



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31

TÍTULO DE LA TESIS:

**“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS 1 A 5 AÑOS EN
UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

NÚMERO DE REGISTRO

R-2019-3609-045

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

ZAPIEN BUCIO DAISY YUNUE

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS:

LETICIA RAMÍREZ BAUTISTA

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2019



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.

**“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS 1 A 5 AÑOS EN
UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DAISY YUNUE ZAPIEN BUCIO
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

AUTORIZACIONES:


DR. JOSÉ LUIS MONTES CERVANTES
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 31, IMSS


DRA. TERESA ALVARADO GUTIÉRREZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NO. 31, IMSS


DRA. TERESA ALVARADO GUTIERREZ.
PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No 31, IMSS.

ASESOR DE TESIS


IMSS
U. M. F. No. 31
DIRECCION


LETICIA RAMIREZ BAUTISTA
MÉDICO FAMILIAR

CIUDAD DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE INVESTIGACIONES DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS 1 A 5 AÑOS EN
UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR


PRESENTA:

DAISY YUNUE ZAPIEN BUCIO

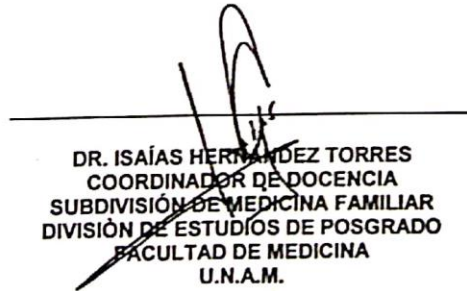
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 31



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTÍZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



U. M. F. No. 31
DIRECCION



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 3609 con número de registro 13 CI 09 014 189 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 016 2017061.
H GRAL ZONA 1 CARLOS MC GREGOR

FECHA Miércoles, 30 de enero de 2019.

**M.E. LETICIA RAMÍREZ BAUTISTA
PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS 1 A 5 AÑOS EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro
R-2019-3609-045

ATENTAMENTE

FRANCISCO JAVIER PADILLA DEL TORO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3609

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi universidad, gracias por haberme permitido formarme en ella, gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta, gracias a todos ustedes, que fueron responsables de realizar su pequeño aporte, que el día de hoy se verá reflejado en la culminación de mi paso por la especialidad.

Agradezco con entusiasmo a la institución que me dio abrigo al cabo de estos tres años y a todas las personas que importantes son y que forman parte de ella.

Agradezco infinitamente a mis maestros, por el apoyo y las enseñanzas otorgadas a través de este tiempo, de la misma forma agradezco con humildad el apoyo recibido en circunstancias adversas. Por lo anterior, estaré agradecida eternamente.

Este es un momento muy especial que espero, perdurará en el tiempo, no solo en la mente de las personas a quienes agradecí, sino también a quienes invirtieron su tiempo para echarle una mirada a mi proyecto de tesis; a ellos asimismo les agradezco con todo mi ser.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, que con tanto esfuerzo y dedicación lograron hacer de mí, la mujer de la que ahora están orgullosos.

A ellos a quienes no les importó dejar de lado sus propias vidas por apoyarme en cada paso de mi desarrollo profesional. A ellos que siempre tenían una solución o palabras de aliento ante la adversidad.

Gracias a mis padres, que fueron mis mayores promotores durante este proceso, gracias a Dios, que fue mi principal apoyo y motivador para cada día continuar sin tirar la toalla.

Dedico a mi esposo e hijas el esfuerzo contenido y mi vida entera, ya que son el impulso de mis días, como madre, esposa y profesional, a mi esposo que ha sido mi apoyo incondicional en estos andares. Agradezco infinitamente el ser su compañera y ser parte de una bella familia.

Agradezco y dedico esta tesis a mis hermanos que me han dado la mano cuando más necesidad he tenido, a ellos que siempre han estado conmigo y para mí.

Agradezco a mis abuelos que ahora descansan en otra vida, y que han trascendido en nosotros, por medio de la perseverancia.

A todos ellos dedico mi esfuerzo y constancia.

DATOS DEL ALUMNO	
Apellido paterno	Zapien
Apellido materno	Bucio
Nombre	Daisy Yunue
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela	Facultad de medicina
Carrera	Médico familiar
No. de cuenta	30304646-6
DATOS DEL ASESOR	
Apellido paterno	Ramírez
Apellido materno	Bautista
Nombre	Leticia
DATOS DE LA TESIS	
Título	“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS 1 A 5 AÑOS EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”
No. de páginas	40
Año	2019

<u>ÍNDICE</u>	PÁGINA
1.-RESUMEN	10
2.-INTRODUCCIÓN	12
2.1. Marco Epidemiológico	12
2.2. Marco Conceptual	13
2.3. Marco Contextual	14
3. JUSTIFICACIÓN	16
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
	17
5. OBJETIVOS	17
5.1. General	17
5.2. Específicos	17
6. HIPÓTESIS	18
7. MATERIAL Y MÉTODO	18
- 7.1. Periodo y sitio de estudio	18
-	
- 7.2. Población de estudio	18
-	
- 7.3. Diseño de estudio	18
-	
- 7.4. Criterios de selección	18
-	
- 7.4.1. Criterios de inclusión	18
-	
- 7.4.2. Criterios de exclusión	19
-	
- 7.4.3. Criterios de eliminación	19
8. MUESTREO	19
- 8.1. Cálculo del tamaño de muestra	18
9. VARIABLES.	19
- 9.1. Operacionalización de variables	19
10. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	23
11. ANALISIS ESTADÍSTICO	24
12. CONSIDERACIONES ÉTICAS	24

12.1. Conflicto de interés	25
13. RECURSOS	26
13.1. Humanos	26
13.2. Materiales	26
13.3. Económicos	26
13.4. Factibilidad	26
14. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	26
15. BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS	26
16. RESULTADOS	27
17. DISCUSIÓN	30
18. CONCLUSIONES	31
19. RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS	32
20. BIBLIOGRAFÍA	33
20. ANEXOS	36
18.1. Hoja de Consentimiento Informado	36
18.2. Hoja de Recolección de datos	36

1.-RESUMEN

“PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”

**Daisy Yunue Zapien Bucio **Leticia Ramírez Bautista.*

**Residente de tercer año de Medicina Familiar. Adscripción Unidad de Medicina Familiar 31 IMSS*

***Médico Familiar Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en salud UMF 31 del IMSS.*

Introducción: Las infecciones por parásitos entéricos constituyen un gran problema de salud el cual se asocia frecuentemente con la pobreza, sanidad inadecuada y el estado nutricional de la población. Se estima que 300 millones de personas sufren de morbilidad severa asociada a estos patógenos. En México, la prevalencia de parasitosis intestinal se ha estimado en 49.1% de niños y en 53% de la población general.

Objetivos: Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 5 años en la UMF 31.

Materia Y Método:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, en el cual se incluyó un total de 238 expedientes de niños de 1 a 5 años ambos sexos, con resultado de coproparasitoscópico realizado de enero a diciembre 2016.

Resultados: Se reportó presencia de parásitos en 20 (8.4%) de los casos. Los parásitos más frecuentes fueron Endolimax Nana, Entamoeba Coli y Giardia Lamblia, siendo mayor la frecuencia en el sexo femenino y en las edades de 2 y 4 años. Se observó mayor prevalencia de parasitosis intestinal en los meses de julio, agosto, octubre y noviembre. Así mismo se concluyó que el bajo peso no se relacionó con la presencia de parasitosis intestinal.

Infraestructura y experiencia del grupo:

La unidad tiene la preparación necesaria y el personal participante cuenta con conocimiento en el área.

Palabras Clave: Niños, parasitosis, coproparasitoscópico, prevalencia.

1.-SUMMARY

"PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN FROM 1 TO 5 YEARS IN A FIRST-LEVEL CARE UNIT"

* Daisy Yunue Zapien Bucio ** Leticia Ramírez Bautista.

* Resident of third year of Family Medicine. Ascription Family Medicine Unit 31 IMSS

** Family Doctor Clinical Coordinator of Education and Health Research UMF 31 of the IMSS.

Introduction: Enteric parasite infections are a major health problem which is frequently associated with poverty, inadequate health and the nutritional status of the population. It is estimated that 300 million people suffer from severe morbidity associated with these pathogens. In Mexico, the prevalence of intestinal parasitosis has been estimated in 49.1% of children and in 53% of the general population.

Objectives: To determine the prevalence of intestinal parasitosis in children from 1 to 5 years in the FMU 31.

Matter And Method:

An observational, descriptive, cross-sectional, retrospective study was carried out, which included a total of 238 records of children from 1 to 5 years old, both sexes, with a coproparasitoscopic result from January to December 2016.

Results: Parasites were reported in 20 (8.4%) of the cases. The most frequent parasites were Endolimax Nana, Entamoeba Coli and Giardia Lamblia, the frequency being higher in females and in the ages of 2 and 4 years. A higher prevalence of intestinal parasitosis was observed in the months of July, August, October and November. Likewise, it was concluded that the low weight was not related to the presence of intestinal parasitosis.

Infrastructure and group experience:

The unit has the necessary preparation and the participating personnel has knowledge in the area.

Keywords: Children, parasitosis, coproparasitoscopic, prevalence.

2.- INTRODUCCIÓN

Las infecciones por parásitos entéricos constituyen un gran problema de salud el cual se asocia frecuentemente con la pobreza, sanidad inadecuada y el estado nutricional de la población. Se estima que 300 millones de personas sufren de morbilidad severa asociada a estos patógenos. En México, la prevalencia de parasitosis intestinal se ha estimado en 49.1% de niños y en 53% de la población general.

2.1. Marco epidemiológico.

Las infecciones por parásitos entéricos constituyen un gran problema de salud el cual se asocia frecuentemente con la pobreza, sanidad inadecuada y el estado nutricional de la población¹.

Las infecciones por parásitos entéricos se encuentran entre los principales problemas de salud en escala mundial. Se estima que 300 millones de personas sufren de morbilidad severa asociada a estos patógenos². De acuerdo a la OMS se reporta que son 450 millones de personas infectadas con parásitos intestinales en el mundo³.

De acuerdo a Pérez Sánchez, et al, la prevalencia de parasitosis intestinal fue de 37.8% en un estudio descriptivo y longitudinal en población del sur de América latina, con predominio de Giardia Lamblia como microorganismo más frecuente⁴.

En México, la prevalencia de parasitosis intestinal se ha estimado en 49.1% de niños y en 53% de la población general. La mayoría de estudios transversales describen un patrón de ocurrencia alrededor de 40%; sin embargo, se ha

reportado que más de 69% de las personas presenta parasitosis intestinal por agentes patógenos o comensales⁵. Las infecciones parasitarias intestinales son aún un problema serio de salud pública y están asociadas con una alta morbilidad en la población general⁶.

Las entidades federativas con mayor incidencia de EDA en menores de 5 años durante la semana epidemiológica 52 (2015) son: Aguascalientes (2.6%), Campeche (2.6%), Colima (2.6%); y un incremento en el número de casos de EDA en el D.F de 41.7%⁷.

El reporte del año 2016 correspondiente a la semana epidemiológica 49, ocho entidades federativas presentaron incremento en casos de EDA: Colima (55.6%), Yucatán (30%), Oaxaca (25%), Tlaxcala (25%), Puebla (11.1%), Guerrero (8.3%), México (7.7%) y Hidalgo (7.1%)⁸. La parasitosis intestinal se encuentra en más del 50% de los preescolares de las áreas suburbanas de la Ciudad de México y cerca del 100% en algunos estados como Tabasco, Veracruz y Yucatán⁹.

Gutierrez-Jimenez *et al.*, reportó en niños de una comunidad de Chiapas, la prevalencia de parasitosis intestinal de 62.8%. Así mismo se refiere que Chiapas es el primer lugar en peso y talla baja, asociados a malnutrición en 47% lo cual está dos veces por arriba del nivel nacional (18.2%)¹⁰.

2.2 Marco conceptual.

La diarrea infecciosa es debida a una etiología viral, bacteriana y parasitaria; se asocia frecuentemente con síntomas como náuseas, vómito y cólico abdominal¹¹.

Las parasitosis intestinales engloban las parasitaciones del tubo digestivo generadas por protozoos y por helmintos, ya sean nematodos, trematodos o cestodos¹². Estas afectan con más frecuencia a niños que a los adultos. Los viajes, la inmigración y la adopción internacional han hecho que su incidencia aumente en los últimos años⁴.

En una investigación realizada en el municipio de Nueva Santa Rosa, Guatemala se estudió como factor de riesgo las condiciones sanitarias en relación con el tamaño de la población para la transmisión de patógenos entéricos, lo cual se descarta como factor determinante¹³.

Los parásitos intestinales afectan de manera negativa el estado nutricional de los niños¹⁴. Dentro de las parasitosis se encuentran las helmintiasis las cuales, se ha visto están asociadas a efectos deletéreos crónicos en el crecimiento y desarrollo, estado de vitamina A y hierro y el desarrollo cognitivo en niños¹⁵.

En un estudio realizado en población pediátrica en Kenia, reveló una asociación entre la frecuencia de parasitismo y la falta de crecimiento y peso así como en la circunferencia cefálica¹⁶.

La parasitosis intestinal puede ser adquirida por todos los grupos de edad, aunque la población más susceptible es la de mayor marginación socioeconómica, y en el rango de edad de 0-14 años, por su inmadurez inmunológica y condiciones de higiene inadecuadas¹⁷.

En un estudio longitudinal realizado en Turquía, se realizaron pruebas coprológicas se determinó un 3.7% de muestras positivas, con los microorganismos predominantes: *Blastocystis hominis* (63.5%), *Giardia intestinalis* (26.2%), *Taenia* sp. (4.8%), *Enterobius vermicularis*, (2.4%), *Entamoeba histolytica/dispar* (1.6%), and *Hymenolepis nana* (1.6%)¹⁸.

En Latinoamérica, la infección por *Áscaris Lumbricoides* se presenta en 8% de la población. Se estima que 1,049 millones de personas son portadores de *Trichuris trichiura* de los cuales 233 millones se ubican en edad escolar. *Giardia lamblia* se ha considerado como el protozooario intestinal de mayor prevalencia mundial, con cifras que oscilan entre el 3 y 15% de acuerdo a estudios realizados en México para la población infantil¹⁹.

Entamoeba histolytica, infecta cerca del 10 al 12% de personas en todo el mundo de las cuales solo el 10% es asintomático²⁰.

2.3 Marco contextual.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), existen 3,500 millones de personas parasitadas a nivel mundial y al alrededor de 450 millones padecen enfermedad parasitaria, con predilección en la población pediátrica. En Latinoamérica y el Caribe existen por lo menos 39 millones de personas infectadas¹⁹.

En México las parasitosis intestinales constituyen un problema de salud pública por su prevalencia y morbilidad en la población⁵.

La población adscrita a la UMF 31 habita en la delegación Iztapalapa la cual, en comparación con el resto de la Ciudad de México, presenta indicadores

socioeconómicos menos favorables. La deficiente infraestructura sanitaria, la pobre situación socio-económica, el escaso y/o inadecuado autocuidado a la salud y la ausencia de suministros seguros de agua potable² son factores de riesgo predisponentes para la presencia de parasitosis intestinal²¹.

La población pediátrica (niños y niñas) de la UMF 31 comprende 14, 786 pacientes adscritos de entre 0 y 4 años²².

De acuerdo a estudios realizados para estimaciones demográficas con proyecciones 2010-2030 se estima una población total para la CDMX para el 2015 de 8,854,600 habitantes, así como población en pobreza extrema de 1.7% y pobreza moderada de 26.7%, lo cual nos orientó a sospechar debido a las condiciones sociodemográficas mayor prevalencia de infecciones parasitarias relacionadas con el nivel socioeconómico y las condiciones ambientales²³.

3.- JUSTIFICACIÓN.

La frecuencia de la parasitosis en México es muy variable, con cifras que fluctúan del 2 al 69%.

La diarrea aguda es el tercer motivo de consulta en la atención primaria en salud, después de la fiebre y la IRAS, y un motivo frecuente de acudir a los servicios de salud por iniciativa de los padres preocupados porque afecta a lactantes y niños pequeños o por sus complicaciones con un porcentaje nacional de 18.2%. La frecuencia de parasitosis intestinal es muy variable en

nuestra población por lo que se realizó el presente estudio para conocer la prevalencia de dicha enfermedad en niños de 1 a 5 años debido a que las complicaciones afectan el estado nutricional, el crecimiento y el desarrollo cognitivo.

4.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La parasitosis tiene una presentación clínica muy variada con una prevalencia que varía de 2 hasta 69%, en el diagnóstico de salud de la UMF 31 se reportan las EDAS en los niños de 1 a 9 años como 2ª causa de morbilidad de primera vez, y como 7º lugar las helmintiasis reportando 18 casos durante el 2016. Es notable que los casos reportados sean muy bajos comparado con lo reportado a nivel nacional, aunado a que se reportan casos de desnutrición leve los cuales podrían estar relacionados con la presencia de dicha entidad. Derivado de lo anterior realizamos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 5 años en la UMF 31?

5.- OBJETIVOS.

5.1 Objetivo General.

1.- Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 5 años en la UMF 31.

5.2 Objetivo Específicos.

1.- Identificar el tipo de parásito más frecuente en la población de estudio.

2.- Conocer la edad más frecuente de presentación de parasitosis intestinal en la población en estudio.

6.- HIPÓTESIS.

La prevalencia de parasitosis intestinal será mayor al 2% en la población de niños de 1 a 5 años en la UMF 31 durante el año 2016.

7.- MATERIAL Y MÉTODOS.

7.1 Periodo y sitio de estudio.

Se realizó en la UMF 31 de Delegación Sur del Distrito Federal en un periodo de 3 meses.

7.2 Población de estudio

Niños de 1 a 5 años que acudieron a consulta de primera vez de enero a diciembre 2016.

7.3 Diseño de estudio. Tipo de diseño epidemiológico.

Observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.

7.4 Criterios de selección

7.4.1 Criterios de inclusión:

Expedientes de niños y niñas de 1 a 5 años de ambos turnos que acudieron a consulta de enero a diciembre de 2016

Derechohabientes de la UMF 31

Que cuenten con examen coproparasitológico en serie de 3

7.4.2 Criterios de exclusión.

Expedientes de niños de 1 a 5 años que acudieron para atención subsecuente.

7.4.3.- Criterios de eliminación.

Ninguno.

8.- MUESTREO.

No probabilístico, discrecional.

8.1 CALCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA.

n=Muestra

N=Total de la población a estudiar

Z=Índice de riesgo deseado (para una confianza del 95%, la Z es de 1.96)

p=prevalencia del fenómeno en estudio

q= 1-p

d=precisión del estudio (2-10%), en éste caso se utilizará una precisión del 5%

SUSTITUIR

n=Muestra

Z=1.96

p=40

q= 1-p

d=0.08

n= $\frac{z^2pq}{d}$

d^2

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.40 \cdot (1-p)}{0.05^2}$$

0.05^2

$$n = \frac{(3.8416) \cdot (0.40) \cdot (0.6)}{0.0025}$$

0.0025

$$n = \frac{(3.8416) \cdot (0.24)}{0.0025}$$

0.0025

$$n = \frac{0.921984}{0.0025}$$

0.0025

$$n = 368.79$$

9.- VARIABLES.

Sexo

Edad

Parasitosis

Tipo de parásito

Talla

Peso

IMC

Estado Nutricional

9.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Sexo:

- Definición conceptual: características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.
- Definición operacional: diferencia constitutiva del hombre y la mujer

- Tipo de variable: Cualitativa, nominal
- Indicador: 1 femenino 2 masculino

Edad:

- Definición conceptual: periodo transcurrido del nacimiento a la fecha actual
- Definición Operacional: años cumplidos registrados en el expediente electrónico.
- Tipo de variable: Cuantitativa continua.
- Indicador: número de años (1 año, 2 años, 3 años, 4 años, 5 años).

Parasitosis:

- Definición conceptual: infecciones intestinales por la ingesta de quistes de protozoos huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea.
- Definición operacional: resultado de estudio coproparasitoscópico positivo.
- Tipo de variable: cualitativa nominal.
- Indicador: 1 positivo, 2 negativo

Tipo de parasitosis:

- Definición conceptual: Especie de parásitos que colonizan a un hospedero, según agente causal.
- Definición operacional: clasificación de acuerdo al tipo de parasito obtenido en el examen coproparasitoscópico.
- Tipo de variable: cualitativa nominal
- Indicador: 1 Protozoos, 2 Otros protozoos no patógenos, 3 Helmintos.

Talla:

- Definición conceptual: la distancia medida normalmente desde pies a cabeza, en centímetros o metros pies o pulgadas en el sistema anglosajón, estando la persona erguida/parada, generalmente descalza.
- Definición operacional: Se miden normalmente desde pies a cabeza, en centímetros o metros; pies o pulgadas,
- Tipo de variable: Cuantitativa, continua
- Indicador: medida en centímetros

Peso:

- Definición conceptual: fuerza con la que el planeta Tierra atrae a los cuerpos.
- Definición operacional: se calcula a partir de la multiplicación entre la masa y la aceleración de la gravedad.
- Tipo de variable: Cuantitativa, continua
- Indicador: medida en kilogramos

IMC (INDICE DE MASA CORPORAL):

- Definición conceptual: índice sobre la relación entre el peso y la altura,
- Definición Operacional: utilizado para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m^2).
- Tipo de variable: Cuantitativa continua.
- Indicador: ESTADO NUTRICIONAL (obesidad, sobrepeso, peso normal, bajo peso).

Estado nutricional:

- Definición conceptual: Grado de adecuación de las características anatómica y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetro considerados normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes.
- Definición Operacional: se calcula dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros ($IMC = \text{peso [kg]} / \text{estatura [m}^2\text{]}$).
- Tipo de variable: Cuantitativa continua.
- Indicador: resultado de IMC

10.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:

Se solicitó al servicio de ARIMAC acceso a la base de datos de la consulta externa.

Se identificó la población del grupo etario de 1-5 años.

Se solicitó al laboratorio el registro de estudio coprológico realizado en el periodo de enero a diciembre 2016.

Se seleccionó los estudios realizados a la población de 1 a 5 años.

Se revisaron los expedientes de los resultados seleccionados como positivos en el sistema de información de medicina familiar para obtener la información sociodemográfica, y la somatometría registrada.

Los datos obtenidos se capturaron en la hoja de cálculo Excel 2016, y se realizó al análisis descriptivo de las variables de estudio.

11.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables:

- Para variables cualitativas: se utilizará mediana para variables con escala ordinal y proporciones para variables con escala nominal.

- Para variables cuantitativas:

En resultados con distribución normal: Se utilizará media (como medida de tendencia central y desviación estándar (como medida de dispersión).

- Para resultados con libre distribución: se utilizará mediana (como medida de tendencia central) y rangos intercuartiles.

12.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Se consideró este estudio de acuerdo al reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 en base al segundo título, artículo 17 como investigación sin riesgo ya que solo se realizó revisión de expedientes clínicos y no se consideraron problemas de temas sensibles para los pacientes y se cuidó el anonimato y la confidencialidad de todos los datos obtenidos en la investigación, respecto al capítulo 1, art 13 y 14. No se llevó a cabo carta de consentimiento informado en apego al artículo 23 con riesgo mínimo, por razones justificadas, se autorizó que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, pudo dispensar al investigador la obtención del

consentimiento informado, al tratarse de revisión de expedientes clínicos y estudios de laboratorio. Conforme a art 16 en las investigaciones en seres humanos se protegió la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Además de cumplir en lo estipulado por la ley general de salud en los artículos 98 en la cual estipula la supervisión del comité de ética para la realización de la investigación y se cumplen con las bases del artículo 100, en materia de seguridad²⁴. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (comprobado el 05 de diciembre del 2008). El investigador se apegó a la pauta 11 de la declaración de Helsinki al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, omitiendo información que pudiese revelar la identidad de las personas, limitando el acceso a los datos, o por otros medios. En la pauta 11 la investigación en que participan seres humanos se relacionó con el respeto por la dignidad de cada participante, así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de los participantes. Se consideraron los lineamientos de la OMS en las guías de consideraciones éticas para poblaciones CIOMS²⁵.

12.1 En caso pertinente, aspectos de bioseguridad.

No aplica

12.2 Conflictos de interés.

Los investigadores declaran no recibe financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio.

13.- RECURSOS:

13.1 Humanos.

- Médico residente y 1 asesor.

13.2 Materiales.

Computadora personal

Instrumento de Recolección de Datos electrónico

Resultados de coproparasitoscópicos

Expediente electrónico (SIMF)

13.3 Económicos.

Los consumibles serán financiados por el alumno.

13.4 Factibilidad.

El presente estudio es factible debido a que en esta unidad de medicina familiar se cuenta con el expediente electrónico y registros de resultados de laboratorio necesarios para llevarlo a cabo.

14.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Por ser un estudio retrospectivo puede generar sesgo de información lo cual puede influir en los resultados.

Al ser un estudio unicéntrico los resultados solo son aplicables a la población de estudio.

15.- BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS

Beneficios: conocer la prevalencia de la enfermedad, así como el agente causal más frecuente para de esta forma realizar un abordaje terapéutico inmediato,

integral, con fines preventivos para disminuir las complicaciones de dicha patología. Así mismo se puede plantear algún tipo de estrategia de salud que apoye a realizar un diagnóstico oportuno.

13.- RESULTADOS

Se incluyó un total de 238 niños de los cuales 126 (52.9%) fueron niñas. La edad con mayor frecuencia fue 2 años 64(26.9%), el resto de las edades fueron homogéneas quedando en un 18%.

<i>N=238</i>	<i>MEDIANA</i>	<i>RIQ</i>
EDAD EN AÑOS	3.0	2 a 4
TALLA	MEDIANA	RIQ
	93	83 a 102 cm
PESO	MEDIA	DS±
	13.7	3.795
	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
SEXO		
<i>FEMENINO</i>	126	52.9
<i>MASCULINO</i>	112	42.1
PARASITOSIS		
<i>POSITIVO</i>	20	8.4
<i>NEGATIVO</i>	217	91.2
TIPO DE PARASITO		
<i>ENDOLIMAX NANA</i>	6	2.5
<i>ENTAMOEBA COLI</i>	6	2.5
<i>GIARDIA LAMBLIA</i>	6	2.5
<i>ENTAMOEBA HISTOLYTICA</i>	2	0.8

Cuadro 1. Características generales de la población de estudio.

La presencia de parásitos intestinales se detectó en 20 de los casos correspondiente al 8.4%. La distribución de las parasitosis respecto al sexo fue mayor en las niñas 12 casos (Cuadro 2)

		Parasitosis		Total
		Positivo Frecuencias	Negativo Frecuencias	
Sexo	Femenino	12	114	126
	Masculino	8	104	112
Total		20	218	238

Cuadro 2. Distribución de parasitosis por sexo

Respecto a la distribución de parasitosis se encontró 6 casos en niños de 2 años, 5 en los de 4 años, siendo el menor número de casos en los niños de 5 años.

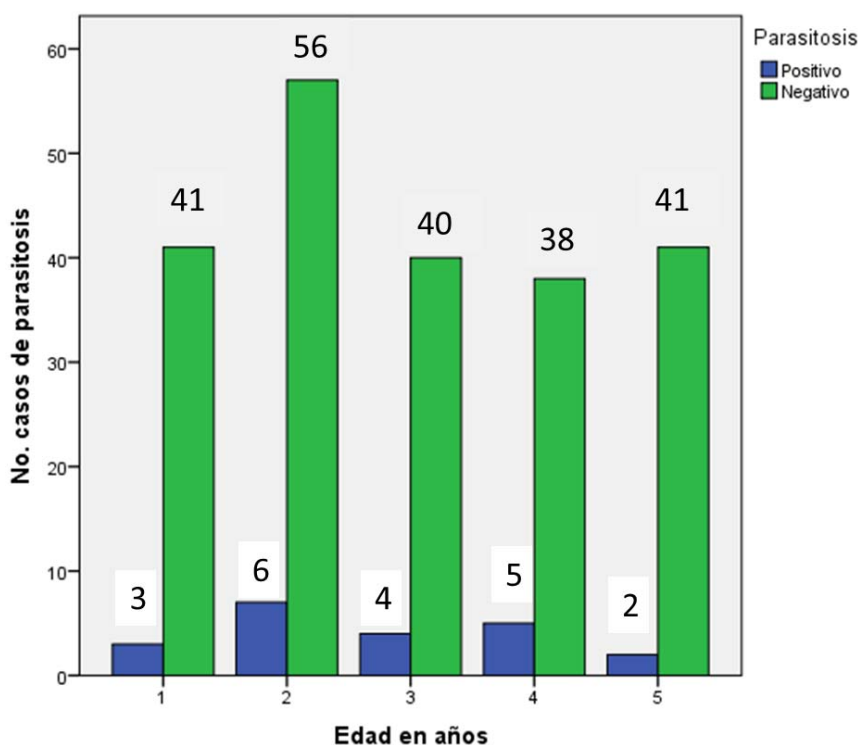


Figura 1. Frecuencia de casos por edad de parasitosis intestinal.

Endolimax Nana, Entamoeba Coli y Giardia Lamblia fueron los parásitos que con mayor frecuencia se encontraron, reportando 6 casos para cada uno de ellos (2.5%). En un caso se reportó la presencia de adenovirus.



Figura 2. Frecuencia de parasitosis de acuerdo con la etiología

De los meses en que se solicitó el mayor número de exámenes coproparasitológicos fueron abril, junio y noviembre. Resultando con mayor número de casos con parasitosis intestinal en los meses de julio, agosto, octubre y noviembre.

Se realizó un análisis de la presencia de parasitosis intestinal con el estado nutricional, en donde se observó una relación positiva (spearman 0.044), lo cual nos muestra que no se encontró asociación entre el bajo peso y la parasitosis intestinal (cuadro 3).

n= 238		Parasitosis		Total	Spearman *
		Positivo	Negativo		
Estado nutricional	<5	0	26	26	0.044
	5 a 84	14	160	174	
	85-95	6	15	21	
	>95	0	17	17	
Total		20	218	238	

*p< 0.05

Cuadro 3. Relación del Estado nutricional y la presencia de Parasitosis.

14.-DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró una prevalencia de parasitosis intestinal en la Unidad de Medicina Familiar No. 31 del 8.4%. En un estudio realizado en comunidades de San Luis Potosí (México) por Sánchez de la Barquera-Ramos MA et al, se observó que la frecuencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 19 años fue de 31 y 53 % respectivamente, así como el parásito patógeno más frecuente fue Giardia Lamblia en 4.8% y Hymenolepis nana en un 4.2%. Con una baja prevalencia en geohelmintiasis 0.3%.¹⁹

En otro estudio realizado en México por Sánchez-Vega et al, se encontró que las protozoosis frecuentemente encontradas fueron: giardiasis (29.98%) y entamebiasis por Entamoeba histolytica (7.29%) y Entamoeba coli (14.71%)²¹. Similar a los encontrados en la UMF 31.

En relación con la distribución de parasitosis por sexo, se observó mayor prevalencia en el sexo femenino, igual a lo reportado por Sánchez et al.¹⁹ Así mismo se observó que la edad más frecuente en donde se encontró parasitosis intestinal fue en niños de 2 y 4 años.

Conforme a los tipos de parásitos reportados, los de mayor frecuencia fueron: G. Lamblia, Entamoeba Coli, y Endolimax Nana. En algunos estudios realizados en México en población infantil, la prevalencia de giardiasis oscila de 3 a 15%, cifra similar a la obtenida en el presente estudio.¹⁹

No se encontró una relación entre el estado nutricional de bajo peso y la presencia de parasitosis intestinal, conservando una mayor frecuencia de casos de parasitosis en los niños con peso normal.

15.- CONCLUSIÓN

El abordaje de las enfermedades parasitarias tiene un fuerte impacto ya que son consideradas un problema de salud pública dado que estos padecimientos no solo son frecuentes como causa de enfermedad o morbilidad, sino que en ocasiones provocan muerte o dejan complicaciones y secuelas.

El este estudio se realizó el cálculo de la prevalencia de parasitosis intestinal en una unidad de primer nivel de atención, el cual resultado mayor a lo propuesto y sin embargo en promedio a lo descrito nivel mundial. Esto nos hacer reflexionar en relación con la sanidad, a la carencia de hábitos higiénicos adecuados, a la falta de cultura en nuestra sociedad, así como la falta de recursos materiales, naturales y de salud óptimos por parte de nuestro gobierno, lo cual nos permite ver la deficiencia que en general tenemos como nación e individuos.

En este estudio no se observó una relación en el estado nutricional y la presencia de parasitosis intestinal, sin embargo, cabe mencionar que dichos

parásitos son considerados algunos como comensales, o no patógenos, lo que es un indicador importante del estado de contaminación fecal, situación que constituye un riesgo potencial de ingerir alguna otra especie parásita.

Por lo comentado anteriormente, es importante reforzar el abordaje preventivo de estas enfermedades, así como la prevención primaria, por lo que sería recomendable realizar como escrutinio estudios de heces fecales a todos los niños en etapas preescolares y escolares, así mismo optar por un plan de mejora de hábitos higiénicos como lavado de manos adecuado, contar con agua potable y adecuada eliminación de excretas, supervisiones frecuentes en sitios de procesamiento y venta de alimentos, campañas educativas a escuelas y sitios de trabajo como parte de las actividades de promoción y fomento de la salud por el personal médico y paramédico de las instituciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ Silva JVL, Fontes G, Santos CD, Santos RV, Mauricio EMR. Factors Associated with Gastrointestinal Parasitic Infections among Young Population in Northeast Brazil. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2016; 2016:6.

² Almirall P, Bello J; Núñez FA, González, OM, Fernández R, Escobedo AA. Parasitosis intestinales en niños hospitalizados: distribución por edad y aspectos clínicos. *Rev. Peru. Epidemiol*. Dic 2013;17(3):1-6.

³Sarkari B, Hosseini G, Hossein Motazedian M, Fararouei M, Moshfe A, Prevalence and risk factors of intestinal protozoan infections: a population-based study in rural areas of Boyer-Ahmad district, Southwestern Iran. *BMC Infectious Diseases*. 2016; 16:703.

⁴ Pérez Sánchez G, Redondo de la Fé G, Fong Rodríguez Hiram G, Sacerio Cruz M, González Beltrán O. Prevalencia de parasitismo intestinal en escolares de 6-11 años. *MEDISAN* [Internet]. 2012 Abr [citado 2017 Sep 28]; 16(4):551-557.

Disponibile en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400009&lng=es.

⁵ Aparicio Rodrigo M, Díaz Cirujano AI. Parasitosis intestinal (v.1/2013). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 17-mar-2013; consultado el 20-05-2016]. Disponible en <http://www.guia-abe.es>

⁶ Quihui CL, Morales FGG. Parasitosis intestinales en escolares tratados con Albendazol en el Noroeste de México: Estudio Piloto. *Biocencia*. 2012; XIV (2): 32-39.

⁷ Secretaria de Salud. Semana Epidemiológica 52.CDMX: Dirección General de Epidemiología;2015. (http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/informes/informes/h/2015/doctos/eda/EDA_2015_SE52.pdf)

⁸ Secretaria de Salud. Semana Epidemiológica 49. CDMX: Dirección General de Epidemiología;2016. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/176531/EDA_2016_SE_49.pdf

⁹ Álvarez SRM, Gutiérrez LS, Vargas VM, Quero HA, Bulnes MD, Hernández SJF. Diferencias clínicas entre oclusión y suboclusión intestinal por *Áscaris lumbricoides*. Datos que orientan al tratamiento quirúrgico. *Acta Pediatr Mex* 2011;32(3):156-162.

¹⁰ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Informe de pobreza multidimensional en México 2008. México: CONEVAL; 2010. http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/Informe_de_pobreza_multidimensional_en_Mexico_2008.es.do. Accessed 6 September 2012.

¹¹ Secretaria de Salud, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención, México, Catalogo maestro de guías de práctica clínica; 2008.

¹² Romero GJ, López CMA. Parasitosis intestinales. Granada: Asociación Española de Pediatría; 2010. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP

¹³ Jarquin CF, Arnold B, Muñoz M, López B, M. Cuéllar V, Thornton A, et al. Population density, poor sanitation, and enteric infections in Nueva Santa Rosa, Guatemala, *Am J Trop Med Hyg.* 2016;94(4):912–919.

¹⁴ Gutiérrez JJ, Torres SMGC, Fajardo MLP, Schlie GMA, Luna CLM, et al. Malnutrition and the presence of intestinal parasites in children from the poorest municipalities of Mexico. *J Infect Dev Ctries* 2013; 7(10):741-747.

¹⁵ Saboya MI, Catala L, Nicholls RS, Ault SK (2013) Update on the Mapping of Prevalence and Intensity of Infection for Soil-Transmitted Helminth Infections in Latin America and the Caribbean: A Call for Action. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013;7(9): e2419. doi:10.1371/journal.pntd.0002419.

¹⁶ LaBeaud AD, Nayakwadi Singer M, McKibben M, Mungai P, Muchiri EM, McKibben E, et al. Parasitism in Children Aged Three Years and Under: Relationship between Infection and Growth in Rural Coastal Kenya. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015; 9(5).

¹⁷ Román PR; Valdez EA, Cubillas RMJ; Quihui CL, Morales FGG. Aplicación de un modelo educativo para prevenir parasitosis intestinal. *Estudios Sociales.* Jul-Dic 2014; XXII(44): 91-117.

¹⁸ Burak SM, Bektöre B, Karagöz E, Baylan O, Özyurt M. Distribution of Parasites Detected in Stool Samples of Patients Admitted to Our Parasitology Laboratory during a Three-Year Period between 2012 and 2014. *STurkiye Parazitol Derg* 2016;40: 137-40.

¹⁹ Sánchez BRMA, Miramontes ZM. Parasitosis intestinales en 14 comunidades rurales del Altiplano de México. *Rev Mex Patol Clin.* Enero - Marzo 2011;58(1): 16-25.

²⁰ Zárate Bahena, AI; Ríos Oliveros, LA, Villalobos Aguayo P: Las parasitosis intestinales asociadas a la pobreza, afectan la calidad de vida y aprendizaje de niños de edad escolar. In: *El desarrollo regional frente al cambio ambiental global y la transición hacia la sustentabilidad.* Asociación Mexicana de Ciencias

para el Desarrollo Regional, A. C. ISBN AMECIDER: 978-607-96649-2-3
UNAM: 978-607-02-8564-6

²¹ Sánchez VJT, Tay-Zavala J, Robert GL, Romero CR, Ruíz SD, Rivas GC. Frecuencia de parasitosis intestinales en asentamientos humanos irregulares. Rev Fac Med UNAM. Mayo-Junio 2000; 43(3): 80-83.

²² Diagnóstico de Salud de la Unidad de Medicina Familiar No 31 Iztapalapa, 2016.

²³ CONAPO. Estimaciones geográficas 1990-2009 y proyecciones de la población por entidad federativa 2010-2030.

²⁴ Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación (22-06-2017).

²⁵ Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (59º Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008).

18.- ANEXOS.

18.1 HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Por ser un estudio retrospectivo en el cual se revisaron expedientes clínicos no se utilizó consentimiento informado.

18.2 HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 5 años en una unidad de primer nivel de atención”

HOJA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Aplique el cuestionario al paciente que cumpla con las siguientes características:(CRITERIOS DE INCLUSION)

1. Paciente masculino o femenino
2. Derechohabiente del IMSS con edad de 1 a 5 años

No llenar

1	FOLIO _____				_____
2	Fecha (dd/mm/aa) ____/____/____				_____
3	Iniciales del nombre: _____				
4	NSS: _____	5	Teléfono _____		_____
6	Turno: 1.Matutino () 2.Vespertino ()				_____
7	Número de Consultorio: (_____)				_____
8	Edad: _____ años cumplidos	9	Sexo: 1. Femenino () 2.- Masculino ()		_____ / _____
10	¿Cuenta con enfermedades previamente diagnosticadas? SI () NO ()				_____
11	¿Recibe tratamiento? SI () NO ()				_____
12	PESO: _____ kgs	13	TALLA _____ cms	14	IMC peso/talla ² _____
15	ESTADO NUTRICIONAL <ul style="list-style-type: none"> • 1=OBESIDAD (IMC > PERCENTIL 95) • 2= SOBREPESO (IMC ÷ PERCENTIL 85 Y 95) • 3= PESO NORMAL (IMC ÷ PERCENTIL 5 Y 84) • 4= BAJO PESO (IMC < PERCENTIL 5) 				_____
17	RESULTADO DE COPROPARASITOSCOPICO 1.- Positivo () 2.- Negativo ()				_____
18	TIPO DE PARASITO REPORTADO _____				_____ IKG I _____ IMG
19	DIAGNOSTICO MEDICO DE PARASITOSIS INTESTINAL EN EXPEDIENTE 1.-SI () 2. NO ()				

GRACIAS POR SU COLABORACION