

11237
20j
146A



Universidad Nacional Autónoma
de México

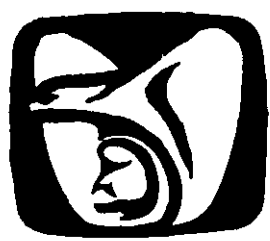
Facultad de Medicina
Departamento de Postgrado

Prevalencia de Giardiasis en niños
con Síndrome Diarréico

Tesis Profesional

Que para obtener el título de
MEDICO PEDIATRA
p r e s e n t a

Rosario Emilia Turner Montenegro



I.M.S.S.

Hospital General Regional
de Zona Puebla



IMSS
DEPTO. DE ENS. E
INVEST

1989

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	<u>No. de</u> <u>página</u>
1. TITULO.....	1
2. OBJETIVOS.....	2
2.1 Planteamiento del Problema.....	3
3. HIPOTESIS.....	4
3.1 Variables.....	5
4. ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	6
4.1 Epidemiología.....	8
4.2 Patoqenia.....	10
4.3 Manifestaciones Clínicas....	12
4.4 Diagnóstico.....	16
4.5 Tratamiento.....	18
5. MATERIAL Y METODOLOGIA.....	20
6. RESULTADOS.....	23
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	28
BIBLIOGRAFIA.....	29

**1. PREVALENCIA DE GIARDIASIS en niños con
Síndrome Diarreico, internados en el
Hospital Regional de Puebla.**

2. OBJETIVOS:

- a) Determinar la Prevalencia de Giardiasis en los niños con Síndrome Diarreico.
- b) Determinar los factores relacionados con la prevalencia de este padecimiento.
- c) Conocer las características clínicas, de los pacientes con Giardiasis.

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La Giardiasis es considerada como una de las protozoosis más frecuentes en México, con una alta incidencia en los lactantes y pre-escolares. Durante mucho tiempo ha sido únicamente considerada como causa de Síndrome Diarreico de larga evolución; sin embargo, muchos autores han reportado a la Giardia como causa de Síndrome Diarreico agudo y día con día se reportan muchas otras formas clínicas de esta parasitosis, por lo que determinar la Prevalencia de Giardiasis en nuestro medio, nos llevará a conocer y prevenir este padecimiento.

3. HIPOTESIS:

Considerando que la giardiasis, es una de las parasitosis más frecuentes en México, la prevalencia de este padecimiento, deberá ser alto en los niños con Síndrome Diarreico en el Hospital Regional de Puebla.

3.1 VARIABLES:

- **Variable Independiente:** Pacientes con Síndrome Diarreico en el Hospital de Puebla.

- **Variable Dependiente :** Prevalencia de Giardiasis.

4. ANTECEDENTES CIENTIFICOS:

En el paciente pediátrico, las enfermedades diarreicas ocupan un lugar importante en la morbimortalidad, y entre las causas etiológicas de este Síndrome, la Giardiasis juega un rol preponderante.

La Giardiasis, es una infección producida por Giardia Intestinalis, organismo descrito por primera vez por el científico Leewnhock en 1691. Fedor Lambl nombra este parásito como Cercomea Intestinalis.

En 1915 Stiles, bautiza nuevamente a este protozoario con el nombre de Giardia Lamblia, en honor a los Doctores Lambl y Giard de París (14,15,20).

Taxonómicamente, son flagelados del orden Kinetoplastida, que consta de dos fases:

- Una fase móvil, que corresponde al trofozoito, y,
- La otra fase es la quística.

El trofozoito es la forma vegetativa, cuya forma es la de una pera, tiene dos núcleos que le dan la forma de rostro tan característico en la microscopía. Su tamaño varía de 10 a 21 micrones y espesor de 2 a 4 micrones, tiene dos caras, la cara central que realiza la función de adherencia y la cara dorsal, adaptada para la nutrición. Muestra un ci-

toplasma con mucho retículo endoplásmico para la síntesis proteica.

Su reproducción, es por división binaria, el ambiente óptimo es de pH de 6.3 a 7.2. En la forma vegetativa no hay sobrevida fuera del huésped, cuando se cubre de una pared externa gruesa, le permite resistir a los efectos de cloración, además se ha reportado que las bacterias incrementan la virulencia del parásito, cuya dosis infectante varía con los autores de 10 a 15 quistes (2,3,15).

4.1 EPIDEMIOLOGIA:

La giardiasis tiene una distribución mundial, con una incidencia del 1 al 30% y se ha encontrado mayormente en niños que en adultos. Prevalece en regiones de gran densidad de población, donde el saneamiento es difícil. Puede ser transmitida entre humanos por dos mecanismos, a través del agua contaminada, y por la transmisión directa que se ha observado en los guarderías y en varones homosexuales promiscuos.

En los países en desarrollo, es endémica. Las poblaciones más afectadas son los lactantes y preescolares, se asocia a la desnutrición proteico-calórica.

En México, como país subdesarrollado, el hombre vive en un ambiente parasitado, en donde se reporta un catálogo variado de protozoarios y helmin^utos, sin embargo, se ha observado que las protozoosis más frecuentes en lactantes y pre-escolares son la giardiasis y amibiasis (3 y 4). Ver tabla No. 1.

LA FRECUENCIA DE GIARDIASIS EN EL
INSTITUTO MEXICANO SEGURO SOCIAL
(1975 A 1982)

Año	Detalle	Cantidad
1975	Casos por 100 mil derecho habiente anual	26,635
1977	Casos por 100 mil derecho habiente anual	51,753
1980	Casos por 100 mil derecho habiente anual	55,065
1982	Casos por 100 mil derecho habiente anual	50,234

De 1965 a 1980 en Estados Unidos, se han reportado más de 26 epidemias, con más de 7,000 infectados. En un estudio de I.C.A.P. en Guatemala, se encontró que las giardiasis se han observado incluso, en los primeros meses de la vida y a los 36 meses, el 22% de los pacientes están infectados.

4.2 PATOGENIA:

La infección por *Giardia*, está asociada a una serie de factores:

4.2.1 Factores relacionados con el hospedero como son la acidez gástrica, factor genético, grupo sanguíneo, antígenos de histocompatibilidad, mecanismos de defensa. La alta frecuencia de esta patología en pacientes gastrectomizados, y con hipoclorhidria, sugiere que el incremento del pH, predispone a esta infección; se ha descrito la relación que existe entre el grupo sanguíneo A y esta protozosis, así los antígenos de histocompatibilidad B12.

La giardiasis se asocia con fallas en la respuesta inmune y la severidad de la infección; está además ampliamente correlacionada con los pacientes con agamaglobulinemia. (14, 12).

4.2.2 Factores relacionados con el parásito: El tamaño del inóculo, producción de toxinas, sinergia con otros microorganismos, bloqueo mecánico, invasividad y acción mecánica directa.

La invasividad: Es un hallazgo frecuente, algunos autores lo han comprobado, sobre todo en pacientes con esteatorrea. (3).

Acción Mecánica directa: Por microscopía electrónica, se han demostrado alteraciones en las microvellosidades por el contacto con el trofozoito y el reemplazo por células inmaduras en las criptas.

Desconjugación de Sales Biliares:
También este mecanismo demostrado por los estudios de Tandón, explica la razón por qué la giardiasis condiciona incremento de las sales biliares y por lo tanto, mala solubilización de las grasas.

Proliferación Bacteriana: Es un factor que contribuye a la mala absorción, y fue demostrado por Tomkins y colaboradores (2,15, 16), aunque la Giardia por sí sola favorece la colonización de bacterias del duodeno.

4.3 MANIFESTACIONES CLINICAS:

La sintomatología en los casos de giardiasis es variada, y en la mayoría de los casos, sólo es manifestada por la presencia de quistes en los exámenes coprológicos. (2).

La frecuencia de los síntomas se asocia, con la edad de los niños, en que se presenta la infección. (12).

En un estudio Mayans, reporta, que la mayoría de los casos son escolares con 40%, y de éstos un 78% presentan diarrea crónica. (3,11).

De acuerdo a la duración de la infección la giardiasis se clasifica:

4.3.1 Infección aguda: Es la diarrea aguda del viajero, demostrada por las epidemias de los Estados Unidos y la Unión Soviética, cuya sintomatología puede ser confundida por enterobacterias (15, 16).

4.3.2 Infección subaguda: Son los pacientes con diarrea aguda que posteriormente desarrollan evacuaciones intermitentes y fétidas así como dolor abdominal.

4.3.3 Infección Crónica: Los niños cursan con cuadro enteral permanente, que puede tener agudización del mismo, presentando aumento en el número de evacuaciones, distensión abdominal, con repercusión estado de nutrición.(16). Laracilla, en su estudio de 100 casos, reporta que el mayor número de pacientes son asintomáticos. (Tabla No.2).

FORMAS CLINICAS DE LA GIARDIASIS
TABLA No. 2 (6)

Detalle	Porcentaje
Diarrea aguda.....	29
Evolución prolongada de la diarrea.....	13
Dolor abdominal sin diarrea.....	7
Asintomáticos.....	51

José Telch, reporta que aparte estado de portador, el cuadro de giardiasis puede presentarse como un proceso febril, cuadro alérgico, o sólo como eosinofilia. (14).

4.3.4 Formas clínicas y complicaciones de la giardiasis:

- a) Mala absorción: La mayoría de los períodos de diarrea son recurrentes y pueden condicionar mala absorción. La mala absorción de carbohidratos ha sido reportada en un 23% a 55% con prueba de Xilosa positiva. La mala absorción de líquidos se reporta en un 12% a 64%, con excreción de 10 a 60 gramos de grasas en materia fecal, éste por disminución de la lipasa, la mala absorción de vitamina B12, ha sido reportada en forma controvertida. (3, 10, 12, 16).
- b) Síndrome Colangiopancreático: Se puede pensar en todo niño con dolor abdominal y esteatorrea; hay síntomas como colecistitis y colangitis, demostrada en 1977 en niños hindúes de 2 a 5 años (3,12, 15).
- c) Sangrado de tubo digestivo: En el Hospital Infantil se reportaron cuatro casos de

pacientes con sangrado de tubo digestivo, dos con hematemesis y dos con melena, en los cuales se observaron úlceras superficiales y en estudio endoscópico, se encontró que la etiología era Giardia (2,5).

- d) Duodenitis: El 4.5% de los pacientes encamados en el Hospital Infantil de México, cursan con Síndrome doloroso atípico, que ha sido relacionado con la invasión de mucosa por Giardia, en estos pacientes predominaba el dolor epigástrico en un 65%, náuseas en 44%, Síndrome doloroso ulceroso atípico en 43% (7).
- e) Crohn y Giardiasis: Dos pacientes con enfermedad de Crohn en Cuba mostraron una mejoría dramática, al manejar la giardiasis asociada (prácticamente desaparece fiebre y diarrea).(13).
- f) Proliferación bacteriana: La determinación de sulfato de Indoxil en orina, en pacientes con giardiasis, ha demostrado una vez más, que la giardiasis ha favorecido la proliferación bacteriana, según los estudios realizados en el Infantil de México, durante 1986.

4.4 DIAGNOSTICO:

El diagnóstico clínico no es fácil, ya que no hay síntomas específicos de giardiasis, el aislamiento del protozoo, puede ser demostrado por las siguientes pruebas.

1. Estudio de heces:
 - a. Preparación húmeda directa con solución salina con adición de tinturas de yodo o sin ellas.
 - b. Laminillas con tinción permanente, por lo general, con colorante tricómico.
 - c. Técnica de concentración, por lo general, por el método de Faust.
2. Estudio de contenido duodenal:
 - a. Drenaje duodenal por intubación.
 - b. Moco reunido por enterotest, en el duodeno por cápsula de gelatina.
3. Biopsia de duodeno:
 - a. Estudio microscópico, con tinción de Giemsa o Bodian.
 - b. Microscopía electrónica tridimensional. (15).

Los estudios controlóricos, se obtienen con facilidad, es un método barato para detectar la infección; por desgracia la evidencia de una sola mues-

tra es del 76% y aumenta el 90% en tres muestras alternas, otros estudios mencionan fallas del 50% (12).

Es necesario saber que existen factores que interfieren en la sensibilidad de los estudios microscópicos, como son la administración de bis muto, caolín y antiácidos (12, 15).

La obtención del líquido duodenal por medio de la cápsula de Bea 1, es efectivo y consiste en la instalación de la cuerda de Nylon, unida a una cápsula de gelatina, al extremo libre de la cuerda, se fija con tela adhesiva al labio y la cápsula se ingiere, a las 3 ó 4 horas, la cuerda ha llegado al duodeno y se retira, el líquido obtenido, se observa en microscopia (12).

Las pruebas serológicas específicas fueron introducidas durante los últimos años, títulos de 1:16 a 1:024 en pacientes sintomáticos ha sido demostrada por E.L.I.S.A.

Biopsia: Existen nueve indicaciones de biopsia en pacientes con giardiasis, ésta debe ser realizada en zonas alternas, ya que existen zonas ilesas, y podría dar resultados falsos negativos (15).

En 1983 Mayans, reporta que el 48% de los pacientes mostraban biopsias normales y el 65% mostraban una serie gastroduodenal alterada (10).

4.5 TRATAMIENTO:

La giardiasis, puede ser combatida actualmente por cuatro fármacos, como son el Metronidazol, Furazolidona, Quinacrina y Tinidazol. Tabla No.3.(15).

Algunos autores han utilizado otros fármacos como Ornidazol, Nimorazol (3, 15, 22).

PLANES POSOLOGICOS EN EL TRATAMIENTO
DE GIARDIASIS
TABLA No. 3

Medicamento	Días
Quinacrina 6mg/kg/peso/día (máximo 330 mg).....	7
Metronidazol 15 mg/kg/día (máximo 750 mg).....	5
Furazolidona 5mg/kg/día (máximo 400 mg).....	10
Trinidazol 50mg/kg/día	24 hrs.

Metronidazol: Es un Nitroimidazol, que tiene alto porcentaje de efectividad terapéutica. Se menciona en un 86%, según los estudios de Wolff, el tratamiento puede ser repetido a los quince días. Existen efectos indeseables: anorexia, cefalea, vómitos, sabor metálico, leucopenia, neuropatía periférica; existe preocupación en la utilización del mismo por su efecto mutágeno, en bacterias, y en roedores que se ha relacionado con la aparición de tumores. (15).

Furazolidona: Derivado de los Nitrofuranos, se considera medicamento de elección en los menores de 10 años; se ha reportado curación del 80 al 96% de los casos tratados. Se ha utilizado a dosis de 7mg/kg/día durante 8 días por vía bucal. (22). Sin embargo, Murphy menciona que la eficacia de este medicamento se logra en un 92%, cuando el manejo es durante 10 días. (8).

Se han publicado aparición de efectos de hipersensibilidad que incluye hemólisis, hipotensión y urticaria. (22).

Quinacrina: Es el medicamento más barato; sin embargo tiene sabor amargo, y es el medicamento que con mayor frecuencia condiciona, náuseas, vómitos, y hasta se han reportado psicosis tóxicas transitoria durante su utilización. (15).

Trinidazol: Es un derivado imidazol, que da buenos resultados, a dosis de 20mg/kg/día como dosis única, resulta efectiva en un 97% de los casos. (9).

Se mencionan efectos indeseables: Náuseas, vómitos, leucopenia, vértigo, ataxia.

5. MATERIAL Y METODOLOGÍA:

Se estudiaron 150 pacientes (73 niños y 77 niñas), cuyas edades fluctuaban de un mes a siete años (\bar{x} 6 meses), admitidos en el servicio de Pediatría Médica del Hospital Regional del Instituto Mexicano Seguro Social en Puebla, en el período comprendido del 15 de abril a 15 de diciembre de 1988.

Todos los niños presentaban cuadro clínico de diarrea e ingresaron al servicio de Pediatría Médica, siendo excluidos los niños menores de un mes y los mayores de 12 años y aquellos pacientes con Síndrome diarreico con patologías de fondo muy diferentes (crisis convulsiva, traumatismo craneo cefálico, bronquitis). Además se excluyeron a los niños que sólo ingresaron a Urgencias Pedriátricas.

A cada paciente a su ingreso, se elaboró la forma especial de recolección de datos: Edad, sexo, antecedentes familiares, patológico, evolución y características evacuaciones, peso y deshidratación. A estos niños se les realizaba biometría hemática, búsqueda de Giardia en líquido duodenal y coproparásitos cópicos en número de 3 con la técnica de Faust (19).

(VER ANEXO I)

Técnica Faust:

- a) Preparar suspensión fecal, con una parte de muestra de heces (1 gramo) aproximadamente en 10 partes de agua tibia.
- b) Se filtran aproximadamente 10 ml. de la suspensión a través de una capa de gasa húmeda (en un embudo pequeño) en tubo Wasserman.
- c) Esta suspensión se centrifuga durante 45 a 60 segundos, se decanta el sobrenadante, se agrega 23 ml. de agua, se rompe el sedimento por agitación y se llena el tubo de agua nuevamente.
- d) Repetir paso c) (de 2 a 3 veces) hasta que el sobrenadante quede claro.
- e) Se decanta el último sobrenadante, se agrega 3 a 4 ml. de sulfato de zinc, se rompe el sedimento y se agrega más solución hasta un cm. del borde del tubo.
- f) Se centrifuga a 45 a 60 segundos a máxima velocidad.
- g) Con asa bacteriológica, se recogen varias muestras. De la película superficial, se colocan en pasta objeto limpio, se añade una gota de lugol y la preparación se agita, para asegurar una tinción uniforme.
- h) Se coloca el cubre objetos y queda listo para examinar la muestra.

A los pacientes se les realizaban tres exámenes coproparasitológicos, a quienes les resultaban los exámenes negativos, se les efectuaba búsqueda de Giardia en líquido duodenal (con sonda levine con avuno de por lo menos cuatro horas).

Los resultados obtenidos son esquematizados en tablas correlación (edad, estudio nutricional) y efectuamos el análisis mediante porcentajes, y chi cuadrada.

6. RESULTADOS:

De los pacientes estudiados (150 casos), en un 50% no fue posible detectar el agente etiológico, en el 44% fue determinado el germen causal.

De estos pacientes los gérmenes mayormente detectados fueron la Amiba en un 27%, y en 14% giardia intestinales.

De los pacientes con giardia un 52% mostraban el antecedente de diarrea por lo menos en una ocasión, y el 90% tenían adecuada eliminación de excretas y un 85% contaban con agua potable.

Las edades en que se encontró mayormente la giardia, fue de los 4 a 8 meses. Ver Tabla 4.

EDADES DONDE MAYORMENTE SE ENCONTRO LA GIARDIA

Edades	Número de paciente	Porcentaje
0 - 4 meses.....	12 casos	57
5 - 8 meses.....	5 casos	23
9 - 12 meses.....	3 casos	14
13 - 16 meses.....	0 casos	-
17 - 20 meses.....	1 caso	47

En lo referente a evolución de la diarrea el 42% tenían diarrea aguda, el 42% de larga evolución y crónica 14% de los casos; en el aspecto referente a la intensidad

de la diarrea, ver Tabla No.5

TABLA No. 5
INTENSIDAD DE LA DIARREA

Número de evacuación al día	Casos	Porcentaje
1 - 4 veces.....	1	4.7
5 - 8 veces.....	10	42
9 veces.....	10	14

Las características de evacuaciones: El 61% tenían moco, 19% sangre macroscópica, sin moco sin sangre 19%, explosivas 14.2%, esteatorrea 4.7%. La diarrea se acompañó de vómitos en un 57% y en su ingreso un 57% mostraba un grado de deshidratación, mientras que sólo un 23% presentaba distensión abdominal.

La detección de giardia se realizó en 19 de los pacientes por copronarascópicos y sólo en dos casos que había resultado negativo el diagnóstico fue realizado por el aislamiento en líquido duodenal.

De los pacientes con Giardiasis el 57% tenían una cifra menor de 10 gr. de hemoglobina, un 23% mostraban una cifra mayor de 10 y no fue reportada la cifra de hemoglobina en 4 casos (19%).

En el aspecto nutricional, se obtuvo en un 61%

de los casos tenían un peso por debajo de la percentila 3, un 19% de los pacientes estaban entre la perscentila 3 y 10, el 14.2% se encontraban con un peso en la percentila 25 y 50 y sólo un caso (4.7%) estaba entre la perscentila 50 y 75.

El porcentaje de prevalencia de giardia, del 14% en este trabajo pudo haber sido mayor si se hubiese efectuado coproparasitoscopios en serie de 6, búsqueda de giardia en liquido duodenal rutinariamente, lo cual no fue posible por falta de material técnico y humano.

En el grupo estudiado con giardiasis predominaron los lactantes hasta en 94%, esto difiere de lo reportado por otros autores, quienes encuentran mayor incidencia en preescolares; sin embargo, se explica porque la mayoría de nuestros ingresos a pediatría son lactantes y así vemos que en el grupo, con diarrea sin giardia, los menores de 2 años constituyeron un porcentaje similar (91%). Ver tabla 6 y la $\bar{\chi}^2$ proporciona una $p < 0.50$.

TABLA No. 6
COMPARACION DE EDADES DE NIÑOS
SIN GIARDIAS Y CON GIARDIASIS

Edad	Sin Giardiasis	Con Giardia
0 - 4 meses.....	37%	57%
5 - 8 meses.....	33%	23%
9 - 12 meses.....	21%	14%
13 - 16 meses.....	5%	-
17 - 20 meses.....	0.7%	4.7%
21 - 72 meses.....	0.7%	0%
73 -100 meses.....	0.7%	0%

El síndrome diarreico que predominó fue el de larga evolución y crónica, que no está en relación con los hallazgos del Doctor Larracilla, que reportó una franca predominancia de la forma aguda.

Del estudio de la evacuación, no hubo diferencias en cuanto a la presencia de moco, ya que los niños con giardiasis se encontró en un 61% y en el resto de los casos en un 59%.

La anemia, se encontró mayormente en los niños con giardiasis en un 57%, mientras que en los casos con amibiasis y en los que no se aisló agente etiológico la anemia sólo se mostró en un 34%, pudiendo ser explicado porque la giardiasis se asocia con desnutrición, duodenitis y en algunos casos con sangra-

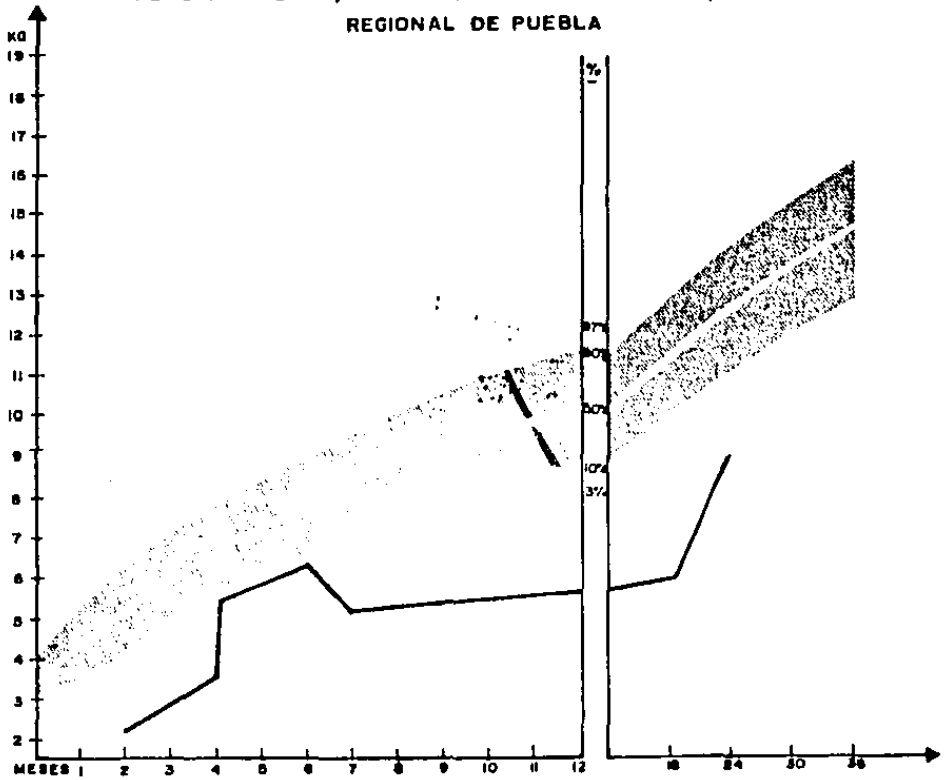
do de tubo digestivo.

Los vómitos se encontraron en un 71%, que corresponde con la literatura, ya que este dato es frecuente en lactantes.

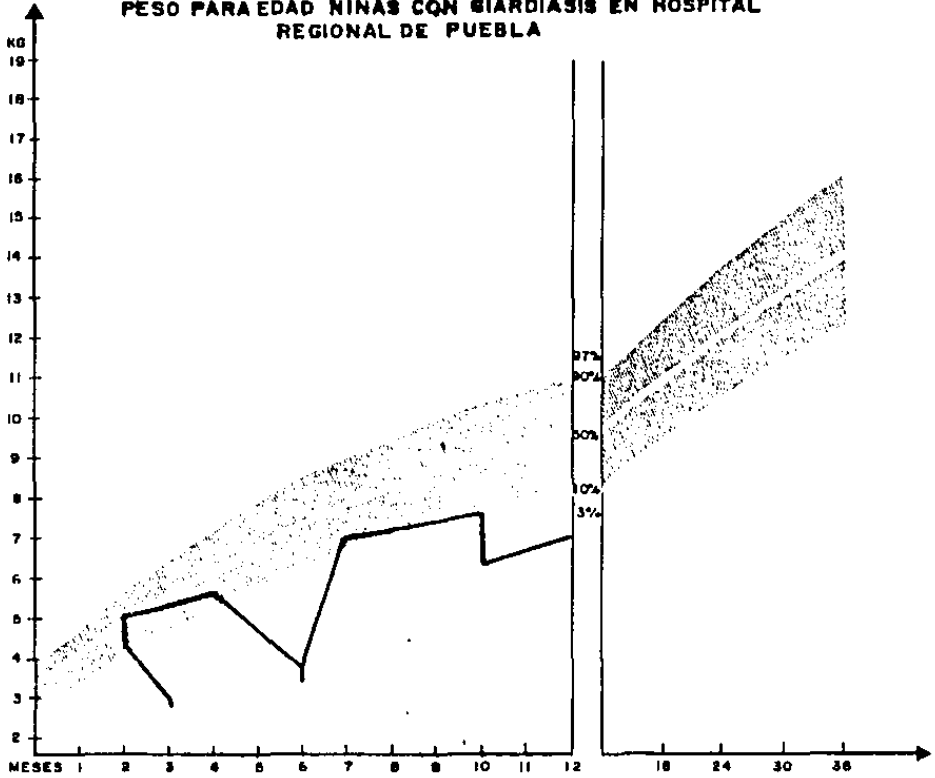
En un 4.7% se encontró esteatorrea que sugiere mala absorción, que es un bajo porcentaje; la eosinofilia también se encontró sólo en un 4.7%, quizás porque en un 19% no se reportó la biometría hemática completa.

Encontramos desnutrición de tercer grado en un 61% de los casos, estos pacientes se encontraban debajo de la percentila 3, que corresponde con los estudios de Carrada y Stave, un 19% estaban entre la percentila 10 y 3 y sólo el 4.7% de los casos estaban en percentila 50 y 75 (normal para su edad y sexo).

PESO PARA EDAD, NIÑOS CON GIARDIASIS EN HOSPITAL REGIONAL DE PUEBLA



PESO PARA EDAD NIÑAS CON GIARDIASIS EN HOSPITAL REGIONAL DE PUEBLA



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. En mi opinión, igual que la de otros autores, la desnutrición se asocia con giardiasis; sobre todo la desnutrición de tercer grado.
2. Los pacientes que presentan giardiasis muestran mayor prevalencia de anemia.
3. La presencia de vómitos, diarrea de larga evolución y desnutrición pueden ser indicativos de la presencia de Giardia.
4. El estudio adecuado de los pacientes con diarrea deberá incluir la realización de sus coproparasitoscópicos y la búsqueda de Giardia Intestinalis.
5. La determinación de complicaciones de Giardiasis, como la mala absorción no sólo debe incluir características macroscópicas de las evacuaciones, sino también clinitest y reacción de sudán.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

BIBLIOGRAFIA

1. BAND, J.: Approach to the patient with chronic diarrhea. Practical Gastroenterology. 1985; IX: 60-70.
2. BARBARIE, D.; DE BRITO, T.: Hoshinos y Col.: Gardiasis in Childhood. Arch Dis Child. 1970; 45: 466-472.
3. CARRADA, T.: Gardiasis Intestinal: Epidemiología. Rev. Mex. Pediatr. 1984; 51: 497-505.
4. CARRADA T.: Las Parasitosis Humanas en México. Bol. Med. Hosp. Infant Mex. 1985; 42: 73-77.
5. LARROSA, A.; COELLO, P.: Duodenitis y Sangrado del Tubo Digestivo, alto en niños con Gardiasis. Bol. Med. Hosp. Infant Mex. 1984; 41:674-676.
6. GARCIA, M.; LARRACILLA, J.: Gardiasis Intestinal. Estudio de 100 casos y revisión del tema. Bol. Med. Hosp. Infant Mex. 1983; 40: 372-374.
7. GOMEZ, T.;GARCIA,R.; ORTIZ, F. v Col.: Duodenitis por Giardia Lamblia. Rev. Mex. Gastroent. 1981; 46: 11-14.
8. MURPHY, T.; NELSON, J.: Five V Ten Days Therapy with Furazolidone for Gardiasis. AM. J. Dis Child. 1983; 137: 267-270.
9. NOEMI, I; HERSKOVIC, A.; MUÑOZ, C. y Col.: Tratamiento de infecciones por Giardia con Tinidazol. Rev. Chil. Ped. 1982; 53: 555-556.

10. RAMIREZ, J.; RIVERA, M.; MORA, M. y col.: Principales manifestaciones Gastrointestinales de la Giardiasis en niños. 1983; 40: 571-575.
11. RAMIREZ, M.; RIVERA, M., CONTI, E.: Frecuencia de Guardia Lamblia en las Heces de 110 niños con diarrea crónica. Bol. Med. Hosp. Infant Mex. 1986; 43: 247-249.
12. STAVE, H.; MONROY, A.: Giardia y Giardiasis. Revista Infectología. 1984; IV: 16-21.
13. SOTTO, A.; PEREZ, A.; CABRERA, S.,: Giardiasis en la enfermedad de Crohn, Rev. Cub. Med. Tron. 1981. 36: 360-367.
14. TELCH, J. Giardia Lamblia: Ediciones del Hospital del Niño IMAN, 2-17. 1980.
15. TURNER, J.: Giardiasis e infección por Dientamoeba. Clínicas de Norteamérica. Pediatría de 1985.
16. VEGA, L.; MEZA, C.; ROMERO, J. y col.: Favorece la Giardia Lamblia la Proliferación Bacteriana. Bol. Med. Hosp. Infant, Méx. 1986; 43: 618-620.
17. AMENT, E.: Malabsorption syndromes in infancy and Childhood. Part I. J. Pediatrics. 1972. 81: 695.
18. VEGA, L.: Absorción intestinal. Bol. Med. Hosp. Infant Mex. 1983. 40: 598-602.
19. FAUST, C.; RUSELL, F.: Parasitología Clínica. Ed. Salvat. Primera Edición. 1974. 783-787.

20. WILSON, A.: Giardía Misteriosa. Salud Mundial. Marzo, 1984.
21. FARTHING, J.; CHANG, K.: Fenómenos alérgicos en la Giardía sis. Lancet. 1984. 4: 307.
22. VASQUEZ, T.; VELASCO, O.: Giardiasis: Un problema Salud Pública en México. Publicación del Instituto Salubridad y Enfermedades Tropicales.

ANEXO I

- a. 1 a 3 días
- b. 4 a 7 días
- c. 8 a 15 días
- d. 15 a 30 días
- e. más de 30 días

10. Números de evacuaciones al día

- a. 1 a 3
- b. 4 a 7
- c. 8 a 10
- d. más de 10

11) Características de evacuaciones

- a) sin moco sin sangre
- b. con moco y con sangre
- c.) con moco
- d, con sangre
- e) explosivas
- f) pálidas
- g) graseosas

12) vómitos

- a. si b no

13) Características de vómitos

- a. contenido gástrico c. contenido gastrobilier
- b. contenido hemático

14.) dolor abdominal

- a. si b no

15) características del dolor abdominal

- a. posprandial inmediato c. posprandial tardío
- b. preprandial d. sin relación con alimentos

16.) Localización dolor abdominal en preescolares y escolares

- a. difuso b. preciso

17.) exploración física

Peso Talla

18.) estado de hidratación

a. conservado b. comprometido

19) distensión abdominal

- a. si b. no

VII Laboratorio

- a. resultados de CPS N. Resultados H.R.Z.P
- b. resultados CPS N. Resultados H. U.P
- c. resultados moco fecal
- d. coprocultivo

e. Giardia en líquido duodenal

ENTREVISTADOR

f. B.H

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

" Prevalencia de Giardiasis en el Hospital
Regional de Puebla "

I. Ficha de identificación

Nombre

Registro

edad

Sexo

Informante

II. Antecedentes familiares.

I) cuadros repetitivos diarreicos

- a. un miembro familiar
- b. más de un miembro de la familia

II) A NO PATOLOGICOS

- a. leche materna exclusivamente
- b. mixta sustitutiva
- c. mixta complementaria

3.) Ablactación

- a. aún no se inicia
- b. se inició al mes de edad
- c. entre 1 a 3 meses
- d. mayor de 6 meses

Vivienda

4.) Números de cuartos

- a. uno solo
- b. dos cuartos
- c. más de 3 cuartos

5.) disposición de agua

- a. pipa
- b. pozo
- c. intubada

6.) disposición de excretas

- a. fecalismo al aire libre
- b. fosa séptica
- c. drenaje

IV. A PERSONALES PATOLOGICOS

8.) Números de S. diarreicos con anterioridad

- a) no
- b. 1 a 2
- c. 3 a 5
- d. más de 5

V) PADECIMIENTO ACTUAL

9.) Tiempo de evolución de la diarrea