



FACTORES DE RIESGO DE SÍNDROME ANEMICO EN ALUMNOS DE MEDICINA HUMANA EN LA UNIVERSIDAD DEL SURESTE

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

NOMBRE:

José Francisco Pérez Pérez

DIRECTORES DE INVESTIGACIÓN:

Dr. Miguel Basilio Robledo

Dr. Guillermo DelSolar Villarreal

TAPACHULA, CHIAPAS, MÉXICO, 16/04/2024

FACTORE DE RIESGO DE SÍNDROME ANEMICO
EN ALUMNOS DE MEDICINA HUMANA EN LA
UNIVERSIDAD DEL SURESTE

INDICE

INTRODUCCIÓN _____	pag. 1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA _____	pag. 1
OBJETIVOS _____	pag. 2
JUSTIFICACIÓN _____	pag. 2
LIMITACIONES _____	pag.2
MARCO TEORICO _____	pag. 3

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se abordará en tema de factores de riesgos de anemia por deficiencia de hierro y anemia megaloblastica por deficiencia de ácido fólico o por deficiencia de la vitamina B12 (cobalamina) en estudiantes de medicina humana en los alumnos de la Universidad del Sureste (UDS) campus Tapachula donde se revela los resultado de la cantidad de alumnos que tienen presente los factores de riesgo y que pueden hacer para darle un rumbo distinto con la finalidad de evitar que los universitarios desarrollen anemia ferropénica o megaloblastica. Se redacta las definiciones, causas, manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos (laboratorios) y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro y anemia megaloblastica por deficiencia de ácido fólico y vitamina B12 (cobalamina). Se menciona las investigaciones de otros autores sobre las anemias en sus universitarios y cuáles fueron los resultados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para la Organización Mundial de la Salud la anemia es un grave problema de salud pública que afecta sobre todo a niños de corta edad, mujeres embarazadas, en fase puerperal y en mujeres que menstrúan ³. Para la organización mundial de la salud, la anemia a más del 50% de niños preescolares, 42% madres gestantes y el 40% de mujeres edad fértil pero que no están gestando. Además, cerca del 50% de los casos de anemia puede atribuirse a la carencia de hierro ⁴. Los países de ingresos bajos y medianos bajos soportan la mayor carga de anemia, que afecta sobre todo a las poblaciones que viven en entorno rurales, en hogares pobres y sin acceso a la educación. La anemia ocasionó 50 millones de vidas sanas por limitadas de las más importantes fueron: anemia ferropénica, talasemia, drepanocitosis y el paludismo.

En el 2022 se realizó un estudio sobre la prevalencia de anemias en la población mexicana donde la Ensanut se dio a la tarea de realizar encuestas probabilísticas con representatividad a nivel nacional, urbano/rural y por grupo de edad. Se

colectó información en 379 niños de entre 1 y 5 años de edad, 867 niños de 5 a 11 años, 341 mujeres de 12 a 19 años, 961 mujeres no embarazadas de entre 20 y 49 años de edad, adultos mayores de 60 años y mayor de ambos sexos. Los resultados revelaron que el 6.8% tenían anemia en la edad preescolar, 3.8% edad escolar, 10.1% adolescentes no embarazadas, 16.0% de mujeres no embarazadas de la edad de 20 a 49 años, adultos mayores de 10.3%. En la actualidad, la anemia afecta mayoritariamente a la población de mujeres adultas. En promedio, 1 de cada 7 mujeres adultas, 1 de cada 10 adolescentes y adultos mayores presentaron anemia 5.

En Veracruz (2004) se realizó un estudio de a estudiantes de medicina donde participaron 3,127 entre los 18 y 24 años donde los resultados fue 3.3 % con anemia (103 casos). El género femenino presentó el mayor porcentaje con 96 casos (93.2%), 7 de los 103 casos pertenecían al sexo masculino (6.8%) 6.

OBJETIVOS

El objetivo es identificar si los estudiantes de medicina de 2º a 6º semestres de la universidad del sureste en el mes de mayo presentan factores de riesgo o manifestaciones clínicas para anemia, independientemente de la edad y el sexo.

JUSTIFICACIÓN

Se busca realizar un método preventivo en los hábitos de vida en los alumnos que se encuentren en riesgo a desarrollar anemia.

LIMITACIONES

Las posibles limitaciones que podemos encontrarnos son que los alumnos deseen no formar parte de la investigación como encuestados, los alumnos por distintos motivos no asistan a la universidad, el tiempo limitado para realizar el estudio, los horarios pocos flexibles de cada uno de los grupos debido que algunos no tienen hora libre, el permiso del docente para realizarse las encuestas en horas de clases.

MARCO TEORICO

En 2018 se realizó un estudio exploratorio en 100 estudiantes de medicina, y mediante un muestreo aleatorio se realizaron 30 biometrías hemáticas, mismas que se efectuaron en el Instituto de salud y seguridad social de los trabajadores del estado (ISSSTE), hospital “Columba Rivera Osorio” en la ciudad de Pachuca de Soto Hidalgo. A todos los participantes se les aplicó una encuesta clínica que incluyó características generales (Edad, género, hábitos alimenticios, peso, estatura, observaciones específicas y biometría hemática). Los resultados obtenidos hacen referencia a la aplicación de una encuesta estructurada en 100 estudiantes de la licenciatura en médico cirujano, así como el análisis estadístico respecto a 30 biometrías hemáticas realizadas en ISSSTE. La edad promedio fue de 18 años, siendo como participes el 47% mujeres y 53% hombres, dando como resultado lo siguiente: Durante las encuestas aplicadas ya mencionadas a 100 personas obtuvimos la siguiente información; 37 personas han sentido cansancio recientemente durante sus actividades cotidianas, 37 personas presentan problemas para concentrarse cuando están en clase, 45 alumnos tienden a sentirse con poca energía, 30 estudiantes parecen de enfermedades gastrointestinales y únicamente 24 personas toman vitaminas como suplemento alimenticio, con esto se puede observar que son bastantes los factores de riesgos de estudiantes de medicina para que puedan padecer desnutrición o anemia 9.

En una investigación, 103 casos de 3,127 estudiantes universitarios de la licenciatura de médico cirujano entre los 18 y 24 años fueron estudiados. La prevalencia de anemia en los estudiantes de nuevo ingreso de acuerdo con el ESI fue de 3.3% (103 casos). De acuerdo con el género, el femenino presentó el mayor porcentaje, con 96 (93.2%) expedientes con niveles bajos de hemoglobina, y el masculino 7 (6.8%) de los 103. El predominio de anemia por edad puede observarse con el mayor porcentaje en 18 años, con 43 casos; seguidos de 19, con 23, ya que la mayoría de los estudiantes que entran a la Universidad están dentro estos grupos de edades 6.

Los factores de riesgos que predisponen a las personas a anemia por deficiencia de hierro es: 1) Antecedentes de prematurez en infantes y adolescentes, 2) bajo peso al nacer, 3) alimentación exclusiva al seno materno sin suplementación de hierro por más de 6 meses 4) retraso en la ablactación 5) ingesta excesiva de leche de vaca (más de 750 ml/d), 6) estatus socio económico bajo, 7) Adolescentes con hábitos dietéticos deficientes o dieta inadecuada, 8) bajo peso, 9) Menstruación, 10) crecimiento rápido, 11) Hipermenorrea, 12) Mujeres embarazadas o lactando, 13) vegetariano, especialmente veganos, 14) Maratonistas, 15) Donadores de sangre regulares (en especial mujeres en edad reproductiva), 16) pacientes post operados con pérdida sanguínea importante, 17) Pacientes con falla renal crónica 7. Los factores de riesgos para anemia megaloblastica secundaria a deficiencia de ácido fólico: 1) dieta con bajo aporte de ácido fólico, 2) Embarazo, 3) Lactancia, 4) Hipertiroidismo, 5) fármacos (metrotexate, trimetropim, etc)8. Los factores de riesgo para anemia megaloblastica por deficiencia de vitamina B12: 1) embarazo, 2) lactancia 3) hipertiroidismo, 4) dieta pobre de cobalamina, 5) anemias hemolíticas.

La anemia por deficiencia de hierro se define como la disminución del contenido del hierro total en el organismo. La anemia ferropénica es causada por la deficiencia de hierro por lo que se experimenta una disminución del mineral almacenado por lo tanto la ferritina sérica se ve disminuida, si esta deficiencia no se corrige anticipadamente pasa hacer fase latente y posterior se denomina anemia ferropénica. La razón por qué hay deficiencias de este mineral es porque en la dieta no hay suficiente cantidad de hierro, pérdida de sangre (hemorragias activas), hemorragias digestivas por parasitosis en niños, metrorragias en mujeres y el tubo digestivo por procesos inflamatorios o neoplásicos en adultos de ambos géneros. El cuadro clínico de la anemia ferropénica incluye el síndrome anémico caracterizado por presentar fatiga (sensación de cansancio), palidez (disminución notable del color en la piel), palpitaciones (sentir los latidos cardiacos), disnea (dificultad para respirar), astenia (cansancio), cefalea (dolor de cabeza), hiporexia (disminución del apetito). Otras manifestaciones son: glositis (inflamación de la lengua), queilosis (labios agrietados), estomatitis (pequeñas úlceras en mucosa oral), coiloniquia (uñas aplanadas con hundimiento), parestesias (sensación de hormigueo)1. El diagnóstico de la

anemia ferropénica es con manifestaciones clínicas (síndrome anémico u otras manifestaciones), biometría hemática completa y se debe evaluar: Volumen corpuscular medio (disminuido), Hemoglobina corpuscular media (normal o disminuida), Amplitud de la distribución eritrocitaria (aumentado), recuento plaquetario (normal o aumentado), recuento leucocitario (normal), por lo tanto se clasifica como anemia microcítica hipocromica y se manda a realizar hierro sérico total el cual en la anemia ferropénica debe estar disminuido, capacidad total de fijación del hierro (aumentado), Porcentaje de saturación de la transferrina (disminuida) y ferritina sérica (disminuida). Todos estos estudios de laboratorios con los resultados ya mencionados en cada rublo más las manifestaciones clínicas son como se diagnostica la anemia ferropénica. Para el tratamiento se debe administrar sulfato ferroso por vía oral según la edad: Niños de 3-6 mg/kg/día dividido en una o tres dosis, Adultos 180 mg/día dividido en tres dosis. Idealmente los pacientes no deben tomar sulfato ferroso en las primeras dos horas posterior a los alimentos por lo tanto se debe de administrar de 15 a 30 minutos antes de los alimentos y no acompañarlo con lácteos 7.

La anemia megaloblastica se clasifica como anemia macrocítica, consecuencia de la deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico. El déficit de estas vitaminas causa trastornos de la división celular en la médula ósea y otros tejidos que requieren división celular frecuente, como los epitelios 1. Las causas anemia megaloblastica por deficiencia de vitamina B12 son: Descenso en la ingesta, alteración en la absorción (déficit del factor intrínseco, déficit de enzimas pancreáticas, alteraciones en intestino delgado), alteraciones en el transporte: déficit funcional o congénito de transcobalamina, Aumento de requerimientos (embarazo, lactancia, hipertiroidismo, leucemias, anemias hemolíticas). Las causas de la anemia hemolítica por deficiencia de ácido fólico son: Alteración en la ingesta, alcoholismo, alteración en la absorción (por resecciones intestinales amplias, malabsorción, fármacos), aumento de requerimientos: embarazo, lactancia, pubertad, leucemias, hemólisis e hipertiroidismo 2. En las manifestaciones clínicas el paciente se queja esencialmente de debilidad, mareos, cefalea y esto quiere decir que se trata de una anemia crónica. Además los pacientes presentan manifestaciones neurológicas parestesias o ataxias aunque suelen ser menos frecuentes, glositis, estomatitis, ictericia por aumento

de bilirrubina indirecta (por destrucción de eritrocitos y eritroblastos en la médula ósea), ligero aumento de tamaño del bazo. El diagnóstico de la anemia megaloblástica se basa en el hallazgo de pancitopenia moderada, macrocitosis, hiperbilirrubinemia indirecta moderada y un gran aumento de la deshidrogenasa láctica en suero. El estudio que confirma este tipo de anemia es el análisis de médula ósea donde se aprecia displasia y crecimiento considerablemente aumentado de las células, eritroblastos basófilos y bandas gigantes. En frotis de sangre periférica se reconocen macrocitosis y macropolicitos polisegmentados (neutrófilos de hasta seis núcleos). El tratamiento es ácido fólico (1 mg/día por vía oral). El tratamiento de anemia por deficiencia de vitamina B12 es una dosis de 1,000 unidades intramuscular de cobalamina cada semana por tres veces, es decir, 1,000 unidades de cobalamina I.M 1 semana, en la siguiente semana nuevamente la misma dosis y en la tercera semana última dosis 1.

HIPOTESIS

Debido al sangrado en los periodos menstruales de las alumnas es el principal factor de riesgo para presentar síndrome anémico y por lo tanto anemia por deficiencia de hierro. Además, el periodo menstrual no sería la única razón, es posible que hallan mujeres embarazadas o que se encuentren en el periodo de lactancia materna por lo tanto se predispone a manifestar signos y síntomas de síndrome anémico, la explicación es porque durante estas fases (embarazo y lactancia materna) el cuerpo utiliza el hierro como recurso para llevar a cabo de manera óptima estos eventos fisiológicos.

Mismas razones, el sexo femenino son las más afectadas a comparación que es sexo masculino, debido que en estudios anteriores se han revelado que es mayor la frecuencia de anemia megaloblastica por deficiencia de ácido fólico posible que alguna de las alumnas estén en el periodo de lactancia materna o se encuentren embarazadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. José Carlos Jaime Pérez, DMiriam A. García Ruiz Esparzaavid Gómez Almeaquer, Yael Cázares Ordóñez, avier Garcés Eisele - 2012 – HEMATOLOGÍA, LA SANGRE Y SUS ENFERMEDADES – 3ª edición – editorial McGraw –Hill – interamericana
2. Carolina Vargas Marín – 2011 – ANEMIA MEGALOGLÁSTICA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO – Revista médica de costa rica
3. Organización mundial de la salud – ANEMIA –mayo 2023
4. Brisa Alva Valderrama, Cabezas Medina, Leonard, Lopez Huaytalla Sariry, Patilongo Alarcon Ivan, El problema de la anemia – 2020
5. Fabiola Mejía Rodríguez, Verónica Mundo Rosas, Armando García Guerra, Eric Rolando Mauricio López, Teresa Shamah Levy, Salvador Villalpando, Vanessa De la Cruz-Góngora – Prevalencia de anemia en la población mexicana: análisis de la Ensanut Continua – 2022 – Centro de investigación en nutrición y salud, instituto nacional de salud publica
6. José de Jesús Daniel López Muñoz, Sobeida Leticia Blázquez Morales, Carlos R. Blázquez Domínguez, Eloisa Domínguez Trejo - Prevalencia de anemia en los estudiantes que acudieron al Examen de Salud Integral 2004 región Xalapa – Rev. Med.
7. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Anemia por Deficiencia de Hierro en Niños y Adultos. México: Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010
8. R. de Paz y F. Hernández Navarro - Manejo, prevención y control de la anemia megaloblástica secundaria a déficit de ácido fólico – 2006 – Nutrición Hospitalaria.
9. Denise Ortega Cruz, Evelyn Lozada Medina, Uriel Barraza Muñoz, Maricarmen Rivera Gómez, Josefina Reynoso Vázquez, Fátima Ramírez Caballero, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma - Estado nutricional y factores de riesgo para anemia en estudiantes de medicina -2018 – Journal
- 10.