

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

**“ASOCIACIÓN DE ANEMIA, CON PARASITISMO INTESTINAL Y
HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESCOLARES DE MARAXCÓ”**

“Estudio descriptivo transversal sobre la asociación de anemia, parasitismo intestinal y hábitos alimenticios en niños que cursan la primaria de 6 a 12 años de la aldea Maraxcó, del municipio de Chiquimula, durante los meses de febrero a junio de 2013”

Ingrid Xiomara Espino Brenes

CHIQUMULA, AGOSTO DE 2013

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

**“ASOCIACIÓN DE ANEMIA, CON PARASITISMO INTESTINAL Y
HABITOS ALIMENTICIOS EN ESCOLARES DE MARAXCÓ”**

“Estudio descriptivo transversal sobre la asociación de anemia, parasitismo intestinal y hábitos alimenticios en niños que cursan la primaria de 6 a 12 años de la aldea Maraxcó, del municipio de Chiquimula, durante los meses de febrero a junio de 2013”

Presentada al Honorable Consejo Directivo

Por

Ingrid Xiomara Espino Brenes

**EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO
MÉDICA Y CIRUJANA
EN EL GRADO ACADEMICO DE
LICENCIADA**

CHIKUIMULA, AGOSTO DE 2013

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA MÉDICO Y CIRUJANO**



**RECTOR
Dr. CARLOS ESTUARDO GALVEZ BARRIOS**

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Representante de Profesores:	M.Sc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla
Representante de Profesores:	Ph.D. Felipe Nery Agustín Hernández
Representante de Graduados:	Lic. Zoot. Alberto Genesio Orellana Roldán
Representante de Estudiantes:	Br. Heidi Jeaneth Martínez Cuestas
Representante de Estudiantes:	Br. Otoniel Sagastume Escobar
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González
Cardona	

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Córdón
Coordinador de Carrera:	Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés

**ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN E
INVESTIGACION DE MEDICINA**

Presidente y Revisor:	Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés
Secretario y Revisor:	M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Vocal y Revisor:	M.Sc. Rory René Vides Alonzo
Vocal y Revisor:	Ing. Agr. Christian Edwin Sosa Sancé

Chiquimula, 7 de Agosto de 2013

Señores:

Miembros del consejo Directivo

Centro Universitario de Oriente

Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetables señores:

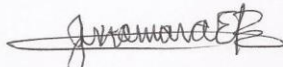
En cumplimiento a lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Oriente, presento a consideración de ustedes el trabajo de graduación titulado:

ASOCIACIÓN DE ANEMIA, CON PARASITISMO INTESTINAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESCOLARES DE MARAXCÓ

Como requisito previo a optar el título profesional de Médico y Cirujano, en el grado académico de Licenciatura.

Esperando que el presente trabajo de investigación llene los requisitos para su aprobación, me suscribo.

Atentamente,



Ingrid Xiomara Espino Brenes

Chiquimula, 02 de Julio 2013

Dr. Calos Arriola Monasterio
Coordinador de Tesis
Carrera de Médico y Cirujano
Centro Universitario de Oriente -CUNORI-

Por este medio me dirijo a usted extendiéndole un cordial saludo con el objetivo de comunicarle que la Bachiller Ingrid Xiomara Espino Brenes me ha presentado el Informe Final para su estudio de tesis titulado "ASOCIACION DE ANEMIA, CON PARASITISMO INTESTINAL Y HABITOS ALIMENTICIOS EN ESCOLARES DE MARAXCÓ" que se realizado durante el periodo de febrero a junio 2013 en la Aldea Maraxcó, Chiquimula; el cual se ha fundamentado en el método científico y ha cumplido con los requisitos de dicha metodología para la obtención del título de Médico y Cirujano en el grado académico de Licenciatura; por lo que, como asesor del mismo, le otorgo el visto bueno correspondiente.

Agradeciendo su atención a la presente y expresándole mi total disposición a continuar colaborando en el proceso de investigación de la carrera de Médico y Cirujano. Sin otro particular; me suscribo,

Atentamente



Dr. Luis Daniel Barrios
Médico y Cirujano
Col. No. 13, 448

Dr. Luis Daniel Barrios Morales

Pediatría



Chiquimula, 02 de Agosto 2013.

Ref. MYCTG-22-2013.

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante INGRID XIOMARA ESPINO BRENES, identificada con el número de carné 200440165, ha finalizado el Informe Final de su Trabajo de Graduación Titulado **"ASOCIACIÓN DE ANEMIA, CON PARASITISMO INTESTINAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESCOLARES DE MARAXCÓ"**, el cual fue asesorado por la Médico y Cirujano, especialista en Pediatría Dr. Luis Daniel Barrios Morales, colegiado número 13,448 quien avala y dictamina favorablemente en relación al estudio, y revisado en cada una de sus fases por el Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés, Dr. Carlos Iván Arriola Monasterio Dr. Rory René Vides Alonzo y el Ing. Agr. Christian Sosa Sancé, miembros del Organismo Coordinador de Trabajos de Graduación e Investigación de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI.

Se considera que el mencionado trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de Trabajos de Graduación y los contempladas en el Reglamento del Programa de Tesis de Grado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala vigente para la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, por lo que se recomienda autorizar los trámites necesarios para la sustentación del examen público previo a otorgársele el título de Médica y Cirujana.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"



MSc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Encargado Unidad de Investigación y Trabajos de Graduación
- Carrera de Médico y Cirujano- CUNORI

"36 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/-Archivo-
Mdo/



Chiquimula, 06 de Agosto 2013.

Ref. MYCTG-23-2013.

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante INGRID XIOMARA ESPINO BRENES, identificada con el número de carné 200440165, ha finalizado el Informe Final de su Trabajo de Graduación Titulado **"ASOCIACIÓN DE ANEMIA, CON PARASITISMO INTESTINAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESCOLARES DE MARAXCÓ"**, el cual fue asesorado por la Médico y Cirujano, especialista en Pediatría Dr. Luis Daniel Barrios Morales, colegiado número 13,448 quien avala y dictamina favorablemente en relación al estudio, y revisado en cada una de sus fases por el Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés, Dr. Carlos Iván Arriola Monasterio Dr. Rory René Vides Alonzo y el Ing. Agr. Christian Sosa Sancé, miembros del Organismo Coordinador de Trabajos de Graduación e Investigación de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI.

Se considera que el mencionado trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de Trabajos de Graduación y los contempladas en el Reglamento del Programa de Tesis de Grado de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala vigente para la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, por lo que se recomienda autorizar los trámites necesarios para la sustentación del examen público previo a otorgársele el título de Médica y Cirujana.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"

Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés
-Coordinador - Carrera de Médico y Cirujano-
Centro Universitario de Oriente



"36 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.


Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/-Archivo-
Mdo/

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO **HACE CONSTAR QUE:** Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó la estudiante **INGRID XIOMARA ESPINO BRENES** titulado **“ASOCIACIÓN DE ANEMIA, CON PARASITISMO INTESTINAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESCOLARES DE MARAXCÓ”**, trabajo que cuenta con el aval de el Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Médico y Cirujano. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Licenciatura, previo a obtener el título de **MÉDICA Y CIRUJANA**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, el diez de agosto de dos mil trece.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Nery Waldemar Galdamez Cabrera

**DIRECTOR
CUNORI - USAC**



c.c. Archivo

NWGC/ars

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A MIS PADRES

A MIS CATEDRÁTICOS

AL COORDINADOR DE CARRERA Y CATEDRÁTICO

Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés

ESPECIAL AGRADECIMIENTO A

Dr. Carlos Iván Arriola Monasterio

A MI ASESOR

Dr. Luis Daniel Barrios Morales

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

AL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE CUNORI

Por brindarnos el conocimiento que hoy poseemos

**AL HOSPITAL MODULAR DE CHIQUIMULA “CARLOS MANUEL ARANA
OSORIO” Y HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA**

Por permitirme aprender la ciencia de la medicina y la relación médico paciente.

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Por Darme día con día el regalo de la vida, ser mi luz en medio de la oscuridad, ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y en los momentos difíciles, por darme la oportunidad de alcanzar una meta más.

A mi padre:

José Orlando Espino Méndez: Pilar fundamental para que pudiera alcanzar esta meta, quien siempre creyó en mí y me dio todo su apoyo.

A mi madre:

Siomara Marlene Brenes Calderón: quien nunca me ha dejado sola, siempre ha estado conmigo apoyándome a pesar de los momentos de dificultad, valoro hoy más que nunca su admirable esfuerzo y dedicación, gran parte de lo que soy y lo que he logrado se lo debo a ella, muchísimas gracias, este triunfo es tuyo.

A mis hermanos:

Henry Donaldo, Wilver Estuardo, Darwin Orlando; gracias por el apoyo que me han brindado.

A mi familia:

Por creer en mí y porque sé que siempre he estado en sus oraciones.

A mis catedráticos:

Gracias por su tiempo, dedicación y sobre todo gracias por compartir sus conocimientos. Con especial agradecimiento a: Dr. Herberth Martínez, Dr. Carlos Arriola, Dr. Edwin Mazariegos, Dr. Rory vides, Ing. Agr. Christian Sosa, y Dr. Armando Torre

A mi padrino:

Gracias por su amistad y enseñanzas, por brindarme apoyo y por compartir conmigo este triunfo.

A mis compañeros:

Por compartir tantos buenos momentos, juntos aprendimos que el modo de alcanzar el éxito se obtiene proponiéndonos metas, aplicado a la constancia, y perseverancia, han formado parte de un recorrido que ha dejado en mí, huellas profundas. Que Dios los guarde y les de sabiduría para tomar las mejores decisiones.

A mi asesor:

Dr. Luis Daniel Barrios por asesorarme a lo largo de la tesis y acompañarme en esta satisfacción, agradezco infinitamente su conocimiento mi mayor admiración y respeto para su persona.

A todas y todos:

Quienes de una u otra forma han colocado un granito de arena, agradezco de forma sincera su valiosa colaboración.

Ingrid Xiomara Espino Brenes

INDICE GENERAL

CONTENIDO	PAGINAS
Resumen	i
Introducción	ii
I. Planteamiento del problema	1
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 Hallazgos y estudios realizados	3
1.3 Definición del problema	5
II. Delimitación del estudio	6
III. Objetivos	7
IV. Justificación	8
V. Marco teórico	9
Capítulo 1: Anemia y anemia ferropénica	9
Capítulo 2: Parasitismo intestinal	13
Capítulo 3: Hábitos alimenticios	15
VI. Diseño metodológico	21
6.1 Tipo de estudio	21
6.2 Área de estudio	21
6.3 Universo y muestra	21
6.4 Sujeto u objeto de estudio	22
6.5 Criterios de inclusión	22

6.6	Criterios de exclusión	23
6.7	Variables estudiadas	23
6.8	Operacionalización de variables	23
6.9	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
6.10	Procedimiento para la recolección de datos	25
6.11	Plan de análisis	26
6.12	Procedimiento para garantizar los aspectos éticos	27
6.13	Gráfica de Gantt	28
6.14	Recursos	29
VII.	Resultados	30
VIII.	Análisis	42
IX.	Conclusiones	44
X.	Recomendaciones	45
XI.	Propuesta	46
XII.	Bibliografía	48
XIII.	Anexos	52
XIV.	Apéndice	62

INDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA	PÁGINA
1. Evaluación de los hábitos alimenticios	30
2. Frecuencia de anemia en escolares	31
3. Estimación de anemia ferropénica	32
4. Distribución de sexo más frecuente con parasitismo intestinal	33
5. Distribución de edad más frecuente con parasitismo intestinal	34
6. Distribución de sexo más frecuente con presencia de anemia	35
7. Distribución de edad más frecuente con presencia de anemia	36
8. Distribución de parásitos intestinales más frecuentes	37

ÍNDICE DE CUADROS

CUADROS	PÁGINA
1. Índice eritrocitario según edad	12
2. Vitaminas	17
3. Olla familiar	19
4. Alimentos consumidos por los escolares	38
5. Asociación de parasitismo intestinal y hábitos alimenticios	39
6. Asociación de anemia y parasitismo intestinal	40
7. Asociación de anemia y hábitos alimenticios	41
8. Estimación de presencia de anemia ferropénica	64
9. Distribución de edades con presencia de parasitismo intestinal	64
10. Distribución de sexo más frecuente con presencia de anemia	65
11. Distribución de edades más frecuentes con presencia de anemia	65
12. Distribución de sexo más frecuente con presencia de anemia	66

RESUMEN

Los problemas de salud pública, anemia, parasitismo intestinal y malos hábitos alimenticios pueden ser erradicables al ser tratados oportunamente; pueden ser el resultado del desequilibrio entre una serie de factores culturales, económicos y políticos.

El presente estudio describe la situación epidemiológica de niños y niñas residentes en la aldea Maraxcó del departamento de Chiquimula, donde se realizó una asociación entre anemia con parasitismo intestinal y hábitos alimenticios en los escolares que cursan el nivel primario.

Para el estudio se tomó una muestra aleatoria, de 138 niños y niñas de 6 a 12 años de edad. Se empleó como instrumento de recolección de datos una boleta prediseñada y entrevista personalizada; se procedió a la toma de muestras coprológicas y hematológicas de los niños seleccionados. Los datos recolectados, fueron procesados por medio de epi info y Excel, obteniendo los siguientes resultados.

La asociación entre anemia, parasitismo intestinal y hábitos alimenticios; muestran mayor asociación de anemia con parasitismo intestinal con un valor $p= 0.43$ Encontrándose un 74.6% de la población escolar con parasitismo intestinal y un 98.6% con malos hábitos alimenticios.

Así mismo, se determinó la frecuencia de anemia con un 21.74% y de anemia ferropénica encontrándose un 8.70% de los escolares de nivel primaria; son datos elevados en comparación con estudios realizados a nivel mundial.

Por lo antes descrito se recomienda iniciar programas de salud pública que evalúen rutinariamente el estado de salud y nutricional en este grupo etario en particular, y así propiciar la buena salud en los futuros jóvenes de la comunidad de la aldea Maraxcó y de Guatemala.

INTRODUCCIÓN

Dentro del marco de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), como de Seguridad Alimentaria Nacional; se han propuesto diferentes intervenciones para la detección de problemas de salud y nutrición, en grupos vulnerables; no así, en problemas como el parasitismo intestinal, anemia y hábitos alimenticios, en grupos considerados no tan vulnerables pero que son el pilar de una población mayormente de escasos recursos económicos.

En Guatemala el MSPAS, y sus diferentes programas de salud, tiene propuesto el monitoreo constante de los infantes comprendidos entre los 0 a 5 años; lo que permite un control clínico mensual; mientras que el grupo etario de 6 a 12 años que es el objeto de este estudio se encuentra al margen de estos programas no contando con ningún control médico oportuno, y recurriendo a la atención médica cuando el problema ya necesita de atención urgente.

En el presente estudio de tipo descriptivo transversal se presentan datos sobre la asociación entre anemia, parasitismo intestinal y hábitos alimenticios; en el cual se encontró mayor asociación de anemia con parasitismo intestinal con un valor $p=0.43$ y un 74.6% de la población escolar con parasitismo intestinal y un 98.6% con malos hábitos alimenticios.

Así mismo, se determinó la frecuencia de anemia con un 21.74% y de anemia ferropénica con un 8.70% de los escolares de nivel primaria; son datos elevados en comparación con estudios realizados a nivel mundial.

Por lo anterior se brinda la información actual de los niños de nivel primario de la aldea Maraxcó, para continuar con programas que promuevan la buena salud de los jóvenes de Chiquimula.