

I.C.E.S.T.
INSTITUTO DE CIENCIAS
Y ESTUDIOS SUPERIORES
DE TAMAULIPAS, A. C.
UNIVERSIDAD

Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas, A. C.



**GACETA DE
LA FACULTAD
DE MEDICINA
TAMPICO
2021 - 2**



Facultad
de Medicina
I.C.E.S.T.

1.- Palabras del director	I
2.- Misión, visión y objetivo general	2
3.- La investigación	3
4.- Relación docentes, tutores, asesores	4
5.- Programa de asesorías académicas y tutorías, asesorías académicas junio - octubre 2021	5
6.- Prevención de anemia ferropénica en pediatría.....	7

Directorio

Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas, A. C.

Lic. Carlos L. Dorantes del Rosal, D.E.

Fundador y Rector Emérito

Lic. Sandra L. Avila Ramírez, M.E.

Rectora

Lic. María del Socorro Moreno González, M.C.A.

Directora General de Desarrollo Académico

Lic. Leoncio Daniel Cruz Gómez, M. N. I.

Director de Investigación

Dr. Jorge Armando Luna Hernández, M. A. H.

Director de la Facultad de Medicina.

Dr. Joel Loredo Flores, M. E.

Secretario Académico.

Dr. Victor Alfonso Martínez Martínez

Coordinador de Ciencias Básicas.

Dra. Angélica Jeanette Arce Maldonado

Coordinadora de Ciencias Clínicas.

Dra. Julia Eugenia Casanova Reyna

Coordinadora de Internado de Pregrado,
Servicio Social y Seguimiento de Egresados.

Lic. Antonio Báez Verdín

Coordinador De Investigación.

Dr. Omar Joaquín Carrillo Carrillo, M. E.

Coordinador de CESIM.

Lic. María Cecilia Saucedo González

Coordinadora del Programa de Tutorías y
Asesorías Académicas.

Lic. Marissa Magdalena González Gutiérrez

Orientadora Educativa.

Lic. Brenda Gisell Zamora Hernández

Orientación Educativa.

DIRECCIÓN

Prolongación Agua Dulce No. 1014, Col. Petrolera, C. P. 89110, Tampico, Tam.

Tel: (833) 217-4610 ext. 14

Whatsapp: (833) 437-8909

E- mail: medicinatampico@icest.edu.mx,

directormedicina@icest.edu.mx



PALABRAS DE BIENVENIDA DEL DIRECTOR

Estimada comunidad docente y estudiantil de esta casa de estudios:

Me es muy grato iniciar un nuevo año y un nuevo ciclo académico con un cúmulo de esperanzas y con la seguridad de que este año será de mucho aprendizaje.

Ya atrás quedó la etapa tan complicada que nos mereció un confinamiento provocado por esta Pandemia.

Somos unos triunfadores por el simple hecho de estar nuevamente retornando a nuestras actividades habituales.

En este ejemplar de la Gaceta de la Facultad de medicina, me es de mucha satisfacción el comunicarles que, gracias al arduo trabajo que ustedes docentes y alumnos realizaron, en comunión con las diferentes actividades del equipo de trabajo que conformamos la parte administrativa, hemos logrado una meta más en la historia de la Facultad; me refiero a la REACREDITACIÓN de nuestro programa académico por las autoridades del COMAEM.

Para este logro, estuvimos bajo el escrutinio de los diferentes pares evaluadores, mismos que pudieron constatar que, los estándares de calidad que manifestamos estaban realmente respaldados. Con beneplácito les informo que esta su Facultad, cuenta con este reconocimiento por el período de marzo del 2022 a marzo de 2027, pero como dato anexo y no menos importante, es que ahora dicha distinción incluye el que sea de corte INTERNACIONAL, situación que por primera vez se nos otorga.

Hago la reflexión de que esto no sería posible sin la participación activa de cada uno de ustedes. ¡Siéntanse orgullosos de su Alma Mater!

Por nuestra parte, nos refuerza el compromiso de continuar por esta línea de trabajo en búsqueda de la excelencia académica. Parte del trabajo colegiado que realizamos, es la presentación de este número de la Gaceta de la Facultad de Medicina, donde se tocan diferentes tópicos de relevancia académica, pero también las actividades para el fomento del sentido de pertenencia entre la comunidad estudiantil.

Los invito a participar activamente en la elaboración de este valioso documento, siéntanse en la confianza de enviar sus colaboraciones.

Dr. Jorge Armando Luna Hernández, M.A.H.
Director de la Facultad de Medicina.



MISIÓN

Formar hombres y mujeres libres, humanistas, de pensamiento creativo, interesados en la investigación, con una sólida preparación científica, tecnológica y cultural, apegados a su familia, orgullosos de ser mexicanos y de sus tradiciones, respetuosos de los derechos de los demás, partidarios de la paz, protectores del medio ambiente y los recursos naturales, leales a los valores universales del hombre, comprometidos con la excelencia, poseedores de la competitividad suficiente para progresar con honestidad, espíritu de justicia y servicio a la comunidad.

VISIÓN

Representar una oportunidad accesible de superación intelectual para toda persona con interés en lograr su desarrollo personal, sin distinción de condición social o económica, a través de estudios que respondan, en contenido y calidad, a los requerimientos de la sociedad.

OBJETIVO GENERAL

Es nuestro objetivo primordial formar profesionales de la salud en el área de la medicina humana en un primer y segundo nivel de atención, que le permitan preservar y restituir la salud del individuo, mediante una práctica profesional responsable, basada en evidencias actualizadas y fundamentadas en la adquisición de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos con un elevado sentido de responsabilidad y ética profesional comprometidos con su profesión que permitan además el desarrollo de la investigación, la formación médica continua y realizar estudios de postgrado, procurando siempre satisfacer las necesidades de salud de la sociedad.

LA INVESTIGACIÓN

La importancia del desarrollo de la investigación en medicina específicamente en el grado no es sólo para la formación del futuro profesional como investigador, sino que aporta a la solución de los problemas de salud y su impacto social.

La investigación científica es más que un apoyo a la política de salud, es parte de ella.

En la Carrera de Medicina es necesario fortalecer la actividad investigativa a nivel curricular a fin de lograr el dominio del método científico y formar una actitud científica durante su proceso de formación, así como una actitud diferente ante el objeto de trabajo y el desarrollo de nuevos intereses cognoscitivos.

Es en este proceso de formación médica, la preparación para investigar e integrar los conocimientos científicos debe ser el mayor potencial ya que se prepara un profesional para una época en la cual el conjunto de conocimientos al graduarse, se volverán obsoletos durante su vida laboral.

Implementar la investigación como eje curricular tiene como objetivo la producción de conocimientos y a su vez dar a conocer a través de publicaciones esos conocimientos obtenidos “para aprender a investigar es necesario hacer investigación”.

Es preciso aportarles a los estudiantes capacidades para adquirir nuevos conocimientos, el aprendizaje se ha movido del concepto de enseñar a «saber todo» a «saber cómo», con énfasis en el aprendizaje activo más que en la adquisición pasiva de conocimiento y en la solución de problemas más que en la transmisión de la información.

Para apropiarse de los conocimientos y habilidades de investigación es preciso integrar de manera coherente el manejo de las tecnologías de información y comunicación, así como de las herramientas metodológicas y estadísticas en el desarrollo de trabajos científicos orientados a resolver problemas reales.

El estudiante tiene que desarrollar la capacidad de observar, describir, analizar, comparar y hacer conclusiones en el proceso investigativo, a su vez darse cuenta de sus limitaciones en la aplicación de las técnicas investigativas, buscando y en última instancia preguntando a su orientador u otras personas que pueden ayudar a clarificar dudas o reorientar su forma de ver lo observado, o sea aprender haciendo.

El papel del docente es importante ya que una adecuada motivación por parte de quienes tienen experiencia en investigación podría incentivar desde el grado la inquietud investigativa reflejándose en un aumento en la producción científica de las universidades y facultades, como la mayor participación de los estudiantes de grado

en los grupos de investigación.

Bibliografía:

- Moncada JS. La Universidad: un acercamiento histórico-filosófico. Ideas y Valores. [En Internet]. 2008 [Consultado el 20 de marzo del 2016];57(137):131-148. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00622008000200008&lng=en&nrm=iso.
- Marrero Pérez MD, Pérez Pérez GJ. Papel de la investigación en la formación de recursos humanos de la carrera de Medicina. EDUMECENTRO. 2013; 5 (3):197-211.
- Rodríguez Abrahantes TN, Rodríguez Abrahantes A, García Pérez M. La investigación y su contribución formativa en estudiantes de las ciencias médicas. EDUMECENTRO. 2016; 8(1):143-158.
- Arakaki Miyahira JM. La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. [Editorial]. Rev Med Hered Lima. 2009;20(3):119-122.
- Martínez Rodríguez D, Márquez Delgado LD. Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. Tendencias Pedagógicas. 2014;(24):347-360.
- Carreño Almánzar RF. Investigación médica: el papel del estudiante de pregrado en la calidad científica de la universidad. Rev Med UIS. 2013; 26(3):57-60. Dr. German Leonel Závala
- Educación Médica en México. Libro electrónico de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C..Disponible en www.amfem.edu.mx/index.php/publicaciones/libros/13-competencias-medico-general.

Dr. Jorge Armando Luna Hernández, M.A.H.
Director de la Facultad de Medicina.

RELACIÓN DE DOCENTES, TUTORES, ASESORES

Definiciones:

Tutorías: Es un programa que consiste en un proceso de acompañamiento durante la formación de los alumnos de la Facultad de Medicina. Este programa se concreta mediante la atención personalizada a un estudiante o un grupo reducido de estudiantes, por parte de académicos competentes y formados para esta función, apoyándose conceptualmente en los procesos del aprendizaje.

Asesorías Académicas:

Es un programa pensado en el alumno para que pueda acudir con los Asesores Académicos de la Facultad (Docentes) de diferentes especialidades y puedan ser asesorados en un tema académico en específico. Es un medio de comunicación entre los alumnos que quiere adquirir conocimientos y el docente que está comprometido en la enseñanza médica.

Tutor(es):

Docente encargado de apoyar y orientar a los alumnos.

Tutorado(s):

Son todos los alumnos de la Facultad de Medicina quien estarán a cargo de un tutor. Propósito Estos programas han sido diseñados pensando en los alumnos. Donde su propósito principal es el apoyar y orientar al alumno en todo momento durante su estancia universitaria, el cual busca que el alumno genere las estrategias y habilidades de estudio autodirigido y adaptación al entorno universitario logrando así la disminución de índice de reprobación y deserción estudiantil.

Recursos Docentes:

El apoyo de los Docentes es invaluable en ambos programas, cuentan con la calidez humana, la preparación especializada y tiempo disponible para darle al alumno la orientación debida tanto en el ámbito personal como en lo profesional, La Facultad de Medicina busca con estos programas la satisfacción de las necesidades del alumno y facilitar así su enseñanza-aprendizaje con la correcta aplicación del estudio autodirigido. Es por eso que se cuenta con un carnet de tutorías y asesorías académicas donde deberán registrar sus sesiones y así estar seguros que el 100% de la población estudiantil ha sido beneficiado con estos programas que son completamente gratis. Exhortando a los alumnos aprovechen estos beneficios en pro de la adquisición de conocimientos y el logro del buen desempeño en la vida diaria.

PROGRAMA DE ASESORÍAS ACADÉMICAS Y TUTORÍAS

ASESORÍAS ACADÉMICAS ENERO-MAYO 2021 (1)

NOMBRE	MATERIA	CATEGORÍA	E-MAIL
Dra. Julia E. Casanova Reyna	Pediatría/Infectología	Asesor	dracasanovaje@hotmail.com
Q.F.B. Betsy Janet Rojas Ahumada	Bioquímica II/ Parasitología/ Microbiología	Asesor/Tutor 1°B	betsy_rojas@hotmail.com
Dra. Patricia Medellín Morlet	Clínica de atención Primaria/Trabajo Comunitario	Asesor/Tutor 10°A	patriciamedellin@prodigy.net.mx
Dr. Héctor Rafael Sánchez Nuncio	Investigación/ bioquímica	Asesor	rafaelsancheznuncio@gmail.com
Dr. José Adrián Alonso Baltazar	Cardiología/Respiratoria	Asesor/Tutor 5°B y 6°A	adrian_ab@icest.mx
Dr. Gastón Eduardo Silva Valdés	Digestivo/Patología Quirúrgica/Urología	Asesor/Tutor 8°A	gaston_sv1@hotmail.com
Dra. Martha Lorena Careta Flores	Anatomía/ Propedéutica Médico/ Fisiología	Asesor/Tutor 1°H y 4°A	lore_nony@hotmail.com
Ing. Carlos Gabriel Tavera Carranza	Matemáticas/Bioestadística Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable	Asesor	carlos_tavera@icest.mx
Dra. Ana Luisa Vázquez Martínez	Embriología/Genética/ Ginecología y Obstetricia	Asesor	analu_vqz@hotmail.com
Dra. Irma Ríos Ortega	Anestesiología/ Farmacología	Asesor/Tutor 3°A	irrior@hotmail.com
Dr. Eder Iván Zamarrón López	Urgencias, Cardiología, Respiratoria, Fisiología Medicina Interna Medicina crítica o Terapia Intensiva	Asesor/Tutor 5°A y 7°C	ederzamarron@gmail.com

PROGRAMA DE ASESORÍAS ACADÉMICAS Y TUTORÍAS

TUTORES ENERO-MAYO 2021 (1)

GRADO Y GRUPO	NOMBRE	CORREO
1°A	Lic. María Cecilia Saucedo González	csaucedog@hotmail.com
1°B	Q.F.B. Betsy Janet Rojas Ahumada	betsy_rojas@hotmail.com
1°C	Q.F.B. Guillermina Guzmán López	teacher_mina@hotmail.com
1°D	Q.F.B. Guillermina Guzmán López	teacher_mina@hotmail.com
1°E	Q.E.B. Jaqueline Bohorquez Acosta	qfb_bohorquez@hotmail.com
1°F	Lic. Hidalgo Limón Jorge Vicente	limonjvh@hotmail.com
1°G	Q.F.B. María Elena Nava Diguero	quimicopascual@hotmail.com
1°H	Dra. Martha Lorena Careta Flores	lore_nony@hotmail.com
2°A	Dr. Fernando Castilla Tovar	tsrft@gmail.com
2°B	Dr. Fernando Castilla Tovar	tsrft@gmail.com
3°A	Dra. Irma Ríos Ortega	irrior@hotmail.com
3°B	Lic. María Cecilia Saucedo González	csaucedog@hotmail.com
3°C	Dr. Andrés Ubaldo Tijerina López	andres_tijerina@hotmail.com
4°A	Dra. Martha Lorena Careta Flores	lore_nony@hotmail.com
5°A	Dr. Eder Iván Zamarrón López	ederzamarron@gmail.com
5°B	Dr. José Adrián Alonso Baltazar	adrian_ab@icest.mx
5°C	Lic. María Cecilia Saucedo González	csaucedog@hotmail.com
6°A	Dr. José Adrián Alonso Baltazar	adrian_ab@icest.mx
7°A	Dra. Thania Salcedo Orozco	thania_salcedo@yahoo.com.mx
7°B	Dra. Thania Salcedo Orozco	thania_salcedo@yahoo.com.mx
7°C	Dr. Eder Iván Zamarrón López	ederzamarron@gmail.com
8°A	Dr. Gastón Eduardo Silva Valdés	gaston_sv1@hotmail.com
9°A	Lic. María Cecilia Saucedo Gonzále	csaucedog@hotmail.com
9°B	Dr. Calafell Salgado Gustavo Adolfo	gcalafell23@hotmail.com
10°A	Dra. Patricia Medellín Morlet	dra_medillin18@hotmail.com



PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN PEDIATRÍA

Aleydis Priscila Santiago Guzmán, Laura Lizzet Céspedes Ibarra, Jessica Tello Turrubiates, María Eusebia Márquez Cruz, Francisco Javier Martínez Hernández, Antonio de Jesús García Torres.

Resumen

Introducción: La anemia ferropénica es la deficiencia nutricional más frecuente en la infancia y representa un problema de salud pública a nivel mundial. Se asocia con retraso en el desarrollo cognitivo y motor, afectando el rendimiento escolar y la calidad de vida. La prevención incluye estrategias como la lactancia materna exclusiva, la introducción adecuada de alimentos ricos en hierro, la suplementación en poblaciones de riesgo y la educación nutricional a los cuidadores. Este estudio analiza las estrategias de prevención más efectivas y su impacto en la reducción de la anemia infantil.

Palabras clave: Anemia ferropénica, pediatría, prevención, deficiencia de hierro, nutrición infantil.

Introducción

La sangre contiene tres tipos de células; los glóbulos blancos (que forman parte del sistema inmunitario), los glóbulos rojos (que transportan el oxígeno por el organismo mediante una sustancia denominada hemoglobina) y las plaquetas (que contribuyen a la coagulación sanguínea). Los glóbulos rojos dependen del hierro para almacenar y transportar el oxígeno por todo el organismo.

La anemia es una enfermedad que aparece cuando se reduce la cantidad de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina. Existen varios tipos de anemia y la causa de cada uno es diferente. La forma más común de la enfermedad es la anemia ferropénica (carencia de hierro). El hierro es un elemento clave de la hemoglobina, la sustancia que ayuda a almacenar y transportar el oxígeno mediante los glóbulos rojos.

Abstract

Introduction: Iron deficiency anemia is the most common nutritional deficiency in childhood and represents a global public health issue. It is associated with delays in cognitive and motor development, affecting academic performance and quality of life. Prevention strategies include exclusive breastfeeding, the proper introduction of iron-rich foods, supplementation in at-risk populations, and nutritional education for caregivers. This study analyzes the most effective prevention strategies and their impact on reducing childhood anemia.

Keywords: Iron deficiency anemia, pediatrics, prevention, iron deficiency, child nutrition.

Sin hierro suficiente, las células sanguíneas transportarán menos oxígeno a todos los tejidos y órganos corporales. Para diagnosticar la anemia ferropénica se realiza un sencillo análisis de sangre que determina la cantidad de hemoglobina y el recuento de glóbulos rojos en la sangre. Si tiene anemia ferropénica, el recuento de glóbulos rojos será más bajo de lo normal. Las células también pueden ser más pequeñas de lo normal.

Materiales y métodos

Metodología aplicada.

Se utilizará una investigación con base documental, esto significa que el principal instrumento es la recopilación de informes, reportes, investigaciones y artículos científicos

para su posterior análisis. Lo anterior se realizará bajo los siguientes criterios de calidad de los artículos recopilados:

- Deben de haber sido publicados en alguna revista de índole científica.
- Deben de ser publicados por alguna organización gubernamental u organización no lucrativa respetable.
- Deben aportar a la investigación en algún grado.

Limitaciones.

Una de las limitaciones fue que no había mucha información sobre el tema, no realizamos una investigación de campo y por lo tanto nos basamos en información de otros autores que han hecho una investigación más a fondo.

Tipo de investigación

De acuerdo con su nivel de profundidad, el estudio realizado fue explicativo.

Resultados y discusión

Resultados: Los estudios indican que la anemia por deficiencia de hierro es una de las principales causas de morbilidad en niños y mujeres embarazadas. Se ha observado que:

Prevalencia elevada: En poblaciones pediátricas, especialmente menores de 5 años, se reportan niveles de hemoglobina por debajo de 11 g/dl en un porcentaje significativo de casos, afectando el desarrollo neurocognitivo.

Factores de riesgo: Entre los principales factores de riesgo destacan la alimentación deficiente en hierro, la falta de suplementación adecuada y condiciones socioeconómicas adversas.

Estrategias preventivas eficaces: La suplementación con hierro, la fortificación de alimentos y la educación nutricional han demostrado ser efectivas para reducir la incidencia de la anemia ferropénica.

Discusión: La anemia ferropénica en pediatría sigue representando un desafío significativo en salud pública, especialmente en países con acceso limitado a una alimentación balanceada y a programas de suplementación. Se ha evidenciado que los niveles de hemoglobina por debajo de 11 g/dl en niños pueden comprometer el desarrollo neurológico, cognitivo y motor, afectando el rendimiento escolar y la calidad de vida a largo plazo.

Los resultados obtenidos en diversas investigaciones destacan la importancia de estrategias preventivas como la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, la introducción temprana de alimentos ricos en hierro (como carnes, legumbres y cereales fortificados) y la suplementación en poblaciones de riesgo. Sin embargo, las tasas de adherencia a estos programas siguen siendo un reto debido a factores socioeconómicos, culturales y educativos.

A pesar de la eficacia demostrada de la suplementación con hierro, algunos estudios han señalado efectos adversos como molestias gastrointestinales y baja aceptación por parte de la población infantil. Esto resalta la necesidad

de buscar alternativas como la fortificación de alimentos de consumo masivo y enfoques educativos dirigidos a los cuidadores.

En este contexto, es fundamental que los sistemas de salud implementen políticas de detección temprana y seguimiento nutricional en la infancia para reducir la incidencia de anemia ferropénica. Asimismo, se recomienda fortalecer las estrategias de educación en salud para mejorar el conocimiento sobre la importancia de una dieta rica en hierro y los beneficios de la prevención desde edades tempranas.

Conclusiones: La anemia por deficiencia de hierro es una patología en la sangre que se caracteriza por el descenso del nivel normal de hemoglobina total (< 11 g/dl), debido a un problema en la utilización del hierro presente en la dieta, siendo la población más afectada los niños y gestantes.

La etiología de la anemia ferropénica se atribuye a la deficiencia en la dieta del hierro hemínico o la alteración en su absorción por patologías referidas a pérdidas sanguíneas o deficiencia en la biodisponibilidad del hierro.

Para el diagnóstico, los parámetros hematológicos permiten hacer un reconocimiento rápido de la patología, pero son las pruebas bioquímicas del suero las que permiten hacer un diferencial entre otros tipos de anemia, tales como la hemolítica y la megaloblástica.

El tratamiento de elección es la aplicación de suplementos de hierro, por vía oral y venosa, para los cual según la edad, sexo y resultados de laboratorio se recomienda la dosis, la cual tiene un mayor beneficio si se acompaña con vitamina C.

La anemia ferropénica es un problema de salud mundial que puede controlarse gracias a los esfuerzos de las autoridades, es por ello que su estudio continuo promueve un buen desarrollo en la población más vulnerable como son niños y gestantes.

A pesar de una elevada de incidencia y el impacto de la morbilidad asociada con esta enfermedad, hay una falta de ensayos de buena calidad que evalúan los efectos clínicos maternos y neonatos de la administración de hierro en las mujeres con anemia. El tratamiento con hierro oral diario mejora los índices hematológicos pero provoca efectos adversos gastrointestinales frecuentes. El hierro prenatal mejora la respuesta hematológica comparada con el hierro oral, pero existen preocupaciones por los posibles efectos adversos importantes. Es necesario recabar en ensayos grandes y de buena calidad que evalúen las medidas de resultados clínicos.

Si la prevalencia de anemia aumenta con el transcurso del embarazo, es necesario que el médico solicite a la paciente de 3 a 4 estudios sanguíneos para llevar un control prenatal adecuado y tener la oportunidad de detección temprana de la misma.

La alta prevalencia de desnutrición crónica en los niños

apunta a la necesidad de mejorar sus dietas. La falta de asociación entre la prevalencia de la desnutrición y la anemia podría deberse a una baja biodisponibilidad o absorción de hierro en lugar de una ingesta insuficiente. Se necesitan estudios para evaluar la dieta habitual de esta población.

Aunque la anemia por déficit de hierro es más común y grave en los niños menores de 5 años y en las mujeres embarazadas (7, 8), este tipo de anemia es también muy frecuente en niños en edad escolar (9, 10). En los países en desarrollo, la prevalencia de anemia en escolares se ha estimado en 46%, encontrándose las tasas más altas en África (52%) y en el sudeste asiático (63%) (11). En América Latina, el número estimado de niños anémicos en la década de los ochenta del siglo pasado fue de 13,7 millones, lo que equivalía a una prevalencia de 26% (12). Un informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) basado en estudios locales o estatales señaló a Perú como el país con la mayor prevalencia de anemia en toda América Latina y el Caribe (57%), seguido de Brasil, donde 35% de los niños de 1 a 4 años estaban anémicos (13).

En América Latina existen, sin embargo, pocos estudios que evalúen la prevalencia de anemia en la población escolar. En un estudio realizado en el altiplano boliviano, se encontró una prevalencia de anemia por déficit de hierro que variaba entre 22% y 70% en una población de 0,5 a 9 años de edad. En Brasil se encontró una prevalencia de anemia de 26,7% en niños entre los 7 y 15 años de edad. Sin embargo, en un grupo de niños indígenas yaqui de México de 6 a 10 años de edad, tan solo 1,3% de ellos presentaron anemia.

Bibliografía:

Agudelo, G. M., Cardona, O. L., Posada, M., Montoya, M. N., Ocampo, N. E., Marín, C. M., ... López, C. (2003). Prevalencia de anemia ferropénica en escolares y adolescentes, Medellín, Colombia, 1999. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 13, 376-386.

Argentina de Pediatría, S., & Subcomisiones, C. (2009). Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatr*, 107(4), 353-361.

Bastos Oreiro, M. (2009). Anemia ferropénica: Tratamiento. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 101(1), 70-70.

Bocaccio, J., Concepción Páez, M., Zubillaga, M., Salgueiro, J., Goldman, C., Domingo, B., ... Weill, R. (2004). Causas y consecuencias de la deficiencia de hierro sobre la salud humana. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 54(2), 165-173.

Carbonel, J. M. M., & Barreto, J. E. D. (2013). Efectividad del programa educativo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12-36 meses que asisten al programa "sala de educación temprana" Lima-Cercado. Cardero Reyes, Y., Sarmiento González, R., & Selva Capdesuñer, A. (2009). Importancia del consumo de hierro y vitamina C para la prevención de anemia ferropénica. *Medisan*, 13(6), 0-0.

Céspedes, M. (2010). Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses Centro de Salud Materno Infantil tablada de Lurín 2010. Lima [Tesis] [Fecha de acceso: 12 de setiembre del 2013] Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1050/1/cespedes_sm.pdf.

Garay, J. B. (2006). Anemias carenciales I: anemia ferropénica. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 30(2), 35-41.

Huaracha, C. (2009). Efectividad de la Técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica, en madres de niños entre 6 a 23 meses de edad. Centro de Salud Conde de la Vega Baja. 2008. Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería. Lima: UNMSM, Departamento de Medicina Humana.

Rodríguez Ganen, O., Fernández Monagás, S. A., Gazapo Pernas, R., Fernández Manzano, E., Rodríguez Acosta, T., Sánchez Salazar, R., ... Cutié León, E. (2002). Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada. *Revista Cubana de Farmacia*, 36(3), 176-181.

Sánchez Salazar, F. R., Castanedo Valdés, R., Trelles Aguabella, E., Pedroso Hernández, P., & Lugones Botell, M. (2001). Prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres embarazadas. *Revista cubana de medicina general integral*, 17(1), 5-9.

Vásquez Garibay, E. M. (2003). La anemia en la infancia. *SciELO Public Health*.

Demaeyer E. Preventing and controlling iron deficiency anaemia through primary health care. A guide for health administrators and programme managers. Geneva: World Health Organization; 1989.

United Nations Children's Fund. The state of the world's children. New York: UNICEF; 1998.

Pollitt E, Leibel R, Greenfield DB. Iron deficiency and cognitive test performance in preschool children. *Nutr Behav* 1983;1:137-146.

Angeles IT, Schultink WJ, Matulesi P, Gross R, Sastroamidjojo S. Decreased rate of stunting among anemic Indonesian preschool children through iron supplementation. *Am J Clin Nutr* 1993;58:339-342.

Garn SM, Keating MT, Falkner F. Hematological status and pregnancy outcomes. *Am J Clin Nutr* 1981;34:115-117.

Scrimshaw N. Iron deficiency. *Sci Am* 1991; 265(4):46-52.

Charlton RW, Bothwell TH. Definition, prevalence and prevention of iron deficiency. *Clin Haematol* 1982;11:309-325.

United Nations, ACC/SCN. Controlling iron deficiency. New York: United Nations; 1991. (Nutrition Policy Discussion Paper No. 9).

Pruel A, Daouda H, Develoux M, Sellin B, Galan P, Hercberg S. Consequences of Schistosoma haematobium infection on the iron status of schoolchildren in Níger. *Am J Trop Med Hyg* 1992;47:291-297.

Stoltzfus RJ, Chwaya HM, Tielsch JM, Schulze KJ, Albonico M, Savioli L. Epidemiology of iron deficiency anemia in Zanzibari schoolchildren: the importance of hookworm. *Am J Clin Nutr* 1997;65:153-159.

Administrative Committee on Coordination, Sub-committee on Nutrition. Fourth Report on the World Nutrition Situation, 2000. United Nations. Geneva: ACC/SCN; 2000.

Horwitz A. El costo de la malnutrición. En: Organización Panamericana de la Salud, eds. Vigilancia alimentaria y nutricional en las Américas. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1989. Pp. 19-54. (Publicación Científica, 516).

Mora JO, Mora LM. Deficiencias de micronutrientes en América Latina y el Caribe: anemia ferropriva. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1997.

Berger J. L'anémie chez l'enfant dans les pays en development. Étude de deux modèles au Togo et en Bolivie. [Tesis de doctorado]. Université de Montpellier, France; 1996.

Tsuyuoka R, Bailey JW, Nery Guimaraes AM, Gurgel RQ, Cuevas LE. Anemia and intestinal parasitic infections in primary school students in Aracaju, Sergipe, Brazil. *Cad Saude Publica* 1999;15(2):413-421.

Valencia ME, Astiazaran H, Esparza J, Gonzalez L, Grijalva MI, Cervera A, et al. Vitamin A deficiency and low prevalence of anemia in Yaqui Indian children in northwest Mexico. *J Nutr Sci Vitaminol* 1999;45(6):747-757.

Pan American Health Organization. Health in the Americas. Washington, D.C.: PAHO; 1998.

Weigel MM, Armijos RX, Zurita C, Racines J, Reddy A, Mosquera J. Nutritional status and cutaneous leishmaniasis in rural Ecuadorian children. *J Trop Ped* 1995;41:22-28.

Vinuesa R, Dávila M, Estévez E, Yépez F, Racines M, Vivero S, Séller P, et al. La uncinariasis como factor de riesgo para anemia en niños de dos regiones tropicales del Ecuador. IV Congreso Latinoamericano de Medicina Tropical. Quito; 1993.

Pollitt E. Malnutrition and infection in the classroom. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; 1990.

Sternberg RJ, Grigorenko EL, Nokes C. Effects of children's ill health on cognitive development. En: Young ME, ed. Early child development. Washington, D.C.: World Bank; 1997. Pp. 85-125.

Walter T, Hertrampf E, Pizarro F, Olivares M, Llaguno S, Letelier A, et al. Effect of bovine-hemoglobin-fortified cookies on iron status of schoolchildren: a nationwide program in Chile. *Am J Clin Nutr* 1993;57(2):190-194.

Cyrino EG, Pereira ML. Reflexões sobre uma proposta de integração saúde-escola: o projeto saúde e educação de Botucatu, São Paulo. *Cad Saude Publica* 1999;15(Suppl 2):39-44.

Magnussen P, Muchiri E, Mungai P, Ndzovu M, Ouma J, Tosha S. A school-based approach to the control of schistosomiasis and intestinal helminth infections in children in Matuga, Kenya: impact of a two-year chemotherapy programme on prevalence and intensity infections. *Trop Med Int Health* 1997; 9:825-831.

Fundación José Peralta. Ecuador: su realidad. Quito: Fundación de Investigación y Promoción Social José Peralta; 2001.

Tamariz ME, Villaverde X. Diagnóstico de la tenencia de la tierra en las provincias de Napo y Sucumbios. Fepp: Quito; 1997.

San Sebastian M, Jativa R, Goicolea I. Epidemiology of malaria in the Amazon basin of Ecuador. *Rev Panam Salud Publica* 2000;7(1): 24-28.

International Nutritional Anemia Consultative Group (INACG). Measurement of iron status. Washington, D.C.: The International Nutritional Anemia Consultative Group; 1985.

Arija V, Fernández J, Salas J. Carencia de hierro y anemia ferropénica en la población española. *Med Clin* 1997;109:425-430.

Jelliffe DB. The assessment of the nutritional status of the community. WHO Monograph Series 63. Geneva: World Health Organization; 1966.

National Center for Health Statistics. NCHS growth curves for children birth - 18 years. Washington, D.C.: US Department of Health, Education and Welfare; 1977.

WHO Working Group. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. *Bull World Health Organ* 1986;64:929-941.

Getaneh T, Girma T, Belachew T, Teklemariam S. The utility of pallor detecting anemia in under five years old children. *Ethiop Med J* 2000;38(2):77-84.

Tatala S, Svanberg U, Mduma B. Low dietary iron availability is a major cause of anemia: a nutrition survey in the Lindi District of Tanzania. *Am J Clin Nutr* 1998; 68:171-178.

Murila FV, Macharia WM, Wafula EM. Iron deficiency anaemia in children of a peri-urban health facility. *East Afr Med J* 1999;76(9):520-523.

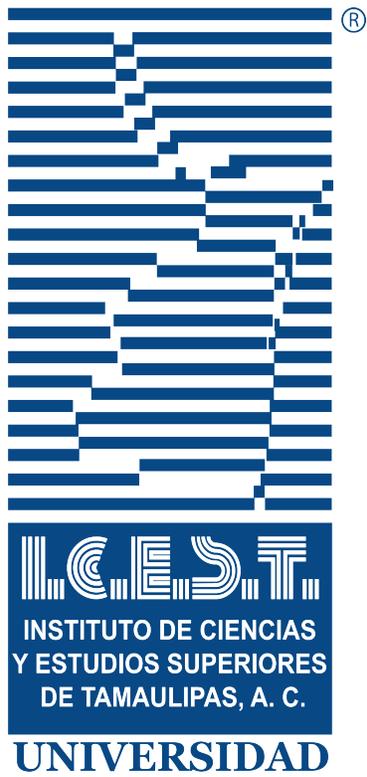
Robertson LJ, Crompton DWT, Sanjur D, Nesheim MC. Haemoglobin concentrations and concomitant infections of hookworm and *Trichuris trichiura* in Panamanian primary schoolchildren. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1992;86:654-656.

Ahmed F, Barua S, Mohiduzzaman M, et al. Interactions between growth and nutrient status in school-age children of urban Bangladesh. *Am J Clin Nutr* 1993; 58:334-338.

Zucker JR, Perkins BA, Jafari H, Otieno J, Obonyo C, Campbell CC. Clinical signs for the recognition of children with moderate or severe anaemia in western Kenya. *Bull World Health Organ* 1997;75(Suppl 1):97-102.

Ekunwe EO. Predictive value of conjunctival pallor in the diagnosis of anaemia. *West Afr J Med* 1997;16(4):246-250.

Cook JD, Skikne BS, Baynes Rd. Iron deficiency: the global perspective. Progress in iron research. New York: Plenum Press; 1994. Pp. 219-228.



Gaceta de la Facultad de Medicina Tampico 2000

Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas, A. C.