

Artículos

- **Causas de anemia en los pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Joaquina de Rotondaro de Tinaquillo, Estado Cojedes, Venezuela. Durante el 2010**
- **Introducción**
- **Materiales y métodos**
- **Resultados**
- **Discusión**
- **Referencias**

Rossana Suarez

rossi045@gmail.com

Médico cirujano; egresado de la Universidad de Carabobo

Hematología

Causas de anemia en los pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Joaquina de Rotondaro de Tinaquillo, Estado Cojedes, Venezuela. Durante el 2010

Fecha de recepción: 16/02/2011

Fecha de aceptación: 22/03/2011

Se considera que hay anemia cuando existe un descenso de la masa eritrocitaria, que resulta insuficiente para aportar oxígeno necesario a las células. En Venezuela, es una consecuencia de la pobreza y traduce fallas de orden económico, político, social y cultural. Este trabajo de investigación es de tipo descriptivo y la población estuvo compuesta por todos aquellos pacientes que fueron ingresados en el servicio de medicina interna del hospital Joaquina de Rotondaro en Tinaquillo; durante el periodo de 3 de enero, al 3 de diciembre de 2010. Se estudiaron 210 pacientes y se demostró que la principal causa de anemia en los pacientes fue ocasionada por hemorragias crónicas (47,6%), seguido por dieta pobre en nutrientes (41,4%), parasitosis (7,1%), y por último anemia secundarias a enfermedades crónicas (3,8%). Al momento de relacionar estos datos con clínica, paraclínicos y con el nivel socioeconómico se logra demostrar relación directa.

Palabras Claves: anemia, nutrientes, hierro, AINES

Title

Causes of anemia in patients attending the service of internal medicine at Hospital Joaquina de Rotondaro. In Tinaquillo, Estado Cojedes, Venezuela. During 2010

Abstract

In Venezuela anemia is the result of several factors including poverty and a host of other political, economical and cultural factors. This paper describes the incidence of anemia in patients attending the internal medicina service at hospital Joaquina de Rotondaro in Tinaquillo, Venezuela. It covers the period from January to December 2010. A total of 210 patient were studied, and it was found that the main cause of anemia of chronic hemorrhages (47.6%), malnutrition (41.4%), parasitism (7.1%) and anemia secondary to chronic diseases (3.8%). This data was compared to the socioeconomic level of the participants.

Key Word

anemia, nutrients, iron, AINES

Causas de anemia en los pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Joaquina de Rotondaro de Tinaquillo, Estado Cojedes, Venezuela. Durante el 2010

Introducción

Se considera que hay anemia cuando existe un descenso de la masa eritrocitaria, que resulta insuficiente para aportar oxígeno necesario a las células, en la práctica clínica se acepta que existe anemia cuando la cifra de Hb es inferior a 13 mg/l en el varón o 12mg/l en la mujer ⁽¹⁾. La anemia ferropénica es la forma más común. Aproximadamente el 20% de las mujeres que no padecen de ninguna enfermedad, el 50% de las mujeres embarazadas y el 3% de los hombres no tienen suficiente hierro en el cuerpo ⁽²⁾. Las anemias se han identificado desde hace mucho tiempo como un importante problema de salud pública en distintas zonas de América Latina y del Caribe. Asimismo, es bien conocida la frecuencia de la anemia en estas poblaciones y su efecto adverso en el progreso y el desarrollo. Las infecciones y la reducción de la capacidad de trabajo relacionada con la anemia originan pérdidas en el campo de la educación y en el de la economía que, con el tiempo, afectan el comportamiento social de la población del Hemisferio. En los grupos vulnerables cuyas necesidades fisiológicas de hierro son particularmente elevadas, el problema se agudiza aún más ⁽³⁾; la etiología de la anemia deriva de varias causas como pérdida excesiva de sangre causadas por problemas menstruales o no menstruales, tales como digestivos, infecciones por parásitos, pequeñas erosiones de mucosa por uso de AINES, disminución del aporte por dietas pobres en hierro, aumento de las necesidades como en el embarazo, disminución de la absorción y alteración del transporte de hierro y otras sustancias como vitamina B12, y/o ácido fólico en el organismo ⁽⁴⁾. En Venezuela, al igual que en la mayoría de los países en vías de desarrollo, el problema nutricional reviste características importantes. La desnutrición es una consecuencia de la pobreza y traduce fallas de orden económico, político, social y cultural. Los grupos de población que resultan más afectados son aquellos llamados vulnerables o de alto riesgo nutricional ⁽⁵⁾, en vista de la importancia de este tema, se decide evaluar la incidencia de anemia en los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del hospital Joaquina de Rotondaro en Tinaquillo Edo. Cojedes durante el año 2010.

Materiales y métodos

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo de corte transversal ⁽⁶⁾, la población, estuvo compuesta por todos aquellos pacientes que fueron ingresados en el servicio de medicina interna del hospital Joaquina de Rotondaro en Tinaquillo Estado Cojedes; durante el periodo comprendido entre el 3 de enero de 2010 al 3 de diciembre del 2010, se considero como criterio de inclusión a todos aquellos pacientes que presentaran en sus diagnósticos síndrome anémico; a la población se le informo sobre el estudio a realizar, firmando cada uno de ellos el consentimiento informado. El estudio consistió en dos partes; la primera, un cuestionario que recolecto datos como nombre, edad, antecedentes personales y farmacológicos, (uso de AINES), para clasificar el uso de AINES se realizó una tabla de frecuencia en donde los pacientes responderían en base a su uso: frecuente (más de 5 veces por mes), regular (3 veces por mes), ocasional (1-2 veces por mes), también se recolectaron datos como dirección de habitación, características de la vivienda, nivel de instrucción del paciente, así como hábitos higiénicos y alimentarios, de manera de poder conocer de cada paciente antecedentes médicos, hábitos alimentarios, hábitos higiénicos, grado de instrucción y en base a esos datos recolectados realizar una clasificación social en base al método Graffar modificado.

La situación socioeconómica de cada paciente fue evaluada según el método Graffar modificado por Méndez Castellano ⁽⁷⁾. Este método mide la pobreza estructural y considera las siguientes variables: profesión del jefe de la familia, nivel educativo de la madre, principal fuente de ingresos y condiciones de alojamiento, datos obtenidos en la primera parte del estudio. Cada variable posee cinco categorías, que toma una puntuación del uno al cinco, por tanto la puntuación total mínima es cuatro y la máxima es de veinte puntos. La ubicación de la familia en el estrato social dependerá de la puntuación total que registre. Los estratos sociales IV y V miden los niveles de pobreza (relativa o crítica).

En cuanto a los hábitos higiénicos y alimentarios se interrogo sobre lavado de manos, uso de calzado adecuado para las áreas externas al hogar, considerándose como calzado adecuado aquel que fuera completamente cerrado y de suela dura, uso de agua potable o agua hervida,

frecuencia de ingesta de carbohidratos, carnes, verduras y frutas, así como también se interrogo lavado de estas antes de cocinarlas o consumirlas.

Y una segunda parte que consistió en el análisis clínico y de laboratorio para determinar el tipo de anemia, y las principales causas. A todos los pacientes se les realizaron estudios de: hematología completa, frotis de sangre periférica, examen de heces, sangre oculta en heces, niveles de hierro sérico, niveles de B12 sérico, transferrina sérica, y ácido fólico sérico, estos estudios se realizaron con la finalidad de poder clasificar las causas de la anemia y corroborarlo con el cuadro clínico.

Resultados

Se estudiaron 210 pacientes que estuvieron hospitalizados en el servicio de medicina interna del hospital Joaquina de Rotondaro durante el periodo comprendido entre el 3 de enero y 3 de diciembre del 2010, de los cuales 104 pacientes eran femeninas (49,5%) y 106 pacientes eran masculinos (50,5%), los datos referentes a la primera parte de la investigación arrojaron los siguientes resultados:

La edad comprendida fue entre 16 y 79 años (ver *Tabla 1*), la dirección de cada uno de los pacientes demostró que el (90.8%) de los pacientes vive en zonas rurales, y el restante (9,2%) de los pacientes vive en zonas residenciales. Los resultados obtenidos para el conocimiento de los antecedentes personales en la población reportó lo siguiente:

En la población femenina, 50 pacientes (48%) refirieron presentar trastornos menstruales de los cuales el 100% refirió consumir AINES, 40 pacientes (38,4%) refirieron consumir inhibidores H2 y 14 pacientes (13,4%) refirieron no tener antecedentes médicos pero refirieron uso de AINES.

Edad	Hombre	Mujer	Total
10 19	4	6	10
20 29	19	21	40
30 39	11	28	39
40 49	30	21	51
50 59	32	23	55
70 79	10	5	15
Total	106	104	210

Fuente: datos obtenidos de estudio de investigación.

En la población masculina se reportó la siguiente información: 56 pacientes (52.8%) refirieron presentar trastornos digestivos de los cuales solo 50 pacientes refirieron el uso de AINES, 32 pacientes (30,1%) refieren consumo frecuente de alcohol y mala alimentación, así como consumo de AINES, 10 pacientes (9,4%) refieren uso de inhibidores H2, y 8 pacientes (3,8%) refieren diagnóstico de insuficiencia renal crónica (Obsérvese **Tabla 2**).

Tabla 2
Antecedentes Personales de los pacientes del servicio de Medicina Interna Hospital Joaquina de Rotondaro 2010

Antecedentes personales	Femenina	(%)	Masculina	(%)	Total	(%)
Trastornos menstruales	50	(48)	0	(0)	50	(23,8)
Consumo Inhibidores H2	40	(38,4)	10	(9,4)	50	(23,8)
Alcohol*	0	(0)	32	(30,1)	32	(15,2)
Trastornos digestivos	0	(0)	56	(52,8)	56	(26,6)
Enfermedad Subyacente (IRC)	0	(0)	8	(7,5)	8	(3,8)
No antecedentes	14	(13,4)	0	(0)	14	(6,6)
Total	104	(99,8)	106	(99,8)	210	(100)

* Pacientes también refirieron mala alimentación.

Fuente: datos obtenidos de estudio de investigación.

De los pacientes que refirieron consumir AINES en la población femenina que fueron 64 pacientes; 43 pacientes refirieron consumo frecuente de AINES, 10 pacientes refirieron consumo regular de AINES y 11 pacientes refirieron uso ocasional de AINES.

Con respecto a la población masculina, los pacientes que refirieron uso de AINES que resultaron ser 92 pacientes; 75 de estos pacientes refirieron uso frecuente, 15 pacientes uso ocasional y 2 pacientes uso regular de AINES. (Tabla 3)

Tabla 3
Frecuencia de uso de AINES. Pacientes del servicio de Medicina Interna Hospital Joaquina de Rotondaro 2010

Uso de AINES	Pob. Femenina	(%)	Pob. Masculina	(%)	Total	(%)
Frecuente	43	(41,3)	75	(70,7)	118	(56,1)
Regular	10	(9,6)	2	(1,8)	12	(5,7)
Ocasional	11	(10,5)	15	(14,1)	26	(12,3)
No usan	40	(38,4)	14	(13,2)	54	(25,7)
Total	104	(99,8)	106	(99,8)	210	(99,8)

Fuente: datos obtenidos de estudio de investigación.

En cuanto al nivel de instrucción se pudieron recolectar los siguientes datos: 20 pacientes refirieron educación universitaria (9,5%), 60 pacientes refirieron ser bachilleres (28,5%), 82 pacientes refirieron tener primaria completa (39%), y 48 pacientes refirieron tener secundaria incompleta (22,8%).

La información recolectada referente a los hábitos higiénicos y alimentarios reportaron que 179 pacientes (85,2%) refirieron tener hábitos higiénicos adecuados asegurando lavado de manos constante, uso de agua filtrada, uso de calzado adecuado en áreas externas al hogar así como lavado de los alimentos antes de consumirlos; Y en cuanto a los hábitos alimentarios 190 pacientes (90%) refirieron comer de todos los grupos de alimentos.

Para la valoración basándonos en el Graffar 20 pacientes se encuentran en clase III, 60 pacientes se encuentran en clase IV, y 130 pacientes se encuentran en clase V. (Tabla 4)

Tabla 4
Clasificación Social de los pacientes del servicio de Medicina Interna
Hospital Joaquina de Rotondaro 2010

Clase social	Pacientes	(%)
Clase I	0	(0)
Clase II	0	(0)
Clase III	20	(9,5)
Clase IV	60	(28,5)
Clase V	130	(61,9)
Total	210	(99,9)

Fuente: estratificación social Método Graffar Modificado
Archivos de Puer. Y Ped. 86.

La segunda parte del presente estudio de investigación reporto los siguientes datos:

En la población femenina la causa principal de la anemia, fue por hemorragias crónicas, de las cuales la más frecuente fue por hipermenorrea padeciéndola 50 pacientes, la segunda causa más común de anemia fue la de tipo carencial, específicamente la anemia ferropénica por una dieta pobre en hierro las cuales padecían 34 pacientes, y la tercera causa fue por parasitosis estando presente en 10 pacientes; aquellas pacientes en las cuales la anemia fue causada por hemorragias digestivas en este caso 10 pacientes; fueron causadas en su totalidad por hemorragias digestivas superiores. (Ver Tabla 5).

Tabla 5
Causas de anemia en la Población Femenina.
Hospital Joaquina de Rotondaro 2010

Causas	N. Pacientes	(%)
Hipermenorrea	50	(48)
Carencial (Ferropiva)	34	(32,6)
Parasitosis	10	(9,6)
Digestivas (HDS)	10	(9,6)
Total	104	(99,8)

Fuente: datos obtenidos de estudio de Investigación.

Las causas de anemia en la población masculina quedaron de la siguiente manera:

En 40 pacientes la causa de la anemia fue por hemorragias crónicas, de las cuales 25 pacientes fueron hemorragias digestivas superiores, y 15 pacientes hemorragias digestivas inferiores, 53 pacientes presentaron anemia carencial de tipo ferropénica, 8 pacientes presentaron anemia secundaria a IRC y 5 pacientes anemia secundaria a parasitosis. (Tabla 6)

Causas	N. Pacientes	(%)
Hemorragias Crónicas:		
HDS	25	(23,5)
HDI	15	(14,1)
Carencial (Ferropriiva)	53	(50)
Secundaria a Patología de Base (IRC)	8	(7,5)
Parasitosis	5	(4,7)
Total	106	(99,8)

Fuente: datos obtenidos de la investigación.

Los resultados de hemoglobina, parámetros de hierro, ácido fólico y vitamina B12 obtenidos fueron los siguientes:

El valor promedio de hemoglobina en la población total fue $11,0 \pm 2,9$ g/dl, La deficiencia de hierro y la baja saturación de transferrina fueron frecuentes (48.9% en la población femenina y 58% en la población masculina), La deficiencia de vitamina B12 fue de 3,3% en la población total, las mujeres que presentaron trastornos menstruales tuvieron la mayor tasa de anemia y deficiencia de hierro (59% y 70% respectivamente), en el frotis de sangre periférica el 15% de la población evaluada presento serie roja normocrómica, en el 80% de los estudios realizados a los pacientes, estos reportaron serie roja con hipocromía y en el 5% de la población estudiada existía serie roja con anisocitosis, estos resultados eran esperados en vista de que la mayoría de los pacientes son de condición socioeconómica muy baja por lo cual no tiene acceso a una alimentación rica en nutrientes.

Los exámenes de heces realizados a los pacientes evaluados en el presente estudio reportaron lo siguiente: sangre oculta en heces reporto positivo en el 23,8% de los casos, y la presencia de parásitos reporto positivo en el 7,1% de los casos; de los cuales se reporto la presencia de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, y *Strongyloides stercoralis*, aquellos pacientes que reportaron infección por parásitos el 90% presentaron infección parasitaria múltiple, y el 10% presento infección solo por *Ascaris lumbricoides*.

Discusión

En la investigación realizada se demostró que la principal causa de anemia en los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Joaquina de Rotondaro fue ocasionada por hemorragias crónicas (47,6%) siendo equivalente a 100 pacientes, seguido por dieta pobre en nutrientes (41,4%) que corresponde a 87 pacientes, parasitosis (7,1%) en 15

pacientes, y por último anemia secundarias a patologías de base en este caso Insuficiencia renal crónica en un (3,8%) que corresponde a 8 pacientes, según el instituto nacional del corazón, los pulmones y la sangre, las causas principales de anemia son pérdida de sangre, falta de producción de glóbulos rojos y aumento en la velocidad de destrucción de los glóbulos rojos, también se menciona que algunas personas podían tener más de un factor asociado. La pérdida de sangre puede ser de corta duración o persistir durante un tiempo. Los períodos menstruales abundantes y el sangrado de los aparatos digestivo pueden causar pérdida de sangre. Entre las situaciones de salud y los factores hereditarios que pueden impedirle al cuerpo producir suficientes glóbulos rojos están la alimentación, ciertas hormonas, y algunas enfermedades crónicas. ⁽⁸⁾

Un estudio realizado por el instituto nacional de higiene Rafael Rangel sobre la etiología de ciertas anemias graves en Venezuela, demostraron en pacientes que fallecieron por anemia en los sectores de Petare en el Distrito capital, la presencia de *Anquilostoma duodenalis*, *Himenolepis murina*, *Botriocéfalus latus*, *Lambliia* intestinales, y amibas de origen intestinal ⁽⁹⁾. Hagel Isabel et al, en un estudio realizado sobre Factores que influyen en la prevalencia e intensidad de las parasitosis intestinales en Venezuela, concuerdan en que la asociación que existe entre la pobreza y las condiciones higiénicas limitantes se asocian en una alta frecuencia e intensidad de estas infecciones, La situación de pobreza que acompaña a las parasitosis intestinales también se caracteriza por deficiencias nutricionales importantes que hacen más susceptibles y continuas las reinfecciones ⁽¹⁰⁾. Los resultados de este estudio concuerdan con los de la presente investigación ya que la mayoría de la población (90,4%) pertenecen a estratos socioeconómicos muy bajos según valoración realizada bajo el método de Graffar.

En base a los antecedentes en cuanto a consumo de AINES 139 pacientes (66,1%) refirieron consumirlos, en un artículo de periódico publicado por univiersia noticias chile comentan sobre el uso y abuso de los AINES, Cerca de 30 millones de personas en el mundo consumen diariamente Antiinflamatorios No Esteroides, de los cuales el 40% aproximadamente son mayores de 60 años, Si bien, el principal efecto adverso involucra al sistema gastrointestinal, también incluye a otro tipo de tejidos como el Sistema Nervioso Central, la piel, sistema cardiovascular, renal y hematológico. Entre las respuestas de uso crónico de AINES se destacan daño gastroduodenal el que muchas veces es silente y se manifiesta en úlceras y hemorragias ⁽¹¹⁾.

A pesar de que la mayoría de los pacientes refirieron tener hábitos higiénicos, y disfrutar de buena alimentación, durante la evaluación clínica se pudo revelar que la mayoría de los pacientes que afirmaron tener hábitos higiénicos adecuados así como hábitos alimentarios acordes, al momento del examen físico, presentaron palidez cutáneo mucosa, a nivel de piel se evidenció higiene muy pobre y lesiones características de escabiosis, que al momento de relacionarlos con paraclínicos y con el nivel socioeconómico se demostró que existía relación.

RECOMENDACIONES

- Instruir a la población de Tinaquillo mediante las escuelas y programas de educación sobre higiene en cuanto al consumo de alimentos, y la higiene con respecto al hogar de manera de lograr disminuir las infecciones con parásitos.
- Instruir a la población al uso de calzado cerrado en las áreas externas al hogar.
- Instruir a la población sobre el consumo balanceado de todos los grupos alimentarios.
- Instruir a la población sobre las consecuencias de la automedicación y abuso de los AINES.
- Incentivar a la población femenina a asistir al control ginecológico periódico de manera de reducir todas aquellas patologías que cursen con sangrado anormal.

Referencias

1. Farreras Rozman; medicina interna, el Sevier Espana, Gea consultoría editorial, decimosexta edición; volumen II capitulo 204 pág. 1654.
2. Anemia ferropenica. Biblioteca nacional de EEUU, institutos nacionales de salud NIH.

Disponible en <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000584.htm>

3. Dr. Yaro Gandra. La anemia ferropénica en la población de América latina y el Caribe. Boletín de la oficina sanitaria panamericana mayo 2010.
4. L.A Malgor Valsecia; farmacología médica anemias ferroprivas; volumen 4, 2001.
5. VASQUEZ DE MARTINEZ, Nelly, BISIACCHI, Bárbara y SANCHEZ BITTER, Leopoldo. Despistaje de anemia en habitantes del Área Metropolitana de Caracas por el sistema HemoCue®. *An Venez Nutr*. [online]. jul. 2007, vol.20, no.2 ,p.71-75. Disponible en Web: www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079807522007000200003&lng=es&nrm=iso. ISSN 0798-0752
6. Hernández R, Fernández C, Baptista I. Metodología de la investigación. (3era ed.). México: McGraw-Hill; 2003.
7. Méndez Castellano H. Estratificación social método Graffar modificado. *Arch Venez Puer Ped* 1986; 49: 93–104
8. Instituto nacional de Corazón pulmones y sangre: anemia índice de enfermedades y problemas de salud disponible en: http://www.nhlbi.nih.gov/health/dcisp/Diseases/anemia/anemia_causes.html
9. RANGEL, Rafael. Etiología de ciertas anemias graves de Venezuela. *INHRR*. [online]. ene. 2006, vol.37, no.1 [citado 26 Marzo 2011], p.024-028. Disponible en la World Wide Web: . ISSN 0798-0477.
10. Hagel, Isabel; Salgado, Antonio; et al ; Factores que influyen en la prevalencia e intensidad de las parasitosis intestinal en Venezuela; *gaceta medica caracas* 109(1):82-90, m ar. 2009, [online]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=356849&indexSearch=ID>
11. Universidad Andrés Bello, universidad Austral de Chile; Uso y abuso de los antiinflamatorios: alerta por alto consumo: *universia noticias chile*; fecha de publicación 15/04/09 disponible en: <http://noticias.universia.cl/vida-universitaria/noticia/2009/04/15/291698/uso-abuso-antiinflamatorios-alerta-alto-consumo.html>

NOTA: Toda la información que se brinda en este artículo es de carácter investigativo y con fines académicos y de actualización para estudiantes y profesionales de la salud. En ningún caso es de carácter general ni sustituye el asesoramiento de un médico. Ante cualquier duda que pueda tener sobre su estado de salud, consulte con su médico o especialista.