

**¿EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE ANEMIA PARÁSITOS E INAPETENCIA EN
UNA POBLACIÓN ESCOLARIZADA DE BUCARAMANGA?**

DRA. CLAUDIA LUCIA DURAN CHACON

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
BUCARAMANGA**

2009

**¿EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE ANEMIA PARÁSITOS E INAPETENCIA EN
UNA POBLACIÓN ESCOLARIZADA DE BUCARAMANGA?**

DRA. CLAUDIA LUCIA DURAN CHACON

**Trabajo de grado para optar al título de
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

Director de Tesis

**DR. JOSE FIDEL LATORRE LATORRE
Epidemiólogo Pediatra.**

Asesores Epidemiológicos

**DR. JOSÉ FIDEL LATORRE LATORRE
PEDIATRA. Msc EPIDEMIOLOGIA.**

**DR. LUIS ALFONSO DIAZ
PEDIATRA. Msc EPIDEMIOLOGÍA.**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
BUCARAMANGA**

2009

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. JUSTIFICACIÓN	12
2. OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVOS GENERALES	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. MARCO TEÓRICO	14
4. METODOLOGÍA	17
5. RESULTADOS	19
6. DISCUSIÓN	22
7. BIBLIOGRAFÍA	25

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Variables Dependientes e Independientes	20
Tabla 2. Inapetencia Parasitosis Intestinales y Ambiente.	21
Tabla 3. Inapetencia, Parasitosis Intestinales, Ambiente e Índice de Masa Corporal.	21

RESUMEN

Título: ¿EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE ANEMIA PARÁSITOS E INAPETENCIA EN UNA POBLACIÓN ESCOLARIZADA DE BUCARAMANGA?*

Autor: DURAN CHACON CLAUDIA LUCIA**

Palabras Claves: Inapetencia, Anemia, Parasitismo intestinal

DESCRIPCIÓN: La inapetencia es la pérdida continua o temporal del deseo de comer algún alimento(s) en particular, sin repercusión en el crecimiento y desarrollo, con o sin una causa orgánica que la motive. Existen múltiples factores asociados con inapetencia, entre los cuales se encuentra anemia y parasitismo intestinal, asociación que se evalúa en este trabajo.

Metodología: Estudio transversal entre estudiantes de Instituto Dámaso Zapata, Bucaramanga. Se seleccionaron aleatoriamente 1,838 estudiantes. Los padres contestaron una encuesta sobre los hábitos alimentarios y la dinámica familiar; 360 de estos estudiantes fueron seleccionados al azar para la realización de hemograma y coprológico. Se evaluó la asociación de cada una de las variables con inapetencia, por medio de χ^2 , t de student o Mann Whitney. Se ajustó la potencial confusión con regresión binomial.

Resultados: La prevalencia de anemia fue 5.7% (IC95% 3.9 a 9.2), de inapetencia 40.2% (IC95% 34.7 a 45.1) y de parasitosis intestinal 26.0% (IC95% 23.7-28.3). Hay asociación entre parasitosis e inapetencia, que persiste luego de ajustar la confusión (OR 3.10, IC95% 1.94-6.34); otros factores asociados fueron tener ambiente adverso al momento de la alimentación (OR 3.79, IC95% 1.86-7.74) e índice de masa corporal bajo para la edad (OR 0.84, IC95% 0.746-0.940).

Conclusión: Hay asociación entre inapetencia y parasitismo intestinal en escolares de estrato bajo y medio residentes en área urbana de Bucaramanga. Se recomienda estudiar presencia de parásitos intestinales como causa de inapetencia en escolares. Se requieren estudios para evaluar la utilidad y seguridad de indicar antiparasitarios en todo escolar con inapetencia.

* Trabajo de grado

** Facultad de Salud. Especialización en Pediatría LATORRE LATORRE, José Fidel

SUMMARY

TITLE: ¿ASSOCIATION BETWEEN ANEMIA PARÀSITOS AND INAPPETENCE IN A POPULATION SCHOOLED BUCARAMANGA *

AUTHORA: DURAN CHACON CLAUDIA LUCIA **

KEY WORDS: Inappetence, Anemia, Intestinal parasitism.

Background: Inappetence is continuing or temporary loss of desire to eat any food in particular, no impact on growth and development, with or without an organic cause to motivate it. There are multiple factors associated with poor appetite, among them anemia, intestinal parasites, an association that is assessed in this work.

Methods: Cross-sectional study among students Institute Damaso Zapata, Bucaramanga. 1838 students were selected randomly. The parents answered a survey on dietary habits and family dynamics; 360 of these students were randomly selected for conducting blood and coprologic examination. We evaluated the association of each variable with inappetence by χ^2 , Student's *t*-distribution or Mann Whitney. The potential confounding factors were evaluated by the method of binomial regresión.

Results: Prevalence of anemia was 5.7% (95% CI 3.9 to 9.2) of inappetence 40.2% (95% CI 34.7 to 45.1) and intestinal parasites 26.0% (95% CI 23.7-28.3). There is association between parasites and inappetence, which persisted after adjustment for confounding (OR 3.10, 95% CI 1.94-6.34), other factors were having adverse environment when food (OR 3.79, 95% CI 1.86-7.74) and index low body mass for age (OR 0.84, 95% CI 0.746-0.940).

Conclusion: There is association between appetite and intestinal parasites in school and half of lower income residents in urban area of Bucaramanga. It recommended that the presence of intestinal parasites as a cause of inappetence in children. Studies are needed to evaluate the usefulness and safety to give antiparasitic to children with inappetence.

* Grade Work

** University Santander's Industrial. Health Faculty of Sciences, Medicine School, LATORRE LATORRE, José Fidel

INTRODUCCIÓN

La inapetencia es un problema frecuente como motivo de consulta infantil; para algunos autores, hasta el 28% de los niños llevados a consulta con el pediatra van en busca de medicamentos para “abrir el apetito” (1). Se puede definir como la pérdida del apetito, del deseo de comer algún alimento o alimentos en particular, sin repercusión en el crecimiento y desarrollo, con o sin una causa orgánica que motive la falta de interés por la comida de forma continua o temporal (2).

Puede ser producto de la desaceleración de crecimiento del preescolar y escolar con subsiguiente disminución de las necesidades energéticas y de nutrientes, pero también puede corresponder a enfermedades agudas o crónicas, o a causas psicógenas, como es el caso de la que ocurre luego del destete, el nacimiento de un nuevo hermano, la entrada a la guardería o cuando hay alteraciones del entorno familiar (3).

El Dr. Plata-Rueda recomienda que el estudio de la inapetencia debe incluir el conocer de su inicio, saber si es selectiva a algunos alimentos o a todos, evaluar con la madre la existencia de conceptos ancestrales o creencias tales como “ver al niño gordo, es sinónimo de salud”, y otros factores relacionados con falsa inapetencia (2). De hecho, la familia y demás personas que tienen contacto con el niño influyen indirectamente a través de la transmisión de actitudes y preferencias dietéticas en la formación de la conducta alimentaria; en consecuencia, el apetito está influenciado por las emociones, actitudes y por la tasa de crecimiento del niño (2).

Ante la consulta por inapetencia se debe ubicar su origen en una de las siguientes categorías: errores de apreciación, apetito caprichoso, niños que comen mal por enfermedad orgánica o por problemas emocionales o afectivos (ej, fobia escolar,

dificultad con los hermanos, ansiedad o retiro de la empleada de la casa etc). La anorexia psicógena es una disfunción de la conducta alimentaria del niño inducida por el comportamiento obsesivo de los padres, que deterioran la relación con sus hijos, desarrollando tensión durante los momentos de la alimentación (2).

Un fenómeno muy relevante es la inapetencia fisiológica; algunos autores la llaman la enfermedad de los 15 meses, por la edad aproximada en que empiezan sus manifestaciones. Entre los mecanismos que la explican se invocan la poca ganancia de peso y talla de esta edad comparada con el primer año de vida, el interés del niño por otras cosas, la inquietud y actividad notorias en esa edad, las primeras muestras de independencia, el recurso de la utilización del no y la adquisición de cierta capacidad de decisión sobre lo que prefiere hacer o comer. La confluencia de todos estos factores influye en el comportamiento del niño en los momentos de la alimentación, situación que es interpretada por la madre como un problema exclusivo de inapetencia (2,1).

Dentro la categoría de inapetencia de causa orgánica se plantea que esta puede existir como producto de anemia o de parasitismo intestinal (1, 14). La forma como se explica la inapetencia secundaria a anemia es vía hipoxia tisular (16); esto es particularmente relevante en la población preescolar, pues es uno de los grupos de mayor prevalencia de anemia (17), sobre todo en países en desarrollo, donde la prevalencia de anemia es 3 a 4 veces superior a lo que ocurre en los países desarrollados (4). En Colombia, la prevalencia de anemia ferropénica ha venido aumentando entre los menores de 5 años, de 13.9% en 1965 a 23.3% en 1995; la situación no es uniforme en todo el país: Bogotá 5%, Santander 27% y región Atlántica 36% (5). A su vez, en Bucaramanga esta fue de 28.7% entre menores de 5 años, estando aún más afectados los menores de 2 años (7).

En los diferentes estudios, la anemia aparece relacionada con alteraciones de la alimentación, falta de suministro de lactancia materna, alimentos con bajo

contenido de hierro, introducción temprana de leche entera con sangrado intestinal, bajo nivel socioeconómico, edad, género, bajo nivel de educación de los padres, inicio tardío de alimentos sólidos y prevalencia elevada de parásitos, entre otros (6).

La prevalencia de parasitosis intestinales es 63.6% en Colombia (13). En Medellín, esta llega a ser del 50.7% entre escolares, siendo el parásito más frecuentemente hallado fue *Giardia lamblia*. Ahora bien, dentro de las manifestaciones clínicas de la giardiasis se encuentran dolor abdominal, pérdida de peso y, por último, inapetencia (13, 14), especialmente entre los niños con giardiasis crónica (18).

Con lo anterior se puede apreciar la relación multicausal que existe entre inapetencia, anemia y parasitismo intestinal, conocimiento que en el contexto de la práctica médica se traduce en múltiples esquemas de tratamiento al niño inapetente, incluyendo la formulación empírica de multivitamínicos y antiparasitarios. Como una manera de abordar el fenómeno, en este trabajo se buscó evaluar la posible asociación entre anemia, parasitosis intestinal e inapetencia en niños y niñas escolarizados en Bucaramanga, Colombia.

1. JUSTIFICACIÓN

La falta de apetito en los niños es una causa frecuente de consulta pediátrica (1), las madres refieren en la entrevista con el médico “mi hijo no come, eso es que tiene parásitos” o “eso es que está anémico”.

Con el fin de aclarar estos interrogantes se plantea analizar si existe relación entre estas patologías, realizando análisis de asociación entre las alteraciones hematológicas, los hallazgos anormales en el coprológico y la presencia de disminución del apetito en el niño escolar.

Este tipo de estudio permite ser objetivos en la toma de decisiones, en relación a adelantar pesquisas mayores ante la presencia de una entidad como la inapetencia, así como en el plan terapéutico y educacional de los pacientes dado su entorno social.

En los países en desarrollo se calcula que 36% de la población sufre de anemia nutricional, en particular se estima que su prevalencia en escolares y adolescentes de 5 a 14 años es de 21.8%.(5).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERALES

Describir si existe asociación entre anemia, parasitosis e inapetencia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de anemia y parasitosis en la población a estudio.
- Determinar la frecuencia de inapetencia en la población a estudio.
- Analizar la asociación entre los resultados del coprológico en niños de la población escolar y la percepción de inapetencia por parte de los cuidadores.
- Describir la asociación entre los resultados del cuadro hemático en algunos niños de la población escolar y la percepción de inapetencia por parte de los cuidadores.

3. MARCO TEÓRICO

La alimentación es una necesidad básica en la vida y no implica simplemente el acto de comer sino una serie de comportamientos y conductas que se adquieren progresivamente en el ámbito familiar y en los comedores escolares (3) (4). Estas conductas se aprenden a lo largo de las etapas de la educación infantil de forma paulatina y se basan en la relación adulto- niño.

La inapetencia se puede definir como la pérdida del apetito, del deseo de comer algún alimento o alimentos en particular, sin repercusión en el crecimiento y desarrollo, con o sin una causa orgánica que motive la falta de interés por la comida y de forma continua o temporal a las horas de las comidas (5).

Hay pocos estudios acerca de la frecuencia de inapetencia, en la práctica ambulatoria de la pediatría, algunos autores afirman que el 28% de los pacientes llevados a consulta particular, van en busca de aperitivos. La frecuencia cambia con la edad, siendo mayor en los mayores de un año (6).

Ante la consulta por inapetencia, se debe ubicar el origen en una de las siguientes categorías:

- Errores de Apreciación: No es fácil observar de manera objetiva y precisa si la cantidad de alimento que recibe el niño es la adecuada. Es el resultado de un desequilibrio entre la cantidad de alimento que recibe el niño y las expectativas de sus padres con respecto a la cantidad que el niño debe comer.
- Niños que comen suficiente, pero no lo más adecuado ni en los momentos oportunos: Niños que ingieren golosinas, o comida chatarra y se niegan a

recibir las comidas de la casa. Algunos autores hablan de apetito caprichoso, para señalar que realmente no se trata de una inapetencia verdadera, sino de resabios en la alimentación.

- Niños que comen mal por enfermedad orgánica subyacente: Los pacientes de este grupo son un gran reto para el médico. Aunque el déficit de nutrientes como el zinc y el hierro se acompañan de inapetencia, la formulación empírica y rutinaria de preparados de multivitaminas y minerales no es la solución para la mayoría de los niños inapetentes.
- Niños que comen mal por problemas emocionales o afectivos: Se trata de condiciones que con alguna frecuencia son difíciles de detectar como por ejemplo fobia escolar, dificultad con los hermanos, ansiedad, retiro de la empleada de la casa etc.
- Anorexia psicógena: Se considera un trastorno de la conducta generada cuando el niño es forzado a comer en forma reiterada, con el tiempo el niño llega a sentir verdadera repugnancia por todos los alimentos que se le ha obligado a recibir. Esta inapetencia es una disfunción de la conducta alimentaria del niño, inducida por un comportamiento obsesivo de los padres, que deterioran la relación con sus hijos, desarrollando tensión durante los momentos de la alimentación, convirtiéndolos en los más desagradables del día.
- Inapetencia fisiológica: Algunos autores la llaman la enfermedad de los 15 meses, por la edad aproximada en que empiezan sus manifestaciones. Entre los mecanismos que la explican se invocan la poca ganancia de peso y talla de esta edad comparada con el primer año de vida, el interés del niño por otras cosas, inquietud y actividad notorias en esa edad, las primeras muestras de independencia, el recurso de la utilización del NO y la

adquisición de cierta capacidad de decisión sobre lo que prefiere hacer o comer. La confluencia de todos estos factores influye en el comportamiento del niño en los momentos de la alimentación, situación que es interpretada por la madre como un problema exclusivo de inapetencia. La duración de esta condición puede ser de dos o tres años, la expresión es muy variable, señalando que para algunos autores es muy notoria es 50% de los niños.

Existen estudios que mencionan la asociación de anemia ferropénica e inapetencia (7). La anemia puede producir diferentes síntomas dentro de los cuales se encuentran: sensación de frío, palidez mucocutánea, irritabilidad, debilidad muscular, adelgazamiento, inapetencia, taquicardia, retardo en el crecimiento.

El objetivo de un estudio realizado en los hogares de cuidado diario en el municipio de San Francisco, en el Estado de Zulia fue determinar la prevalencia de giardiasis, obteniendo como resultado que un 41,5 % de la población estudiada, presentaron *Giardia lamblia*, y dentro de las manifestaciones clínicas encontraron asociado dolor abdominal, pérdida de peso e inapetencia, con un predominio en la edad escolar de un 75%. (25).

En Colombia la prevalencia de geohelminths, en menores de 5 años, es del 27.6% y la de parasitismo intestinal del 69% (11).

4. MATERIALES Y MÉTODOS

En 2005 se realizó un estudio es corte transversal entre los niños y niñas matriculados en el Instituto Dámaso Zapata, Bucaramanga, con miras a evaluar la prevalencia de inapetencia y los factores sociodemográficos relacionados con su presencia. En esta etapa se seleccionaron por muestreo aleatorio 1,838 estudiantes de las siete sedes del Instituto; los padres contestaron una encuesta sobre los hábitos alimentarios y otros aspectos de la dinámica familiar, así como en los estudiantes se hizo evaluación antropométrica. Finalmente, 360 de estos estudiantes fueron seleccionados al azar para la realización de hemograma y coprológico, obteniéndose la muestra para la primera prueba en 353 estudiantes y para la segunda en 263 de estos últimos. El trabajo fue autorizado previamente por el Comité de Ética en Investigaciones de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander; los padres dieron su consentimiento por escrito para todos los procedimientos.

La variable dependiente para este estudio es la presencia de inapetencia, la cual fue definida como la pérdida del apetito o del deseo de comer algún alimento o alimentos en particular, independientemente que hubiese o no una causa orgánica que explicara la falta de interés por la comida y que se repitiera de forma continua o temporal a la hora de las comidas.

Las variables independientes analizadas fueron edad (meses), sexo, grado de escolaridad, estrato, grado de educación del acudiente, lugar donde reciben los alimentos, sitio y calidad del ambiente en donde se hace la alimentación (definido como tranquilo, cálido, rígido o estresante), anemia (definido como valor bajo de hemoglobina y hematocrito para edad), talla en centímetros, peso (en kilogramos), índice de masa corporal (kg/m^2 de superficie corporal), y la presencia o ausencia de parásitos intestinales en una muestra de materia fecal.

Para el análisis de los datos, las variables nominales u ordinales se describen en términos de proporciones, mientras que las cuantitativas con medidas de tendencia central (media o mediana, según fuese normal o no) y de dispersión. Se evaluó la asociación de cada una de las variables con inapetencia, comparando los estudiantes con y sin inapetencia por medio de las pruebas χ^2 , t de student o Mann Whitney según fuese el caso; para todas las comparaciones se aceptó un nivel de error tipo I del 0.05. Finalmente, se ajustó la potencial confusión por medio de regresión binomial, estimándose así la razón de verosimilitud (OR por su nombre en inglés – *odds ratio* –) y su intervalo de confianza del 95% (IC95%). Todos los procesos se realizaron con Stata, versión 8.0 (StataCorp, College Station, Texas, Estados Unidos).

5. RESULTADOS

Como se puede ver en la segunda columna de la tabla 1, la edad de los 353 niños evaluados osciló entre 2 y 10 años, con edad promedio de 35.6 meses; había un ligero predominio del sexo femenino (55.5%). La población perteneció principalmente a niveles pobres de la ciudad (estratos 0 a 2, 83.4%). La mayoría de cuidadores (41.3%) cursaron secundaria completa. El sitio de consumo de alimentos de mayor uso fue el comedor (87.7%), seguido por la sala de televisión (6.7%). El ambiente en el cual se suministraba la alimentación fue calificado como favorable (tranquilo o cálido) en 84.6%. En esa misma tabla se pueden apreciar las características de la población estudiada en cuenta a características antropométricas.

Los estudiantes anémicos representaron el 5,7% de la muestra (21 casos, IC95% 3.9 a 9.2); 142 de los 353 (40.2%, IC95% 34.7 a 45.1) niños y niñas evaluados presentaban inapetencia, mientras que 71 de los 263 estudiantes que proporcionaron muestra para evaluar parásitos intestinales los tenían (26.0%, IC95% 23.7 a 28.3). Existe asociación entre parasitismo intestinal e inapetencia, ya que de los estudiantes con este último problema, 40.0% tenía parásitos intestinales, frente al 16.7% de los niños sin inapetencia ($p < 0.001$). Por otro lado no hay asociación entre inapetencia y anemia.

La asociación entre parasitismo intestinal e inapetencia persiste luego de ajuste por las variables potenciales de confusión, con un OR de 3.10 (IC95% 1.94 a 6.34), luego de ajustar por la existencia de un ambiente de alimentación adverso (OR 3.79, IC95% 1.86 a 7.74) y el índice de masa corporal (OR 0.84, IC95% 0.746 a 0.94). No hay asociación con las otras variables estudiadas.

Tabla 1. Variables Dependientes e Independientes

Variable	Global (n=357)	Inapetencia		Valor de p
		Si (n=142)	No (n=211)	
Ser hombre (%)	157 (44.5%)	64 (45.1%)	93 (44.1%)	0.854
Edad (meses)*	35.6 (8.4)	34.5 (9.0)	36.5 (7.7)	0.001
Grado académico (%)				
Transición	56 (16.5%)	34 (23.9%)	22 (10.4%)	<0.001
Primero	34 (9.5%)	11 (7.7%)	23 (10.9%)	
Segundo	26 (7.3%)	10 (7.0%)	16 (7.6%)	
Tercero	20 (5.6%)	16 (11.3%)	4 (1.9%)	
Cuarto	116 (32.5%)	41 (28.9%)	75 (35.5%)	
Quinto	104 (29.3%)	30 (21.2%)	71 (33.7%)	
Estrato (%)				
I	85 (24.2%)	50 (35.5%)	35 (16.7%)	<0.001
II	104 (29.6%)	45 (31.9%)	59 (28.1%)	
III	104 (29.6%)	33 (23.4 %)	71 (33.8%)	
IV	56 (16.1%)	12 (8.5%)	44 (20.9%)	
V	1 (0.3%)	0	1 (0.5%)	
0	1 (0.3%)	1 (0.7%)	0	
Educación del acudiente (%)				
Ninguna	1 (0.3%)	0	1 (0.4%)	0.002
Primaria incompleta	48 (13.5%)	33 (23.4%)	15 (7.1%)	
Primaria completa	53 (14.9%)	18 (12.8%)	35 (16.5%)	
Secundaria incompleta	52 (14.6%)	18 (12.8%)	34 (16.1%)	
Secundaria completa	145 (41.3%)	56 (39.7%)	89 (42.2%)	
Técnica	13 (3.7%)	3 (2.1%)	10 (4.7%)	
Universitaria	40 (11.7%)	13 (9.2%)	27 (13.0%)	
Lugar de alimentación (%)				
Comedor	309 (87.6%)	117 (82,4%)	192 (91.0%)	0.010
Cocina	6 (1.7%)	2 (1,4%)	4 (1.9%)	
Sala TV	24 (6.7%)	18 (12,7%)	6 (2.8%)	
Alcoba	11 (3.1%)	5 (3,5%)	6 (2.8%)	
Patio	2 (0.6%)	0	2 (1.0%)	
Otro	1 (0.3%)	0	1 (0.5%)	
Ambiente de alimentación (%)				
Tranquilo	285 (81.0%)	97 (68.3%)	188 (89.0%)	<0.001
Cálido	13 (3.6%)	7 (4.9%)	6 (2.8%)	
Rígido	11 (3.1%)	8 (5.6%)	3 (1.4%)	
Estresante	44 (12.3%)	30 (21.2%)	14 (6.8%)	
Talla (cm)*	129.0 (12.9)	123.5 (12.3)	132,2 (12.2)	<0.001
Peso (kg)*	29.2 (8.7)	25.4 (7.3)	31,7 (8.7)	<0.001
Perímetro cefálico (cm)*	52.0 (2.0)	51.2 (1.9)	52,5 (2.0)	0.791
Hematocrito (%)*	41.2 (3.3)	41.1 (3.8)	41,5 (1.7)	0.543
IMC (Kg/m ² sc)*	17.23 (2.92)	16.38 (2.92)	17.8 (2.80)	<0.001
Anemia (%)	21 (5.7%)	12 (8.5%)	9 (4.3%)	0.103
Parásitos (%)	71/263 (26.7%)	46(40.0%)	25(16.7%)	<0.001

*Expresado como media y desviación estándar

Tabla 2. Inapetencia Parasitosis Intestinales y Ambiente.

Inapetencia	OR	95% IC		Std.Err
Parásitos intestinales	3.50	1.939827	6.337796	1.059008
Ambiente adverso	1.74	1.350105	2.244669	.2257703

Tabla 3. Inapetencia, Parasitosis Intestinales, Ambiente e Índice de Masa Corporal.

Inapetencia	OR	95%IC		Std. Err.
Parásitos Intestinales	3.10	1.69338	5.675849	.956573
Ambiente adverso	3.79	1.862021	7.742383	1.380323
Índice Masa Corporal	0.84	.7553465	.9433576	.0478643

6. DISCUSIÓN

En este estudio se encontró que la prevalencia de inapetencia entre una población escolarizada de Bucaramanga es de 40.2%, cifra asociada con la presencia de parásitos intestinales, tener ambiente adverso al momento de la alimentación e índice de masa corporal bajo.

No se encontró una asociación entre la inapetencia y la anemia; al contrario de lo esperado, los niños y niñas estudiados tenían un prevalencia de anemia de 5.7%, no observándose diferencia estadísticamente significativa entre quienes tenían inapetencia y quienes no. La prevalencia de anemia hallada entre los sujetos de investigación es similar a la de otro estudio realizado en una población colombiana (5).

En dos estudios realizados en población pediátrica no se demostró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de parásitos intestinales y anemia (5, 12).

Los parásitos intestinales pueden ingresar al organismo por vía oral o por la piel, a partir de diferentes fuentes de infección como el suelo, el agua no potable y los alimentos contaminados, por esta razón, las condiciones sanitarias y los hábitos higiénicos de los individuos, son un factor determinante para la prevalencia de las diferentes parasitosis intestinales (15). Los parásitos intestinales que se han encontrado asociados con inapetencia son *Giardia lamblia* y *Enterobious vermicularis* (18, 19).

Estudios de parasitismo intestinal y factores asociados, realizados en escolares, en otras regiones del mundo como Turkia, muestran una incidencia de parasitismo del 22.5% con una proporción de 415/1838 escolares afectados, el parásito

predominantemente encontrado fue el *Enterobios Vermicularis* seguido de la *Giardia Lamblia* con 10,6% y 8,5% respectivamente (22). En niños con giardiasis, la inapetencia es uno de los factores principalmente asociado, cuya prevalencia varía entre 14.29% a 100% según el grado de afectación del duodeno. (23).

En Colombia la prevalencia de geohelminetos, en menores de 5 años, es del 27.6% y la de parasitismo intestinal del 69% (11). En nuestro departamento la situación fue similar, encontrando la *Giardia Lamblia* como el parásito predominante, seguido por el *Ascaris lumbricoides*. La inapetencia se encontró dentro de los síntomas referidos por los pacientes con una edad promedio de 5 años. (15). Nuestros resultados fueron similares a los encontrados a nivel nacional con una prevalencia de parásitos intestinales de 26.7 %.

En relación a la inapetencia se han encontrado varios factores asociados, se sabe que el clima afectivo, generado por quienes tienen a su cargo el cuidado del niño, así como las condiciones ambientales del hogar, son factores determinantes en la conducta alimentaria del niño (8). En este trabajo se encontró una asociación entre inapetencia y ambiente adverso en el sitio de alimentación; sin embargo no es posible establecer la dirección de asociación dado el diseño transversal de este estudio, pero que podría explicarse argumentando como la falta de interés por la comida genera un ambiente hostil en el hogar, o viceversa.

Respecto al ambiente adecuado para recibir los alimentos, se recomienda generar pautas de comportamiento, tales como determinar la duración máxima de las comidas, el volumen de las porciones de alimento, la creación de una atmósfera relajada en torno a la comida, la inclusión del niño en las conversaciones durante la comida (si tiene edad para ello), así como evitar los castigos y premiar las conductas satisfactorias (9). Pero no sólo el ambiente es fundamental, se deben crear hábitos alimentarios en la infancia, esto incluye elección del alimento, combinación, distribución durante el día, técnicas de

alimentación, y finalmente estilo de vida saludable. El mejor ejemplo es el consumo de alimentos elaborados que llevan al niño a la saciedad con posterior falta de apetito en el momento de recibir la comida convencional, pues el contenido calórico alto lo lleva a inapetencia (20).

A pesar de ser la inapetencia un problema infantil frecuente hay pocos estudios acerca de su frecuencia y factores relacionados; la frecuencia de inapetencia varía con la edad, pero es mayor en niños con más de una año de vida (1).

El índice de masa corporal es otro de los factores asociados con la inapetencia, es clara la influencia genética y el ambiente familiar sobre el índice de masa corporal en los primeros años de vida; sin embargo, es difícil saber si la inapetencia es causa o consecuencia de tener un índice corporal bajo para la edad (21). En este punto tenemos que recordar que de igual manera en Colombia se realizó un estudio que muestra la asociación de parasitismo intestinal y malnutrición (24).

En este estudio la asociación inapetencia y parásitos intestinales es estadísticamente significativa, por el cual se recomienda estudiar la presencia de parásitos intestinales en los niños con inapetencia.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Gómez U, Gómez R. Inapetencia. En: Manual de Pediatría Ambulatoria. Medellín: Sociedad de Pediatría Antioquia, 1 ed, 2007:139-45.
2. Plata Rueda E. Problemas del apetito. En: El pediatra eficiente. 4 ed, 1990: 241-52.
3. Aragón S. Niño que no come. Nutrifarmacia. 2007; 21:47-52.
4. WHO. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control. World Health Organization. Geneva 2001.
5. Agudelo G, Cardona O, Posada M. et al. Prevalencia de anemia ferropénica en escolares y adolescente, Medellín, Colombia. Rev Panam Salud Pública 2002; 13:377-86.
6. Al-Mekhlafi, Surin J, Atiya et al. Anaemia and iron deficiency anaemia among aboriginal school children in rural Peninsular Malaysia: an update on a continuing problem. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 2008; 102:1046-52.
7. Cala Vecino J, Latorre JF, Segovia OL, Méndez R, Sandoval C. Validación del signo de palidez palmar. An Pediatr (Barc) 2005; 63:495-01.
8. Vega L. El niño inapetente. Doctor ¡mi hijo no quiere comer! Rev Mex Pediatr 2006; 73:157-8.
9. Guerrero J. Inapetencia en la infancia temprana. www.aeped.es/infofamilia/temas/inap1.
10. Restrepo Correa M. Conducta Alimentaria. Manual de normas técnicas y administrativas. Salud Integral para la Infancia. 1993. Anexo 10.
11. Fernández-Niño J, Reyes P, Moncada L, López M, Chávez M, Ariza Y, et al. Tendencia y prevalencia de las geohelmintiasis, en la Virgen Colombia 1995-2005. Rev. Salud publica. 2007; 9: 289-96.

12. Alcaraz G, Bernal C, Aristizabal M, Ruiz M, Fox J. Anemia y anemia por déficit de hierro en niños menores de cinco años y su relación con el consumo de hierro en la alimentación. Turbo, Antioquia, Colombia. Investigación y Educación en enfermería. 2006; 2: 16-29.
13. Ureña S, Reyes Z. Parasitosis Intestinal. Enfermedades del aparato digestivo. 2002; 5(1): 9-16.
14. Mayorga L. Prevalencia de parasitosis intestinal en consultantes al Hospital de Suaita Santander. Salud UIS. 2003; 35:131-34.
15. Botero J, Zuluaga N. Nematodos intestinales de importancia médica en Colombia: ¿Un problema resuelto?. Iatreia 2001; 14:47-56.
16. Taboada, C. Anemia Ferropénica. Medicina Interna Pediátrica. 3 edic. McGraw Hill Interamericana.
17. Wagner Grau, P. La anemia: consideraciones fisiopatológicas clínicas y terapéuticas. Actualizada, aprobada y recomendada por Anemia Working Group Latinoamérica 2008.
18. Turner J. Giardiasis e infecciones por *dientamoeba fragilis*. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. 1985; 4:899-14.
19. Markell E. Enterobiasis por nematodos. Clínicas pediátricas de Norteamérica. 1985; 4: 1008-23.
20. Vilaplana M. Equilibrio alimentario en la infancia y adolescencia. Ámbito farmacéutico nutrición. 2007; 26: 81-8.
21. Hermanasen M, Fernández J. Overweight , appetite control, and the role of glutamate and excess nutritional protein during child development. Human Ontogenetics 2007;1:23-35.
22. Celik T, Daldal N, Karaman U, Aycan O, Atambay M. Incidence of intestinal parasites among primary school children in Malatya. Acta parasitologica Turcica 2006; 30:35-8.
23. Handousa A, Shasly Am, Soliman M, Saker T, El- Alfy NM. The histopathology of human giardiasis. J Egypt Soc parasitol 2003; 33: 875-86.

24. Ordoñez L, Angulo E. Malnutrition and its association with intestinal parasitism among children from village in the Colombian Amazonian region. *Biomédica* 2002; 22:486-98.
25. Cheng-Ng R, Castellano-Canizales J, Díaz O, Villalobos R. Prevalencia de Giardiasis en Hogares de Cuidado diario en el municipio San Francisco , estado Zulia, Venezuela. *Invest. Clin* 2002; 43: 231-7.