

SALUD DE TLAXCALA



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN SALUD Revista de Divulgación Científica

Vol. 1 Num. 2 Julio - Diciembre 2015

DIRECTORIO

DIRECTOR

DR. ALEJANDRO GUARNEROS CHUMACERO
SECRETARIO DE SALUD DE TLAXCALA

EDITORES

DR. E. SAMUEL ORRICO TORRES
DR. ALVARO BENITEZ RODRIGUEZ
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

EDITORIAL

LA REAL DIFICULTAD DE ESCRIBIR

El proceso de difusión científica, que debería formar parte del quehacer cotidiano del personal de salud, en todos los niveles de atención, se ha mitificado tanto que está totalmente desvinculado de todas las acciones, durante la atención que se otorga a las personas que acuden a solicitar ayuda de los profesionistas que atienden la salud de la población.

Las causas son multifactoriales, desde la falta de tiempo, hasta el desconocimiento franco del proceso de producción científica, pasando por la idea de que es un acto descontextualizado del quehacer médico en la clínica. Durante muchos años, así se ha considerado, dejando toda la producción hacia los centros de salud de grandes dimensiones físicas.

La propuesta relacionada con la situación planteada, es que los médicos de todas las áreas asistenciales, se involucren en el proceso de investigación clínica, que si se reflexiona, es lo que se hace cotidianamente, si bien, este proceso pudiera tener algunas variantes, no se sale del contexto del desarrollo clínico, es decir, del quehacer cotidiano, de quienes con su esfuerzo, mantienen la salud de la población que tienen bajo su responsabilidad profesional.

Cuando, como estudiantes médicos, se explora a un paciente por primera vez, surge como respuesta humana normal, cierto grado de angustia, conscientes de que es un ser vivo, que ve y siente igualmente que quien lo va a explorar, cuando se logra avanzar en la enseñanza- aprendizaje de la medicina, cambian las sensaciones, ahora, la angustia será al no poder integrar el concepto de enfermedad durante la atención a un paciente que perdió su estado de bienestar.

Este proceso es muy semejante al de investigación en salud, aquí el problema surge, desde la falta de interés de los responsables educativos, durante toda la formación médica, desde la escuela, hasta la adquisición de elementos específicos dentro de una área del quehacer profesional en consultorio, clínica, hospital, etc.

El pensamiento de que la investigación no es parte del quehacer cotidiano del personal que labora en salud, tiene como resultado la baja producción científica en el área, aun cuando, es claro, el gran número de profesionistas que laboran en el área.

Es clara la dificultad para entender la trascendencia de la aplicación de conocimiento nuevo propio, bloquea por sí mismo el deseo de desarrollar el proceso de la investigación en salud. La propuesta sería entonces, que la producción científica se realice en las unidades operáticas de todo el sistema local de atención a la salud.

Se tiene claro que cuando este proceso de investigación clínica forma parte del quehacer cotidiano en las áreas de atención a la salud, el propio proceso de atención, mejora de manera sustantiva, se homogenizan todos los procesos y por supuesto el resultado es óptimo, desde luego logrando mejor resultado en el proceso de atención a la población atendida. Este es el aspecto más difícil de toda la propuesta, porque el desconocimiento del método de producción científica conduce a continuar considerando inalcanzable toda actividad relacionada con la investigación.

Como se puede apreciar, el proceso de investigación en el área clínica no es difícil por sí mismo, lo hacen conceptualmente difícil, quienes reciben durante todo el desarrollo profesional la idea o incluso la convicción de que así es tal proceso, cuando en realidad es parte del desarrollo que tiene el personal que se dedica a las actividades relacionadas con la salud del ser humano. Este proceso que durante muchos años se convirtió en algo inalcanzable para quien desarrolla actividades de atención a los problemas de salud, debe cambiar, convirtiéndose en algo cotidiano, para ello tiene que ser parte de la formación misma.

La desmitificación comprende la escritura con los datos y sus resultados, analizados, sometidos al escrutinio de los pares, es decir de quienes han pasado por todo el proceso y han experimentado todas las críticas constructivas que le han hecho y lo mejor, que las haya tomado en cuenta para modificar o incluso rehacer la estructura del escrito de investigación, sin perder de vista que será conducido con ello a mejorar su propia producción científica.

Todas las publicaciones que pretenden ser difusoras científicas, tienen un orden o una estructura aceptada internacionalmente que constituye lo único estricto de todo este proceso, pero sin ninguna dificultad para su estructura, en fin hay que decidirse a hacerlo.

“Cuando se tiene algo que decir, se pierde el temor a escribir”

Dr. E. Víctor De la Rosa Morales.
Editor

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN SALUD

Revista de Divulgación Científica

ÍNDICE

Editorial	3
Alteraciones Morfológicas de los Globulos Rojos como Efecto de la Acción de los Antirretrovirales en Pacientes con VIH Positivo	5
Prevalencia y Factores de Riesgo del Bullying Escolar, en Niños y Adolescentes de Tlaxcala	14
Casos Clínicos: Trauma Cardiopenetrante	21
Artículos de Revisión: Estrategias Educativas en el Desarrollo de la Aptitud Clínica	22
Artículos de Revisión: Propuesta: Implementación del Sistema de Gestión de Calidad en Unidades Hospitalarias	25
Estatutos de la Revista	29

ALTERACIONES MORFOLÓGICAS DE LOS GLÓBULOS ROJOS COMO EFECTO DE LA ACCIÓN DE LOS ANTIRRETROVIRALES EN PACIENTES CON VIH POSITIVO

E.H.D.L. José Justiniano Sánchez Hernández, Q.F.B. Araceli Velázquez Xochihua,
T.L.C. Judith Armas Rosas. Hospital General de Tlaxcala.

RESUMEN

Objetivo:

Determinar la incidencia y prevalencia de microcitosis y macrocitosis en eritrocitos de pacientes VIH positivo tratados con antirretrovirales.

Material y Método:

Estudio descriptivo, transversal, enero-diciembre 2013; 541 pacientes VIH positivo, tratados con antirretrovirales. Los parámetros que se consideraron importantes para la investigación fueron físicos, químicos (de laboratorio Biometría Hemática (niveles de hemoglobina, volumen globular medio de los eritrocitos) y la carga viral todos estos ya existentes en el expediente de cada paciente. La Biometría Hemática se realizó en el equipo LH 750 Analizer de COULTER. Los datos fueron capturados en el programa Excel y analizados en el programa estadístico Stata versión 12.

Resultados:

El mayor porcentaje de los pacientes registrados en el CIDS son hombres, la macrocitosis, microcitosis y anemia se puede presentar en ambos sexos, hay pacientes que no tienen anemia y sus eritrocitos son normales. El mayor porcentaje de macrocitosis sin anemia se presenta en los hombres. La carga viral medida en casi todos los pacientes se reporta con un número de copias mínimo detectable (menos de 40)

Conclusiones:

El 90.7 % de los pacientes sin anemia (de un total de 344) han cursado su tratamiento sin alteraciones de los eritrocitos y el 9.3 % (de los 344) desarrollaron macrocitosis. La macrocitosis sin anemia se presenta como uno de los efectos adversos en la aplicación de los antirretrovirales.

Summary

Objective:

To determine the incidence and prevalence of microcytosis and macrocytosis in red blood cells of HIV-positive patients treated with antiretrovirals

Material and method:

Study descriptive, transversal, January-December 2013; 541 HIV-positive patients, treated with anti-retrovirals. The parameters that were considered important for the research were physical, chemical (laboratory hematic biometry (levels of hemoglobin, erythrocytes average globular volume) and viral load all of these already existing on the record of each patient.) The hematic biometry was team LH 750 COULTER Analyzer. The data were captured in the Excel program and analyzed in the statistical program Stata ver. 12.

Results:

The highest percentage of the patients registered in the CIDS are men, the macrocytosis, microcytosis and anemia can occur in both sexes, there are patients who have anemia and their red blood cells are normal. The highest percentage of mac. Viral load measured in almost all patients reported with a number of copies minimum detectable (less than 40)

Conclusions:

The 90.7% of patients without anemia (of a total of 344) have completed their treatment without alteration of erythrocytes and 9.3% (of 344) developed macrocytosis. Macrocytosis without anaemia is presented as one of the adverse effects on the application of antiretroviral drugs

INTRODUCCIÓN

Los antirretrovirales pueden causar efectos adversos graves, leves y muy severos¹⁻⁴. Entre los años 1995 y 1997, han ocurrido tres hechos que han brindado una expectativa en el tratamiento de los pacientes con VIH. Primero, en relación a la patogénesis: se reconoce una tasa de replicación viral de 10 billones de viriones diariamente, durante la mayor parte del curso de la enfermedad. Luego el control de este fenómeno es el objetivo de cualquier acción terapéutica. Segundo, en el laboratorio: la introducción del método cuantitativo de medición del VIH RNA plasmático (carga viral). Y por último, en el área terapéutica: luego de diez años de uso de inhibidores análogos nucleósidos de la transcriptasa reversa, la aparición de los inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa y los inhibidores de proteasa. La finalidad del tratamiento antirretroviral es la supresión de la replicación del VIH y el restablecimiento de la función inmunológica, evitando así la progresión clínica de la enfermedad: aparición de enfermedades oportunistas y neoplasias asociadas a SIDA. La tendencia actual parece que no es tratar cuanto antes con terapias energéticas, sino tratar energicamente en el momento oportuno⁵. La razón del cambio de estrategia es que los regímenes antirretrovirales producen efectos adversos importantes, son de difícil adherencia y pueden desarrollar resistencias, bien por incumplimiento de la terapia, o por alcanzar niveles sub-óptimos de los fármacos⁶. Las guías europeas para el tratamiento del VIH⁷ recomiendan tratar a aquellos pacientes:

- Sintomáticos (independientemente de los valores de CD4 o de la carga viral);
- Con un recuento de linfocitos CD4 < 350 células /ml;
- Con CD4 entre 350-500 células/ml y una carga viral de RNA-VIH > 50000 copias/ml.

En los pacientes en situación muy avanzada ($50 < CD4 < 100$ cel/ml), con una carga viral basal elevada, o que precisen recuperación rápida del sistema inmunológico, se suelen usar regímenes muy potentes con más de tres medicamentos, valorando siempre las características del paciente: sexo, estilo de vida, compromiso y posibilidad real de adherencia, presencia de otras patologías ej.: co-infección con VHC o VHB, y la potencial toxicidad del tratamiento. Son muchas las combinaciones posibles a la hora de iniciar un TARGA, pero la mayoría de las guías de práctica clínica recomiendan barajar tres opciones⁸⁻¹⁰:

- 1º) 1 IP potenciado con ritonavir (R) + 2 ITIAN; Lopinavir/ritonavir (LPV/R) + lamivudina (3TC) + [zidovudina (AZT) ó estavudina (d4T)].
- 2º) 1 inhibidor de la transcriptasa inversa no nucleósido (ITINN) + 2 ITIAN; EFV + 3TC + [zidovudina (AZT) ó TDF ó d4T].
- 3º) 3 ITIAN, por ej.: Abacabir (ABC) + 3TC + AZT; ésta combinación suele reservarse para cuando los IP ó los ITINN están contraindicados.

Con respecto a la toxicidad, hay que tener en cuenta tanto el perfil de los fármacos individuales, como la toxicidad asociada de las combinaciones. Un efecto adverso bastante común de las terapias antirretrovirales, y especialmente importante en el caso de co-infección con VHB o VHC puede limitar las opciones de tratamiento, es el de la hepatotoxicidad. Así por ejemplo, ddl, d4T y RTV no están recomendados si hay co-infección; EFV, por la misma razón, debe elegirse frente al otro ITINN (NVP). La toxicidad mitocondrial es otro aspecto a tener en cuenta (especialmente en los ITIAN). d4T es el que presenta peor perfil: mayor riesgo de neuropatía periférica, acidosis láctica y pancreatitis. También produce lipoatrofia, hiperlipidemia y anemia hemolítica¹¹, sobre todo asociado con ddl^{12,13}. Otra asociación que debe evitarse es ddl-TNF¹⁴, pues TNF aumenta la exposición sistémica a ddl en un 40-60% (mayor riesgo de pancreatitis y acidosis láctica). La reducción de dosis de ddl (250 mg) para evitar esta sobreexposición, ha provocado un alto porcentaje de fracaso virológico y aparición de resistencias en fases tempranas, sobre todo en pacientes con carga viral elevada y recuentos bajos de linfocitos CD4¹⁵. Si esta asociación es estrictamente necesaria, se ha de realizar un seguimiento estrecho de los pacientes en cuanto a eficacia y aparición de reacciones adversas.

La lipodistrofia es un efecto adverso frecuente en los TARGA que en principio se atribuyó a los IP. El primer caso se publicó en 1998¹⁶ (a los 2 años de la comercialización de los primeros IP), y en 2003 se hizo la primera definición objetiva de este síndrome¹⁷. Pero pronto se vio que los ITIAN también la producen¹⁸ y que otros factores, incluso la misma infección VIH, predisponen a ella. El síndrome de lipodistrofia comprende alteraciones:

- 1) Morfológicas: pérdida de grasa periférica (facial, en extremidades y nalgas) y acúmulo de grasa central (mamaria, abdominal y dorso-cervical);
- 2) Metabólicas: hiperlipemia, resistencia a la insulina, hiperglucemia, diabetes Mellitus tipo 2 e hiperlactacidemia.

Bibliografía

1. Barlett, J G, Gallart J E. Medical Management of HIV Infection. 2004 Edition
2. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1 Infected Adults and Adolescents. (April 7) 2005. Department of Health and Human Services (DHHS).
3. <http://AIDSinfo.nih.gov>
4. <http://www.hopkins-aids.edu>
5. Rubio R, Berenguer J, Miro JM, Antela A, Iribarren JA, y col. Recomendaciones de GESIDA/ PNS respecto al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana en el año 2002. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002; 20 (6): 244-303.
6. Iribarren JA, Labarga P, Rubio R, Berenguer J, Miro JM, Antela A, et al. Recomendaciones de GESIDA/ PNS respecto al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (octubre 2004). *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2004; 22 (10): 564-642.
7. European Guidelines. *AIDS* 2003; 17 Suppl 2: 26.
8. Gatell JM, Clotet B, Podzamczar D, Miró JM, Mallolas J. Guía práctica del SIDA 7º edic. Masson 2002.
9. Guelar A, Carmona A, Knobel H. Guía de terapia antirretroviral, 3ª edic. Momento Médico Iberoamericana 2004.
10. Santamaría JM, Barros C, Drona F, Labarga P, Podzamczar D. Inicial antiretroviral treatment. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002; (Supl.2): 3-9.
11. DHHS. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV infected adults and adolescents. 2001.
12. Tuset M, Miro JM, Codina C, Ribas J. Guía de interacciones farmacológicas en VIH. Bristol-Myers S.L. 2002.
13. Bartlett JG, Gallant JE. Medical Management of HIV 2004. Johns Hopkins Medicine Health Publishing Business Group.
14. Nota informativa de la AEMPS. Ref 2005/06. 2-3-2005.
15. León A, Martínez E, Mallolas J, Laguno M, Blanco JL, Fumarola T, Gatell JM. Early virological failure in treatment-naive HIV-1 infected adults receiving didanosine and tenofovir plus efavirenz or nevirapine. *AIDS* 2005; 19 (2): 213-215.
16. Carr A, Samaras K, Chisholm DJ et al. Pathogenesis of HIV-1 protease inhibitor associated peripheral lipodystrophy, hyperlipidaemia, and insulin resistance. *Lancet* 1998; 352: 1881-1883.
17. Carr A, Emery S, Law M, Puls R, Lundgren JD, Powderly WG. HIV lipodystrophy case definition study group. An objective case definition of lipodystrophy in HIV infected adults: a case control study. *Lancet* 2003 Mar 1; 361 (9359): 726-35.

Los criterios de tratamiento de la lipodistrofia en pacientes VIH no difieren de los recomendados para esta patología en la población general¹⁹:

Si triglicéridos (TG) >500 mg/dl, tratar con fibratos (también bajan LDL-colesterol);

Si TG <500 mg/dl tratar con estatinas, según valores de LDL-colesterol y riesgo de enfermedad coronaria²⁰. En ausencia de factores de riesgo, y si LDL-colesterol >190 mg/dl, en pacientes VIH se usan pravastatina y atorvastatina, que interaccionan menos con IP y ITINN a nivel del Cit P450 que el resto de los fármacos del grupo²¹.

MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio transversal descriptivo en 541 pacientes que son VIH positivo y que están siendo tratados con antirretrovirales. La muestra fue calculada con la fórmula de tamaño de muestra para estudios transversales y poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95 % un error aceptado del 5% y una prevalencia del evento de interés del 30 %. La información obtenida fue a partir de un universo de estudio de 541 pacientes registrados en el CIDS del estado de Tlaxcala, mediante la recolección de datos concentrados en los archivos del CIDS, de enero a diciembre del 2013. Se hizo considerando una serie de parámetros que se pudieran medir y que son básicos para el expediente del paciente. Los parámetros que se consideraron importantes para la investigación fueron físicos (la edad, el sexo y alguna enfermedad), químicos (antirretrovirales), de laboratorio la Biometría Hemática (niveles de hemoglobina, volumen globular medio de los eritrocitos) y la carga viral, todos estos ya existentes en el expediente de cada paciente. Además se hizo lectura del frotis de sangre periférica que se tiñó con el colorante de Wright (que es una técnica de tinción de Romanowsky constituido básicamente por eosina y azul de metileno, con la adición de un buffer).. El volumen globular medio se tomó de los datos arrojados por el equipo LH 750 Analyzer de COULTER en la realización de la Biometría Hemática de control que el paciente debe hacerse cada cuatro meses de enero a diciembre del 2013. Tomando en consideración que La Guía de Manejo Antirretroviral de las Personas con VIH. CENSIDA 2012. QUINTA EDICION, es clara en las indicaciones que se hacen al decir, que el paciente con VIH positivo debe realizarse sus estudios de laboratorio cada cuatro meses. A algunos pacientes se les cuantificó reticulocitos, incubando por dos horas, dos gotas de sangre y una gota de azul de cresil brillante depositadas en un tubo de vidrio y bien tapado con parafilm para evitar la evaporación, después se hace un frotis para contar mil eritrocitos con ayuda del microscopio y a inmersión para ver el número de reticulocitos y sacar el porcentaje. Los datos fueron capturados en el programa Excel y analizados en el programa estadístico Stata versión 12. En primera instancia se realizó el análisis descriptivo de las Variables de interés: para las variables numéricas (vitamina B12, folatos y hierro) se utilizaron medidas de tendencia central, tales como: medias, medianas y desviación estándar. Para las variables categóricas (edad, sexo) se dará en porcentajes

RESULTADOS

En este trabajo de investigación nos enfocamos al efecto adverso que se pudiera observar sobre el volumen globular de los eritrocitos (macrocitosis y microcitosis), pero en una población específica como lo es pacientes con VIH positivo en el estado de Tlaxcala, registrados en los archivos del CIDS. Se buscó información bibliográfica y encontramos que en México es escaso el trabajo relacionado con estos pacientes. Datos que se obtuvieron provienen de otros países.

DISCUSION

La búsqueda de la disminución plasmática de la carga vírica de pacientes con infección por el VIH, por debajo de los límites de cuantificación de las técnicas más sensibles disponibles en la actualidad, junto con el aumento del número de linfocitos CD4, se ha asociado con un descenso en el riesgo de padecer enfermedades oportunistas en estos pacientes. Los fármacos antirretrovirales constituyen la herramienta fundamental en el control de esta infección, si bien, para que resulten eficaces, deben emplearse en combinaciones de, al menos, tres de ellos. Todos los antirretrovirales pueden producir efectos adversos específicos, varía según el fármaco, la clase a la que pertenece e incluso la susceptibilidad individual²². Se habla de efectos adversos como toxicidad mitocondrial, acidosis láctica con esteatosis hepática, erupciones cutáneas, lipodistrofia, hiperglucemia, dislipemia y de manera particular la Zidovudina puede producir anemia, macrocitosis, neutropenia y miopatía. En estudios realizados sobre macrocitosis eritrocítica se ha planteado el revisar causas que puedan ser las que la originen, como se hizo en Costa Rica, con pacientes de hospital, internos y externos²³, notaron que en 100 pacientes consecutivos, con macrocitosis, la mayoría de ellos (79%) tenían SIDA y estaban siendo tratados con zidovudina (AZT); con lo cual concluyeron que la AZT estaba condicionando macrocitosis en la población de pacientes que asiste a algunos hospitales urbanos de los Estados Unidos,

18. Brinkman K, Smeitink J, Romijn J, Reiss P. Mitochondrial toxicity induced by nucleoside-analogue reverse-transcriptase inhibitors is a key factor in the pathogenesis of antiretroviral therapy related lipodystrophy. *Lancet* 1999; 354: 1112-5.

19. Dubé MP, Sprecher D, Henry K et al. Preliminary guidelines for the evaluation and management of dyslipemia in HIV-infected adults receiving antiretroviral therapy: recommendations of the Adult ACTG Cardiovascular Disease Focus Group. *Clin Infect Dis* 2000; 31: 1216-1224.

20. Executive Summary of the 3rd Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. *JAMA*. 2001; 285: 2486-2497.

21. Knopp RH. Drug treatment of lipid disorders. *N Engl J Med* 1999; 341: 498-511.

22. Santos CE, Fuertes MA. *An. Med Interna Madrid*. 23; 7 Madrid jul. 2006.

23. Snower D, Weil S. Changing etiology of macrocytosis. Zidovudine as a frequent causative factor. *Am J Clin Pathol* 1993; 99: 57-60.

24. Aslinia F, Mazza JJ, Yale SH. Megaloblastic anemia and other causes of macrocytosis. *Clin Med Res*. 2006; 4, 236-41.

25. Gutiérrez HR, Santos CR, Soriano ZF, Mazorra BE, Navarro CP. Causas de macrocitosis sin anemia: a propósito de 18 casos. *Salud Rural*. 2004; XXI 79-90.

26. Javier F, Diaz E, Mazorra BE, Morcillo CV, Gutiérrez PB. Estudio de macrocitosis sin población urbana Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Prosperidad. Área 2, Madrid, España.

27. Sarati H. Hematología: Concepto anemia en una composición y fisiología del eritón, Medicina Interna, Fundación Instituto de Reumatología e Inmunología 1997.

con una frecuencia marcadamente disminuida (proporcionalmente relativa), de las deficiencias de B 12 y folatos, otrora relevantes causas de macrocitemia. La macrocitosis sin anemia puede ser el primer indicio para el diagnóstico de enfermedades importantes que precisen tratamiento, como son el hipotiroidismo o el déficit vitamínico. En otro estudio realizado en Madrid España se comprobó que el 7,12% de los pacientes (1.403/19.710) de cualquier edad adscritos al centro de salud tenía VCM elevado sin déficit de hemoglobina, lo que supone una prevalencia elevada frente a las cifras del 2–4% en la población general^{24,25} encontradas en la literatura médica revisada. Este estudio describe las posibles causas atribuibles de macrocitosis sin anemia en 234 pacientes dentro del ámbito de atención primaria, lugar que parece el más adecuado para el estudio dada la accesibilidad del paciente, la posibilidad de hacer seguimiento y completar pruebas diagnósticas, así como de realizar una valoración integral del paciente. Las causas de macrocitosis sin anemia son menos conocidas y no siempre el clínico las tiene en cuenta²⁶. En el presente trabajo se logró encontrar información valiosa referente a los efectos adversos de los antirretrovirales, ya que no se había considerado la morfología de los eritrocitos en los pacientes con VIH positivo y es que aparentemente no hay sintomatología que obligue a estudiarla, pero funcionalmente si tiene importancia debido a que, si hay macrocitos o microcitos, estos no cumplen su principal trabajo para el que se producen, como lo es el transporte de oxígeno. Pero el dato importante aquí es que hay pacientes que desarrollan macrocitosis sin que haya disminución en el nivel normal bajo de hemoglobina. Considerando que durante su terapia antirretroviral se indica el consumo de Vitamina B12, Ácido Fólico, Multivitaminas y/o hierro por si acaso se desarrollara anemia como un efecto adverso, y resultó que hay un porcentaje del 63.6%(344/541) de los pacientes estudiados que tiene hemoglobina normal entre 13 y 18 g/dl con una media de 15.3 (\pm 1.45) y volumen globular eritrocitario normal entre 83 y 99 fl durante el tratamiento y que de éstos, el 9.3%(32 de 344) desarrollaron macrocitosis entre 100 y 127 fl con una media de 107.8(\pm 8.89) fl. El mayor porcentaje de pacientes fue masculino en un 72 % (388 de 541). En este trabajo de investigación, a pesar de llevarse a cabo en una población limitada pero definida se nos va a permitir generalizar algunas de las observaciones. No se le ha dado importancia a los efectos adversos que pueden causar los antirretrovirales en la síntesis de hemoglobina que se lleva a cabo en los eritrocitos, ya que, como la macrocitosis sin anemia aparentemente no produce sintomatología alguna, si es importante entender que a nivel celular y molecular no se da el adecuado transporte de oxígeno por los eritrocitos, y es que, no por ser glóbulos rojos grandes van a ser más eficientes, y esto si influye en la calidad de vida de los pacientes. Este efecto adverso todavía no tiene significado clínico, pero tal vez a futuro sí. Cuando se inició el tratamiento con antirretrovirales a los pacientes con HIV positivo, solo era la zidovudina la que causaba macrocitosis y ahora por lo visto, son los Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Nucleósido (ITRN) y los Inhibidores de la Proteasa (IP) los que más la causan. Cualquier tratamiento con antirretrovirales mantiene la carga viral en el número mínimo detectable (menos de 40 copias/ml).

CONCLUSIONES

- 1.- La mayor incidencia VIH positivo en el Estado de Tlaxcala, se presenta en el sexo masculino.
- 2.- Los antirretrovirales son causa de la macrocitosis sin anemia como efecto adverso.
- 3.-La macrocitosis sin anemia se presenta más en hombres que en mujeres.
- 4.-El mayor porcentaje de los pacientes con HIV positivo en el Estado de Tlaxcala, cursan sin anemia durante el tratamiento.
- 5.-Los complementos vitamínicos y el hierro no cumplen su función en un cierto porcentaje de los pacientes con HIV positivo.
- 6.- La calidad en la función del eritrocito depende de su morfología y volumen corpuscular medio. Un macrocito es una célula muy delgada, irregular y oval y por consiguiente muy frágil, lo que provocará el no cumplir al 100 % con su finalidad, que es el transporte de oxígeno durante su tiempo de vida media normal. Esto causará cierto daño en la calidad de vida del paciente.
- 7.- De acuerdo al estudio, cualquier antirretroviral de elección puede desarrollar macrocitosis sin anemia.
- 8.- Tomarle interés al volumen corpuscular medio del eritrocito elevado sin anemia, además de considerarlo como efecto adverso de los antirretrovirales puede ayudar a detectar y tratar problemas de salud incipientes

Tabla 1.- Variables sociodemográficas de la población VIH positiva con tratamiento antirretroviral, de enero a diciembre del 2013.

	Hombres	(%)	Mujeres	(%)	Total	(%)	Media	D.S.
Estado	n= 388	72	n=153	28	n=541	100	Edad= 36	Edad= 11
Civil								
Soltero	177	45.6	128	83.7	305	56		
Casado	211	54.4	25	16.3	236	44		

La mayor incidencia de pacientes con VIH positivo son adultos y predominan los hombres. Los pacientes solteros representan mayor porcentaje de VIH positivo en relacion a los casados.

	Hombres (N=388)	%	Mujeres (N=153)	%	Total (N=541)	%
Microcitosis	21	5.4	25	16.4	46	8.5
Macrocitosis	44	11.3	18	11.7	62	11.5
Normocitosis	46	11.9	43	28.1	89	16.4
Sin anemia	277	71.4	67	43.8	344	63.6

En la tabla se observa que el 20 % de los pacientes estudiados, cursan durante su tratamiento con macrocitosis o microcitosis y es mas en los hombres que en las mujeres.

Hay pacientes que durante el tratamiento no sufren alteraciones sus glóbulos rojos. La mayoría de los pacientes estudiados no desarrollan anemia (el 63.6 %).

Grafica 1.- Representa los porcentajes observados.

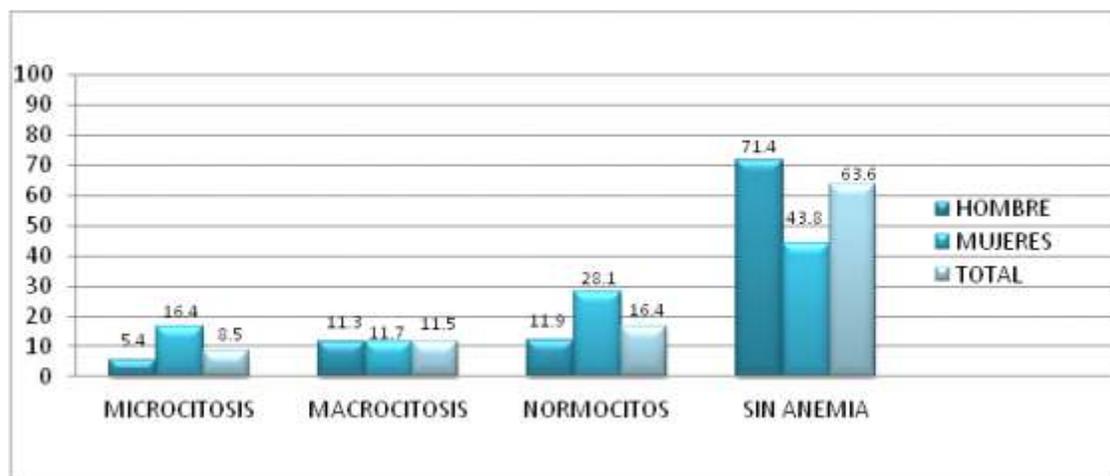


Tabla 3.- Relación entre los antirretrovirales combinados y la morfología de los eritrocitos.

	SIN ANEMIA n=344 (IC 95%)	MICROCITOSIS 46	MACROCITOSIS 62	NORMOCITOS 89	VALOR DE P
EDAD (Media= 36)					
SEXO					
Hombres (%)	71.7	45.6	70.9	51.6	0.0001
Mujeres (%)	28.3	54.4	29.1	48.4	0.0001
VITAMINA B12 (%)	37.9 (32.7-43.3)	31.3 (19.3-45.9)	34.5 (23.5-47.7)	37.7 (27.6-48.2)	0.820
POLIVITAMINAS (%)	43.6 (38.0-48.8)	24.6 (13.9-38.8)	31.7 (21.0-44.7)	38.5 (28.6-49.4)	0.043
ACIDO FOLICO (%)	14.8 (11.2-19.0)	10.7 (4.4-2.3)	25.3 (15.5-38.3)	6.9 (3.1-14.6)	0.022
HIERRO (%)	3.7 (2.1-6.4)	33.4 (21.1-48.1)	8.5 (3.5-18.9)	16.9 (10.2-26.5)	0.0001
ITRN Y ITRNN (%)					
ITRN Y ITRNN (%)	13.8 (10.5-17.9)	13.3 (6.0-26.9)	18.9 (11.0-30.5)	7.7 (3.7-15.6)	0.229
ITRN Y IP (%)	51.8 (46.4-57.1)	63.1 (48.0-76.0)	51.0 (38.7-63.3)	54.4 (43.7-64.6)	0.546
ITRNN Y IP(%)	3.2 (1.7-5.8)	7.3 (2.3-20.5)	4.4 (1.4-13.3)	0	0.060

- 1.-Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Nucleósido (ITRN)
- 2.-Inhibidores de la Transcriptasa Reversa No Nucleósido (ITRNN)
- 3.-Inhibidores de la Proteasa (IP)

Los hombres presentan significativamente mayor porcentaje de macrocitosis (70.9 %), y un mayor porcentaje (71.7 %) no presentan anemia en comparación a las mujeres. La combinación de ITRN Y IP va a presentar mayor porcentaje de macrocitosis y microcitosis.

Grafica 2.- Distribución de alteraciones en la morfología eritrocitaria de acuerdo al tipo de antirretrovirales combinados utilizados en pacientes con VIH positivo en Tlaxcala.

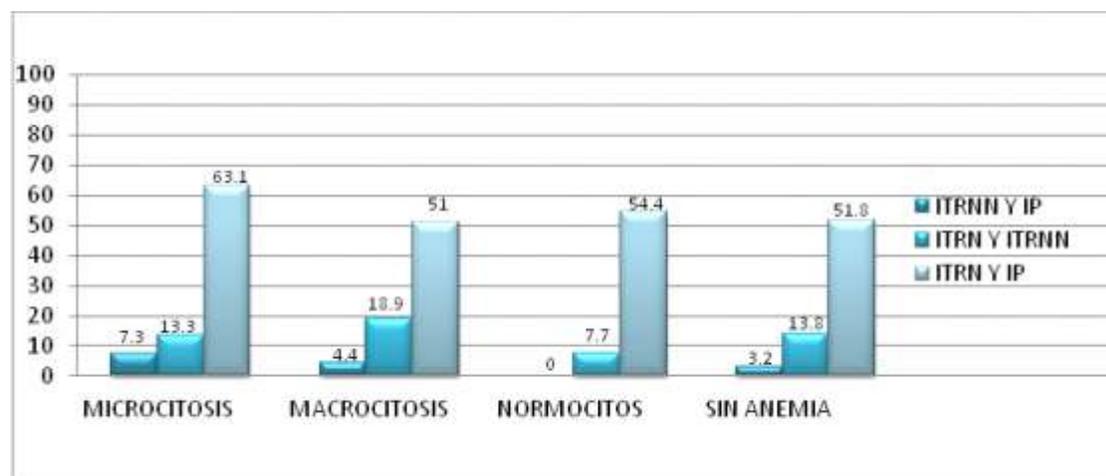


Tabla 4.- Relación entre los antirretrovirales sin combinación y la morfología de los eritrocitos.

	SIN ANEMIA n=344 (IC 95%)	MICROCITOSIS 46	MACROCITOSIS 62	NORMOCITOS 89	VALOR DE P
EDAD (Media= 36)					
SEXO					
Hombres (%)	71.7	45.6	70.9	51.6	0.0001
Mujeres (%)	28.3	54.4	29.1	48.4	0.0001
VITAMINA B12 (%)	37.9 (32.7-43.3)	31.3 (19.3-45.9)	34.5 (23.5-47.7)	37.7 (27.6-48.2)	0.820
POLIVITAMINAS (%)	43.6 (38.0-48.8)	24.6 (13.9-38.8)	31.7 (21.0-44.7)	38.5 (28.6-49.4)	0.043
ACIDO FOLICO (%)	14.8 (11.2-19.0)	10.7 (4.4-2.3)	25.3 (15.5-38.3)	6.9 (3.1-14.6)	0.022
HIERRO (%)	3.7 (2.1-6.4)	33.4 (21.1-48.1)	8.5 (3.5-18.9)	16.9 (10.2-26.5)	0.0001
ITRN (%)	31.2(26.4-36.5)	25.3 (14.5-40.4)	26.9 (17.2-39.6)	34.2 (24.8-45.0)	0.676
ITRNN (%)	11.0 (8.0-14.9)	8.5 (3.1-20.9)	15.8 (8.7-26.9)	7.5 (3.6-15.3)	0.419
IP (%)	54.6 (49.2-59.9)	65.0 (49.8-77.7)	54.3 (41.7-66.3)	57.5 (46.7-67.6)	0.614

- 1.-Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Nucleósido (ITRN)
- 2.-Inhibidores de la Transcriptasa Reversa No Nucleósido (ITRNN)
- 3.-Inhibidores de la Proteasa (IP)

La macrocitosis y microcitosis se presenta más con los antirretrovirales del grupo de IP.
Las alteraciones morfológicas se presentan menos con los antirretrovirales del grupo ITRNN



Grafica 3.- Distribución de alteraciones en la morfología eritrocitaria de acuerdo al tipo de antirretrovirales no combinados utilizados en pacientes con HIV positivo en Tlaxcala.

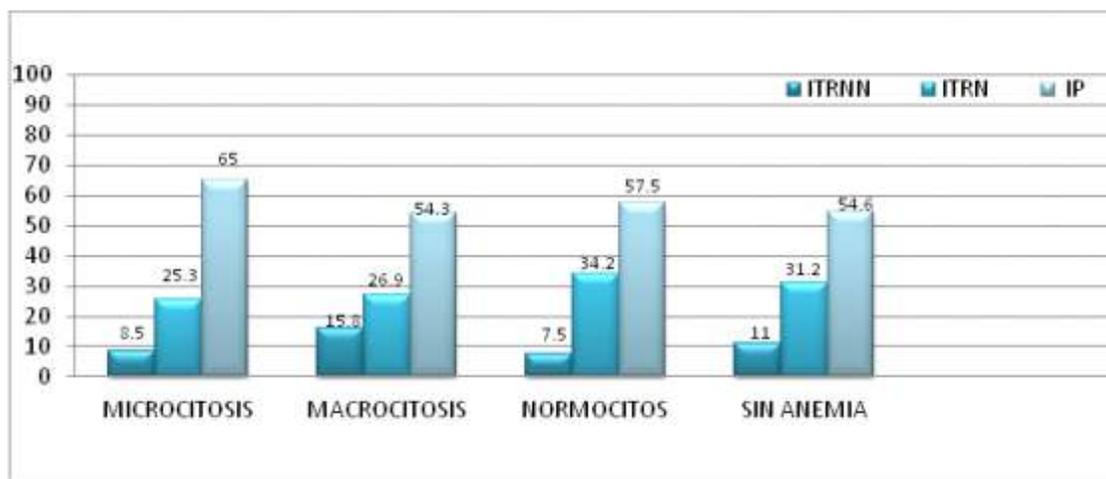


Tabla 5.- Distribución por sexo de alteraciones eritrocitarias en pacientes con VIH positivo en el estado de Tlaxcala, 2014

	Hombres (N=388)	%	Mujeres (N=153)	%	Total (N=541)	%
Sin anemia	277	80.5	67	19.5	344	100.0
Normocitosis	247	71.8	65	18.9	312	90.7
Sin anemia						
Macrocitosis	30	8.7	2	0.6	32	9.3
Sin anemia						

Vemos un elevado porcentaje de pacientes que no presentan anemia durante su tratamiento con antirretrovirales, en su mayoría son hombres. El 90.7 % de los 344 pacientes que no presentan anemia tiene glóbulos rojos normales y hay un porcentaje de consideración del 9.3 % (de los 344 pacientes) que desarrolla macrocitosis sin anemia.

Grafica 4.- Distribución de macrocitosis sin anemia y normocitosis sin anemia de acuerdo al sexo en pacientes con HIV positivo en el estado de Tlaxcala.

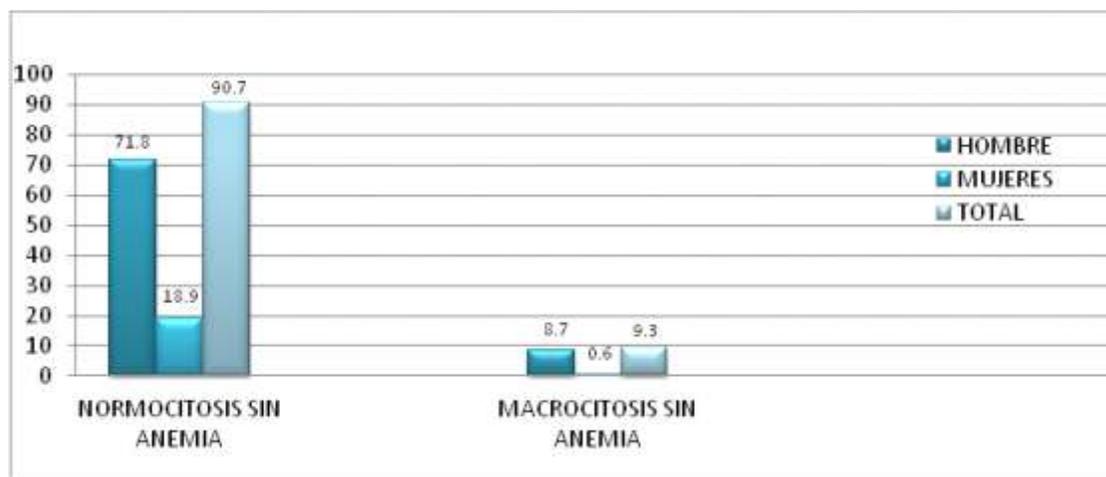


Tabla 6.- Variables observadas en los pacientes que tenían células normales sin anemia y se fueron a macrocitos

	HOMBRES (n=30)					MUJERES (n=2)					TOTAL (N=32)	% 5.9	EDAD M 36
	si	%	no	%	Total %	si	%	no	%	Total %			
VITAMINA B12	18	60	12	40.0	100	0	0	0	0	0	18	56.2	
POLIVITAMINAS	16	53.3	14	46.7	1	50.0	1	50	100	17	53.1		
ACIDO FOLICO	8	26.0	22	73.3	1	50.0	1	50	100	9	28.1		
Hierro	1	3.3	29	96.7	0	0	0	0	0	1	3.1		
ITRN	29	96.7	1	3.3	2	100	0	0	100	31	96.9		
ITRNN	8	26.7	22	73.3	0	0	0	0	0	8	25		
IRTNUCLEOTIDO	1	3.3	29	96.7	0	0	0	0	0	1	3.1		
IP	19	63.3	11	36.7	2	100	0	0	100	21	65.6		
II	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0			
CONDILOMAS	4	13.3	26	86.7	0	0	0	0	0	4	12.5		
HEPATITIS	1	3.3	29	96.7	0	0	0	0	0	1	3.1		
SIFILIS	2	6.6	28	93.3	0	0	0	0	0	2	6.2		

- 1.-Inhibidores de la Transcriptasa Reversa Nucleósido (ITRN)
- 2.-Inhibidores de la Transcriptasa Reversa No Nucleósido (ITRNN)
- 3.- Inhibidores Nucleótidos de la Transcriptasa Reversa (IRTNUCLEOTIDO)
- 4.-Inhibidores de la Proteasa (IP)
- 5.-Inhibidores de la Integrasa (II)

Se observa que el mayor porcentaje de la macrocitosis sin anemia se da en pacientes que son tratados con antirretrovirales del grupo de los ITRN Y IP.

Del total de los pacientes estudiados (541), el 5.9 % desarrollaron macrocitosis sin anemia, teniendo en el inicio del tratamiento, glóbulos rojos y hemoglobina normales.

Tabla 7.- Carga viral en los pacientes que presentaron macrocitosis sin anemia.

Carga Viral en copias/ml	Hombres N= 30			Mujeres N= 2			Ambos Sexos
	Número de Copias	%	Número de Pacientes	Número de Copias	%	Total	
CARGA VIRAL Baja < 5000 copias	30	< 40	100	2	< 40	100	100
CARGA VIRAL Alto > 30000 copias	0	0	0	0	0	0	0

Se muestra que el 100 % de los pacientes con VIH positivo que recibieron tratamiento antirretroviral con cualquiera de los inhibidores, van a dar respuesta aceptable para no permitir que el número de copias virales aumente.

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DEL BULLYING ESCOLAR, EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE TLAXCALA

MC. Silvia Cuahutle Vargas (Hospital Comunitario Zacatelco, Secretaría de Salud de Tlaxcal). DC. Pablo Méndez Hernández²(Departamento de Enseñanza, Capacitación e Investigación. Secretaría de Salud de Tlaxcala, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Tlaxcala). MSP Elodia Rojas Lima³(Departamento de Epidemiología, Secretaría de Salud Tlaxcala, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Tlaxcala).

Resumen

Introducción:

El acoso o bullying escolar es un problema social y de salud por ello es importante describir los comportamientos agresivos de los escolares, aspectos sociométricos, frecuencia, formas y lugares donde ocurre, explicar su prevalencia y extensión.

Objetivo:

Determinar la prevalencia de bullying y explorar las variables asociadas con esta conducta.

Material y métodos:

Se realizó un estudio transversal mediante la aplicación de un cuestionario autoaplicable en 373 escolares de primaria, secundaria y preparatoria del municipio de Zacatelco, Tlaxcala, se identificó el rol de víctima, agresor o víctima-agresor y relacionándolo con variables sociodemográficas. Para el análisis estadístico se aplicaron las pruebas X² y regresión logística.

Resultados:

La media de edad de 9 años en el nivel primaria, 13 años nivel secundaria y 16 años nivel preparatoria, se identificaron 21% víctimas, 18% agresores, 25% víctimas-agresores y 36% espectadores. Los factores de riesgo relevantes para sufrir bullying el nivel escolar primaria (OR 3.85, IC 95% 2.097-7.092), la religión católica (OR 2.98, p = 0.036, IC 95% (1.072-8.290)). Entre más edad tiene menos probabilidad de sufrir bullying (p= 0.0001).

Conclusiones:

El bullying escolar es una conducta prevalente en los escolares más pequeños y principalmente en católicos, con diferencias significativas, en la prevalencia de bullying en el nivel escolar primaria en comparación con secundaria y preparatoria. Estos resultados pueden ser útiles para dirigir campañas de prevención en las poblaciones más vulnerables y profundizar en la religión como factor predisponente.

Palabras clave: Violencia Escolar, Relaciones Interpersonales, Clima Escolar, Comunidad escolar, Agresión.

Summary

Introduction:

Bullying and school bullying is a social problem and health so it is important to describe the aggressive behavior of schoolchildren, sociometric aspects, frequency, ways and places where it occurs, explain its prevalence and extension.

Objective:

Determine the prevalence of bullying and explore the variables associated with this behavior.

Material and methods:

Is a cross-sectional study was conducted through the application of a questionnaire self-applicable in 373 School of primary, secondary and high school in the municipality of Zacatelco, Tlaxcala, identified the role of victim, offender or victim-aggressor and relating it to socio-demographic variables. For the statistical analysis were applied tests X² and logistic regression.

Results:

The primary age of 9 at the level, average 13 years 16 years level and secondary level school, 21% were identified victims, 18% aggressors, 25% victim-aggressors and 36% spectators. Risk factors relevant to suffer bullying level primary school (OR 3.85, CI 95% 2.097-7.092), Catholicism (OR 2.98, p = 0.036, CI 95% (1,072-8.290)). Among most age is less likely to suffer bullying (p = 0.0001).

Conclusions:

School bullying is prevalent in the smaller school behavior and mainly in Catholic, with significant differences in the prevalence of bullying at the school level primary compared to middle and high school these results may be useful to direct prevention campaigns in the most vulnerable populations and delve into religion as a predisposing factor.

Key words: School violence, interpersonal relationships, school climate, school community and aggression.

Introducción

En la actualidad la violencia escolar es uno de los fenómenos sociales y de salud que más se vive e incide entre los escolares, es necesario contribuir al entendimiento de los factores de riesgo de esta conducta en el escenario escolar.

La convivencia escolar puede ser definida como la capacidad que tienen las personas de vivir con otras en un marco de respeto mutuo y de solidaridad recíproca, lo que se expresa en la interrelación armoniosa y sin violencia entre los diferentes actores de la comunidad educativa¹.

Es fundamental prestar atención al desarrollo de las habilidades sociales de tal forma que logren una competencia adecuada ante las exigencias presentes de la sociedad actual. Como lo define² competencia personal y social es un constructo teórico, multidimensional y complejo referido a un conjunto de capacidades, conductas y estrategias, que permiten a la persona construir y valorar su propia identidad, actuar competentemente, relacionarse satisfactoriamente con otras personas y afrontar las demandas, los retos y las dificultades de la vida, lo que posibilita su ajuste y adaptación, su bienestar personal e interpersonal y vivir una vida más plena y más satisfactoria.

Sin embargo no todos los escolares establecen pautas interpersonales de la misma manera, en el contexto escolar se genera con frecuencia dinámicas de agresión y victimización que parecen contribuir a la conformación de comportamientos intimidantes.

El bullying o acoso escolar es una conducta agresiva que se produce entre los escolares, es deliberada, causa daño físico y psicológico, puede ser individual o grupal, es persistente y asimétrica puede durar días, semanas, meses incluso años, hay una desigualdad de poder entre agresores y las víctimas^{3,4}.

Algunos estudios informan que los episodios de violencia en las escuelas producen en los niños daños físicos y emocionales, estrés, desmotivación, ausentismo y efectos negativos en rendimiento escolar por estrés postraumático en los afectados⁵⁻⁸.

Existen diversos factores asociados con el bullying escolar como la edad, tipo de escuela, nivel académico, nivel socioeconómico, condiciones familiares, consumo de tabaco, alcohol y drogas claves para el desarrollo del bullying⁹.

Los datos estadísticos demuestran que México está en el primer sitio a escala internacional en el número de casos de acoso escolar ("bullying") en nivel secundaria¹⁰, el 32% de niñas y niños, entre 6 y 9 años de edad, afirma estar expuesto a violencia en la escuela. (Resultados Nacionales de la consulta Infantil y juvenil 2012, realizada por el IFE, junio 2012), La violencia entre escolares en general es alta, sin embargo solo alcanza el 17.8%, lo que contrasta con el 30% que reporta la Red Latinoamericana de Convivencia Escolar^{11,12} los adolescentes afirmaron que han sufrido agresión o violencia en la escuela en un 24.7%.

Además el Instituto de Innovación Educativa indica que a nivel primaria hay un 44%, secundaria un 28%, bachiller un 9% y de cada 10 alumnos de educación básica alrededor de 2.5 millones han sido víctimas de violencia en las escuelas¹³. Otros estudios han demostrado el porcentaje de violencia escolar en varones tiende a subir con la edad e inversamente las niñas más pequeñas son más frecuentemente acosadas de 3°, 4° y 6° de primaria, en cuanto los índices de acoso, los niños superan a las niñas en prácticamente todos los tramos de edad, más preocupante es la relación inversamente proporcional entre la edad del niño, la tasa de acoso que padecen los niños más pequeños (2° de primaria es del 43%) es 7 veces superior a la tasa de acoso de los mayores (2° bachiller es del 6%)¹³.

El acoso escolar requiere comprenderse como un proceso que se desenvuelve a través del tiempo, donde participan diversos actores involucrados en relaciones desiguales de poder que se gestan en la interacción cotidiana dentro del contexto escolar.

La "víctima" tiene personalidad pasiva, inteligente, sensible y creativo con poca habilidad física, poca confianza en sí mismo, no gozan de popularidad, no puede generar acciones o posibilidades para salir de una dificultad o de la situación definida como problemática y sufrir violencia escolar en forma crónica. Cuando nadie detiene a la persona que ejerce violencia contra ellos, piensa que es su culpa pocas ocasiones acuden a denunciar el acoso^{14,15}.

El "agresor" es egocéntrico, activo y dominante ha sufrido abuso o descuido, sin límites, lastima a sus compañeros (as) sin esperar una consecuencia, ser fuerte y humillar a las y los demás resulta una forma admisible de comportarse¹⁴. Una minoría se vuelve reincidente o la ejerce de forma crónica. Disfruta ejerciendo el poder sobre los demás e incluso pueden llegar a tener éxito en la escuela¹⁵.

Un tercer actor es el "testigo" o "espectador" animando a quienes ejercen violencia o incluso puede tratar a ayudar o defender a quien sufre violencia o denuncian la situación, la persona que ejerce violencia puede anticipar una posible consecuencia por su comportamiento¹⁵.

La violencia es un fenómeno sumamente difuso y complejo donde influyen la interacción de muchos factores biológicos, sociales, culturales, económicos y políticos, influidos por normas sociales¹⁶.

Es importante describir los comportamientos de violencia en los escolares con el propósito de proporcionar información que permita implementar estrategias para reducir las conductas violentas y elaborar proyectos de intervención preventivos que favorezcan las relaciones interpersonales y la convivencia escolar. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia del bullying y explorar variables asociadas con el riesgo de esta conducta y establecer el índice o la magnitud de la misma.

Bibliografía

- 1.- MINEDUC (Ministerio de Educación 2006). Estudio nacional de violencia en establecimientos educacionales en Chile. Recuperado el 3 de julio de 2007 de http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/CR_Articulos/Presentacion%20Estudio%20Nacional%20de%20Violencia%20Escolar_2006.pdf
- 2.- Monjas, M^a I. (2002). La competencia personal y social: Presente y futuro. Jornadas sobre habilidades sociales. P12.
- 3.- Dan Olweus: Acoso escolar "bullying" en las escuelas, hechos e intervenciones centro de investigación para la promoción de la salud, universidad de Bergen Noruega, 2001.pp 2-4.
- 4.- Ortega Ruiz, R et al, Programa Educativo de Prevención de maltrato entre compañeros y compañeras: "La Convivencia Escolar: qué es y cómo abordarla". Junta de Andalucía, 1998.pp 29-32.
- 5.- Gumpel, TP. & Meadan, H. (2000). Children's perceptions of school-based violence. British Journal of Educational Psychology, 70, (3), 391-404.
- 6.-Verlinde, S., Hersen, M. & Thomas, J. (2000). Risk factors in school shootings. Clinical Psychology Review, 20 (1), 3-56.
- 7.-Henao, J. (2005). La prevención temprana de la violencia: una revisión de programas y modalidades de intervención. Universitat Psychologica, 4(2), 161-177.
- 8.-Smith, H. & Thomas, S. (2000). Violent and nonviolent girls: contrasting perceptions of anger experiences, school, and relationships. Mental Health Nursing, 21, 547-75.
- 9.-Xavier Garcia-continente et al. Factors related to bullying in adolescents in adolescents in Barcelona (Spain), Gaceta sanitaria vol. 24, issue, march-april 2010, pages 103-108.
- 10.- Estudio legislativo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2012.
- 11.- La Consulta Infantil y Juvenil de 2000 realizada por IFE, 2000.
- 12.- La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2006, (ENSANUT).
- 13.- Instituto de innovación Educativa y desarrollo directivo México. 2009.
- 14.-Araceli Oñate-Cantero, Iñaki Piñuel y Zabalá, Informe Cisneros VII "violencia y acoso escolar, ESO y bachiller, Instituto de innovación educativa y desarrollo directivo, septiembre 2005, www.acosoescolar.com
- 15.- Elliot, M. (2008). Intimidadores y víctimas. En M. Elliot (Ed.), Intimidación. Una guía práctica para combatir el miedo en las escuelas (pp. 39-55). México, Distrito Federal: Fondo de Cultura Económica
- 16.- Stephenson, P., & Smith, D. (2008). ¿Por qué algunas escuelas no tienen acosadores? En M. Elliot (Ed.), Intimidación. Una guía práctica para combatir el miedo en las escuelas (pp. 56-78). México, Distrito Federal: Fondo de Cultura Económica.

Material y Métodos

Se realizó un estudio transversal, el universo fue de 595 escolares de primaria, secundaria y preparatoria, del sector público, turno matutino de los municipios de Axocomanitla y Zacatelco, en la zona sur del estado de Tlaxcala; del ciclo escolar 2012-2013, con rango de edad de 6 a 21 años. La muestra de participantes fue obtenida mediante la fórmula para estudios transversales, con un nivel de confianza del 95%, se excluyeron del estudio aquellos niños que los padres no autorizaron la participación en la encuesta. La población de estudio consistió en 373 alumnos. El proyecto fue revisado y aprobado por comité de investigación del pos grado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UAT y las Instituciones Educativas.

Para evaluar la variable dependiente, presencia de bullying en sus diferentes modalidades, se utilizó un cuestionario conocido como CIMEI (Concepciones sobre Intimidación y Maltrato entre Iguales), instrumento auto aplicable que permite conocer las impresiones relativas a la conducta de acoso o maltrato en el medio escolar. Consta de 2 secciones con 27 ítems con respuestas descriptivas de opción múltiple, dirigidas a alumnos. La primera sección detalla las características sociodemográficas (15 ítems), la segunda explora, la situación del alumnado, los perfiles de las víctimas, las condiciones de las intimidaciones, los perfiles de los agresores, los perfiles de los observadores y las propuestas de solución (12 ítems).

Las definiciones operacionales se estructuraron de la siguiente manera:

a) La definición de bullying fue la utilizada en trabajos anteriores.

b) Para evaluar el rol de víctima, se preguntó: "Tus compañeros alguna vez te han intimidado", si el escolar selecciona las respuestas siempre, casi siempre o a veces, este fue considerado como víctima.

c) Si el escolar era categorizado como víctima, se le preguntó: "Cuántas veces ha sido víctima", "En dónde lo han intimidado", respecto a "cuando tus compañeros te intimidan cuántas veces lo han hecho", 17. 18. 20 y 23 a excepción de la primera opción de cada uno de estos ítems

d) Como agresor al alumno que marca cualquier opción de respuesta de los ítems 23 y 24.

La información proporcionada por los escolares fue confidencial. Los encuestadores, capacitados, se presentaron en el aula de cada uno de los grupos, para hacer contacto con los alumnos y explicarles sobre la investigación.

Se puso especial cuidado en que los encuestadores transmitieran las instrucciones y las observaciones para garantizar la confidencialidad y el absoluto anonimato de sus respuestas.

Análisis estadístico

Para el análisis de la información se utilizó estadística descriptiva y análisis bivariado con diferencia de proporciones con estadístico χ^2 para la relación de variables categóricas. Para probar la hipótesis acerca de los factores asociados al riesgo de bullying y su correlación, se efectuó un análisis de regresión logística calculando el rango de probabilidades (OR) con un intervalo de confianza de 95%. Se consideró un nivel de significación estadística de $p < 0.005$. Para el análisis se utilizó Stata /2012.

Resultados

La media de edad 13.3 ± 3.4 años por nivel escolar primaria la media de edad 9.2 ± 1.9 , secundaria 13.4 ± 1.0 y preparatoria 16.9 ± 1.2 . Por género la media para varones 13.3 ± 3.4 y mujeres 13.2 ± 3.6 .

El 28.4 % son escolares originarios de Axocomanitla, 38.8 % Zacatelco y 2.6 % de Huatzingo del estado de Tlaxcala.

El 81.5% tiene papás casados, un 18.5% papás solteros. Un 75.6% viven con ambos padres, 24.4% con un solo padre u otro familiar. El 83.3% su mamá tiene un nivel escolar básico y medio básico, 16.75 nivel escolar superior, 87.1% su papá tiene un nivel escolar básico y medio básico y 12.9% nivel escolar superior.

Con relación a la ocupación de la mamá el 64.08% es ama de casa, 8.85 % obrera, 13.40% comerciante, 7.24% profesionista y 6.43% técnico o administrativo. La ocupación del papá el 5.36 % es campesino, 33.78% obrero, 25.74 % comerciante, 9.38% profesionista y 25.74 % técnico o administrativo. El 90.7% de los escolares son católicos y 9.3% no católicos.

Respecto a la prevalencia de bullying y sus modalidades, 20.4% son víctimas, 16.9% agresores, 23.3% víctima/agresor, 39.4% espectadores. En la tabla 1 se muestra la distribución del rol bullying por nivel escolar.

En cuanto a las formas de maltrato, 39 % fue insultar y poner apodos, 20 % daño físico, 14 % reírse de alguien, 10 % hablar mal de alguien, 8 % y 6% amenazar y chantajear. Los tipos de maltrato más frecuentes fueron: verbal en 68 %, físico 21%, 8 % psicológico y 3% social. De los lugares donde sucede el maltrato, 34.8% en clase, 31.2 % en el patio de la escuela, 20.3% en los pasillos, 14% otros lugares.

Respecto a la capacidad de expresar el maltrato que sufren los escolares, un 35.6% lo externan con sus papás, el 26.2% con los profesores, 26.8% a las profesoras, 14.4% a otras personas.

En la tabla 2, se muestra la presencia de bullying a través de las variables sociodemográficas. La categoría de nivel escolar primaria OR= 3.85, p= 0.000, IC 95% (2.097-7.092) constituye un factor de riesgo para sufrir bullying escolar. Con relación al nivel de escolaridad secundaria de los encuestados con un OR= 2.012, p= 0.034, IC 95% (1.054-3.840), por lo tanto en este trabajo, existe mayor riesgo en el nivel escolar primaria.

La variable religión, con OR 2.98, p= 0.036, IC95% (1.072-8.290) constituye un factor de riesgo para sufrir bullying escolar, existe mayor riesgo en los católicos comparado con los no católicos (tabla 3).

Se observa significancia estadística en la edad de los escolares entre más edad tiene menos probabilidad de sufrir bullying (p=0.0001), con relación al nivel escolar de la mamá el nivel superior es un factor protector para no sufrir bullying (p=0.026), la ocupación de técnico y auxiliar de la mamá muestra mayor probabilidad de sufrir bullying (p=0.003).

El nivel escolar primaria es significativamente mayor para sufrir bullying (p= 0.0002), y en relación al nivel preparatoria una menor probabilidad de sufrir bullying (p=0.0001).

Discusión

En este estudio, se encontro una alta prevalencia de bullying en los escolares, semejante a lo reportado en estudios de otros estados del país^{18,19}. Es posible que nosotros tengamos prevalencias más elevadas similares a los países que han realizado estudios en poblaciones rurales como el estudio realizado en Perú²⁰ con una prevalencia de victimización fue de 56.4% y la frecuencia de victimización severa de 8.5% y Nicaragua²¹ los índices de participación en cada uno de los tres roles activos: víctima, agresor y agresor victimizado.

Lo importante es el elevado número de escolares implicados como víctimas agresivas o agresores victimizados, 23.3 % frente a 1.4- 4% de los datos europeos^{22,23}. La experiencia bullying, implica mayor riesgo de verse en otro tipo de violencia, para todos, pero especialmente para las víctimas-agresivas²²⁻²⁴.

Datos especialmente relevantes por su alta frecuencia y por su anormal distribución, ya que el rol de agresor victimizado ha mostrado ser muy inferior en el resto de investigaciones de los países desarrollados²⁰.

Con referencia al rol de víctima-agresor, se menciona que es un grupo en el que los estudios son limitados, cabe destacar la combinación de factores asociados al riesgo al rol de uno y otro por separado.

Con relación a la modalidad de intimidación en nuestro estudio se encontro un 39 % fue insultar y poner apodos, 20 % daño físico, 14 % reirse de alguien, 10 % hablar mal de alguien, por 8 % y 6% amenazar. Estos resultados son similares con los porcentajes reportados en el estudio realizado en Tamaulipas¹⁹, reportaron que los insultos y apodos predominan en un 40.9% de los casos, seguido de burlas y humillaciones con un 16.5%.

Respecto a los tipos de maltrato la mayor proporsión es de tipo verbal, la iltma social igual que lo encontrado en otros estudios. Se observan diferencias significativas en nuestro estudio, en la prevalencia de bullying en el nivel escolar primaria OR =3.85, p = 0.000, IC 95% (2.097-7.092) en comparación con secundaria y siendo menor en la preparatoria, mostrando una similitud en porcentajes con la encuesta realizada en Tijuana^{28,29}. En cuanto a ser víctima, en primaria se reporta en un 27.9%, un 22.9% en secundaria y un 18.7% en preparatoria.

Respecto a las medidas de prevención del bullying escolar es necesario proponer la implementación de estrategias de intervención desde una perspectiva ecológica y holística que el principio central sea la comunidad escolar, tomando como referencia, la cultura, la convivencia escolar y los entornos que afecta a la misma: tanto individual, relacional, comunitario y social. Se debe considerar al alumnado como seres únicos con experiencias y vivencias propias y seres sociales que interactúa con diversos entornos sociales donde es afectado y afecta a otros.

Existen muchos modelos preventivos orientados a prevenir, disminuir y limitar la violencia escolar, hay modelos creativos que pueden ser implementados para enfrentar este problema en el ambiente escolar como lo es el realizado en Santiago Chile³¹, por medio de la aplicación de Musicoterapia a través del modelo Tomatis, en esa investigación se encontró que incidió positivamente en los alumnos participantes, se volvieron menos tensos, mas armónicos, pensantes, entusiastas, puede ser este el primer paso para encontrar nuevas formas, sencillas y fáciles que permita interactuar con el alumno de una manera entretenida, llamativa y original.

18.- Adriana Aurora Lopez et al, 2002. Diagnostico de prevalencia del acoso escolar (Bullying) en primarias, secundarias y preparatorias del municipio de Tijuana. CETYS Universidad, campus Tijuana, febrero 2012, pág. 19-21.

19.- Victor Manuel Joffer Vazquez et al; 2011, Bullying in junior high school students: General characteristics and associated risk factors. Bol Med Hosp Infant Mex 2011;68 (3): 177-185.

20.- Franco Romani y César Gutiérrez, 2007. Auto-reporte de victimización escolar y factores asociados en escolares peruanos de educación secundaria, año 2007. Pág. 3-4.

21.- Rosario Del Rey y Rosario Ortega, 2011. Factores Asociados a la Implicación en Bullying: Un Estudio en Nicaragua, Psychosocial Intervention Vol. 20, No. 2, 2011, pp. 161-170.

22.- Smith, P. K., Morita, Y., Junger-Tas, J., Olweus, D., Catalano, R. y Slee, P. (Eds.) (1999). The nature of bullying. A cross national perspective. Londres: Routledge.

23.- Ortega, R. y Mora-Merchán, J. A. (2000). Violencia escolar. Mito o realidad. Sevilla: Mergabum.

24.- Del Rey, R. (2002). Convivencia escolar: un estudio psicoeducativo sobre clima, disciplina y violencia" (trabajo de investigación). España: Universidad de Sevilla (inédito).

25.- ORTEGA, R., DEL REY, R. Y MORA-MERCHÁN, J. Violencia entre escolares. Conceptos y etiquetas verbales que definen el fenómeno del maltrato entre iguales. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 41, 2001: 95-113.

26.- Ortega, Rosario y Del Rey, Rosario (2003). La violencia escolar. Estrategias de prevención, Barcelona: Graó.

27.- Rivero Espinosa et al; 2005. La violencia entre pares (Bullying). Un estudio exploratorio en escuelas secundarias en morelos. X Congreso Nacional de investigación Educativa, área 17 convivencia, disciplina y violencia en las escuelas

28.- Abramobay, M. (2005). "Victimización en las escuelas. Ambiente escolar, robos y agresiones físicas", Revista Mexicana de Investigación Educativa. COMIE, vol. 10, núm. 26, 833-864.

29.- Adriana Aurora Lopez et al; 2012. Diagnóstico de prevalencia del acoso escolar (Bullying) en primarias, secundarias y preparatorias del municipio de Tijuana. CETYS Universidad, campus Tijuana.

30.- Catherine Blaya et al 2006. Clima y violencia escolar. Un estudio comparativo entre España y Francia, Revista de Educación, 339 (2006), pp. 293-315.

31.- Christian Soler Allende, 2006. Aplicación de musicoterapia a los alumnos con algunos problemas de indisciplina, en un cuarto año de enseñanza media, en un establecimiento de la región metropolitana: Un estudio de casos. Universidad de Santiago, Chile.

32.- Esther Noemi Leganes Lavall, 2012. Una propuesta de intervención para prevenir el acoso escolar desde una perspectiva sociogrupal Psychology, Society, & Education 2013, Vol.5, N° 1, pp. 21-40.

Otra intervención realizada en España³², la cual trabaja la conducta prosocial y más concretamente la empatía, modificando principalmente el rol del espectador se trata de una acción planificada y fundamentada en la prevención, y está construido sobre los cinco pasos de Latané y Darley (1970), dirigida para ser implementada en el segundo ciclo de Primaria, más concretamente en el aula de 3º, cuyos alumnos se encuentran en el rango de edad de entre los 8 y 9 años. Se trata de prevenir el acoso escolar desde la educación de la competencia socio-emocional del grupo clase, sin aludir directamente a los roles de víctima y agresor para no reforzar su existencia.

La problemática escolar es compleja y hay que abordarla desde diferentes ámbitos de actuación y generar aprendizajes que lleven a la formación de competencias que permitan al estudiante enfrentar cualquier situación de riesgo y de conflicto, plantear soluciones a situaciones adversas, asumir consecuencias y actuar con seguridad y autonomía.

CONCLUSIÓN

El Bullying escolar es un fenómeno multicausal complejo, que debe ser detectado y limitado oportunamente para prevenir los daños que ocasiona a los escolares. Por lo cual es fundamental que a los escolares se les faciliten las herramientas necesarias para ayudar al proceso de maduración y de autonomía social.

Tabla 1. Distribucion de roles de bullying con el nivel escolar.

Nivel escolar	Roles de bullying			
	Victima (n=76)	Agresor (n=63)	Victima/agresor (n=87)	Espectador (n=127)
Primaria*	44.74%	52.38%	56.32%	39.37%
Secundaria	32.89%	15.87%	29.89%	22.83%
Preparatoria	22.37%	31.75%	13.75%	37.80%

*Los porcentajes de roles de bullying fueron mas altos en el nivel primaria.

Tabla 2. Distribución de porcentajes y significancia estadística ($P < 0.005$) con y sin bullying entre las covariables sociodemograficas y el nivel escolar.

	Con bullying (n=101) 27.08%	Sin bullying (n=272) 72.92%	Valor P*
Edad			
Años-media (DE)	12.11(± 3.45)	13.7 (± 3.47)	0.0001*
Sexo			
Hombre	56.44	48.9	0.196
Mujer	43.56	51.1	0.196
Religión			
Católicos	95.05	88.97	0.057
No católicos	4.95	11.03	0.057
Edo civil			
Casados	75.25	83.82	0.058
Solteros	24.75	16.18	0.058
Vive con			
Ambos padres	71.29	77.21	0.242
Un padre/Otro fam	28.71	22.79	0.242
Nivel escolar mamá			
Básico/Mediosup	90.10	80.88	0.026**
Superior	9	19.12	0.026
Ocupación mamá			
Ama de casa	58.42	66.18	0.167
Obrera	8.91	8.82	0.979
Comerciante	13.86	13.24	0.875
Profesional	5.94	7.72	0.547
Técnico y auxiliares	12.87	4.04	0.003***
Primaria	44.7	31.7	0.0002****
secundaria	32.9	27.6	0.791
preparatoria	22.4	40.7	0.0001*****

*La edad mostro significancia estadística 0.0001 a menor edad mayor probabilidad de bullying.

** El nivel escolar mostro significancia estadística 0.026 a menor nivel escolar de la mamá mayorbullying.

*** La ocupacion de la mamá de tecnico y auxiliar mostro significancia estadística 0.003^a con la presencia bullying.

**** El nivel escolar mostro significancia estadística 0.0002 con la presencia bullying.

***** El nivel preparatoria mostro significancia estadística 0.0001 para no sufrir bullying.

Tabla 3. Razón de momios e intervalos de confianza de la presencia de bullying a partir de modelo de regresión logística.

Con bullying	OR	p < 0.05	IC 95%	
Sexo	1.444394	0.14	0.8867671	2.352675
Hombre				
Vive con	0.7420886	0.287	0.4285456	1.285033
Ambos padres				
Nivel escolar	2.232429	0.06	0.9663578	5.157242

Nivel escolar	1.06452	0.894	0.4261327	2.65927
papá				
Básico/Medio				
superior				
Ocupación papá	1.704378	0.298	0.623781	4.656931
campesino				
Ocupación	0.7361249	0.241	0.4412262	1.228122
mamá				
Ama de casa				
primaria	3.856978	0.000*	2.09741	7.092687
Secundaria	2.012334	0.034**	1.054532	3.84008
Religión	2.982257	0.036***	1.072728	8.290881
Católicos				
	0.0371241	0.000	0.0085629	0.1609505

* La categoría de nivel escolar primaria OR = 3.85, p = 0.000, IC 95% (2.097 -7.092) constituye un factor de riesgo para sufrir bullying escolar.

**Con relación al nivel de escolaridad secundaria de los encuestados con un OR =2.012, p = 0.034, IC 95% (1.054-3.840), con lo cual se puede concluir que existe mayor riesgo en el nivel escolar primaria comparado con secundaria y preparatoria.

***Las variables religión católica con un OR = 2.98, p = 0.036, IC 95% (1.072 -8.290) constituye un factor de riesgo para sufrir bullying escolar, por lo tanto, existe mayor riesgo en los encuestados católicos comparado con los no católicos

CASOS CLINICOS

TRAUMA CARDIOPENETRANTE

Dr. Luis A. Duran Nieto, Dr. Nicolás Saavedra Rojas
Departamento de Cirugía, Hospital General
Huamantla Tlaxcala, Secretaría de Salud

RESUMEN DE CASO CLINICO

Nombre: ACV, Edad 41 años. HGH, Fecha de Ingreso: 08 Oct 03. Fecha de Egreso: 14 Oct 03 Diagnóstico de Ingreso: Herida Penetrante de Abdomen y Tórax, por instrumento punzocortante. Diagnóstico de Egreso: PO Cardiografía Ventriculo Derecho y Drenaje de Hemopericardio secundario a herida corto contundente de Tórax. P.O. de laparotomía; Síndrome Anémico; Derrame Pleural Izquierdo.

Masculino que ingresa al Hospital General de Huamantla (HGH), por presentar herida cortante en área precordial a la izquierda de la línea media. Se somete a laparotomía exploradora sin evidencia de lesión intra abdominal. Se realiza ventana pericárdica observándose hemopericardio por lo que se aborda mediante abordaje intercostal izquierdo realizando cardiografía de una lesión de casi 1.5 cm en cara anterior de VD, dejando doble sistema de drenaje a sello de agua. Se realiza traslado a la UCI del Hospital General de Tlaxcala.

Evolución clínica satisfactoria con signos vitales normales, sin detectarse problemas de conducción cardiaca, isquemia o necrosis mediante círculo torácico, el gasto por drenaje en 24 hs es de 220 cc serohemático. Las heridas sin sangrado ni evidencia de infección.

Resultado de estudios de laboratorio de control: BH: Hb. 10.9, Hto. 34.4; Leucos: 5.5, linfos: 720; Plaquetas: 287 mil. QS: Gl: 91, Cr. 0.9, BUN: 16, Ur: 34.2, Ac Ur.: 6.0. ES: Na: 143, K: 4.1, Ca: 8.1

Manejo: apoyo ventilatorio, ayuno, soluciones de requerimiento, laboratorios de control Medicamentos: Omeprazol, Dicloxacilina, Ac. Acetil salicílico, Autrin 600

Días de estancia en Hospital: 06

VER VIDEO

ALGUNAS CONSIDERACIONES BIBLIOGRAFICAS

Se conoce como Tríada de Beck a la presentación clásica de un paciente que llega al servicio de urgencias con taponamiento pericárdico agudo, Hipotensión arterial, Aumento de la PVC y Rscs velados. Aspecto sustantivo es el signo de Kussmaul que es la distensión yugular durante la inspiración. Aunque se tiene que considerar a ésta presentación clínica es la excepción.

La presentación clínica de las heridas cardíacas penetrantes, varía entre estabilidad hemodinámica completan y colapso cardiovascular agudo hasta paro cardiopulmonar.

La presentación clínica es de acuerdo a varios factores: mecanismo de la herida, tiempo transcurrido para llegar al centro de atención, extensión de la lesión, pérdida sanguínea mayor al 40%, las lesiones por PAF de alta velocidad con destrucción tisular masiva, la llegada tardía al centro de atención, la presencia de paro cardiopulmonar, la perdida de la mayor parte del volumen intravascular y taponamiento cardiaco con pocas probabilidades de supervivencia.

El taponamiento es manifestación de lesión cardíaca, el pericardio de naturaleza fibrosa resiste los incrementos repentinos o agudos de presión intrapericárdica comprimiendo el VD, de paredes delgadas, los lo tanto disminuye su capacidad para llenarse dando por resultado también disminución del llenado del VI y de la fracción de expulsión, disminución del gasto cardíaco y del volumen de contracción, hay elevación de las demandas de energía del corazón y por lo tanto de oxígeno que no se puede satisfacer dando por resultado hipoxemia y acidosis láctica.

Los métodos de valoración contemplan la ventana pericárdica subxifoidea, se contempla también que todo paciente con lesión penetrante por debajo de las clavículas, por arriba de los rebordes costales y en una posición medial en relación con las líneas medio claviculares, debe considerarse caso sospechoso de lesión cardíaca.

Ecocardiografía bidimensional, Moss y Bruhn empezaron a definir la ecocardiografía como técnica valiosa para diagnóstico de los derrames pericárdicos desde 1965. Horowitz, en 1974 empieza a definir la sensibilidad y especificidad, concluyendo que por lo menos se requieren de 50 ml de líquido en pericardio, antes de demostrar sin ninguna duda derrame pericárdico. Weiss y Miller empezaron a aplicar la ecocardiografía bidimensional en el diagnóstico de los traumatismos cardíacos cerrados, es decir contusiones miocárdicas. Choo y cols, en 1984 emplean el mismo procedimiento en lesiones cardíacas penetrantes. López y cols., concluyen que el hemopericardio con trombos o sin ellos, se puede identificar mediante ecografía bidimensional.

ARTICULOS DE REVISIÓN

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN EL DESARROLLO DE LA APTITUD CLINICA

Dr. Alvaro Benítez Rodríguez
Medico Especialista en Cirugía General y Gastrocirugía
Maestría en Educación Superior
Jefe de Enseñanza, Capacitación e Investigación
Secretaría de Salud de Tlaxcala

Una de las situaciones, a pesar de los esfuerzos de los expertos en educación médica, para cambiar el enfoque de la obtención de conocimientos nuevo, cimentado; es, la forma de mejorar la obtención paulatina y constante de los descubrimientos cotidianos en ciencias de la salud. Lo observado es la persistencia de las técnicas manejadas desde hace muchos años, aun cuando en teoría y en la actualidad tienen escasa vigencia.

La resistencia al cambio en el área de la salud, relacionadas con el proceso educativo, posiblemente tiene como fundamento los resultados aparentemente buenos con técnicas rebasadas en otros contextos educativos, sin embargo, el surgimiento de las nuevas propuestas educativas, tiene como consecuencia lógica, la promoción de su desarrollo, como una consecuencia indispensable para el avance educativo en el área de la salud.

De ahí la siguiente propuesta, solo como parte del desarrollo integral, de los que se inician en el desarrollo clínico, que los conducirá a servir a la población, esperando buenos resultados, esta parte se convierte en la entrada hacia el mundo de la atención a seres humanos con problemas de salud y que requieren resolución sistemática de sus situaciones.

El proceso como tal, requiere de fundamentos teóricos con capacidad, no solo para promover avance científica en dicha área, sino de manera indudable, para mejorar el resultado de las acciones educativas formativas en los promotores y dadores de salud.

Uno de los retos actuales y vigentes es, mejorar el sistema de enseñanza – aprendizaje en áreas de la salud, situación que implica un cambio sustancial, que indudablemente se notara en toda la atención medica a la salud, en todos los niveles de atención.

La conceptualización no es tan difícil como la aplicación y desarrollo de los cambios necesarios tendientes a mejorar el actual proceso; sin embargo es conveniente desarrollar todas las propuestas posibles y evaluar profundamente todo su desarrollo desde la aplicación, la propuesta que se hace en este trabajo desde el punto de vista operacional, llena todos esos requisitos conceptuales y es por ello que se propone darle operatividad a una propuesta enfocada a su desarrollo.

Las situaciones actuales conducen a la elaboración de nuevas propuestas, cambios necesarios que de alguna manera impulsen el desarrollo cognitivo dentro del área de la salud, de quienes se inician en ese proceso.

Si se tiene en cuenta el sistema de educación médica predominante, se observa como diagnóstico que los programas educativos siguen teniendo un enfoque que se antoja tradicional, donde el conocimiento lo transmite el docente y desde luego memorizado por el alumno, por lo tanto y como consecuencia, una actitud poco satisfactoria para quien lo desarrolla. Esta actitud pasiva, es totalmente inadecuada en un área tan severamente dependiente del gran progreso científico que se da en la actualidad en todo el mundo.

Con la propuesta de un concepto pocas veces aplicado, con antecedentes desde el punto de vista teórico y a veces empírico, se pretende modificar sustancialmente los resultados del proceso de adquisición y consolidación de nuevos conocimientos. En el primer caso, los antecedentes teóricos, tienen un enfoque participativo, donde el desarrollo de la aptitud para el pensamiento crítico constituye el punto de partida para el desarrollo de habilidades y aptitudes complejas relevantes y con sentido hacia la resolución de problemas clínicos; aquí el conocimiento lo elabora el propio alumno.

Referencias

Gual A. Recertificación de médicos: iniciativa SEPAR. FEM 2015; 18: 161 – 163

Mukunda S, Shustak RJ, Szyldb D, Del Moral IA. Reflexiones sobre una rotación educativa en simulación medica. FEM 2015; 18: 169 – 171

Chávez AV, Aguilar ME. Actitud clínica en el manejo de la familia en residentes de medicina familiar. Rev Med IMSS 2002; 40: 477 – 81

Tun QMC, Aguilar ME, Viniegra VL. Desarrollo de la aptitud clínica. Rev Med IMSS 1999; 37 (2): 141 – 146

Sabido SC, Viniegra VL. Aptitud y desempeño en la evaluación del médico. En: La Investigación en la educación. México – IMSS; 1999 pp. 250 – 69

En el caso de los antecedentes empíricos, las actividades académicas pudieran tener desvinculación teórico – práctica dadas las condiciones pobremente enfocadas al proceso formativo, enfocadas más bien al proceso de atención a la salud de la población, consecuentemente consumo acrítico de información, persistencia de actividades académicas expositivas y sin fundamento programático, falta de un apoyo real técnico – médico durante la actividad cotidiana, también, realización de un proceso evaluativo de la memorización de la información proporcionada con el mismo sentido no participativo de todos los involucrados.

Consecuentemente las situaciones comentadas generan verdaderos problemas que requieren de una especializada atención para su solución y de esta manera mejorar todo el proceso educativo. Todos los comentarios obligan a buscar las mejores alternativas que puedan asegurar el avance del conocimiento durante el proceso de rotación por los distintos servicios, aquí se estudian los aspectos relacionados con el desarrollo al estar en contacto con el desarrollo quirúrgico, sin embargo el análisis podría ser útil en la evaluación de otras áreas medicas. Para ello se propone, en esta parte, resolver la siguiente pregunta: ¿Cuál es el desarrollo de la aptitud clínica para el manejo del paciente quirúrgico en Médicos Internos de Pregrado, después de dos intervenciones con estrategias educativas de enfoques diferentes?

En el concepto actual, del proceso enseñanza aprendizaje, el desarrollo de aptitudes, en el caso de atención a pacientes quirúrgicos, se contempla una estrategia educativa promotora de la participación activa del educando, teniendo como hipótesis que este procedimiento es de mayor utilidad para el aprendizaje que otro de desarrollo tradicional pasivo.

Es en el sentido anterior que se ha planteado como objetivos de un proceso de investigación, en primer término, construir y validar un instrumento de evaluación de la actitud clínica para el manejo del paciente quirúrgico en el médico interno de pregrado. En seguida, evaluar en forma comparativa el desarrollo de la misma aptitud clínica para el manejo de esos pacientes en un grupo, con dos estrategias educativas, una promotora de la participación y otra tradicional. El proceso de investigación se desarrolló en un hospital estatal institucional, durante un mes.

Estructurado como proceso de investigación educativa, se planteo como hipótesis que el desarrollo de la aptitud clínica para el manejo del paciente quirúrgico, con una estrategia educativa promotora de la participación, es mejor que con una estrategia tradicional, y se desarrolló en un hospital con atención médica de segundo nivel.

El diseño del estudio se plantea como de Intervención – experimental; prospectivo, longitudinal con evaluación inicial y final, comparativo entre ambos grupos. Seleccionando aleatoriamente e interviniendo a uno de los grupos de estudio, con una estrategia promotora de la participación.

Planteado como proceso de investigación las variables independientes serían definidas como estrategias educativas tradicionales definidas conceptualmente como las acciones educativas basadas en la sistematización de la enseñanza, determinando objetivos, contenidos, técnicas didácticas y fuentes de información, para la trasmisión de conocimientos y manejo del paciente quirúrgico. Por otra parte, operacionalmente, la misma estrategia educativa, se entiende como las actividades desarrolladas en aula, predominantemente con técnicas expositivas para transmitir el conocimiento del profesor al alumno.

Se propone una estrategia para promover la participación, conceptualizándola como las actividades educativas orientadas al desarrollo de la aptitud clínica del alumno y desde el punto de vista operacional como las acciones educativas quien tiene un gran protagonismo en su aprendizaje y en su experiencia ante pacientes.

Así, al formular la definición operacional, se propone como acciones educativas donde el educando con la orientación y asesoría del profesor, realiza actividades dentro y fuera del aula, así como de selección de información relacionada con el manejo del paciente, en este caso, quirúrgico, se formulan guías de lectura que terminan por hacer reflexionar sobre su propia experiencia, de tal manera que lo conduzca a sistematizar sus propias conclusiones educacionales.

Dentro de la variable dependiente se analiza la aptitud clínica, definiéndola conceptualmente como la capacidad del educando, para enfrentar y resolver situaciones clínicas reales problematizadas, donde tiene que sopesar, elegir y decidir en la atención de pacientes poniendo en juego su propio criterio.

En el mismo sentido anterior, en la definición operacional de los indicadores, se plantean cuatro aspectos, uno relacionado con el reconocimiento de datos clínicos, donde en conjunto permiten elaborar con gran probabilidad, hipótesis diagnósticas en la atención a pacientes; otro de los aspectos contemplados es la integración diagnóstica conceptualizada como la habilidad para integrar tanto datos clínicos como paraclínicos, todo en el proceso de elaboración de hipótesis diagnóstica y nosológica; otro aspecto es la iatropatogenia, realización de acciones perjudiciales al paciente y la omisión de acciones indispensables con consecuencias perjudiciales en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes; por último, en la decisión terapéutica, la elección de procedimientos terapéuticos más efectivos y con mayores beneficios y menos efectos indeseables tanto en el diagnóstico como en el tratamiento del paciente.

A continuación se plantea un modelo de programa educativo, relacionado con el texto:

PROGRAMA EDUCATIVO

Fecha		Actividad
	Presentación del curso Evaluación inicial	Grupal
Día 2	El proceso del conocimiento (citas bibliográficas para la discusión)	Lectura crítica
Día 3	Aptitud y desempeño en la actitud en la evaluación del médico. La investigación en la educación médica (citas bibliográficas para la discusión)	Lectura crítica
Día 4	Caso clínico: Abdomen Agudo No Traumático	Discusión y debate
Día 5	Caso clínico: Oclusión Intestinal	Discusión y debate
Día 6	Caso clínico: Colecistitis Litiasica	Discusión y debate
Día 7	Caso clínico: Apendicitis Aguda	Discusión y debate
Día 8	Caso clínico: Trauma Abdominal	Discusión y debate

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

-CINCO CASOS CLINICOS REALES
-200 ITEMS DISTRIBUIDOS POR INDICADORES

A : 30

B1 : 37

B2 : 44

C1 : 24

C2 : 18

D : 47

86 FALSOS 114 VERDADEROS

A continuación caso clínico significativo con la metodología de análisis propuesta

Se trata de paciente femenino de 13 años de edad, antecedente de Hepatitis a los 10 años. Menarca a los 12 años, con dismenorrea, proiomenorrea, fecha de última menstruación hace 10 días. Presenta dolor abdominal de 3 horas de evolución, cólico, intenso, opresivo, en hemiabdomen derecho, niega náusea o vómito, emuntorios normales. A su ingreso, temperatura de 36.5 gr. TA 110/ 70, FR 20, FC 88 x, peso 48 kg, talla 1,55 m. a la exploración física se encuentra consciente, muy aprehensiva, quejumbrosa, hidratada, faringe hiperemica, campos pulmonares ventilados adecuadamente, abdomen globoso a expensas de pániculo adiposo, blando, depresible, Giordano negativo, Macburney negativo, dolor en epigastrio a la palpación profunda.....

En este caso, son datos decisivos para el diagnóstico de certeza

1. A V El tiempo de evolución del dolor
2. A V Los antecedentes ginecológicos
3. A F Las manifestaciones de estrés
4. A F El antecedente de Hepatitis

Caso clínico 1: Son datos decisivos para la elección del tratamiento en este caso

- B1 F La edad de la paciente
- B1 F Persistencia del dolor
- B2 F Resultados de la biometría hemática
- B2 F Los datos radiológicos
- B1 V Los datos de la exploración física consignados en el resumen

Se recalca que este planteamiento se ha reducido de una propuesta completa para realización de un trabajo de investigación educativa que posteriormente será desarrollado

ARTICULOS DE REVISIÓN

PROPUESTA: IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN UNIDADES HOSPITALARIAS

MCC. Adrián Nava Zamora
Jefe de Oficina de Capacitación
Salud de Tlaxcala
Adriancalidad@hotmail.com

Independiente de cumplir con los estándares de capacidad del establecimiento, seguridad y calidad de la atención, que se requieren para lograr el proceso de acreditación en las unidades de atención médica hospitalaria establecidos por la DGCEs (Dirección General de Calidad y Educación en Salud), se tienen que mejorar los procesos para garantizar una atención de calidad en las unidades hospitalarias; la calidad en general tiene tres directrices, la primera es satisfacción al cliente, la segunda la mejora de procesos, y una tercera que tiene que ver con los costos; en el área de la salud se tienen directrices bien establecidas para dar cumplimiento a la definición de calidad en los servicios de salud por la OMS, la primera directriz es, atención segura, la segunda atención efectiva y la tercera satisfacción del usuario, para lograr un impacto positivo en salud, por lo cual requiere que el directivo del hospital haya marcado y definido cuidadosamente las directrices de calidad para poder dar cumplimiento a la misión y políticas de calidad del mismo. Es la Interpretación y el Despliegue de las Políticas de Calidad lo que hace exitoso el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad, para mejorar la atención que se brinda en las unidades hospitalarias y cumplir con los estándares solicitados por la DGCEs del proceso de acreditación, así como para cumplir también con los estándares Nacionales e Internacionales solicitados por el Consejo de Salubridad General (CSG) para el proceso de Certificación de Hospitales.

El proceso de acreditación que inicia a finales de la década de los noventa por la DGCEs, considerado como un mecanismo de aseguramiento de la calidad, cuyo propósito es garantizar condiciones fundamentales de capacidad para llevar a cabo la atención.

Calidad.- Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor.

Capacidad.- Mínimos indispensables de estructura en los procesos de atención médica que se le brindan al paciente.

Seguridad.- Involucra el establecimiento de sistemas operativos y procesos que minimicen la probabilidad de errores y maximicen la probabilidad de interceptarlos cuando ocurran.

Posteriormente con la aparición del Seguro Popular se convierte en un requisito para poder brindar atención a sus beneficiarios y así obtener financiamiento para los gastos de operación de los establecimientos, por lo que se percibe e implementa solo para dar cumplimiento con las diferentes cédulas de acreditación (causas y gastos catastróficos) y pasando la visita de auditoría por la DGCEs se abandonan los procesos implementados en la mayoría de las ocasiones, porque no se tienen, bien definidas las directrices de calidad de la atención hospitalaria, dando como resultado la falta de comprensión del enfoque de los procesos, no cumpliendo con el propósito, así como la falta de un beneficio real en la calidad de la atención médica otorgada. La implementación de un sistema de Gestión de Calidad en unidades hospitalarias representa una transición del aseguramiento de la calidad, a la Gestión de la Calidad, el primero que solo tiene dos fases, Hacer y Verificar (H-V), el cual fue útil en la industria hasta 1994, y la segunda que tiene los cuatro elementos del círculo de mejora continua de Deming, Planear, Hacer, Verificar y Actuar (P-H-V-A), y que alcanza su auge a nivel mundial en el año 2000 en los sistemas de calidad.

La fase de Despliegue estratégico de la política de calidad consiste en interpretar las directrices establecidas en la Misión y Políticas de Calidad del Hospital) a indicadores específicos de desempeño, de tal manera que con base en estos indicadores se pueda medir y evaluar, que además le sirva al director del hospital como cuadro de mando para el monitoreo de sus indicadores sustantivos, tomar decisiones estratégicas e implementar acciones de mejora. La otra parte importante es que el personal operativo de las diferentes áreas hospitalarias identifique de manera clara las acciones que debe realizar para contribuir a dar cumplimiento con la misión y políticas de calidad del hospital, y además estas acciones puedan ser medibles y generar evidencia objetiva y la documentación del sistema de Gestión de Calidad.

Referencias

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

Estadística Hospitalaria Salud
Tlaxcala
(Indicadores)

Verde TAH, Cárdenas RO.
Despliegue de la Función de la
Política de la calidad.
Revista Internacional la nueva
gestión Organizacional 2008;
(6) 96-120

Por ejemplo: Misión en un Hospital:

MISIÓN

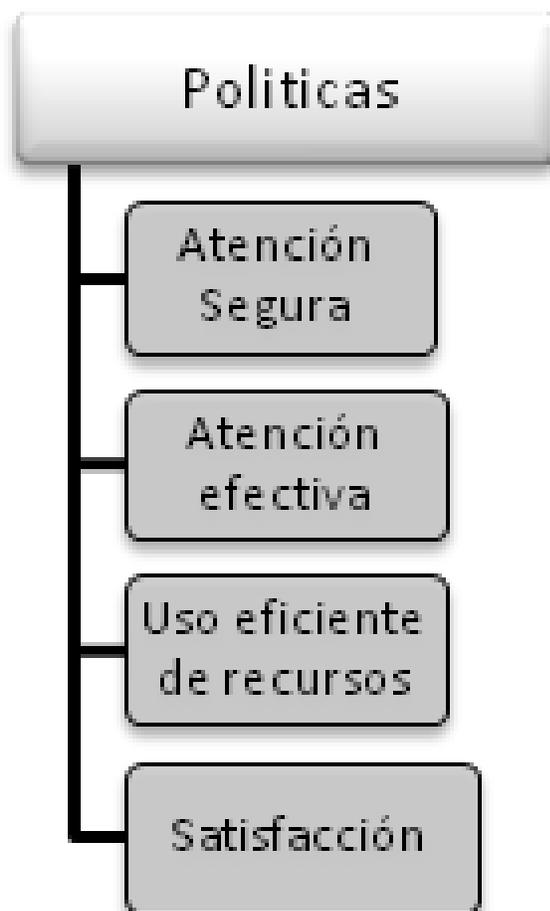
Somos el Hospital General.....: Otorgamos servicios de calidad, con sentido humano y acceso universal a servicios integrales, para satisfacer las necesidades y responder a las expectativas de los usuarios.

VISIÓN

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

VALORES

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



INTERPRETACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD DEL HG

DIRECTRIZ	INDICADOR	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ESTANDAR	REGISTRO
Atención Segura	Tasa de Infecciones Nosocomiales													7	RHOVE
	Recambio de catéter corto													72 Hrs (100 %)	PREREIN
	Apego de Higiene de Manos													60	PREREIN
	Entrada de planta de Luz en contingencia													17 "	Bitácora
	Calidad del Agua Hospitalaria													1.3	Bitácora
Atención Efectiva	Congruencia clínico diagnostica													100%	MECIC
	Porcentaje de nacimientos por cesárea													27%	INDICAS
	Apego a protocolos de atención medica													100%	Guías de supervisión
	Aplica TRIAGE													100%	Guías de supervisión
Utilización Eficiente de los Recursos	Utilización de quirófanos por día													3	SIS
	Ocupación Hospitalaria													85%	SIS
	Egresos Hospitalarios													60 egresos x cama	SIS
	Diferimiento Quirúrgico													15	INDICAS
	Estudios de laboratorio por egresos													25	SIS
Satisfacción del Usuario	Surtimiento de medicamento													90%	INDICAS
	Trato digno													90%	INDICAS
	Tiempo de espera													90%	INDICAS

Tabla de interpretación de la política de calidad

En esta tabla se describen las directrices de calidad (políticas de calidad), se identifican los indicadores, se determina el periodo de medición, (mensual, bimensual, semestral, etc...), se consideran los estándares de cumplimiento, y se citan las fuentes de registro y en su conjunto, conforma el informe ejecutivo que se prepara y envía al responsable del análisis del proceso del nivel correspondiente.

Una parte complementaria de esta fase es tener reuniones con el cuerpo de gobierno del hospital para que cada área (Enseñanza, Cirugía, Pediatría, Ginecoobstetricia, etc.) comprenda las políticas de calidad e identifique como contribuye al cumplimiento de las mismas y pueda generar evidencia objetiva para medir el avance de las mejoras así como el cumplimiento de los estándares de calidad de la atención.

DESPLIEGUE DE LA POLITICA DE CALIDAD

Una vez que se tiene bien definida la interpretación de la política de calidad, se realiza la segunda fase donde el directivo junto con sus responsables de las diferentes áreas del Hospital realiza los objetivos de calidad.



El despliegue de la política de calidad va de acuerdo a la complejidad de la unidad hospitalaria, es decir; para un hospital donde existen varios servicios es interpretada para cada uno de ellos.

Solo realizaremos algunos ejemplos:

Directriz (Para qué)	Características de la calidad (Que)	Medio de soporte (Como)	Registro
Disminución de la tasa de Cesáreas	Tasa de 27X 100 NPC	Apego a protocolos para la indicación Cesárea	Estadística Hospitalaria
Incrementar la congruencia clínico - diagnóstica	Congruencia clínico diagnóstica del 100 %	Apego a GPC	Expediente clínico
Disminuir tiempo de espera	Menos de 40 min en la consulta externa	Reorganización de funcionamiento de consultorios	Plan de mejora

Tabla de despliegue de la calidad

Objetivo de calidad: Disminuir a 27 la tasa de cesáreas a través del apego a protocolos, GPC y la NOM 007 para brindar una atención efectiva

Para que: Para brindar una atención efectiva

Que: Disminuir a 27 la tasa de nacimientos por cesárea

Como: Con apego a GPC y protocolos

Objetivo de calidad: Lograr al 100 % la congruencia Clínico-Diagnóstica a través de la utilización y apego de las GPC, para brindar una atención efectiva

Para que: Para brindar una atención efectiva

Que: Lograr al 100% de congruencia clínico diagnóstica

Como: Con apego a GPC y protocolos de manejo

Objetivo de Calidad: Disminuir el tiempo de espera a 40 minutos en la consulta externa, con la reorganización de los consultorios, para mejorar la satisfacción del usuario

Para que: Mejorar la satisfacción del usuario

Que: Tiempo de espera en la consulta externa de 40 min

Como: Con la reorganización de los consultorios

Las ventajas de identificar las directrices de la calidad en unidades hospitalarias permiten, la planeación de acciones estratégicas, hacer la interpretación de la política, garantiza dar cumplimiento de la misión, políticas de calidad, a través de acciones medibles que generen evidencia objetiva, evaluables por medio de indicadores contruidos por estándares Nacionales e Internacionales, al directivo le proporcionara un tablero de mando para el control de indicadores claves para el buen desempeño del sistema de atención, la tercer fase es realizar el despliegue donde las diferentes áreas medica, paramédica, administrativas etc. construyen sus objetivos de calidad, para contribuir a dar cumplimiento con la misión, políticas de calidad del hospital y de esta manera se genera un compromiso para mejorar realmente la funcionalidad de los procesos de atención medica, con la implementación de un sistema de Gestión de la Calidad que permita que las unidades hospitalarias se planten objetivos de logro y no solo de cumplimiento, todo esto con el único objetivo de otorgar una atención Hospitalaria de calidad e iniciar trabajos para la acreditación (DGCES) y certificación (CSG).

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