

SALUD DE TLAXCALA



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN SALUD Revista de Divulgación Científica

Vol. 2 Num. 3 Enero - Junio 2016

EDITORIAL

LA DESMITIFICACIÓN CIENTÍFICA

Iniciamos el tercer número de la revista científica con temas relacionados a la salud de la población local, todos los artículos publicados están basados en la experiencia que sobre el quehacer diario, se va adquiriendo. Todos siguen lineamientos aceptados internacionalmente en materia de publicación científica.

No es ocioso, insistir en los lineamientos que se establecen a nivel internacional, en la materia, para la aceptación de los trabajos de investigación, publicados. Existe consciencia, que la credibilidad de los resultados de los trabajos de investigación publicados, es esencial en la contribución a la solución de los principales problemas que afectan a la población del estado.

De aquí, surge la principal justificación, si es necesaria, para continuar con la ardua labor que implica la organización de los trabajos, para su adecuada difusión científica. Es claro también, que cuando se efectúa una investigación, sin importar los resultados, se busca la manera de difundirla, aunque siempre con un sentido curricular, anteponiéndolo al sentido estrictamente científico aplicativo, para resolver problemas locales.

Si se analiza, todo el proceso de la difusión científica, queda claro que, la parte esencial es el sometimiento de todo el trabajo, al escrutinio específico, también, de dicho resultado; esta parte, sin duda, es la más difícil y menos aceptada, pero es esencial, para evaluar y mejorar la calidad, no solo del resultado, sino de toda la actividad de investigación.

Es aquí, donde se concientiza la necesidad de incrementar la producción, por un lado y por otro, incrementar la calidad de la misma, con la idea de que a corto plazo, se concretice la posibilidad de tener acceso a los organismos aceptados nacionalmente, en cuanto a difusión científica se refiere, de tal manera que el Estado, forme parte de la producción científica nacional, relacionada con la calidad de la producción.

Para ello, se necesita, que todos los médicos, principalmente, pero en si todos los profesionales de la salud, incrementen la producción, estructurando el quehacer diario en documentos metodológicamente aceptables, situación no difícil, ya que en el momento actual, se tiene el apoyo de expertos, que colaboran en la producción del documento final, con toda la estructura que marcan los organismos internacionales en dicha materia.

El proceso es arduo y pudiera parecer difícil, porque a través del tiempo, la investigación en salud, se ha colocado en un nivel poco alcanzable, sobre todo en los hospitales o unidades médicas en general, con poca o pequeña estructura física, sin embargo, ha costado trabajo entender que se tiene la materia prima esencial para lograr resultados, que cumplen con el ideal de la investigación clínica, que es, la aplicación inmediata a la población de donde surgió el material para desarrollar el proceso de investigación, que obviamente redundará en la mejor atención, en el área de investigación, en primer término y servirá de base para trabajos semejantes en otros lugares, con la misma problemática, completando el círculo.

Pero, el resultado, aplicado a los pacientes de donde salió, por necesidad tiene mayor utilidad, dejando entonces, en segundo término, el proceso de difusión. Sin embargo, reuniendo o completando cabalmente todo el sistema de investigación, la publicación en medio científica, tiene otro fin muy importante, el sometimiento de dicho resultado, al escrutinio de todo el sistema o de todo el personal especializado, que con sus comentarios, por necesidad, enriquecerán el propio proceso de investigación y por ende, los siguientes estudios relacionadas.

Así es, la forma de establecer científicamente las líneas de trabajo con un sustento aceptado, incluso, en todos los niveles relacionados con el tema en cuestión, que tiene como meta final, la mejora continua de la misma, calidad de la atención en salud.

De ahí la conveniencia de entender con este enfoque, el quehacer de la investigación en salud, desde el punto de vista eminentemente clínico con tendencia, insistiendo, en el aterrizar el proceso de producción de conocimiento nuevo en la atención diaria a nuestros propios pacientes.

MCS E. Víctor De la Rosa Morales
Investigación, Secretaría de Salud, Tlaxcala

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN SALUD

Revista de Divulgación Científica

ÍNDICE

Editorial	2
Consejo Editorial y Científico	5
Embarazo en adolescentes y riesgo de complicaciones perinatales	6
Efectividad de difenhidramina para prevención del prurito por fentanil en bloqueo subaracnoideo en cesárea	12
Cirugía electiva de hernia de Bochdalek en una mujer adulta, reporte de caso (Caso Clínico)	16
Algunos aspectos de la Epidemiología Clínica	20
Propuesta para mejorar la calidad del control prenatal en el primer nivel de atención (Artículo de Revisión)	30

DIRECTORIO

DIRECTOR

DR. ALEJANDRO GUARNEROS CHUMACERO
SECRETARIO DE SALUD DE TLAXCALA

EDITORES

DR. EFRÉN SAMUEL ORRICO TORRES
DRA. KARINA GONZÁLEZ SÁNCHEZ
DR. E. VICTOR DE LA ROSA MORALES

COMITÉ EDITORIAL

DR. PABLO MENDEZ HERNANDEZ
DR. ADRIAN NAVA ZAMORA

DISEÑO EDITORIAL

LDG. MARÍA ADRIANA MANZANO DÍAZ
LDG. JOEL PORFIRIO GARCÍA FRANQUIZ

DISEÑO WEB

L.I. RAFAEL BUSTAMANTE GARCÍA

La revista INVESTIGACION Y DESARROLLO EN SALUD es un órgano de difusión científica de la Secretaría de Salud de Tlaxcala, es de distribución gratuita al personal médico y paramédico. Los conceptos en los artículos son responsabilidad de los autores. Se permite la reproducción total o parcial de los artículos solo citando a la revista. Derechos de autor y permiso de Gobernación en trámite. Toda correspondencia debe dirigirse a: Investigación y desarrollo en Salud, División de Investigación Médica, Secretaría de Salud Tlaxcala. Teléfono 246 46 21060 Ext. 8042, correo electrónico: vdlarosa@prodigy.net.mx

CONSEJO EDITORIAL

Dra. Rocío Chávez Aguirre
Hospital General de Zona No. 1 IMSS Tlaxcala

Dr. German Martin Campos Bautista
Hospital General de Tlaxcala Secretaria de Salud

Dra. Lizell López Meléndez
Hospital General ISSSTE Tlaxcala

Dr. Luis Rossainzz Reyes
Hospital de la Mujer, Secretaria de Salud, Tlaxcala

Dr. Rene Farfán Quirós
Hospital Infantil, Secretaria de Salud, Tlaxcala

Dr. Jorge Castro Pérez
Hospital General Regional Apizaco, Secretaría de Salud, Tlaxcala

CONSEJO CIENTÍFICO

Dr. José Tejeda Campos
Pediatria Hospital Comunitario de Contla, Secretaria de Salud, Tlaxcala

Dr. Victor Hugo Portilla Flores
Cirugía Hospital Regional "Emilio Sánchez Piedras", Apizaco, Secretaria de Salud, Tlaxcala

Dr. Guadalupe Díaz
Medicina Interna Hospital General de Tlaxcala, Tlaxcala

Dr. Diego García Avendaño
Ginecología y Obstetricia, Hospital de la Mujer, Tlaxcala

Dr. José Jacinto Luis Gómez Mozo
Traumatología y Ortopedia Hospital

Dr. Francisco Mauricio
Salud Pública

EMBARAZO EN ADOLESCENTES Y RIESGO DE COMPLICACIONES PERINATALES

Patricia Osorno-Romero

Ginecoobstetra Adscrito al Hospital de la Mujer

Andrey Flores-Pulido

Neuropediatra .Jefe de enseñanza del Hospital de la Mujer

Pablo Mendez-Hernandez

Doctor en Ciencias, Departamento de Enseñanza, Capacitación e Investigación.
Secretaría de Salud, Tlaxcala

Autor correspondiente: Dra. Patricia Osorno Romero.

San Matías Tepetomatitlan. Hospital de la Mujer.

Teléfono: 2464643409, 2461337808

e-mail: patubeda@hotmail.com

RESÚMEN

OBJETIVO:

Determinar los resultados perinatales adversos de embarazadas adolescentes contrastado con embarazadas adultas.

PACIENTES Y METODOS:

Estudio transversal, analítico, realizado en 215 adolescentes embarazadas, comparando con 280 embarazadas adultas.

RESULTADOS:

Edad promedio adolescentes 16 años; de adultas 30 años. El control prenatal en el primer trimestre fue de 14% de embarazadas adolescentes y 88% en adultas ($p < 0.0001$); 33% de adolescentes de 3er trimestre presento anemia, y 6% de adultas ($p < 0.0001$, el 61% de adolescentes tuvo el nacimiento vía cesárea y de adultas el 15% ($p = 0.0001$), en adolescentes el 14% tubo nacimientos prematuros, en adultos 3%; el peso al nacer fue significativamente mayor en recién nacidos de madres de mayor edad ($p = 0.0001$); hubo mayor frecuencia de asfixia en recién nacidos de adolescentes respecto a adultas ($p < 0.0001$). La hemorragia obstétrica fue 4 veces más frecuente en adolescentes que en adultas (44 vs 8%, $p < 0.0001$); 2 veces más frecuente en el mismo grupo, la enfermedad hipertensiva del embarazo (37 vs 18% $p < 0.0001$) sin diferencias en la frecuencia de eclampsia, Sx de HELLP, eclampsia ni diabetes gestacional. Aunque en baja proporción, es notable la mayor frecuencia de dificultades para el inicio de la lactancia en la primera media hora posnatal en adolescentes (35 vs 4% $p < 0.0001$)

DISCUSION:

El embarazo que sucede durante la adolescencia es una condición de muy alto riesgo para complicaciones médicas, maternas y neonatales algunas, con potencial letal.

PALABRAS CLAVE:

EMBARAZO ADOLESCENTE, ADOLESCENCIA, RESULTADOS PERINATALES.

Abstract

OBJECTIVE:

Determine adverse perinatal outcomes of pregnant adolescents contrasted with pregnant adult.

PATIENTS AND METHOD:

Study cross-sectional, analytical, in 215 pregnant teens, compared to 280 pregnant adult.

RESULTS:

Age average teenagers 16 years; adult 30 years. The prenatal care in the first quarter was 14% of pregnant teens and 88% in adults ($p < 0.0001$); 33% of teenagers from 3rd quarter present anemia, and 6% of adults ($p < 0.0001$, 61% of teenagers had the birth via caesarean section and adults 15% ($p = 0.0001$), in adolescents 14% tube preterm births, adult 3%; the birth weight was significantly higher in newborns of mothers of older age ($p = 0.0001$); there was a higher frequency of asphyxia in infants born to teenagers to adults ($p < 0.0001$.) Obstetric hemorrhage was 4 times more common in adolescents than in adults (44 vs 8%, $p < 0.0001$); 2 times more frequent in the same group, pregnancy hypertensive disease (37 vs. 18% $p < 0.0001$) no differences in the frequency of eclampsia, HELLP, eclampsia or gestational diabetes Sx. Although in low proportion, the greater frequency of difficulties for the initiation of breastfeeding is remarkable in the first half hour postnatal in adolescents (35 vs 4% $p < 0.0001$).

DISCUSSION:

The pregnancy that occurs during adolescence is a condition of very high risk for certain medical, maternal and neonatal complications, with lethal potential.

KEY WORDS:

PREGNANCY, TEENAGER, ADOLESCENCE, PERINATAL OUTCOMES.

INTRODUCCIÓN

El embarazo en las adolescentes es considerado un problema médico-social, presentando resultados perinatales adversos, como el retraso en el crecimiento intrauterino, anemias, hemorragias obstétricas, infección de vías urinarias, complicaciones del parto e incremento del nacimiento vía cesárea¹.

La adolescencia, época comprendida entre los 12 y 19 años, en la cual se ha evidenciado el incremento de la actividad sexual, sin método de anticoncepción, en los últimos treinta años; trabajos realizados demuestran que el 60% de los embarazos en adolescentes ocurren dentro de los primeros 6 meses de inicio de relaciones sexuales, por lo que la mayoría son primigestas^{2,4}.

El embarazo en las adolescentes se ha incrementado a nivel mundial, por ejemplo, en los Estados Unidos de América corresponde a 12.8% del total de embarazos; mientras que en países en desarrollo es mayor, por ejemplo, en el Salvador constituye el 25% y en países africanos el 45% del total de embarazos. En América Latina el número de embarazos en adolescentes varía entre 15 y 25%^{3,5}.

En México se han incrementado los nacimientos en mujeres adolescentes, pasando de 17.4% en el año 2005, a 18.8 % en el año 2010. En Tlaxcala en el 2010 se reportaron 27,076 nacimientos, de los cuales el 18.7% fueron en madres adolescentes; a nivel nacional Chihuahua presentó 23%, y la entidad con menor número de nacimientos fue el Distrito Federal con 16.5%⁶.

Entre los riesgos del embarazo en edades tempranas se señala la desnutrición materna y el bajo peso materno⁷, que da por resultado productos de bajo peso o con restricción del crecimiento; así como también la anemia factor de riesgo conocido para la preeclampsia⁵.

Las complicaciones en embarazadas adolescentes, cuando se comparan con las embarazadas adultas, se incrementan sobre todo en aquellas mujeres sin control prenatal⁷. Por ejemplo los productos de madres adolescentes presentan una mayor incidencia de malformaciones del cierre del tubo neural; la atención prenatal tardía o deficiente, se asocia con el riesgo de presentar anemia, deficiencia de hierro y de zinc y esto ocasionar resultados perinatales adversos^{3,5,7}.

Las vulvovaginitis están entre las afecciones más frecuentes en las adolescentes condicionando mayor riesgo de amenazas de aborto o de parto pretérmino^{1,5,7}.

Los desgarros cervicales durante el parto, se presentan frecuentemente en menores de 15 años, ocasionando anemia, que es un factor de riesgo para presentar infecciones puerperales^{1,7}.

El embarazo en adolescente incrementa el riesgo de resultados adversos a la salud de la madre y su producto; esta relación de variables aún no se ha caracterizado ni evaluado en el estado de Tlaxcala; por lo que el objetivo del presente estudio es determinar el riesgo de resultados perinatales adversos en embarazadas adolescentes comparándolo con un grupo de embarazadas adultas.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, en pacientes embarazadas que acudieron a la atención de su embarazo en el Hospital de la Mujer Tlaxcalteca de la Secretaría de Salud de Tlaxcala, durante el periodo noviembre de 2012 a febrero de 2013.

En total se entrevistaron 495 embarazadas; el cálculo del tamaño de muestra se obtuvo a partir de un estimado anual de nacimientos, tomando como referencia el año 2011, en el que ocurrieron un total de 644 nacimientos atendidos, considerando un intervalo de confianza del 95%, un error máximo aceptado del 5% y una prevalencia del evento de interés del 30%, el muestreo fue aleatorio simple y no estratificado.

Fueron excluidas aquellas pacientes que tuvieron expediente incompleto en el archivo, pacientes que presentaron condiciones de salud (previa al embarazo) que afectaría el resultado perinatal, y a aquellas mujeres con datos incompletos y casos médico-legales.

Para evaluar las características socio-demográficas, educativas y económicas; las características de la vía de nacimiento y los resultados perinatales, se construyó un cuestionario que consta de 61 ítems y que fue expresamente elaborado para este estudio (no validado).

La población de estudio consistió en 215 pacientes de 12 a 19 años (casos) que llevaron control prenatal, con mínimo dos consultas prenatales y que fueron atendidas en el hospital; los resultados se compararon con 280 casos de adultas de 20 a 40 años en el mismo periodo de tiempo (controles).

Se calcularon medias y desviación estándar para describir las variables numéricas, y proporciones para describir las variables cualitativas. Con el fin de evaluar el comportamiento de las variables sociodemográficas y resultados perinatales entre madres adolescentes y adultas, se realizaron pruebas de comparación de medias para variables cuantitativas mediante la prueba de prueba t, y comparación de proporciones en variables cualitativas, utilizando la prueba de Chi². Se utilizó para el análisis estadístico el programa STATA 1

BIBLIOGRAFÍA

1.- León P, Minassian M., Borgoño R., Bustamante F. Embarazo Adolescente. Rev Ped Elec 2008; 5(1). ISSN 0718-0918.

2.- Díaz-Franco E. Guía clínica de intervención psicológica del embarazo en la adolescencia. Perinatol Reprod hum, 2007; 21(2):100-110

3.- Díaz Angélica, Sanhueza R Pablo, Yaksic B Nicole. Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente: estudio comparativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 2002; 67(6): 481-487.

4.- Fernández-Lilium S, Carro-Puig E, Osés-Ferrera D, Pérez-Piñero J. Caracterización del recién nacido en una muestra de gestantes adolescentes. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2004; 30(2)

5.- Doblado-Donis N., Estrategia de intervención educativa para elevar el conocimiento sobre algunos aspectos de sexualidad en estudiantes. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2009, vol.35:191-204

6.- Santelli JS, Lindberg LD, Finer LB, Singh S. Explaining Recent Declines in Adolescent Pregnancy in the United States: The Contribution of Abstinence and Improved Contraceptive Use. American Journal of Public Health. 2007; 97(1):150-156.

7.- Azevedo-Suelen B, Leal-Luciana P, Lima-Maria L, Lopes-Timóteo G; Child hearing health: practice of the Family Health Strategy nurses. Rev. Esc. Enferm. 2014; 48(5): 865-873.

RESULTADOS

La media de edad de las adolescentes fue de 16 años y la de las adultas de 30 años, con una media en peso de 65 kg en las adolescentes y un inicio de vida sexual activa a los 14.8 años, en las mismas; respecto al estado civil observamos que el 31% de las adolescentes son solteras, 46% en unión libre y en las adultas el 60% están casadas, respecto al esposo la media de edad fue de 21 años en las adolescentes, de los cuales el 54% son obreros y estudiantes (tabla 1).

Características antropométricas y sociodemográficas de embarazadas adolescentes y adultas

Variable	Embarazadas Adolescentes (n=215) 42.7%.	Embarazadas Adultas (n=280) 57.2%	Valor de p.
Edad(años)	16.7	30.4	0.0001
Peso (kg)	65.1	70.1	0.0001
Talla (cm)	1.55		
IVSA(años)	14.8	18.5	0.0001
Edad del esposo(años)	21	28	0.0001
OCUPACION DEL ESPOSO (%)			
Campesino	11	2	0.0001
Obrero	27	24	0.49
Profesionista	1	31	0.0001
Estudiante	27	16	0.003
Comerciante	21	24	0.59
Ninguno	10	1	0.0001

Ambos grupos acudieron a control prenatal, en las embarazadas adolescentes, el 48% acudieron en el segundo trimestre y las adultas 88% en el primer trimestre, el promedio de consultas en las adolescentes fue de 5, con una ingesta de ácido fólico del 93% (tabla 2).

Características médicas de embarazadas adolescentes durante el control prenatal

	Embarazadas Adolescentes (n=215) 42.7%.	Embarazadas Adultas (n=280) 57.2%	p.
CONTROL PRENATAL			
ACUDIO A CONTROL PRENATAL			
SI	99	99	0.8
No	1	1	0.8
TRIMESTRE DE INICIO %			
Primero %	14	88	0.0001
Segundo %	48	10	0.0001
Tercero %	36	1	0.0001
# CONSULTAS	3	5	0.0001
INGESTA DE ACIDO FÓLICO %			
No(%)	7	0	0.0001
COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO			
ANEMIA			
1er. Trimestre (%)	10	44	0.0001
2do. Trimestre	14	15	0.66
3er. Trimestre.	33	6	0.0001
INFECCION DE VIAS URINARIAS			
1er. Trimestre. (%)	11	34	0.0001
2do. Trimestre. (%)	25	40	0.0005
AMENAZA DE ABORTO			
1er. Trimestre.	48	24	0.0001
2do. Trimestre.	19	22	0.3
PARTO PRETERMINO			
2do. Trimestre.	55	23	0.0001
3er. Trimestre.	32	15	0.0001
CERVICOVAGINITIS			
1er. Trimestre.	24	12	0.0005
2do. Trimestre.	31	18	0.0008
3er. Trimestre.	44	11	0.0001

Respecto a las complicaciones, el 54% de las embarazadas adolescentes presentaron IVU en el tercer trimestre, presentaron amenaza de aborto el 48% en el primer trimestre contra el 24% del grupo de adultas, presentaron APP el 55% de las adolescentes contra el 23% de las adultas, existe una mayor predisposición de cervicovaginitis en adolescentes. El 38% de las adolescentes tuvieron un parto natural contra el 88% de las adultas, también se muestra que el 38% de las adolescentes requirió episiotomía y el 39% presentaron hemorragia obstétrica; presentando un 21% de desgarros de 1er. y 2do. Grado en las adolescentes contra un 4% las adultas (tabla 3).

Características de la atención de parto en mujeres adolescentes

	Embarazadas Adolescentes (n=215) 42.7%	Embarazadas Adultas (n=280) 57.2%	p.
Nacimiento por parto natural			
Parto (%)	38	84	0.0001
Episiotomía (%)	38	22	0.0001
Hemorragia obstétrica(%)	39	8	0.0001
DESGARROS (%)			
1er. Grado	11	2	0.0001
2do. Grado	10	2	0.0006
3er. Grado	4	2	0.1
4to.grado	3	1	0.09
Nacimiento por Cesárea			
Cesárea (%)	61	15	0.0001
INDICACIONES DE CESAREA (%)			
Cesárea previa.	2	4	0.22
DCP	36	5	0.0001
SFA o BRF	16	2	0.0001
FPTDPO	3	2	0.79
COMPLICACIONES MEDICAS (%)			
Enf. Hipertensiva	37	18	0.0001
Eclampsia	4	2	0.19
Síndrome de Hellp	3	1	0.29
Diabetes Gestacional	0	0	0
TRASFUSION			
SI (#)	8	4	0.060

Respecto al nacimiento por cesárea las adolescentes presentaron un 61% siendo la DCP la indicación más frecuente; presentando más complicaciones médicas como la enfermedad hipertensiva el 37% contra el 18% de las adultas. El promedio de apgar a los 5 minutos en productos de madres adolescentes es de 7, con un Capurro de 36 semanas en promedio; el 33% de productos de adolescentes requirieron maniobras de reanimación y el 23% requirió terapia intensiva contra el 6% del grupo de adultas (tabla 4).

Características antropométricas, clínicas y complicaciones presentadas en neonatos.

	Embarazadas Adolescentes (n=215) 42.7%	Embarazadas Adultas (n=280) 57.2%	p.
CARACTERISTICAS DEL NEONATO			
PESO (gr)	2850	3200	0.0001
CAPURRO	36	38	0.0001
COMPLICACIONES PRESENTADAS (%)			
Prematurez	14	3	0.0001
Trauma Obstétrico	0.4	0	0.19
Asfixia	4	1	0.05
INICIO DE LACTANCIA MEDIA HORA DESPUES DEL PARTO (%)			
No	35	4	0.0001

Entre las complicaciones presentadas el 14% de los productos de adolescentes presentaron prematuridad contra solo el 35% del grupo de adultas, así como presentaron asfixia el 4% en el grupo de adolescentes. En cuanto a las malformaciones presentadas no se observó una diferencia estadística, y solo el 64% de madres adolescentes inician lactancia media hora después del parto contra el 95% del grupo de adultas.

DISCUSIÓN

En el estudio llama la atención el porcentaje tan alto de embarazos en adolescentes, resalta el hecho de que más de la mitad, acuden a control prenatal hasta el último trimestre de gestación, situación atribuida a la accesibilidad física de los servicios de salud, situación que está pendiente de aclarar.^{3,6}

La gran mayoría de adolescentes embarazadas en este estudio, vive con su pareja en unión libre, muy diferente a lo encontrado en otros estados mexicanos, situación hasta este momento sin una explicación enteramente aceptable⁷.

Un problema de alta y grave repercusión en el desarrollo fetal es, la falta de ingesta de ácido fólico; en muchos trabajos se ha demostrado el poco interés para resolver esta situación, en el estudio se observa una baja incidencia del problema, diferente a otros países.^{4,7}

Con relación a las complicaciones, la anemia fue el principal problema encontrado, ya que estuvo presente en la tercera parte de las adolescentes embarazadas, situación de trascendencia porque tendría relación con la falta de conciencia de la madre en el cuidado prenatal de su hijo, en todos los sentidos, hasta el de prevenir, diagnósticas y tratar las infecciones, principalmente las más frecuentes como las de vías urinarias.^{2,5,8}

En este trabajo se encontró que la tercera parte de la solución del embarazo en adolescentes se resolvió por vía vaginal, el porcentaje de resolución por vía abdominal puede considerarse alto y se considera el hecho de creer que la adolescente no puede tener un trabajo de parto.^{3,9,10}

En cuanto a las complicaciones más frecuentes en la etapa gestacional, no se observaron diferencias con lo reportado en otras edades y en otros países, situación que en otro tiempo valdría la pena investigar.⁵ El peso al nacer en promedio fue normal, aunque se debe comentar la necesidad de implementar medidas de mayor alcance y penetración hacia la población, primero, para prevenir el embarazo en este grupo de edad y luego para implementar medidas que aseguren la buena evolución de las pacientes adolescentes, para culminar aceptablemente el embarazo, evitando hasta donde sea posible las complicaciones que pudieran tener, por sus propias características fisiológicas⁷.

Este estudio identifica las complicaciones maternas y perinatales más frecuentes en las adolescentes, de importancia porque ayudan a desarrollar estrategias de prevención de las complicaciones en esta población vulnerable. Se deben implementar programas específicos preventivos para disminuir y finalmente evitar que este problema tenga crecimiento constante.

Las adolescentes requieren de mayor participación al momento de tomar decisiones que afecten a la familia, que se les confiera libertad para tomar decisiones sobre su vida, de acuerdo a su grado de madurez y bajo la supervisión de los padres, mayor calidad del tiempo disponible para compartir con los padres, demostraciones de confianza, solidaridad y sobre todo afecto.

Es importante investigar más sobre los determinantes y las repercusiones del embarazo adolescente, y de evaluar la factibilidad de introducir en el programa escolar de primaria, métodos de educación sexual que preparen al adolescente para la toma de decisiones al ejercer su sexualidad.

En varios países se han establecido diversas estrategias para prevenir embarazos en adolescentes pero no todas pueden ser establecidas o utilizadas en todos los ámbitos, ya que deben ser de acuerdo a las necesidades de la población, realizar una adecuada intervención a nivel educativo desde la educación primaria, así como la participación de la familia, principalmente los padres, ya que el conjunto de estos tres sectores, familia, escuela y área de salud forman parte esencial para educar a adolescentes.

BIBLIOGRAFÍA

8.- Jonathan d. Klein, and the Committee on Adolescence, Adolescent Pregnancy: current trends and issues, American Academy of Pediatrics vol. 2005; 116(1).

9.- Sigfrido-Valdés D, John-Essien, Bardales-Mitac J, Saavedra-Moreno D, Bardales-Mita; embarazo en la adolescencia. Incidencia, riesgos y complicaciones, Rev. Cubana Obstet. Ginecol. 2002; 28(2):84-8.

10.- Lira-Plascencia J, Oviedo-Cruz H, Zambrana-Castañeda M, Ibarguengoitia-Ochoa F, Ahued-Ahued R, Implicaciones perinatales del embarazo en la mujer adolescente, Ginecol Obstet Mex 2005; 73:407-14

11.- Sáez-Cantero; Morbilidad de la madre adolescente, Rev Cubana Obstet Ginecol 2005; 3: 45-47.

12.- Lorena-Nolazco M, Yudith-Rodríguez L; Morbilidad materna en gestantes adolescentes, Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina 2006; 156: 13-18.

13.- Oviedo-Cruz H, Lira-Plascencia J, Ibarguengoitia-Ochoa F, Ahued-Ahued R; Cuantificación del riesgo perinatal en adolescentes mexicanas: Consecuencias del bajo peso materno, Ginecol Obstet Mex 2005; 73:365-70.

14.- Tapia-Martínez H, Jiménez-Mendoza A, Pérez-Cabrera I. Perfil obstétrico de adolescentes embarazadas atendidas en un Hospital Público de la Ciudad de México. Enferm. Univ; 2012; 9(3):7-14.

15.- La salud sexual y reproductiva de los adolescentes y los jóvenes: oportunidades, enfoques y opiniones. 2010-2018 Organización Panamericana de la Salud

CONCLUSIONES

El embarazo sucedido en la adolescencia tiene mayor probabilidad de presentar eventos perinatales adversos con consecuencias graves en la madre y el recién nacido.

Es imperiosa la necesidad de reducir contundente y permanentemente el fenómeno gestacional en la edad adolescente por las repercusiones sociales, económicas y de desigualdad, ya que se ha demostrado que los hijos de madres adolescentes tendrían menos oportunidades de progreso, presentar mayor riesgo de maltrato así como problemas de nutrición, desarrollo y educación en forma de secuelas o consecuencias adaptativas.

Establecer una estrategia para garantizar la toma sistemática de ácido fólico desde el primer trimestre, así como un adecuado control prenatal, para disminuir el riesgo obstétrico.

Se propone, para disminuir el embarazo en las adolescentes, la implementación de estrategias educativas adaptadas y significativas durante la educación primaria sobre sexualidad y métodos de planificación familiar, así como las repercusiones del embarazo no planeado.

E FECTIVIDAD DE DIFENHIDRAMINA PARA PREVENCIÓN DEL PRURITO POR FENTANIL EN BLOQUEO SUBARACNOIDEO EN CESÁREA

Abraham Hernández-Torres, Nelly Rosado-Raymundo
Departamento de Anestesiología del Hospital General de Calpulalpan, Secretaría de Salud, Tlaxcala
Correspondencia: abrahamah@hotmail.com

RESUMEN

OBJETIVOS:

Mostrar la actividad de la difenhidramina en la prevención de prurito por fentanil en bloqueo subaracnoideo.

PACIENTES Y METODOS:

Estudio de 48 pacientes programadas para cesárea, en dos grupos de 24 cada uno, al primer grupo se le aplicó antihistamínico, antes de la cirugía y al otro grupo solución salina, se registraron datos antes, inmediatamente, durante y después del acto anestésico. Al final se compararon ambos grupos, en cuanto a la presencia o no de respuesta anormal tipo prurito.

RESULTADOS:

La edad, las características antropométricas y las semanas de gestación entre los grupos no tienen diferencias significativas. El antecedente alérgico, anestesia regional previa y antecedentes ginecoobstétricos no tuvieron diferencias significativas. Las características del estudio no permitieron diferenciar la urgencia a no de la operación cesárea. Hubo diferencia significativa en el grado de sedación. La valoración de APGAR fue igual en ambos grupos. La intensidad del prurito fue igual en ambos grupos.

CONCLUSIONES:

La administración profiláctica de difenhidramina pudiera disminuir la presencia de prurito asociado a fentanil intratecal, en mujeres sometidas a operación cesárea, en comparación a grupo control, sin fármaco.

SUMMARY

OBJECTIVE:

Show the activity of diphenhydramine in the prevention of pruritus by fentanyl in subarachnoid blockade.

PATIENTS AND METHODS:

Study of 48 patients scheduled for a caesarean section, in two groups of 24 each, the first group applied you antihistamine, before surgery, and the other group saline solution, data were recorded before, immediately during and after anesthesia. Both groups, in terms of the presence or absence of abnormal response type itching were compared at the end.

RESULTS:

Age, anthropometric characteristics and the weeks of pregnancy between the groups do not have significant differences. The allergic background, prior regional anesthesia and obstetrical history did not have significant differences. The characteristics of the study not allowed to separate the urgency not of the caesarean section operation. There was significant difference in the degree of sedation. The evaluation of Apgar score was equal in both groups. The intensity of the itching was equal in both groups.

CONCLUSIONS:

Prophylactic administration of Diphenhydramine may reduce the presence of pruritus associated with fentanyl intrathecal, in women undergoing Cesarean, compared to control group, drug free.

Introducción

El prurito "sensación cutánea no placentera la cual provoca necesidad de rascarse". Este síntoma puede ser cutáneo, neuropático, neurogénico, psicogénico o mixto¹. El puede presentarse de 2 a 10% después de la administración de un opioide². Los opioides administrados conjuntamente con un anestésico local, por vía peridural o intratecal, mejoran considerablemente la calidad del efecto anestésico y analgésico, se acompañan de algunos de los efectos adversos como náusea, vómito, constipación, retención urinaria³, depresión respiratoria⁴ y prurito¹.

Las mujeres embarazadas o en trabajo de parto son un grupo susceptible, presentan prurito en 60 a 100% de los casos, posiblemente por interacción de hormonas estrogénicas con los receptores opioides⁵. La fisiopatología relacionada con el prurito asociado a la administración de opioides a nivel neuroaxial no está bien dilucidada⁶. Los mecanismos posibles que producen el prurito asociado a la administración de opioides a nivel neuroaxial están relacionados con los siguientes receptores: receptores μ - opioides a nivel cerebral y médula espinal, receptores Dopamina D2, receptores serotoninérgicos⁵- Hidroxitriptamina³, sistema de prostaglandinas, receptores GABA y receptores de glicina⁶.

Para el tratamiento del prurito asociado a la administración de opioides intratecales se utilizan fármacos relacionados con estos receptores, por ejemplo, el ondansetron, antagonistas opioides (naloxona), antagonistas-agonistas (nalbufina)¹. La liberación de histamina por los mastocitos que se produce después de la administración de opioides intravenosos, en especial con morfina, no parece tener relación importante con la administración de opioides a nivel neuroaxial⁶, por lo tanto, la administración de algunos antihistamínicos para la prevención y el tratamiento del prurito asociado a la administración de opioides demuestra un efecto inferior a otros fármacos⁷. Sin embargo, el tratamiento del prurito asociado a la administración de opioides intratecales con difenhidramina o con ondansetron ha demostrado ser igualmente efectivo⁸. La difenhidramina o 2-(difenilmetoxi)-N, N-dimetilamina es un potente antagonista de los receptores H1 de Histamina.

Ha sido usada durante el embarazo humano para el tratamiento de náusea y vómito, insomnio, rinitis alérgica, resfriado común y tos⁹. Administrar una dosis o una microdosis profiláctica de difenhidramina no ha sido estudiado. Una microdosis es definida como una centésima parte de la dosis predicha que causa efectos farmacológicos, evitando los efectos tóxicos siendo menor a 100 mcg¹⁰. En este trabajo se evalúa la eficacia de una microdosis profiláctica de difenhidramina para disminuir el prurito asociado a opioides intratecales en pacientes que se les administró anestesia subaracnoidea con fentanil y bupivacaína para operación cesárea.

Pacientes y métodos

Se trata de un estudio clínico comparativo, de dos grupos de pacientes manejador en unidad hospitalaria, divididos sin aleatorización, en 48 pacientes programadas para cesárea seleccionadas de acuerdo a nuestros criterios de inclusión, quienes se les dividió de forma aleatoria simple en dos grupos de 24 pacientes cada uno (grupo P y grupo D). Los criterios de inclusión fueron pacientes programadas para cesárea que pudieran anesthesiarse con un bloqueo subaracnoideo, embarazo sin enfermedad adicional, ni algún tipo de enfermedad dermatológica con prurito, sin alergia a la difenhidramina, sin compromiso fetal y que desearan participar en el estudio. Una vez explicado el procedimiento y obtenido el consentimiento informado, las pacientes ingresadas al quirófano, se monitorizaron con oximetría de pulso, baumanómetro para obtención de presión arterial no invasiva y electrocardiograma, una enfermera independiente del estudio se encargó de determinar el grupo al que debía pertenecer la paciente y las premedicó de la siguiente forma: A las pacientes del grupo P les administró 5 ml de solución inyectable y a las pacientes del grupo D les administró 1 mcg/kg de difenhidramina aforados en 5 ml. Posteriormente, el anesthesiólogo administró bloqueo subaracnoideo con combinación de bupivacaína pesada 9 mg más 25 mcg de fentanil, registrando el momento de colocación del bloqueo, los obstetras realizaron la cesárea, el anesthesiólogo vigiló y manejó el transoperatorio de manera habitual, evitando en lo posible la administración de sedación, ondansetron o esteroides para no interferir con los resultados.

Se registró la intensidad del prurito a los 30 minutos de instalado el bloqueo (transoperatorio), a la hora (transoperatorio), a las dos horas (posoperatorio) y a las 3 horas (posoperatorio) de instalado el bloqueo, utilizando una escala visual de 0 al 10, considerando el 0 como ninguna sensación pruriginosa hasta 10 como sensación pruriginosa insoportable.

Bibliografía

1. Twycross R, Greaves MW, Handwerker H, Jones EA, Libretto SE, Szepletowski JC, et al. Itch: scratching more than the surface. *Q J Med.* 2003; 96: p. 7-26.
2. Swegle JM, Logemann C. Management of Common Opioid-Induced. *American Family Physician.* 2006; 74(8): p. 1347-1354.
3. Gehling M, Tryba M. Risks and side-effects of intrathecal morphine combined with spinal anaesthesia: a meta-analysis. *Anaesthesia.* 2009; 64: p. 643-651.
4. Barriga AP, Navarro JR. Reporte de caso clínico: depresión respiratoria. *Rev Colomb Anestesiol.* 2012; 40(1): p. 82-87.
5. Reich A, Szepletowski JC. Opioid-induced pruritus: an update. *Clinical and Experimental Dermatology.* 2009; 35: p. 2-6.
6. Ganesh A, Maxwell LG. Pathophysiology and Management of Opioid-induced Pruritus. *Drugs.* 2007; 67(16): p. 2323-2333.
7. Kjellberg F, Tramèr MR. Pharmacological control of opioid-induced pruritus: a quantitative systematic review of randomized trials. *European Journal of Anaesthesiology.* 2001; 18: p. 346-357.
8. Siddik-Sayyid SM, Yazbeck-Karam VG, Zahreddine BW, Adham AMBF, Dagher CM, Saasouh WA, et al. Ondansetron is as effective as diphenhydramine for treatment of morphine-induced pruritus after cesarean delivery. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2010; 54: p. 764-769.
9. Kumar S, Tonn GR, Riggs WK, Rurak DW. Diphenhydramine disposition in sheep maternal-placental-fetal unit. *Drug Metabolism and disposition.* 1999; 28(3): p. 279-285.
10. Madan A, O'Brien T, Wen J, O'Brien C, Farber RH, Beaton G, et al. A pharmacokinetic evaluation of five H1 antagonists after an oral and intravenous microdose to human subjects. *Br J Clin Pharmacol.* 2009; 67(3): p. 277-279.
11. Rojas-Rivera W, Camacho-Aguilar M. Sedación. ¿Qué es?, ¿quién debe administrarla? *Acta Medica Costarricense.* 2004; 46(2): p. 68-71.
12. Bonnet MP, Marret E, Jossier J, Mercier FJ. Effect of prophylactic 5-HT3 receptor antagonists on pruritus induced by neuraxial opioids: a quantitative systematic review. *Br J Anaesth.* 2008; 101(3): p. 311-319.

También el nivel de sedación se evaluó de acuerdo a la Escala de Wilson Modificada¹¹, en los mismos momentos y se registró la calificación otorgada al neonato por el pediatra en el primer minuto y a los 5 minutos del nacimiento.

Los datos se recolectaron en una base, para ser analizados con el programa estadístico STATA 10, se realizó un análisis descriptivo utilizando medias y desviación estándar para las variables numéricas y porcentajes para las variables cualitativas, además se realizó comparación de medias mediante regresión lineal y comparación de proporciones con χ^2 , considerando como significativo un valor $p < 0.05$.

Resultados

Se analizaron 48 pacientes, divididos de manera convencional en dos grupos iguales de 24 pacientes cada uno, el grupo P manejado con placebo y el grupo D con difenhidramina, con pesos semejantes entre 67 y 69 Kg., con talla entre 154 y 155 cm., con 38.3 y 38.5 semanas de gestación, lo cual hizo comparables tales grupos. En los grupos estudiados no hubo diferencias entre las características generales de cada uno de ellos, antecedentes de alergia, de anestesia regional previa o antecedentes ginecoobstétricos, únicamente se observaron diferencias en las cesáreas programadas que fueron mayores que las no programadas.

Se comparó el nivel de sedación de ambos grupos según escala de Wilson modificada (1. Totalmente despierto, 2. Adormecido, 3. Ojos cerrados pero los abre al hablarle, 4. Ojos cerrados pero los abre al tocarlo, 5. Ojos cerrados pero no los abre al tocarlo). Se encontraron diferencias significativas con $p < 0.05$, en el grupo de sedación a los 30 minutos y en la segunda hora posterior al inicio del bloqueio subaracnoideo (tabla 1).

Nivel de sedación de los grupos según escala de Wilson modificada *

	Grupo P (placebo) n = 25	Grupo D (difenhidramina) n = 25	Nivel de "p"
Sedación a los 30 min.	1.00 ± 0.07	1.20 ± 0.07	0.05
Sedación a la hora	1.00 ± 0.02	1.04 ± 0.02	0.32
Sedación a las 2 horas	1.00 ± 0.05	1.16 ± 0.05	0.03*
Sedación a las 3 horas	1.04 ± 1.04	1.04 ± 1.04	0.97

* Escala de Wilson Modificada : 1. Totalmente despierto, 2. Adormecido, 3. Ojos cerrados pero los abre al hablarle, 4. Ojos cerrados pero los abre al tocarlo, 5. Ojos cerrados pero no los abre al tocarlo.

También con sentido comparativo, se efectuó valoración de APGAR, por personal del servicio de Pediatría, a los dos grupos, al primer minuto y a los 5 minutos del nacimiento sin obtenerse diferencias entre ambos, $p = 0.22$ y 0.56 .

La intensidad del prurito en ambos grupos no tuvo diferencia significativa a los 30 minutos, a la hora y a la tercera hora, con diferencia significativa en la intensidad del prurito en la segunda hora, siendo mayor en el grupo de difenhidramina. La presencia de prurito fue mayor en el grupo P, 30% más que en el grupo D a los 30 minutos, tal diferencia fue significativa con $p < 0.005$. Y sin diferencia en los siguientes momentos (tabla 2).

Intensidad* y presencia del prurito en los grupos

PRURITO	Grupo P (placebo) n = 25	Grupo D (difenhidramina) n = 25	Nivel de "p"
Intensidad a los 30 min	1.80 ± 0.45	1.60 ± 0.45	0.74
Presencia a los 30 min	62 %	33 %	0.04*
Intensidad en la 1ª hora	2.40 ± 0.53	1.90 ± 0.53	0.50
Presencia en la 1ª hora	58 %	50 %	0.56
Intensidad en la 2ª hora	1.00 ± 0.05	1.16 ± 0.05	0.03*
Presencia en la 2ª hora	29 %	29 %	1.00
Presencia en la 3ª hora	0.37 ± 0.17	0.25 ± 0.17	0.61
Presencia en la 3ª hora	20 %	12 %	0.43

*La intensidad se mide con escala visual 0-10.

Comentarios

En este estudio mostramos que una microdosis de difenhidramina redujo la percepción del prurito en un 30%, después de la administración de opioides intratecales en mujeres sometidas a opmentarioseración cesárea, en comparación al grupo control. Este es el primer estudio clínico aleatorizado y doble ciego realizado utilizando a la difenhidramina como un fármaco profiláctico para disminuir el prurito asociado a la administración de fentanil subaracnoideo.

La diferencia en intensidad de prurito a la segunda hora después de la administración del bloqueo subaracnoideo probablemente tiene su explicación en que se administró a la difenhidramina en una microdosis y a su vida media.

El tratamiento del prurito asociado a la administración de opioides con ondansetron resulta tan efectivo como la administración de difenhidramina en pacientes operadas de cesárea, sin embargo no se considera el aspecto preventivo de la sintomatología⁸.

El prurito secundario a la administración de opioides intratecales está relacionado a la interacción con varios tipos de receptores a nivel neuroaxial, en contraste, el prurito secundario a la administración de opioides intravenosos depende de la liberación de histamina por los mastocitos⁹, esto explica la efectividad limitada de la difenhidramina.

Sin embargo, el prurito es resultado de una cadena de eventos y eslabón inicial de otros. La administración intratecal no excluye la posibilidad de absorción de una proporción de fentanil intravenoso a pesar de su biodisponibilidad. Por ello, la administración profiláctica de difenhidramina puede ser útil como se muestra en este estudio, además tiene el beneficio de su bajo costo en comparación a la administración profiláctica de antagonistas de los receptores 5-HT3¹².

Se propone a la difenhidramina como un fármaco útil en la preparación de los pacientes que se les administrará un opioide intratecal, ofreciendo la disminución de la presencia de prurito, prevención náusea y vómito postoperatorio, y sedación ligera⁹.

Conclusiones

La administración profiláctica de difenhidramina disminuye la presencia de prurito asociado a fentanil intratecal, en mujeres sometidas a operación cesárea, en comparación a grupo control.

Bibliografía

9.Kumar S, Tonn GR, Riggs WK, Rurak DW. Diphenhydramine disposition in sheep maternal-placental-fetal unit. *Drug Metabolism and disposition.* 1999; 28(3): p. 279-285.

10.Madan A, O'Brien Z, Wen J, O'Brien C, Farber RH, Beaton G, et al. A pharmacokinetic evaluation of five H1 antagonists after an oral and intravenous microdose to human subjects. *Br Jr Clin Pharmacol.* 2009; 67(3): p. 277-279.

11.Rojas-Rivera W, Camacho-Aguilar M. Sedación. ¿Qué es?, ¿quién debe administrarla? *Acta Medica Costarricense.* 2004; 46(2): p. 68-71.

12.Bonnet MP, Marret E, Jossier J, Mercier FJ. Effect of prophylactic 5-HT3 receptor antagonists on pruritus induced by neuraxial opioids: a quantitative systematic review. *Br J Anaesth.* 2008; 101(3): p.311-319.

CIRUGIA ELECTIVA DE HERNIA DE BOCHDALEK EN UNA MUJER ADULTA, REPORTE DE CASO

Castro-Pérez J

Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación y cirujano adscrito, Hospital General Regional "Lic. Emilio Sánchez Piedras", Apizaco, Tlaxcala.

Quintero-Tlapalamatl J

Cirujano adscrito Hospital General Regional "Lic. Emilio Sánchez Piedras", Apizaco, Tlaxcala.

Morales-Domínguez A

Jefe del Servicio de Ginecología, Hospital General Regional "Lic. Emilio Sánchez Piedras"

Urbina-Ramírez A

Médico Interno de Pregrado Hospital General Regional "Lic. Emilio Sánchez Piedras"

Campeche-Morales MF

Estudiante de Medicina de 4º. Año Universidad Autónoma de Tlaxcala

RESUMEN:

La hernia de Bochdalek (HB) se define como una protrusión de contenido abdominal hacia cavidad torácica a través de un defecto diafragmático congénito posterolateral. La incidencia es de 1 caso por cada 5000 nacimientos vivos. El 90% de los casos se detectan en etapa neonatal y el 10% restante en adultos. En el adulto suele ser asintomática y el diagnóstico se establece como hallazgo incidental o cuando aparece sintomatología relacionada con encarcelación, estrangulación o ruptura de una víscera dentro de la cavidad torácica; por tal motivo, la mayoría de los casos en éstos pacientes se resuelven como urgencia quirúrgica; sin embargo, cuando las condiciones clínicas del paciente lo permiten debe considerarse la cirugía electiva y soporte nutricional para reducir el índice de complicaciones. Se presenta el caso de una mujer adulta con hernia de Bochdalek intervenida de manera electiva.

ABSTRACT:

Bochdalek hernia is defined as a protrusion of abdominal contents into the chest cavity through a diaphragmatic defect congenital posterolateral. The incidence is 1 case per 5000 live births. It occurs equally in both sexes and is most frequent on the left side. 90 % of cases are detected in neonatal stage. The remaining 10% occurs in adults. In this group of patients is usually asymptomatic and the diagnosis is established as incidental finding or symptoms related to incarceration, strangulation or rupture of viscus within the thoracic cavity, for this reason, the majority of cases are resolved as a surgical emergency, however, when the clinical condition of the patient should be considered elective surgery and nutritional support to reduce the rate of complications. The case of an adult woman with intervened in elective way Bochdalek hernia is presented.

INTRODUCCION

Entre los múltiples defectos herniarios congénitos, la hernia diafragmática congénita de Bochdalek es uno de los más raros a nivel mundial siendo su incidencia de un caso por cada 5000 nacimientos vivos (Rangel, 2011). El 90% de los casos se presenta y diagnostica en el periodo neonatal y solo el 10% en el adulto (Rodríguez, 2004). En éste último grupo de pacientes solo existen reportados en la literatura mundial entre 100 a 150 casos. (Salacin 1994, Ibañez 2003)^{1,3,5}. Hay pocos casos publicados a nivel nacional (Ibañez, 2003) y ninguno reportado en el Estado de Tlaxcala.

En orden de frecuencia, se describen cuatro tipos de hernia diafragmática congénita:

- 1) hernia hiatal,
- 2) hernia paraesofágica,
- 3) Hernia de Bochdalek (posterolateral) y
- 4) Hernia de Morgagni-Larrey (anteromedial) (Garófano, 2011)²

La hernia de Bochdalek desde el punto de vista anatomopatológico se produce por una alteración en el desarrollo embriológico del diafragma entre la semana 8 y 10 de la gestación caracterizado por un defecto en el cierre del conducto pleuroperitoneal impidiendo una fusión completa de los elementos lumbares (posteriores) y costales (laterales). La consecuencia resultante es una zona anatómica débil que permite la protrusión de los órganos intraabdominales hacia la caja torácica a través del diafragma. Se localiza con mayor frecuencia en hemitórax izquierdo. Suele ser única y asociarse a otras malformaciones congénitas como hipoplasia pulmonar, labio leporino, fístula traqueoesofágica.

Las manifestaciones clínicas son variables. En los neonatos principalmente hay datos de insuficiencia respiratoria grave debido al efecto de masa de los órganos abdominales en la cavidad torácica asociado a otras alteraciones como hipoplasia pulmonar. Cuando ésta patología no se detecta en la etapa neonatal el paciente se adapta de manera crónica a dicha condición pudiendo llegar a la edad adulta completamente asintomático. Cuando aparecen los síntomas generalmente son de forma progresiva predominando los de tipo digestivo inespecíficos como náusea, plenitud posprandial temprana, sangrado de tubo digestivo, dolor epigástrico, melena y otros como dificultad respiratoria posterior a la ingesta de alimentos, pérdida de peso^{1,5}

El diagnóstico de hernia de Bochdalek en el adulto se confirma mediante estudios radiológicos como ultrasonido, radiografías de tórax, serie esofagogastrodudenal, TAC e incluso Resonancia magnética.

El manejo definitivo de la hernia de Bochdalek en el paciente adulto es siempre quirúrgico, la mayoría de veces como urgencia debido a encarcelación, estrangulación y/o ruptura visceral dentro del hemitórax afectado^{1,5}, aunque también se ha descrito la opción de la cirugía electiva con buenos resultados.⁴ Para la reducción del contenido en la cavidad torácica y reparación del defecto herniario se pueden emplear técnicas quirúrgicas abiertas como laparotomía, toracotomía o ambas, con o sin colocación de malla;^{1,4} y laparoscópicas (rev cirugía laparoscópica).

El objetivo es presentar el caso clínico de una mujer adulta con hernia de Bochdalek intervenida quirúrgicamente de manera electiva en el Hospital General Regional Apizaco, Tlaxcala, describiendo los datos relevantes para el diagnóstico y tratamiento con el propósito de comparar los resultados obtenidos con otros casos mencionados en la literatura

CASO CLINICO

Se trata de paciente femenino de 21 años, originaria de Olinalá Guerrero, casada, primaria incompleta, ama de casa. Hábitos alimenticios deficientes en cantidad y calidad.

Sin antecedentes traumáticos, quirúrgicos, transfusionales o alérgicos.

Antecedentes ginecoobstétricos G: 3, A: 1, P: 1, O: 1. Último embarazo resuelto por parto eutócico, 15 días previos a su ingreso a nuestro hospital. Cursó con preclampsia y óbito.

Ingresa al servicio de urgencias referida de otra unidad médica con diagnóstico de dificultad respiratoria e hipertensión descontrolada.

BIBLIOGRAFIA

1. Ibañez-Fuentes Jose Refugio, Nieto-Campo Aura Esmeralda, Bermudez-Jiménez Arturo, Olivares-Aguirre Arturo.; Hernia de Bochdalek en el adulto. Gac Med Mex 2003; :139 (1) 69-72.
2. Garófano-Jeréz José Maximiliano, López González Juan de Dios, Valero-González Maria Angeles, Valenzuela-Barranco Manuel.; Posterolateral Bochdalek diaphragmatic hernia in adults. Rev esp enferm dig 2011; :103 (9) 1-10.
3. Salacin S, Alper B, Cekin N, Gulmen MK. Bochdalek hernia in adulthood: a review and an autopsy case report. J Forensic Sci 1994; :39 (4) 1112-1116.
4. Rangel-Becerra Wilmer A, Villegas-Malpica Neiris J. Hernia Diafragmática de Bochdalek en adulto, complicada. Reporte de un caso. Arch Med 2011; : 7 (13) 1-4.
5. Parra-N Marcelo, Ortega-S José, Berrios-S Raúl, Ossó-A José. Hernia Diafragmática complicada con rotura de viscera hueca dentro de la cavidad torácica. Rev Chil Cir 2013; :65 (4) 1-6.
6. Eguluz I, Barber MA, Grau J, del Moral R, Amengual I, Calvo A. Diagnóstico prenatal de un caso de hernia diafragmática de Bochdalek. Clin invest Gin Obst 2003; :30 (5) 172-6.
7. Rodríguez-Hermosa José Ignacio, Pujadas Marcel, Ruiz Bartomeu, Gironés Jordi, Roig Josep, Fort Esther, Hombrados Manoli, Codina-Cazador Antoni. Hernia diafragmática de Bochdalek en el adulto. Cir Esp 2004; :76 (3) 191-4

A la exploración física peso de 43 kg, talla 1.46 mts., palidez de tegumentos. Tórax con movimientos ventilatorios disminuidos del lado izquierdo, hipoventilación generalizada y estertores subcrepitantes en región basal de hemitórax afectado. Se solicitaron exámenes de laboratorio reportando Hb. 14.8 Hto 45.6 % plaquetas 431 000. Glucosa 70 mg/dL, Urea 21.4 mg/dL, Creatinina 0.7 mg/dL, ácido úrico 3.7 mg/dL. Proteínas totales de 6.5 con Albúmina de 4.3. Pruebas de funcionamiento hepático normales. Examen general de orina con datos de infección de vías urinarias. Electrocardiograma normal. Radiografía de tórax con desplazamiento de mediastino a la derecha, niveles hidroaéreos en región basal de hemitórax izquierdo sugere de asas intestinales.



Fig. 1 Radiografía AP de Tórax con niveles hidroaéreos por asas intestinales en hemitórax izquierdo.

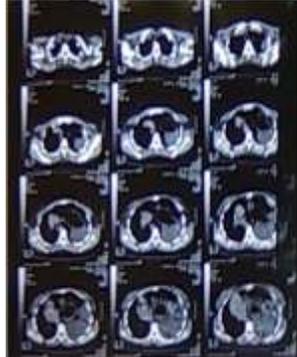


Fig. 2 Tomografía de tórax que demuestra defecto diafragmático posterolateral y protrusión de contenido abdominal.



Fig. 3 Asas de yeyuno que protruyen a hemitórax izquierdo por la hernia diafragmática.



Fig. 4 Hemitórax izquierdo libre de contenido abdominal.



Fig. 5 Plastia diafragmática y colocación de malla de Polipropileno.

[Ver Video Aquí:](#)

Se solicita valoración por servicio de cirugía general confirmando la presencia de ruidos intestinales en base pulmonar izquierda y los hallazgos radiológicos ya comentados. Ante la ausencia de antecedentes traumáticos y quirúrgicos se establece el diagnóstico de hernia diafragmática izquierda congénita de Bochdalek.

Se indicó manejo con ayuno, colocación de Sonda nasogástrica para descompresión, líquidos parenterales a requerimiento e impregnación con antibiótico. Ante la ausencia de dificultad respiratoria, sepsis y datos de abdomen agudo de resolución quirúrgica; se decide alta del servicio de urgencias con envío a la consulta externa de cirugía para completar protocolo y eventualmente programación de evento quirúrgico. Se realizó TAC de tórax reportando desplazamiento de mediastino y corazón a la derecha, hemitórax izquierdo ocupado por contenido abdominal que protruye a través de defecto diafragmático posterolateral. Además se enfatizó el soporte nutricional peroperatorio con una dieta hiperproteica por un IMC en límite bajo de 20.4. Se realizaron valoraciones de riesgo anestésico y cardiovascular correspondientes.

La cirugía se realizó de manera electiva con anestesia general. La vía de abordaje fue abdominal con incisión media supraumbilical. Se localiza defecto herniario diafragmático de aproximadamente 6 cm de diámetro a través del cual protruye parcialmente fondo gástrico, yeyuno y un segmento de colon transverso sin datos de isquemia intestinal. Se reduce contenido hacia cavidad abdominal. Se repara defecto herniario con puntos separados con vicryl 0 y se refuerza con colocación de malla de marlex. Se coloca sonda de pleurostomía y sello de agua.

La paciente evolucionó favorablemente ameritando retiro de sonda de pleurostomía a los 3 días con adecuada expansión pulmonar izquierda corroborada mediante control radiológico. Se egresó a los 4 días de postoperatorio y seguimiento en consulta externa de cirugía, 4 meses después se encontró asintomática y con recuperación de su IMC a 22.3

DISCUSIÓN

La Hernia de Bochdalek (HB) consiste en una protrusión del contenido abdominal hacia la cavidad torácica debido a una alteración en el desarrollo embriológico del diafragma, específicamente del trígono posterolateral. Puede presentarse en ambos lados del diafragma, sin embargo ocurre con mayor frecuencia en el lado izquierdo lo cual se ha asociado probablemente a la falta de un componente anatómico protector como es la glándula hepática en el lado derecho.

Aproximadamente el 90% de los casos de hernia de Bochdalek se diagnostican en el periodo neonatal asociado a datos de dificultad respiratoria grave. Solo un 10% se detecta en el paciente adulto por lo que se considera una condición extremadamente rara ya que desde la primera descripción anatómica de ésta anomalía realizada hacia 1847 por el anatomista checo Vincent Alexander Bochdalek¹ solo se tienen registrados en la literatura mundial no más de 150 casos (referencia).

Cuando un paciente con HB no es diagnosticado en la etapa neonatal puede llegar a la adultez completamente asintomático; sin embargo, durante ésta etapa dicho grupo de pacientes pueden presentar situaciones clínicas que generan un aumento de la presión intraabdominal tales como el embarazo, traumatismos cerrados o penetrantes de abdomen e incluso esfuerzos físicos; actuando como factores desencadenantes de la sintomatología. (Garófano²). Las manifestaciones clínicas suelen ser progresivas predominando las de tipo digestivo como dolor epigástrico, náusea, distensión abdominal, melena; y otros como pérdida de peso, dificultad respiratoria posterior a la ingesta de alimentos hasta signos de abdomen agudo o sepsis.

Se ha descrito que la hernia de Bochdalek se presenta por igual en ambos sexos de acuerdo a descripciones anatomopatológicas realizadas en autopsias (Salacín 1994); sin embargo, en la revisión de casos reportados para el presente artículo encontramos predominancia en pacientes de sexo femenino. Lo anterior puede ser explicado en parte porque en las mujeres, el embarazo actúa como un factor de riesgo adicional para el desarrollo de la sintomatología en la edad adulta tal como ocurrió con el caso que presentamos donde la paciente desarrolló dificultad respiratoria en el puerperio mediato.

La mayoría de los pacientes adultos con HB son diagnosticados en el servicio de urgencias con datos clínicos relacionados a encarcelación, estrangulación o perforación de órganos abdominales dentro de la cavidad torácica (Rangel) lo que obliga a la cirugía de urgencia. Pocos son los casos diagnosticados en los servicios de urgencias que se han resuelto con cirugía electiva.

En nuestro caso, la paciente ingresó con dificultad respiratoria secundario a HB con contenido de yeyuno, fondo gástrico y colon transversal en hemitórax izquierdo. Además el antecedente de parto eutócico 15 días previos a su ingreso a nuestra unidad que seguramente actuó como factor desencadenante para el cuadro clínico. Se determinó que no había datos de abdomen agudo o sepsis para realizar un evento quirúrgico de urgencia. Por tal motivo se decidió manejo conservador con lo cual hubo mejoría clínica permitiendo adicionalmente en consulta externa el empleo de soporte nutricional preoperatorio con dieta hiperproteica por un IMC en límite bajo de 20.4 a fin de mejorar su estado nutricional y programar evento quirúrgico con el objetivo de reducir el índice de complicaciones asociadas a pacientes con riesgo nutricional tal como lo mencionan las guías de nutrición de la ESPEN (referencia ESPEN).

Rangel-Becerra ha descrito una mortalidad para cirugía electiva de 3% comparado con un 32% para cirugía de urgencia.

En nuestro caso no se registraron complicaciones en el postoperatorio mediato y tardío realizando un seguimiento hasta 4 meses posteriores al evento quirúrgico.

Por lo anterior consideramos que la cirugía electiva aunada a soporte nutricional es una opción confiable para la resolución de HB en el paciente adulto en ausencia de datos de abdomen agudo, sepsis o compromiso hemodinámico y ventilatorio lo cual se asocia a una disminución en la posibilidad de complicaciones.

Gracias al desarrollo de tecnología de imagen es posible diagnosticar cada vez con mayor frecuencia pacientes con hernia diafragmática congénita asintomática. Existe la discrepancia de intervenir en ausencia de sintomatología como en los casos de diagnóstico incidental.

BIBLIOGRAFIA

1. Ibañez-Fuentes Jose Refugio, Nieto-Campo Aura Esmeralda, Bermudez-Jiménez Arturo, Olivares-Aguirre Arturo.; Hernia de Bochdalek en el adulto. Gac Med Mex 2003; :139 (1) 69-72.

2. Garófano-Jeréz José Maximiliano, López González Juan de Dios, Valero-González María Angeles, Valenzuela-Barranco Manuel.; Posterolateral Bochdalek diaphragmatic hernia in adults. Rev esp enferm dig 2011; :103 (9) 1-10.

ALGUNOS ASPECTOS DE LA EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA*

MCSP E. Víctor De la Rosa Morales
Neurólogo Pediatra
Numerario Academia Mexicana de Pediatría
Compilación por la Oficina de Investigación Clínica*
Departamento de Enseñanza, Capacitación e Investigación
Secretaría de Salud, Tlaxcala

CONCEPTOS BÁSICOS

Alvan R. Feinstein en su libro Epidemiología Clínica. La arquitectura del estudio clínico; menciona que, en 1938, John R. Paul (1893 – 1971) durante la conferencia con motivo de la toma de posesión como presidente de la Sociedad Americana de Investigación Clínica, con el tema “La Aplicación de Una Nueva Filosofía para las Viejas Enfermedades” unió dos palabras de gran utilización en medicina que parecieran de primera intención poco conciliables, por un lado Epidemiología y por el otro Clínica. Introdujo entonces, el término EPIDEMIOLOGIA CLINICA. La idea fue, relacionar los tópicos de investigación clínica y los métodos de estudio epidemiológico, llamando la atención de los investigadores clínicos para poner énfasis en los aspectos sociales y comunitarios de la enfermedad.

En cuanto a los métodos evocó a los estudios homodémicos (análisis comparativo con los mismos sujetos de estudio, utiliza solo numeradores) basados en estudios cuidadosos de individuos, de igual manera que las investigaciones heterodémicas (análisis comparativo con grupos de sujetos diferentes, es decir, relaciona los casos con el total de la población referente de la cual se obtuvieron esos casos, lo cual estandariza la comparación) los cuales incluyó en la Epidemiología Estadística.

En el aspecto estadístico la epidemiología fue definida como una actividad heterodémica, que consiste en el estudio de las enfermedades como un fenómeno masivo, en ella la unidad de observación es un grupo no un individuo. Para escapar de ese límite metodológico, se estableció que el papel del epidemiólogo clínico es semejante al de un detective visitando la escena del crimen; inicia con el examen de un enfermo de manera individual, y cautelosamente establece ramificaciones fuera del sitio, en el caso de la medicina, hacia cuándo, el individuo se enfermó y cuando, puede enfermar otra vez.

En este sentido, el epidemiólogo clínico, establece una relación con la epidemiología estadística tal vez más como médico que como inspector de sanidad. El estadístico puede validar su análisis incrementando en número de observaciones, mientras que el clínico tiene la oportunidad de mejorar la precisión de un número limitado de observaciones con un estudio profundo y mediciones rigurosas.

En los tópicos o temática, han existido intentos para extenderse hacia otros sitios, más allá de los límites imperativos, considerando como “falacias, los conceptos ortodoxos de que la epidemiología es el estudio de epidemias y de pertenencia completa al campo de la salud pública”. Se piensa, que la epidemiología debe estar preocupada por la ecología de la enfermedad y su comportamiento, por lo tanto, con las circunstancias generales bajo las cuales la gente se enferma, un discurso que puede incluir una gran variedad de factores: inmunológico, toxicológico, social, climático, incluso político o religioso. Estos tópicos con los cuales se ha querido abrir la puerta epidemiológica habían sido presentados como ejemplo de medicina social, medicina comunitaria, patología poblacional o patología social y también como medicina geográfica o patología geográfica.

Fue hasta 1972 cuando la Epidemiología Clínica adquiere un título específico y un espacio para los estudios presentados, en la reunión anual de la Sociedad Americana de Investigación Clínica.

En este mismo orden de ideas, se analizaron las diferencias conceptuales entre el pensamiento epidemiológico y el pensamiento clínico, haciendo énfasis en el abordaje que debe adoptarse ante un paciente con un problema médico. Se plantea como un ejemplo de decisión a tomar, si debe ser médico o quirúrgico el tratamiento de un infarto agudo del miocardio. Reconoce que el clínico tradicional actúa para fundamentar su decisión, con razonamientos basados en la anatomía y fisiología de las arterias coronarias, la fisiopatología de los cambios tromboticos y el mecanismo de acción de los fármacos, además de las condiciones familiares del paciente como factores psico – sociales, estilo de vida, preferencias personales o probabilidad de complicaciones con la medicación.

Por otra parte, la epidemiología es, en su definición, el estudio de la enfermedad y otros fenómenos relacionados con la salud en un grupo de personas, por lo tanto, el epidemiólogo piensa en función de grupos no de individuos y el abordaje en el ejemplo planteado sería basado en grupos de pacientes con características demográficas, psico – sociales o incluso clínicas similares o semejantes a las que presenta el paciente. Y buscaría proporcionalmente el procedimiento terapéutico de mayor beneficio en función directa de los mejores resultados entre ambos, para ser aplicado al paciente.

El clínico piensa en términos individualizados y mecanísticos. El epidemiólogo piensa en términos orientados a grupos o probabilísticos. En el pasado fueron dos disciplinas diferentes, sin embargo, en la actualidad la compatibilidad y el beneficio mutuo de ambas disciplinas se ha hecho más que evidente, ahora el epidemiólogo clínico estudia la etiología con igual interés que el diagnóstico, pronóstico, terapia, prevención, evaluación de los servicios de atención a la salud y analiza los riesgos y beneficios.

Otro punto importante es, que ahora, la epidemiología y la bioestadística son reconocidos por la mayoría de los clínicos como esenciales en el diseño y análisis de los trabajos de investigación, también en la atención a los pacientes y desde luego en la revisión de la literatura médica. Y todavía más allá, estos conceptos pueden ser aplicados incluso hasta en la investigación básica, porque existe la posibilidad de que los hallazgos clínicos observados que se relacionan o se asocian con factores de riesgo, pueden ser susceptibles de investigación en animales, buscando reproducir el mecanismo a nivel tisular o incluso molecular.

La diferencia con el pasado es, que en el concepto actual, de manera integradora, hay acuerdo que la medicina clínica, en sus estudios de investigación, debe enfocarse a la enfermedad fuera del contexto eminentemente biológico individual (fisiopatología, biología molecular, etc) también debe incluir las características de presentación de la misma enfermedad en tres esferas básicas: tiempo (evolución), espacio o lugar (características del entorno donde se ha dado la ocurrencia) y por supuesto la persona afectada en cuanto a su raza, sexo, residencia, edad, hábitos etc..

En términos generales se puede decir que la epidemiología clínica incorpora conceptos tradicionales de la epidemiología a la práctica clínica y utiliza fuertemente las herramientas estadísticas. O como dijo uno de los principales promotores del proceso, “es la aplicación de los métodos epidemiológicos y biométricos a la atención cotidiana del paciente”. Es decir, los principios y métodos de la epidemiología desarrollados para el estudio de poblaciones, se usan para resolver problemas encontrados en la medicina clínica.

En la práctica, como disciplina, se orienta al estudio de la enfermedad en tres aspectos prevención, por ejemplo, la búsqueda de factores de riesgo para la ocurrencia de la enfermedad; diagnóstico, donde utilizando observaciones clínicas, se establecen conclusiones validas para ser aplicadas en la práctica médica, quitando la subjetividad que habitualmente acompaña a las mediciones realizadas; tratamiento, donde la interacción entre diagnóstico y pronóstico hace llegar a criterios confiables en la terapéutica y resultados, con relación a las consecuencias de padecer una enfermedad. Se ha mencionado que, algunas de las preguntas que deben ser contestadas por la epidemiología clínica referente a los aspectos clínicos del paciente son:

Acerca de la normalidad:

- ¿La persona está enferma o sana?
- ¿Qué anomalías se asocian cuando se está enfermo?

Acerca del diagnóstico:

- ¿Qué tan adecuadas son las pruebas diagnósticas o las estrategias utilizadas para detectar la enfermedad?

Acerca de la frecuencia:

- ¿En qué situaciones de sexo, edad, etc. ocurre la enfermedad?

Acerca del riesgo:

- ¿Qué factores se encuentran asociados con la probabilidad de enfermedad?

Acerca del pronóstico:

- ¿Cuáles son las consecuencias de padecer la enfermedad?

Acerca del tratamiento:

- ¿Cómo puede el tratamiento modificar el curso de la enfermedad?
- ¿Qué tan útil es uno u otro tratamiento en cierta patología?

De acuerdo a las consideraciones anteriores, se puede decir, que para nosotros los clínicos, la epidemiología clínica, es un camino no escabroso y sí, muy adecuado y conveniente para seguir en la generación de nuevos conocimientos.

Dejaremos a los investigadores de ciencias biomédicas los estudios a nivel molecular, celular, tisular u orgánico, que se realizan en el laboratorio a nivel experimental, con todas las desventajas que esto pudiera acarrear al hacer en ocasiones, difícil la extrapolación de los resultados y conclusiones al hombre, y más aún, directamente a nuestros pacientes de manera individual, dado que los experimentos que se hacen en animales muy difícilmente simulan las condiciones clínicas del ser humano.

Nos dedicaremos al estudio de los individuos y de las poblaciones, situación que implica un alto grado de complejidad, porque sería ilógico pensar en estudiar dos o más grupos de pacientes, aplicarles un medicamento o un procedimiento en un ambiente artificial y luego en las autopsias demostrar cuál fue el más útil, como se hace en la investigación básica.

La investigación clínica es por lo tanto metodológicamente la más difícil de lograr en cuanto al rigor científico, por situaciones no sólo éticas, sino de manera secundaria pero no menos trascendente para los resultados, por la gran variabilidad humana; sin embargo, se hace más accesible y más entendible con el enfoque clínico – epidemiológico, comentado en los párrafos anteriores. Por otro lado, día con día, además de que se cuestionan menos los métodos utilizados por la Epidemiología Clínica, crece el número de adeptos médicos de todas las especialidades, con función principal en el área asistencial y que loablemente incursionan en la generación o producción de conocimientos con aplicación inmediata en la actividad asistencial y desde luego mejora, sin lugar a dudas, la calidad de la atención médica que se otorga, con el consecutivo beneficio también inmediato a los pacientes.

ETIOLOGÍA

Las principales áreas de interés dentro de la epidemiología clínica son: etiología, diagnóstico, pronóstico, tratamiento, prevención, análisis de los riesgos y beneficios de las maniobras diagnósticas y terapéuticas y también, evaluación de los servicios de atención.

De acuerdo a los estudios con este enfoque, para saber cuál es la causa de una enfermedad por ejemplo epilepsia, se acude a la búsqueda de trabajos de investigación derivados de seguimiento de pacientes epilépticos a largo plazo o bien estudios epidemiológicos basados en población, que toman como base de estudio la población en general como se hace en la epidemiología clásica. Es decir, se buscan elementos de relación o asociación condicionantes o determinantes con la patología en cuestión, se buscan, en pacientes tomados de la población en general específicamente los denominados factores de riesgo para la enfermedad como serían, en el caso de la epilepsia, predisposición genética, asfixia neonatal, deficiencias enzimáticas congénitas, traumatismos craneoencefálicos, etc, etc.

Desde el punto de vista epidemiológico, concretamente, la investigación inmediata se enfocaría a la detección de la ocurrencia de la enfermedad o exposiciones ambientales internas o externas relacionadas con la salud en una población específica, con el claro objetivo de identificar cambios en la distribución de la enfermedad, por persona, tiempo y lugar, y de esta manera tener elementos o herramientas que indiquen el camino más adecuado y conveniente para prevenirla o en su caso, controlarla, el problema.

Desde luego que en este espacio cabe el concepto de cómo se comportan las enfermedades que Leavell H.R. y Clark E.G. en su obra Medicina Preventiva para el doctor en su comunidad, publicada en Nueva York por Mc Graw Hill Book Company en 1969, establece como Historia Natural de la enfermedad (aunque el concepto haya sido aplicado desde siglos antes, cuando los clínicos a través de la observación, daban cuenta de cómo era el comportamiento de las enfermedades), y que se define como el curso que toman los procesos morbosos sin ninguna intervención terapéutica.

El problema vigente hasta la actualidad sigue siendo, la búsqueda de la etiología (en el concepto de Historia Natural los periodos prepatogénico o incluso patogénico) porque muchas de las enfermedades tienen un inicio “silencioso”, es decir, no son detectadas en su inicio, los clínicos únicamente estudian el curso clínico, cuando ya hay manifestaciones y se ha descuidado la posibilidad de intervenir antes de la manifestación objetiva, antes de la aparición de la signología. En el análisis, se ha reflexionado sobre la importancia del medio ambiente como un factor, sino determinante, sí condicionante importante, en la producción de un proceso morbooso, retomando el concepto, válido aún, de que la ruptura del equilibrio entre huésped, agente y medio ambiente resulta en enfermedad.

Sobresale un hecho, el puntualizar algunos de los factores inherentes a cada uno de los elementos de la clásica tríada, que de manera muy directa intervienen de alguna forma en el proceso salud – enfermedad. Así, los factores del huésped son, la edad, el género, grupo étnico, ocupación, herencia etc., los factores del agente son, biológicos (microorganismos), físicos (calor, frío), químicos (Inhalación, ingestión) y del medio ambiente como clima, geografía y aspectos socio - económicos.

Estos conceptos resaltan la idea de que la epidemiología es muy importante en el sentido de que la observación o estudio de todos esos factores puede conducir al descubrimiento de elementos de apoyo para buscar cuáles de ellos se pueden relacionar con algunas de las características de la tríada en el período prepatogénico, es decir cuáles factores del huésped, cuáles del medio ambiente y cuáles del huésped pueden condicionar la ruptura y condicionar un proceso morbooso.

Luego entonces, se debería estudiar la relación de los tres factores de manera sistemática, antes de que la ruptura de su ecología produzca en el hombre un proceso que le altere o dañe su estado de "salud". Un ejemplo muy objetivo y efectivo también, es el estudio de citología vaginal con tinción de Papanicolau; donde ya se han establecido patrones relacionados al huésped y al medio ambiente, que influyen de manera condicionante en la producción de alteraciones celulares, teniendo como utilidad epidemiológica, o mejor dicho, para tomar acciones dirigidas a la población en general, el buscar mecanismos generalmente educacionales, para evitar la ruptura ecológica.

Desde luego, la utilidad clínica sería, la caracterización dentro de los factores de riesgo al considerar las condiciones de los tres elementos (huésped, agente y medio ambiente) mas frecuentemente relacionadas o incluso asociadas clínicamente con el proceso morboso, desde los inicios de la alteración (diagnóstico precoz, por ejemplo)

Los patrones de ocurrencia, ayudarían a aclarar las posibles causas de la enfermedad, de manera muy objetiva. Si el tiempo y el lugar de ocurrencia de una enfermedad son semejantes para dos o más sujetos, se puede inferir, la posibilidad de una fuente común de inicio o producción, del problema de salud.

Se han propuesto las siguientes características que pudieran o no ser secuenciales, pero siempre coordinadas de manera diacrónica, para el desarrollo de las actividades de observación y vigilancia médica o búsqueda de factores de riesgo relacionados o asociados con una enfermedad.

- Obtención y valoración de datos continuos (seguimiento)
- Identificación de la población objetivo (grupo de pacientes)
- Definición estandarizada del resultado (del problema)
- Oportunidad en la obtención de datos
- Utilización de esos datos para estudiar y controlar la enfermedad

En esta parte, con los estudios (volvemos a la epidemiología), se obtienen índices que son útiles para la investigación de las enfermedades, revelan datos acerca de la ocurrencia y comportamiento en cuanto a género, edad, raza (tasa de incidencia), a través de la comparación en tiempo o lugar de los casos nuevos. La obtención de condiciones predisponentes, los llamados factores de riesgo, a través de la comparación de índices de casos nuevos (índice de incidencia), puede proporcionar claves o guías acerca de las causas específicas de una enfermedad. De la misma forma, el índice de mortalidad que se obtiene de la relación entre índice de incidencia y la probabilidad de muerte del paciente, revela los decesos ocurridos por una enfermedad con el paso del tiempo.

Es entendible entonces, que con los datos obtenidos al conducir y llevar al médico a las posibles causas, permiten de manera objetiva plantear también de manera importante todo un sistema o cuando menos un proceso mental, con procedimientos y actividades con sentido, encaminadas a la prevención. Estas técnicas de análisis llamadas de inspección, se pueden utilizar para definir patrones de distribución de factores de riesgo por persona, lugar y tiempo. De ahí, su utilidad en la clínica. La investigación clínica, en mucho debe su avance al conocimiento de la historia natural de un gran número de enfermedades, además de que apoyada en la investigación fisiopatológica permite o ha permitido entender el mecanismo de la interrelación de la tríada ecológica que, de alguna manera se ha visto alterada.

DIAGNOSTICO

¿Cómo se diagnóstica una enfermedad?

Existen al alcance del médico, un gran número de datos que son obtenidos por métodos clínicos y paraclínicos no invasivos, como la propia historia clínica, o estudios invasivos como pruebas sanguíneas o estudios radiológicos con medio de contraste. Cómo saber si son útiles y de serlo, que tanto. De acuerdo con el estadio de la enfermedad, se utilizarían determinado tipo de pruebas, incluye desde la detección hasta indicadores del pronóstico.

La práctica de la medicina clínica es sin duda, una aplicación útil de la ciencia. Más aún, de la ciencia médica; en la práctica el proceso de razonamiento clínico es muy complejo, el método clínico implica el punto de vista actual de estudiar al paciente, como un problema y a su vez aplicar el método específico, para resolverlo, de todas formas el resultado se basa, en datos o hechos publicados o incluso derivados de la propia observación (experiencia sistematizada o no) que de primera intención se dan por válidos y por ciertos.

Este proceso como tal, necesariamente debe tener errores, que se inician con la posibilidad de que la observación o los hechos pudieran ser incorrectos, mal interpretados o incluso mal aplicados al propio paciente, de tal manera que los resultados no sean los esperados, en la elaboración del diagnóstico. Los datos en cuestión, generalmente se han referido en muchas fuentes a los apoyos paraclínicos, sin embargo, se considera que el concepto va más allá de la utilidad de tales apoyos paraclínicos de diagnóstico, el concepto puede aplicarse directamente a los datos que forman un cuadro clínico, considerando o incluso cuestionando la asociación de signos y síntomas con la propia enfermedad , en el sentido de establecer cuanto cada uno de ellos

es suficiente o es necesario para integrar el cuadro clínico, por ejemplo, al inicio del Sarampión, cual es la probabilidad de que aparezca enantema (Koplik), y si aparece el enantema que tanto valor diagnóstico tiene, es decir, en el primer caso, la pregunta sería cuantos pacientes con Sarampión tendrán enantema, por otro lado, en el paciente, cual será la probabilidad de que tenga enantema, y si tiene cual será la probabilidad de que se asocie con Sarampión, dicho de otra forma, que tanto nos acercamos a lo “patognomónico”, de un signo o un síntoma.

Las decisiones clínicas, se basan en probabilidades, sin perder de vista, la conjugación de los factores de riesgo para cada uno o de cada uno de los elementos de la tríada ecológica.

Como ejemplo, en el caso de un paciente, un lactante menor de un año con una crisis epiléptica. ¿De dónde surgen las probabilidades?; de estudiar los factores de riesgo del huésped, edad, género, antecedentes perinatales, predisposición genética, etc... Del agente podría ser la asfixia neonatal, TORCH, infecciones agudas o crónicas y del medio ambiente atención a la salud prenatal, habitación, alimentación del niño y también de la madre etc.

O bien, desde el punto de vista epidemiológico estudiar el fenómeno en persona, es decir las características del paciente como antecedentes, edad, género, estado socioeconómico etc. En tiempo como han evolucionado las investigaciones o el conocimiento de las crisis epilépticas en lactantes, incluye la evidencia más reciente para el diagnóstico y el tratamiento y desde luego el lugar es decir que tanto lo publicado en otros sitios se puede aplicar a nuestro paciente, así como la búsqueda de evidencia regional o local que pudiera ser más útil para afirmar o reafirmar la mejor opción para los pacientes locales.

En este contexto la epidemiología clínica se ocupa entre otras situaciones, de validar las diferentes técnicas para llegar a un diagnóstico y su terapéutica, utilizando conceptos relacionados con el contexto, causa efecto y probabilidad de recurrencia.

Más allá de lo mencionado, sintetizando, no solo se trata de validar las pruebas diagnósticas, tecnológicamente hablando, sino también, de manera indispensable validar los cuadros clínicos de las enfermedades, es decir, que tanto un síntoma o signo, contribuye al cuadro clínico que se está observando. Más explícito, con otro ejemplo, un niño con ictericia, clínicamente en el concepto actual, el clínico se enfoca a darle valor a los hallazgos del interrogatorio (síntomas) y de la exploración (signos) concluyendo con una explicación subjetiva o incluso objetiva, fisiopatológica de la alteración, algunas veces, raramente, considerando los factores de riesgo. Se da por hecho que el “cuadro clínico” en su conjunto pertenece o se asocia a una disfunción de una parte del organismo, que explica la alteración, con base en ello, se solicitan los exámenes paraclínicos para verificar la lesión del órgano blanco lesionado.

La epidemiología clínica, diría cuales estudios paraclínicos tienen mayor probabilidad de ser útiles para llegar a un “diagnóstico”. Pero, se tiene que ir más allá en la búsqueda de asociación de cada uno de los síntomas y signos recabados en el método clínico, con la alteración fisiopatológica, de tal manera que entonces tendríamos la probabilidad de que la ictericia se asocie con hepatitis o con una enfermedad hemolítica, o cuanta probabilidad existe de que la hepatomegalia se asocie o esté presente en un cuadro de hepatitis.

Este proceso de pensamiento, estaría más cerca del concepto clínico, es decir, más cerca de la investigación clínica que del concepto de la investigación básica molecular. Adentrándose en este terreno, es fácil comprender porque la epidemiología clínica le da más sentido a nuestra actividad cotidiana ante el paciente, en el contexto de la investigación no solo, sino también hospitalaria (investigación en el consultorio).

Vale la pena en este espacio reflexionar cómo se realiza la atención médica desde el punto de vista clínico. Con base en los datos recolectados en la entrevista o por la exploración física, se generan hipótesis de trabajo, se consulta la memoria, o las evidencias documentales (se hace o mejor dicho, debería hacerse una investigación documental) se realiza un ejercicio hipotético – deductivo y se toman decisiones encaminadas a corregir la alteración o mejor dicho, el mal funcionamiento de un sistema o la alteración fisiológica.

De acuerdo a este ejercicio, el siguiente paso será una acción experimental que de manera estricta aceptará o rechazará la hipótesis o bien en la forma más simple podrá generar nuevas hipótesis. Las hipótesis se generan básicamente por la observación de los fenómenos que se están dando en el enfermo (independientemente del médico), si de manera sistemática no solo se observan sino se registran y después se analizan objetiva e imparcialmente se obtendrán datos suficientes para ofrecer al enfermo la mejor opción para restaurar su salud (lo importante es que no solo al paciente problema que tiene, sino que se ha generado a través de esta información un conocimiento firme y concreto, dentro de la propia realidad objetiva, que será aplicado posteriormente como base en otros pacientes u otros problemas).

La aceptación de una hipótesis de trabajo articulada como se ha mencionado antes, puede conducir a errores o dar un diagnóstico ineficiente, es mejor tomar el enfoque de rechazar la hipótesis.

Las propuestas diagnósticas corresponden a un tipo o a la combinación de cuatro tipos: 1) el reconocimiento del patrón clínico con experiencia, 2) el método de ramas múltiples, 3) el método exhaustivo de los novatos y 4) el método hipotético – deductivo.

Cuando se observa a un paciente por primera vez, inmediatamente acude la mente a las estrategias de memoria, que permiten reconocer, que un cuadro clínico corresponde a tal o cual estado patológico, es una imagen que ya se ha visto antes, ya se ha aprendido, es como ver una foto de las cataratas del Niágara, inmediatamente, si ya se estuvo ahí, se reconoce (investigación propia en el contexto de atención, como productores de conocimiento) o incluso aunque no se haya estado ahí, se reconocerá porque se ha visto en una fuente bibliográfica (se utilizan conocimientos generados antes, se convierte el ser humano, solo en consumidores de conocimiento) en este sentido es como el proceso de pensamiento clínico se realiza, no siempre pero muchas veces, porque así es aprendido. ¿Cuánto nos equivocaremos?, depende de otros factores, pero lo importante es comprender a este mecanismo, como el reconocimiento del patrón clínico de la enfermedad.

Es obvio que implica todo un proceso donde se concilia la imagen con todas las probabilidades, y pasan al escrutinio todas las imágenes posibles. Lo que se dio por llamar diagnóstico diferencial. Pero todo el ejercicio se hace sobre el patrón característico, en algún libro de cirugía decía que la invaginación intestinal se diagnosticaba por teléfono. Para este ejercicio se utilizan todos los sentidos, olor, sabor, tacto, visión o audición. Pero es únicamente reflejo no reflexivo. El reconocimiento del patrón en forma positiva sería útil si se toma como inicio del proceso clínico, solo para generar hipótesis iniciales, sobre las cuales poder trabajar en el problema del paciente.

La estrategia de ramas múltiples se basa en probabilidades, el ejemplo más claro es, la elaboración de los algoritmos, que si se quiere darle la mayor utilidad posible, cada uno de los pasos o cada una de las ramas o cada una de las probabilidades tiene que estar basada en principios demostrados, es decir empíricamente establecidos y pragmáticamente demostrados (concepto de ciencia), luego entonces cada una de las ramas o probabilidades es una línea de investigación, desde luego, para cada una de las enfermedades, la valoración de los conocimientos ya establecidos y aceptados se da en función de saber cuanto y como se pueden aplicar a los pacientes, con que probabilidad de éxito o de fracaso, y se vuelve al método hipotético – deductivo.

Las inferencias tienen por supuesto errores, porque son procesos de pensamiento individuales, con los mismos datos se pueden construir caminos diferentes dependiendo del conocimiento previo, que se tenga, del problema, de la experiencia acumulada y de cómo se ha ido renovando o sistematizando la información propia y ajena.

Para tener una propuesta diagnóstica es necesario realizar como parte importante, un examen clínico, esencial, dado que sobre él, se basarán todos los juicios sobre diagnóstico pronóstico y tratamiento. El examen clínico, más en la práctica pediátrica, es una herramienta muy valiosa, incluso, es más valiosa que la evaluación por los exámenes paraclínicos, en la mayoría de los problemas, que se presentan cotidianamente.

Se ha podido observar que en medicina general se ha relacionado el diagnóstico correcto con la elaboración de la historia clínica hasta en un 56% y hasta 73% agregando los datos del examen clínico. Otros autores mencionan que terminando la historia clínica que incluye la exploración física, el diagnóstico fue determinado correctamente en un 88% de los casos. Afortunadamente cada día se va retomando la importancia de hacer clínica, incluso en países que anteriormente la olvidaron, haciendo medicina de alta tecnología.

Volviendo un poco hacia la estrategia de diagnóstico de ramas múltiples o algoritmo, es necesario comentar que solo se está planteando como una herramienta útil para llegar al diagnóstico, tendrá que utilizarse un método semejante para el tratamiento. Solo se recalca que para cada una de las vías que se propongan, tendría que existir como fundamento un estudio o una investigación clínica o bibliográfica que demuestre o haga objetivo el que tal o cual signo o síntoma está relacionado o asociado fuertemente con el problema del paciente, es decir, cuantitativamente en que proporción ese síntoma o signo forma parte del cuadro, y en que proporción cuando no exista puede descartar la enfermedad. En el primer caso sería buscar la sensibilidad y en el segundo la especificidad.

La sensibilidad se refiere a la habilidad de una prueba de detección para identificar a una población que tiene una enfermedad. Se compara contra una prueba ya aceptada. Se concreta a la población que tiene la enfermedad y se define como el porcentaje o la proporción que tiene una prueba positiva. Los clínicos tradicionalmente basan el diagnóstico en las características morfológicas y fisiopatológicas de la enfermedad, por ejemplo, en un paciente icterico, la hepatomegalia, si es de bordes romos, si es de consistencia dura, si es de mas de 5 cm, si es dolorosa, etc. La idea sería agregar a estos datos, otros como que proporción de pacientes ictericos tienen hepatomegalia al inicio de la cirrosis, que proporción de ellos tienen hepatomegalia con hepatitis A, B, C etc., que proporción de pacientes tienen hepatomegalia en intoxicación por paracetamol. Y todas las posibilidades que se pueda imaginar. La fórmula para calcular la sensibilidad es, en una tabla de contingencia 2 x 2, el resultado de dividir "a" entre "a" + "c"

La especificidad se refiere a la capacidad de una prueba de detección para identificar de manera exacta a la población que no tiene una enfermedad o condición determinada, en este aspecto la prueba ideal nunca debe ser positiva de ahí que pocas pruebas sean específicas. Es la proporción del grupo cuya prueba es negativa.

		ENFERMEDAD		
		Presente	Ausente	
PRUEBA	Positivo	Verdaderos positivos a	Falsos positivos b	Valor predictivo + a + b
	Negativo	Falsos negativos c	Verdaderos negativos d	Valor predictivo - c + d
		Sensibilidad a + c	Especificidad b + d	

Desde luego, el camino a seguir en esta propuesta, es: ¿cuales datos clínicos merecen ser recogidos? A través, como se ha comentado, de una historia clínica reflexiva y un examen físico dirigido; antes de pensar en datos paraclínicos. La razón principal es desde luego y por supuesto, la utilidad de cada uno de ellos con relación al paciente, visto como un sólo problema a resolver y no solo al inicio, sino en cada paso que se dé, en función del mismo paciente, recordar que solo se forman hipótesis a comprobar, en cada uno de los actos médicos clínicos. Algo, que de entrada es muy interesante, con respecto a este tema, por lo general se actúa con el que pensar y hacer; en vez de el cómo pensar y porqué hacer.

Para decidir, si un signo o síntoma es útil, se analiza y evalúa la evidencia documental, es decir, los resultados de investigaciones disponibles en la literatura, relacionados, y se aplica una guía que sirve para decidir si el signo, síntoma o "prueba diagnóstica" es útil para el diagnóstico.

¿Se realizó una comparación a ciegas independiente, con un patrón de diagnóstico?

Se aplica la prueba con pacientes ya demostrados enfermos, por alguna prueba donde no queda duda de ello, el ejemplo clásico son las biopsias, la cirugía o incluso autopsias. Se aplica la misma prueba a pacientes no enfermos; una vez que queda como se ha denominado "estándar de oro", entonces se comparan los datos de los pacientes problema contra los datos del estándar de oro, si la interpretación la hacen médicos que no conocen a los pacientes se llama ciega.

¿Se evaluó la prueba diagnóstica en una muestra de pacientes que incluyó un espectro apropiado de enfermedad leve y grave, tratada y no tratada, además de individuos con alteraciones diferentes pero que se confunden con frecuencia?

El valor real de un signo clínico o paraclínico recae frecuentemente en el valor que tiene para discriminar los casos equívocos. El valor clave reside en su capacidad de distinguir entre alteraciones que se confunden, sobre todo cuando el manejo es fundamental si se otorga con oportunidad.

¿Se describió adecuadamente la selección de los sujetos para esta evaluación, así como el filtro que pasaron los pacientes estudiados?

Para aplicar la prueba a nuestros pacientes problema, el estudio o la fuente primaria de información debe contemplar detalles sobre la selección del tipo de pacientes estudiados, porque el valor predictivo de una prueba está en relación a la prevalencia de la enfermedad, es decir si encontramos que una prueba es útil para pacientes mayores de 60 años, podría ser difícil su aplicación con la misma sensibilidad y especificidad en una población infantil.

¿Se determinó la reproducibilidad del resultado de la prueba (precisión) y de su interpretación (variación del observador)?

La misma prueba aplicada al mismo paciente sin cambios, debe producir los mismos resultados, por ejemplo, un EEG si se realiza a un paciente en periodo intercrítico, la interpretación debía ser la misma, sin embargo, lo más frecuente es, que sea diferente, cada observador puede tener su propia interpretación, los estudios deben contemplar esta variación **inter – intraobservador**.

¿Se definió correctamente el término normal, según se aplica en esta prueba?

Si en los artículos que se están analizando, aparece el término normal, debe definirse ampliamente. Como, por ejemplo distribución gaussiana de los resultados, o estar dentro de una percentila determinada, o bien, que no entraña riesgo de morbilidad y mortalidad, o aceptada socialmente, incluso un rango de resultados de la prueba que van más allá de la propia enfermedad con probabilidad conocida, presente o ausente.

Si se propugna la prueba como parte de un conjunto o secuencia de pruebas ¿Se determinó su contribución individual a la validez global del conjunto o secuencia?

En muchas condiciones o problemas, una sola prueba diagnóstica individual explora solo una de las distintas alteraciones de todo el proceso morbosos. Cualquier componente individual de un conjunto de pruebas diagnósticas requiere ser evaluado en el contexto de su verdadera y práctica aplicación clínica.

¿Las tácticas para realizar la prueba se describieron con el detalle suficiente como para permitir su exacta repetición?

El artículo relacionado con la aplicación de la prueba debe considerar todos los detalles que permitan su aplicación correcta, tal y como la probaron los autores, incluso en el caso de las encuestas, donde se valida el instrumento; debe contemplarse un instructivo para que la aplicación sea adecuada y por lo tanto la sensibilidad y la especificidad sean las mismas en los pacientes problema, que en los pacientes de la fuente primaria. Otro ejemplo sería, la aplicación de las pruebas psicológicas.

¿Se determinó la utilidad de la prueba?

Que tanto se beneficiará el paciente, con la aplicación de la prueba, ¿se reduce el tiempo de investigación de la problemática del paciente? La exactitud de una prueba no es sinónimo de utilidad. Una prueba diagnóstica útil aporta un diagnóstico correcto, sustenta la aplicación de un tratamiento y produce mejor resultado en el paciente.

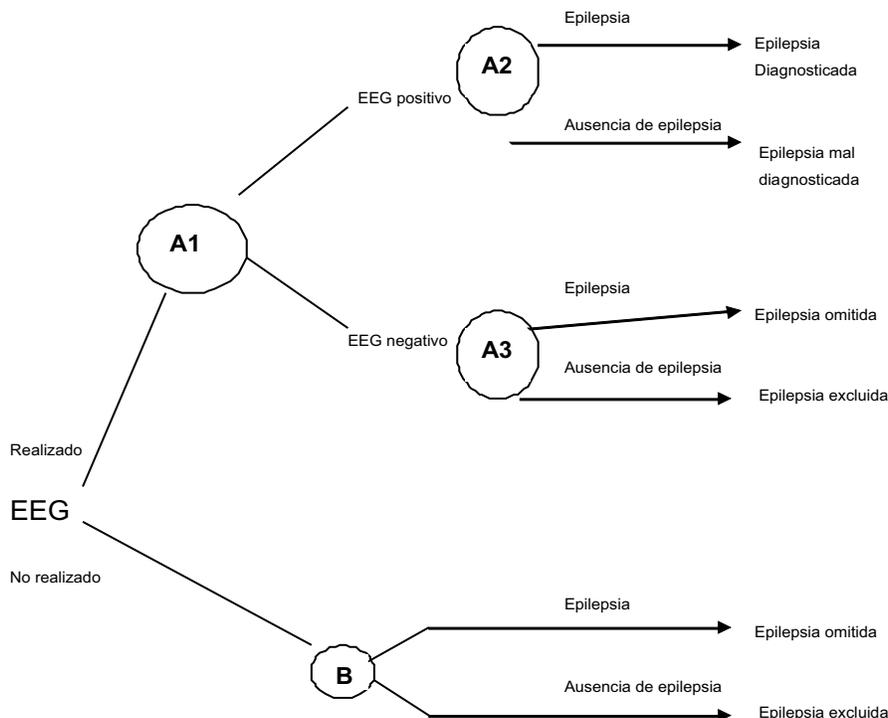
Por último, si se logra integrar, todos los conceptos anteriores, al proceso de pensamiento diario en el manejo de los pacientes, el resultado será alcanzar un alto grado de eficiencia en las actividades de asistencia médica, que van emparejadas indudablemente con la calidad de la atención que se otorga.

Una vez que se tienen los datos de sensibilidad, especificidad y valores predictivos, se realiza un procedimiento llamado ANÁLISIS DE DECISIÓN que se define como, el método de descripción de problemas clínicos complejos, de una manera explícita, identificando los cursos de acción disponibles, evaluando la probabilidad y el valor (utilidad) de todos los resultados posibles y realizar finalmente un cálculo simple para seleccionar el curso óptimo de acción.

Se analiza en pasos el método de análisis de decisión.

El primero es estructurar un árbol de decisión o mapa de todos los cursos de acción pertinentes y sus consecuencias, partiendo de la prueba, por ejemplo EEG.

RESULTADOS



Quiere decir que cuando se piensa en epilepsia se puede realizar un EEG o definitivamente no realizarlo, si se realiza, se buscan las posibilidades para cada una de las vías. O incluso sino se realiza, se deben tener en mente las posibilidades de que sea el mejor camino a seguir.

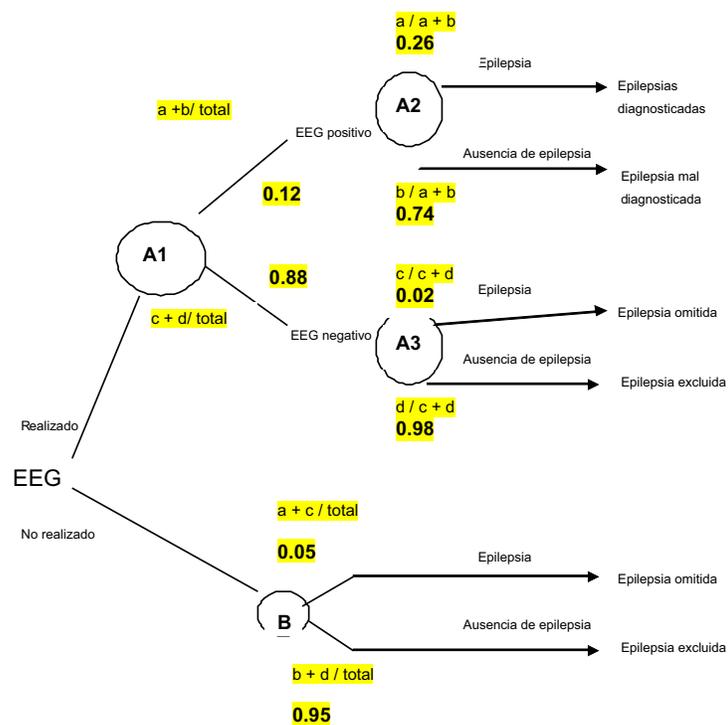
El segundo paso es, asignar posibilidades a cada una de las ramas que nacen en cada nudo A1, A2, A3 o B. Las de B solo reflejarán la prevalencia de epilepsia, es decir $(a+b / \text{total})$ que será por ejemplo, igual a 0.05 y su complemento $(b + d / \text{total}) = 0.95$

Para A1 serán las proporciones de los pacientes que tendrán resultados de la prueba positivos $(a + b / \text{total})$; y negativos $(c + d / \text{total})$. Las ramas que nacen de A2 son las proporciones de aquellos pacientes con EEG positivos $(a / a + b)$ que tienen epilepsia; y las proporciones de los pacientes con EEG positivos $(b / a + b)$ que no tienen epilepsia. Los de A3 son las proporciones de pacientes con EEG negativo que tienen epilepsia $(c / c + d)$ y los que no la tienen $(d / c + d)$

Tomando los datos del cuadro siguiente, vamos al siguiente paso.

		EPILEPSIA		
		PRESENTE	AUSENTE	
EEG	Positivo	30	86	a + b 116
	Negativo	20	864	c + d 884
		a + c	b + d	Total
		50	950	1000

RESULTADOS



BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

Carlos A. Cuello García, Giordano Pérez Gaxiola. Medicina Basada en la Evidencia. Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico. Editorial Médica Panamericana 2015 México

Álvaro Ruiz Morales, Luis Enrique Morillo Zárate. Epidemiología Clínica. Investigación Clínica Aplicada. Editorial Médica Panamericana 2005 Bogotá Colombia

Javier Rodríguez, Haydee Cabrera, Salvador Martínez Cairo. Epidemiología clínica. Pruebas diagnósticas 2001, México.

David L. Sackett, R. Brian Haynes, Gordon H. Guyatt, Peter Tugwell. Epidemiología Clínica. Ciencia básica para la medicina. Editorial Médica Panamericana 1994 Madrid España

Josep Ma. Argimon Pallás, Josep Jiméne. Metodos de investigación clínica y epidemiológica. Tercera edición. MMIV Elsevier España 2000 Madrid España

Robert H. Fletcher, Suzanne W. Fletcher, Edward H. Wagner. Epidemiología Clínica. Aspectos fundamentales. Masson 2ª. Ed. 2002 España

Alvan R. Feinstein. Clinical Epidemiology. The architecture of clinical research. WB Saunders Company. 1985, Philadelphia.

Raymond S. Greenberg. Epidemiología Médica. Manual Moderno. 1995, México

David L Sackett, R. Brian Haynes, Gordon H. Guyatt, Peter Tugwell. Epidemiología Clínica. Ed. Médica Panamericana. 1994 Buenos Aires.

Michael S. Kramer. Clinical Epidemiology and Biostatistics. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 1988, Berlín

Laura Moreno Altamirano, Fernando Cano Valle, Horacio García Romero. Epidemiología Clínica. 2ª edición, Editorial Interamericana McGraw – Hill 1994, México

PROPUESTA PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL CONTROL PRENATAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Dra. María Teresa Chávez Bravo

Responsable del la unidad de Salud Axocomanitla Tlaxcala
Terechavez7218@gmail.com.

La idea surge de la Unidad de Salud de Axocomanitla Tlaxcala, ubicada en la parte sur del estado de Tlaxcala, con una población de 3,665 habitantes con población en edad fértil de 1,062 el promedio de nacimiento por año es de 118, con tasa de fecundidad de 11%, los factores de riesgos más frecuentes en la embarazada son edad y paridad, entre otros.

Se realizó un diagnóstico para tener una evaluación inicial del cumplimiento de los requisitos solicitados en la NOM-004-SSA3-2012 y NOM-007-SSA2-1993, el proyecto de mejora se inicia en el 2011, con el Acuerdo de Gestión "MEJORAR EL REGISTRO EN EL EXPEDIENTE CLÍNICO Y ATENCIÓN DE LA EMBARAZADA EN EL CS AXOCOMANITLA" donde se identificó la existencia de un sub-registro en el expediente clínico sobre la atención de las embarazadas, solo se cumplía con el 60% según los indicadores de calidad en salud (INDICAS), utilizando como herramienta de diagnóstico el Diagrama Causa-Efecto, se identifican las causas raíz, formulándose dos objetivos, el primero, lograr el apego de las NOM-004-SSA3-2012 y NOM-007-SSA2-1993, el segundo para dar cumplimiento con la atención con enfoque de riesgo durante el embarazo, utilizando tres estrategias, la primera dirigida al equipo de salud, capacitación de las NOM y GPC relacionadas con la atención durante el embarazo, la segunda dirigida a la población basada en la promoción y difusión de los signos de alarma y complicaciones durante el embarazo, así como los factores de riesgo durante el mismo, la tercera estrategia basada en el seguimiento de algunos indicadores de las acciones realizadas durante el embarazo, dando cumplimiento con las metas y objetivos planteados, mejorando el manejo del expediente clínico en un 95%, sin embargo solo se había mejorado parte del proceso de la atención a la embarazada, faltando implementar estrategias y acciones que disminuyan el riesgo de muerte materna, por lo que se inicia la construcción de la misión, visión y valores, como políticas de calidad, para posteriormente realizar el despliegue de las mismas y de esta manera se realicen acciones de mejora a la vez se hacen mediciones. A continuación se presentan los elementos antes mencionados que marcan las directrices para lograr una atención de calidad durante el embarazo en nuestra población de responsabilidad y generar la evidencia objetiva de las mejoras.

MISIÓN

Somos el Centro de Salud de Axocomanitla, se otorgan servicios de salud de primer nivel de atención, de calidad, integrales, para satisfacer las necesidades y responder a las expectativas de los usuarios.

VISIÓN

Ser una unidad de salud líder que preste servicios de calidad e integrales y ser reconocida como una unidad innovadora en la implementación de procesos.

VALORES

- 1 Orden: Respeto a las políticas y reglas de la Jurisdicción Sanitaria
- 2 Imparcialidad: Trato justo equitativo para todos.
- 3 Resultados: Objetivos claros y medibles.
- 4 Trabajo en equipo: Cumplimiento de objetivos

POLÍTICAS

- °Atención segura
- °Atención efectiva
- °Satisfacción del usuario

Solo se realizara la interpretación de la política de calidad de la atención de la mujer embarazada por interés del presente trabajo.

Interpretación de la Política de Calidad del Centro de Salud Axocomanitla

DIRECTRIZ	INDICADOR	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ESTAN DAR	REGISTRO
Atención efectiva	Integración del expediente Clínico con calidad													100 %	Expediente clínico
	Detección de VIH													100 %	SIS
	Indicación y realización de Laboratorios													100 %	Expediente clínico
	Realización de USG													100 %	Expediente clínico
	Consejería para el APO													100 %	Expediente clínico
	Ministración de A. Fólico en el primer trimestre													100 %	INDICAS
	Diagnostico de Cervico Vaginitis													100 %	Expediente clínico
	Ingreso a control prenatal en el primer trimestre													100 %	SIS
Atención Segura	Referencia Oportuna Embarazada con Factores de Riesgo													100 %	Control de referencias
Satisfacción del Usuario	Información recibida de signos de alarma													100 %	INDICAS
	Tiempo de espera													90%	INDICAS

La integración de estos indicadores en su conjunto funcionarían como tablero de control, para el monitoreo de acciones sustantivas durante el control prenatal, y servirán para realizara la planeación estratégica e implementar acciones de mejora por el personal de salud de esta unidad.

DESPLIEGUE DE LA POLITICA DE CALIDAD



DESPLIEGUE DE LA POLITICA DE CALIDAD

Directriz (Para qué)	Características de la calidad (Que)	Medio de soporte (Como)	Registro
Atención efectiva	Integración con calidad del expediente clínico	Incrementar el apego a las NOM (07, 04)	Expediente clínico
	Total de acciones que debe recibir durante el embarazo	Lograr el apego a las GPC	Expediente clínico
Atención segura	Referencia del 100% de las embarazadas con riesgo	Identificación de factores de riesgo	Expediente clínico
Satisfacción del usuario	Realizar consejería de PF	Utilización de método de PF posparto	Expediente clínico
	Tiempo de espera menor a 30 min	Agenda de citas	Encuestas de satisfacción

Estrategias:

Desarrollo y crecimiento profesional:

Mejora y optimización de procesos de atención durante el embarazo

Implementar acciones:

Directriz	Estrategia	Acciones	Objetivos	Indicador	Meta
Atención Efectiva	Desarrollo profesional	Adiestramiento en servicio	Incrementar el apego a las NOM (07, 04)	Manejo e Integración del expediente clínico	100 %
Atención efectiva	Mejora de procesos	Estandarizar la atención de la embarazada	Otorgar el total de acciones durante el embarazo de manera oportuna de acuerdo a la GPC	Acciones Otorgadas	100 %
Atención Segura	Mejora de procesos	Identificación de factores de riesgo	Garantizar la referencia oportuna	Referencia oportuna	100 %
Satisfacción del usuario	Mejora de procesos	Priorizar en agenda de citas, la atención de la embarazada	Disminuir tiempo de espera	Tiempo de espera	< 30 min

Conclusiones y beneficios

El proceso propuesto inicia con la declaración de las políticas de calidad (Misión, Visión, valores) por los integrantes del equipo de salud, en segundo lugar con la interpretación de las políticas, en esta fase es donde el equipo define los elementos medibles para dar cumplimiento a las mismas políticas, con esto se integrara un tablero de control para dar seguimiento a las acciones sustantivas de la atención durante el embarazo, y al responsable o directivo generara estrategias para mejorar el proceso, en tercer lugar se realiza el despliegue de las políticas es donde los integrantes del equipo, construyen los objetivos de calidad, para poder dar cumplimiento y por último se plantean las acciones de mejora, definiendo las acciones específicas así como las metas de estas. El beneficio más importante es lograr la estandarización de la atención durante el embarazo, en los diferentes turnos, cuando se realiza cambio e integración de nuevo personal.

Bibliografía Recomendada

NMX-CC9001-IMNC-2000
Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos
IMNC

NMX-CC-9004-IMNC-2000
Sistemas de gestión de la calidad- Recomendaciones
Para la mejora del desempeño
IMNC

Manual de acreditación
Secretaría de Salud
2013

ISO 10014: 2006
Beneficios Financieros Económicos de los
Sistemas de Gestión de la Calidad

NOM-007-SSA2-1993 atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido.
NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

ESTATUTOS DE LA REVISTA DE DIFUSION CIENTIFICA DE LA SECRETARIA DE SALUD DE TLAXCALA

CONSIDERACIONES GENERALES:

Artículo Primero:

La revista virtual "Investigación y Desarrollo en Salud" es una publicación semestral, virtual, de difusión del conocimiento científico generado en las unidades de la Secretaría de Salud de Tlaxcala, para contribuir al proceso de desarrollo de la difusión científica médica, generada en el estado

Artículo Segundo:

Las autoridades de la Secretaría de Salud de Tlaxcala, reconocen que la revista virtual "Investigación y Desarrollo en Salud" en lo sucesivo denominada "La Revista", se regirá por los presentes estatutos, respetando las leyes sobre derechos de autor y de imprenta de la República Mexicana, que correspondan.

Artículo Tercero:

Como órgano de difusión científica "La Revista", publicará virtualmente artículos relacionados con las distintas áreas de la atención médica, de opinión, de actualización y de investigación en todas sus variedades.

Artículo Cuarto:

Los presentes estatutos tendrán vigencia permanente, hasta que las autoridades de la Secretaría de Salud de Tlaxcala, consideren la necesidad de actualización, apegándose el procedimiento, a lo establecido en los estatutos generales de la misma.

DE LOS OBJETIVOS

Artículo Quinto:

Los objetivos de "La Revista" son:

- a. Contribuir a la adquisición del conocimiento del personal médico en formación
- b. Difundir el conocimiento científico generado por el personal médico y paramédico del estado de Tlaxcala
- c. Intercambiar experiencias obtenidas mediante la investigación, con Instituciones semejantes
- d. Estimular la producción científica en los médicos y paramédicos del estado
- e. Propiciar una práctica médica de calidad con la actualización permanente

DE SU ORGANIZACIÓN

Artículo Sexto:

Para el funcionamiento "La Revista" integra: Director, Editores y Comité Editorial

Artículo Séptimo:

Los miembros del equipo editorial son médicos activos que laboran en la Secretaría de Salud de Tlaxcala

Artículo Octavo:

El equipo editorial de "La Revista" conformado por un Director que será el Secretario de Salud de Tlaxcala, 3 editores, el Jefe de Enseñanza, Capacitación e Investigación y el encargado estatal de Investigación Clínica

El Comité Editorial estará integrado por Médicos de distintas especialidades y departamentos que conforman el Comité de Investigación de la Secretaría de Salud de Tlaxcala

El equipo editorial tendrá autonomía de gestión, con relación al material publicado.

Artículo Noveno:

Los editores tendrán una duración en el cargo por tiempo indefinido pudiendo renunciar o hasta que las autoridades decidan sustituirlos seleccionando a nuevos editores

Artículo Décimo:

Los editores y el comité editorial, se reunirán de manera ordinaria, cada 6 meses, para tratar asuntos relacionados con "La Revista".

Artículo Undécimo:

Convocados por teléfono o por escrito para las reuniones ordinarias, independientemente del número de asistentes, los acuerdos tomados por mayoría de votos, durante el desarrollo de la reunión tendrán validez, para ser aplicados en beneficio de la buena marcha de "La Revista". El Secretario de Salud de Tlaxcala, tendrá en su caso voto de calidad.

DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS

Artículo Duodécimo:

De las funciones del Director de la Revista

1. Presidir las reuniones ordinarias y extraordinarias del equipo editorial de "La Revista"
2. Velar por el cumplimiento de los presentes estatutos
3. Vigilar el cumplimiento de los acuerdos de las reuniones
4. Convocar a través del equipo editorial, a las reuniones ordinarias y extraordinarias, elaborando en conjunto la agenda de trabajo.
5. Establecer las relaciones nacionales e internacionales, necesarias para ampliar el radio de acción de la Revista
6. Ejercer el voto de calidad cuando así sea requerido.

Artículo decimo-tercero:

De las funciones de los Editores

1. Establecer el procedimiento para la recepción, análisis, revisión y en su caso aprobación o rechazo del material enviado para su publicación en "La Revista"
2. Coadyuvar, cuando se requiera, en la búsqueda de recursos para financiar la edición de la Revista
3. Establecer el formato para evaluar objetivamente el material sujeto a revisión para su publicación
4. Proponer las fechas y la agenda de trabajo para las reuniones ordinarias y extraordinarias del Consejo Editorial
5. Promover las actividades de investigación en el personal médico y paramédico adscrito y eventual

Artículo décimo cuarto:

De las funciones del Comité Editorial

1. Asesorar al personal médico y paramédico en materia de investigación
2. Enviar cuando menos una aportación anual a la Revista, en cualquiera de sus variedades, revisión, opinión y principalmente artículos originales de investigación.
3. Proponer las modificaciones necesarias en la estructura de la Revista.
4. Revisar imparcialmente los artículos que les hagan llegar los Editores, con el compromiso de regresarlos en un plazo no mayor a 15 días.

DE LA ESTRUCTURA DE LA REVISTA

Artículo décimo quinto:

De la página frontal (anexo 1):

1. Contendrá en orden de presentación :

El título

Pertenencia

Editores

Comité editorial

Características generales de la Revista así como las direcciones electrónicas de los editores donde recibirán el material para revisión y en su caso, publicación.

Artículo décimo sexto:

De la página con el índice (anexo 2):

2. Estructura específica en orden de presentación

Título

Volumen, Número, Mes y año de la publicación

Editorial

Artículos originales 5 ó 6 en cada número

Caso clínico

Artículo de actualización

Artículo décimo noveno:

De las instrucciones a los autores:

3. Orden y precisión acerca de los rubros que deben contener los artículos enviados a "La Revista"

Carta del autor responsable (nombre completo, institución laboral, actividad, formación académica, mismos datos de los coautores, dirección postal y electrónica)

Página inicial(nombre del artículo continuo, máximo 10 palabras)

Resumen estructurado(objetivo, pacientes y método, resultados, conclusiones) en español (250 palabras máximo) con palabras clave

Resumen estructurado(igual que en español) en inglés con palabras clave

Texto contemplando la Introducción (relacionada con el fundamento del trabajo, máximo una cuartilla, objetivo del estudio), pacientes y métodos, resultados, conclusiones y propuestas)

Agradecimientos (no indispensable)

Referencias bibliográficas (por orden de aparición, en el texto)

Cuadros en Word de un cuarto de página y fotos (300 dpi)

Pies de figura o pies de foto

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN SALUD

Nombre del artículo

Nombre de los autores, sitio de trabajo y correo electrónico

Palabras clave en inglés

Palabras clave en español

Fecha de recepción

Fecha de aceptación

Fecha de publicación

Como citar éste artículo

Para recibir la revista debe darse de alta

Los artículos están disponibles en la dirección electrónica: www.saludtlax.gob.mx