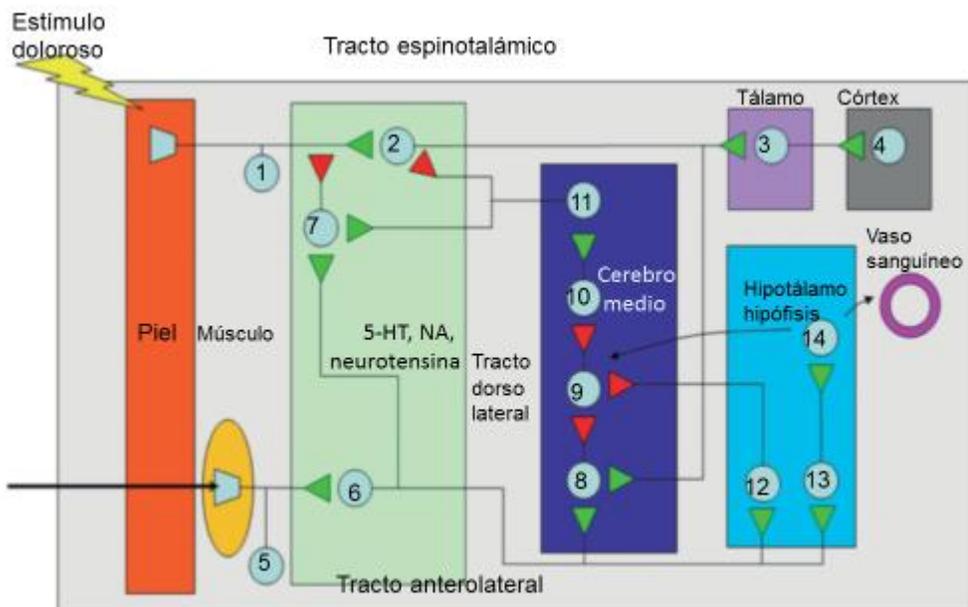


Fig. 3. Esquema de los centros nerviosos y sistemas de neurotransmisores implicados en la analgesia acupuntural (modificado de Stux, G. y Pomeranz, B. Fundamentos de Acupuntura [2004], Ed. Masson

RESUMEN DEL MODELO DE EFECTOS FISIOLÓGICOS EN ACUPUNTURA Y TEJIDO CONJUNTIVO

| CONCEPTOS DE LA MEDICINA CHINA CLÁSICA | PROPUESTA DE EQUIVALENCIAS ANATÓMICO-FISIOLÓGICAS |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Canales de acupuntura | * Planos de tejido conjuntivo |
| <input type="checkbox"/> Puntos acupunturales | * Convergencia de planos de tejido conjuntivo |
| <input type="checkbox"/> Qi canalal | * Señalización bioeléctrica/bioquímica en el tejido conjuntivo |
| <input type="checkbox"/> Bloqueo de Qi | *Alteración de la matriz del tejido conjuntivo que conduce a una alteración de la transducción de señales |
| <input type="checkbox"/> Atrapamiento de la aguja | * Enrollamiento del tejido y/o contracción de los fibroblastos alrededor de la aguja. |
| <input type="checkbox"/> Sensación de Qi | * Estimulación de los mecanorreceptores sensoriales del tejido |
| <input type="checkbox"/> Propagación de Qi | *Onda de contracción del tejido conjuntivo y estimulación de los receptores sensoriales a lo largo del plano de tejido conjuntivo |
| <input type="checkbox"/> Restauración del flujo de Qi | *Activación celular/expresión génica que conduce a restaurar la composición de la matriz del tejido conjuntivo y transducción de señales |