

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela de Estudios de Postgrado



HÁBITO DEFECATORIO EN NIÑOS MENORES DE UN  
AÑO DE EDAD  
MYNOR ROBERTO PACHECO GIRON

Tesis Presentada ante las autoridades de la Escuela de  
Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias  
Médicas Maestría en Pediatría  
Para obtener el grado de Maestro en Pediatría  
Febrero, 2012

1. Título del Estudio

Hábito defecatorio en niños menores de un año de edad.

a. Subtítulo

Estudio descriptivo a realizarse en pacientes que consultan a  
control de niño sano en el Departamento de Pediatría del  
Hospital Roosevelt, durante el período de enero 2008 a  
octubre 2010.

## 2. Resumen

Se determinó el hábito defecatorio en niños menores de un año que acudieron a la Clínica de Niño Sano con tres tipos diferentes de alimentación; lactancia materna exclusiva, artificial y mixta.

Asimismo se clasificó la consistencia de las evacuaciones basados en la escala de Bristol.

Se evidenció que el hábito defecatorio disminuye con la edad. El 72% de los infantes menores de 1 mes defecan más de dos veces al día. Sin embargo hay notable diferencia conforme la edad, pues en el grupo de 9 a 12 meses ya solo un 56% defecan más de dos veces al día.

Los infantes que reciben lactancia materna exclusiva tienen deposiciones más frecuentes que los alimentados con fórmula y con lactancia mixta. Tomando como referencia a los menores de un mes 57% los alimentados con lactancia materna exclusiva, presentan de 4 a 6 deposiciones diarias. De los que

son alimentados con lactancia artificial un 25% presentan de 4 a 6 deposiciones diarias, y de los alimentados con lactancia mixta, un 18% presentan de 4 a 6 deposiciones diarias.

La consistencia va haciéndose más sólida conforme va aumentando la edad, según la escala de Bristol. De los menores de 1 mes, presentan deposiciones semilíquidas (tipo 5 y 6), un 65%.

En el grupo de 9 a 12 meses un 45% presenta deposiciones sólidas (tipo 3 y 4).

Pudimos comprobar que la frecuencia del hábito defecatorio en los niños sanos menores de un año disminuye con la edad, y al incrementarse la edad la consistencia fue volviéndose más sólida.

### 3. Definición del Problema

La defecación es el proceso biológico de eliminación de las heces. Después de haber pasado por el intestino delgado y grueso, el quimo ya es materia fecal, por lo que va a almacenarse en el colon para luego desecharse. Hay varias "válvulas" para mantener las heces hasta la hora de la defecación. Ya acumulada la materia suficiente, el sistema parasimpático relaja el esfínter interno del ano (involuntario), que va a traer como reflejo la constricción del esfínter externo (voluntario) y la tensión del músculo elevador del ano. Junto con ello viene la necesidad de defecar. (13)

El hábito defecatorio de los niños menores de un año se ha estudiado poco y siendo una consulta muy frecuente despierta interés identificar qué cantidad de deposiciones presentan en promedio los niños de ésta edad, y cómo influye el tipo de alimentación que reciben.

Los trabajos de investigación actuales se basan más en los procesos patológicos que en los fisiológicos. Se han documentado un sin fin de investigaciones sobre problemas

digestivos, sin embargo son escasos los estudios que se interesan en la fisiología del sistema gastrointestinal.

Las madres de los pacientes pediátricos quieren saber y entender los hábitos normales en el niño. Para ello es fundamental conocer hasta que edad darle lactancia materna, introducir alimentos y como introducirlos, en general, como alimentarlo, y sobretodo cuantas veces debe de defecar en el día. Al conocer la fisiología normal, pueden identificarse problemas en el niño menor de un año.

A nivel internacional son escasos los estudios relacionados con el tema. Sin embargo cabe mencionar algunos de ellos.

Fontana, en la Clínica Pediátrica de la Universidad de Milano realizó un estudio en 1989 en donde se registró el hábito defecatorio diario de 662 niños sanos de 6 diferentes ciudades italianas. Demostró que el número de deposiciones disminuye con la edad, y que los niños que se alimentan con lactancia materna tienen más deposiciones que los que se alimentan con lactancia artificial. (5)

Weaver, de la Universidad de Cambridge, Inglaterra, en 1988 también estudio el hábito defecatorio de 240 lactantes de 2 a

20 semanas de edad, alimentados con lactancia materna exclusiva y con fórmula. Concluyeron que los lactantes alimentados con lactancia materna exclusiva tenían más deposiciones que los alimentados con fórmula. (12)

Eba Tham, en Australia, realizó un estudio similar en 1996. Estudiaron el hábito defecatorio de niños sanos entre 0 y 2 años. Los resultados del estudio fueron que la frecuencia de deposiciones disminuía con la edad. (4)

No se han documentado estudios a nivel nacional sobre ésta interrogante.

Siendo ésta una consulta frecuente de las madres para los pediatras, se pretende determinar cuál es el hábito defecatorio promedio normal en menores de un año sanos que consultan a la Clínica de Niño Sano del Hospital Roosevelt, durante el período de enero de 2008 a octubre de 2010.

#### 4. Justificación

Son pocos los estudios a nivel internacional en dónde se le ha puesto interés al hábito defecatorio en menores de un año sanos. A nivel nacional, no se han realizado estudios sobre ésta interrogante, y se desconoce el promedio de deposiciones consideradas como “normal” en éste grupo etáreo.

En un estudio en niños australianos sanos, menores de 2 años demostraron que el hábito defecatorio disminuye con la edad. El 95% de los infantes de 0-14 días defecan más de dos veces al día comparados con el 21% a la edad de 13-24 meses. Los infantes que reciben lactancia materna tienen deposiciones más frecuentes y menos sólidas que los alimentados con fórmula. (4)

En Tailandia estudiaron a 400 niños sanos y encontraron que el promedio de deposiciones por día eran máximas en el periodo neonatal con un promedio de 3.3 deposiciones diarias y que esto declina a una vez diaria desde los 48 a los 72 meses.

La mayoría de los infantes menores de dos meses producen heces semilíquidas, sin embargo la consistencia va cambiando a heces formadas en la mayoría de niños al tener 4 meses de edad. Al incrementar la edad de los niños, se producen deposiciones más voluminosas, con un promedio de 16.6 +/- 2.3 ml al mes de edad que aumenta a 35.4 +/- 7.6 ml a los 48-72 meses. (10)

Se le ha dado mucha importancia al estudio de procesos de morbilidad gastrointestinal, y poco a la fisiología del sistema digestivo. Por lo que se plantea la necesidad de investigar el hábito defecatorio en menores de un año sanos.

Al estudiar estas variables se podrá identificar, no solo el promedio de deposiciones diarias, sino también la influencia que produce en éstas el tipo de alimentación que se le da al lactante.

Al tener ésta base de datos se facilitará el darles un buen plan educacional a las madres, proveerles una información certera en base a un estudio realizado con niños de nuestro país y así poder identificar más fácilmente cuando existen procesos mórbidos en los lactantes.

## 5. Objetivos

### i. General

Determinar el hábito defecatorio en niños menores de un año que acuden a la Clínica de Niño Sano.

### ii. Específicos

1. Identificar el hábito defecatorio en pacientes que reciben lactancia materna exclusiva
2. Identificar el hábito defecatorio en pacientes que reciben lactancia artificial
3. Identificar el hábito defecatorio en pacientes que reciben lactancia mixta
4. Comparar el hábito defecatorio según el tipo de alimentación que reciben los menores de un año sanos

## 6. Antecedentes

Niño sano:

Paciente que goza de un buen estado de salud, partiendo de la definición de salud definida por la Constitución de 1946 de la Organización Mundial de la Salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. (9)

Hábito defecatorio:

Fisiología de la defecación

El ciego recibe del íleon terminal un volumen variable de contenido intestinal, cuya cantidad está influenciada por la cantidad de fibra de la dieta.

Este contenido progresa lentamente por el colon, a una velocidad tal que permite la absorción del exceso de agua, de electrolitos y de algunos nutrientes. De esta forma se va constituyendo el bolo fecal, cada vez más espeso, que finalmente queda retenido en el sigmoides.

Durante el día se vacía materia fecal desde el sigmoides hacia el recto, el que en condiciones de reposo se encuentra vacío. La consistencia de las deposiciones a nivel rectal es tal que permite su eliminación controlada.

Se han realizado un sin fin de estudios sobre morbilidad gastrointestinal, pero son muy pocos los que se enfocan en la fisiología gastrointestinal.

Particularmente, durante el primer año de vida de los niños, los padres ponen mucha atención a la frecuencia y a las características de las deposiciones de éstos. Cualquier alteración que se considere alejada de la normalidad puede producir una llamada o una visita al pediatra. Por tanto, no es sorprendente que aproximadamente un 3% de las consultas a pediatras generales y entre un 1/4 y un 1/3 de las consultas a gastroenterólogos pediatras estén relacionadas con el hábito defecatorio en sus hijos.

A nivel internacional son pocos las investigaciones que se han interesado por el hábito defecatorio en niños sanos.

En la Universidad de Milano realizó un estudio en donde se registró el hábito defecatorio diario de 662 niños de 6 ciudades

de Italia, que demostró que el número de deposiciones disminuye con la edad, y que los niños que se alimentan con lactancia materna tienen más deposiciones que los que se alimentan con lactancia artificial. (8)

Un estudio similar se realizó en el Departamento de Pediatría en la Universidad del Príncipe de Songkla, Hat-Yai, en Tailandia.

Se estudió el hábito defecatorio en 400 niños sanos de 1 a 6 años y se encontró que el número de deposiciones va disminuyendo con la edad. La consistencia de las deposiciones cambió de semilíquida a formada a los 4 meses de edad en los niños que se estudiaron y al aumentar la edad fue incrementándose la cantidad de heces por deposición.

La diferencia de los hábitos defecatorios entre niños de dos grupos étnicos pudo reflejar la diferencia en la cantidad de contenido de fibra natural en sus dietas.

Se investigó también el hábito defecatorio en niños de 2 a 20 semanas de edad alimentados con lactancia artificial. (15)

En la Universidad de Cambridge, Inglaterra. Fue un estudio prospectivo en donde se estudió a 240 lactantes, se hicieron dos grupos la mitad se alimentó con lactancia materna exclusiva, y la otra mitad con fórmula. Se observó que los lactantes alimentados con lactancia materna exclusiva tenían más deposiciones que los alimentados con fórmula. A las 16 semanas de vida tenían el mismo número de deposiciones los dos grupos, y al aumentar la edad disminuyó el número de deposiciones. (19)

En el Departamento de Pediatría de la Universidad de Ibadan en Nigeria, estudiaron el hábito defecatorio y el tránsito intestinal de niños Nigerianos. Estudiaron 410 niños aparentemente sanos entre 6 meses y cinco años, en donde las madres llenaron un registro de datos del hábito defecatorio de los preescolares. (18)

Llegaron a la conclusión que la frecuencia de deposiciones disminuía gradualmente al incrementar la edad, y que los niños de este grupo etéreo defecaban heces blandas entre 50 y 75 ml en tamaño. Concluyeron que la información que obtuvieron del estudio les podría facilitar identificar procesos diarreicos y de estreñimiento en preescolares.

En la Unidad de Gastroenterología Pediátrica del Hospital de Mujeres y Niños de Adelaida, en Australia, realizaron un estudio similar. Estudiaron el hábito defecatorio de niños sanos entre 0 y 2 años.

Reclutaron 142 niños entre éstas edades, y los dividieron en 6 categorías, con 20 integrantes por lo menos en cada una de éstas. Los padres registraron diariamente el hábito defecatorio de los niños por una semana. Los resultados del estudio fueron que la frecuencia de deposiciones disminuía con la edad.

El 95% de los infantes de 0-14 días, tenían más de 2 deposiciones al día comparado con el 21% a la edad de 13-24 meses. Los que eran alimentados con lactancia materna tenían deposiciones más frecuentes y de menor consistencia que los que eran alimentados con fórmula y las deposiciones de éstos últimos eran más consistentes. Llegaron a la conclusión que la frecuencia de deposiciones disminuía con la edad. Esto es un efecto combinado de la edad y tipo de alimentación. Ésta información puede ser utilizada como una guía del hábito defecatorio normal en niños sanos Australianos. (7)

Sin embargo a nivel nacional no se han documentado estudios que se interesen en el hábito defecatorio de los menores de un año. Es por eso que con éste estudio se pretende conocer el hábito defecatorio en menores de un año sanos y como influyen en éste los diferentes tipos de alimentación.

## 7. Metodología

### 7.1 Tipo de Estudio

Es un estudio descriptivo donde se determinará el hábito defecatorio de los niños y niñas menores de un año sanos que consultan a la Clínica de Niño Sano en el Hospital Roosevelt en el período comprendido de enero de 2008 a octubre de 2010, por medio de un instrumento de recolección de datos que llenarán las madres de los pacientes.

### 7.2 Población

Niñas y niños menores de un año que consultan a control de niño sano del Hospital Roosevelt.

### 7.3 Sujeto de Estudio

El hábito defecatorio en niñas y niños menores de un año sanos que consulten a control de niño sano del Hospital Roosevelt.

### 7.4 Selección y Tamaño de la Muestra

Se utilizará un muestreo aleatorio simple con un nivel de confiabilidad del 95%

$$n = \frac{t^2 \times p(1-p)}{m^2}$$

$$n = \frac{1.96t^2 \times 0.8(1-0.8)}{0.05^2}$$

$$n = \underline{409}$$

**n** = tamaño de la muestra requerido

**t** = nivel de fiabilidad de 95% (valor estándar de 1,96)

**p** = prevalencia de consulta de niños y niñas sanos menores de un año que consultan a la Clínica de Niño Sano del Hospital Roosevelt. (80%)

**m** = margen de error de 5% (valor estándar de 0,05)

## 7.5 Criterios de Inclusión y Exclusión

### Criterios de Inclusión

- a. Niñas y niños menores de un año
- b. Pacientes sanos

### Criterios de Exclusión

- a. Pacientes que durante el período observacional abandonen el estudio
- b. Pacientes que durante el período observacional presenten algún proceso morboso es especial de etiología gastrointestinal
- c. Pacientes que estén ingiriendo algún tipo de medicamento.

## Escala de Bristol:

Heaton y Lewis, Universidad de Bristol, 1997

### **Bristol Stool Chart**

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces. <b>Entirely Liquid</b>

## 7.6 Plan Recolección y Registro de Datos

Se seleccionarán a todos los niños y niñas sanos menores de un año que consulten a la Clínica de Niño Sano, durante el período comprendido entre enero de 2009 y octubre de 2010.

Se le explicará las madres de los pacientes en qué consiste el estudio, así como los beneficios que se obtendrán al terminarlo.

Se les mostrará el instrumento de recolección de datos, y se les explicará cómo llenarlo. Se anotarán los datos generales de los pacientes, y se le enseñará a la madre la escala de Bristol, y como debe de registrar el tipo de deposición del paciente en la hoja de registro. Cada día deberá anotar cuantas deposiciones presentó el paciente, y clasificarlas según la tabla a qué consistencia corresponde dichas deposiciones,

Este registro lo deberán realizar por una semana, luego se recogerá el instrumento y se analizarán los datos obtenidos.

Ver Anexo 1.

## 7.7 Procedimiento, Recolección y Análisis Estadístico

Las madres deberán entregar sus boletas debidamente llenadas y después se tabularan los datos, se harán grupos etéreos distintos y se hará un promedio sobre el número de veces que defecan en un día, se realizará un análisis dependiendo del tipo de alimentación que haya tenido el paciente, de esta forma esperamos encontrar las diferencias en los hábitos defecatorios normales en pacientes menores de un año dependiendo de la alimentación.

Se utilizará el programa EpiINFO 2000 del CDC, para la tabulación de los datos y Chi cuadrado para su interpretación.

## 7.8 Aspectos Éticos

La salud y el bienestar del paciente son nuestra prioridad. Por lo que con este estudio se pretende

determinar que técnica operatoria es más eficaz para los pacientes.

Esta es nuestra consideración primaria. Como médicos seleccionamos a pacientes para que participen en protocolos de investigación estamos seguros de que se siguen los lineamientos éticos establecidos, por ser un estudio descriptivo, no manejamos de consentimiento informado, pero existen garantías razonables de seguridad y se tiene una relación aceptable entre beneficios y riesgos.

Si los riesgos de la investigación aumentan demasiado o si continuar participando no puede justificarse, estamos dispuestos a aconsejar al paciente que se retire.

A las madres que se les pase la encuesta no se les tomarán los datos personales de sus hijos, y todos los resultados obtenidos serán manejados con el respeto y la discreción pertinente para la realización del estudio.

## 8. Resultados

Para recolectar los datos, primero se les explicó a las madres de los pacientes en qué consiste el estudio, así como los beneficios que se obtendrán al terminarlo.

Se les mostró el instrumento de recolección de datos, y se les explica cómo llenarlo. Se anotaron los datos generales de los pacientes, y se le enseñó a las madres la escala de Bristol, y como debe de registrar el tipo de deposición del paciente en la hoja de registro.

Cada día la madre deberá anotar cuantas deposiciones presentó el paciente, y clasificarlas según la tabla, a qué consistencia corresponde dichas deposiciones.

Este registro lo realizaron por un mes, luego se recogió el instrumento para posteriormente analizar los datos obtenidos.

Se entregaron **676** boletas, a niños y niñas que cumplían con los criterios del estudio, y entregaron **416** de ellas.

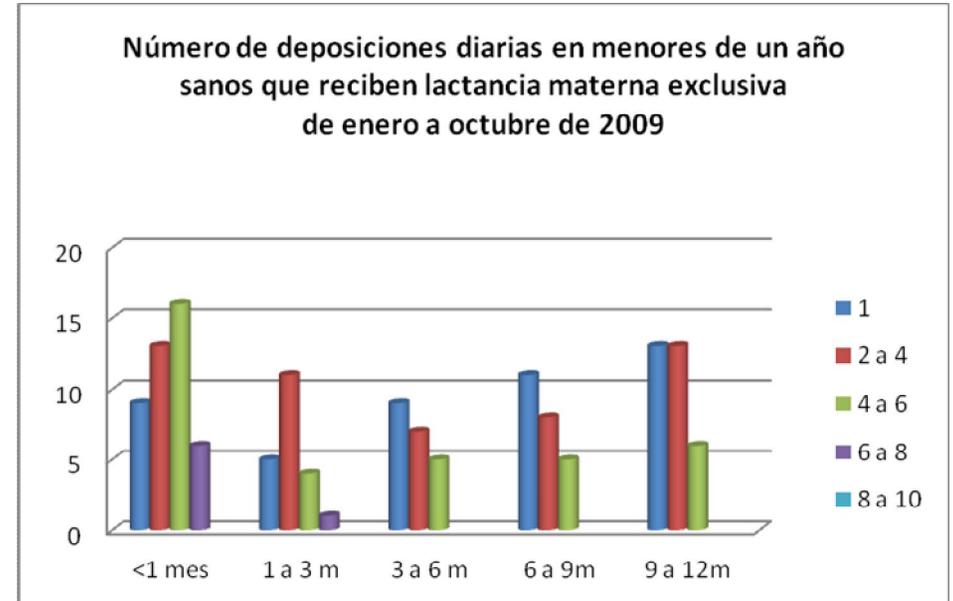
## FRECUENCIA DEL HABITO DEFECATORIO

**Número de deposiciones diarias en menores de un año sanos que reciben lactancia materna exclusiva de enero a octubre de 2009**

CUADRO 1

NUMERO DE DEPOSICIONES DIARIAS	<1 mes	1 a 3 m	3 a 6 m	6 a 9m	9 a 12m
1	9	5	9	11	13
2 a 4	13	11	7	8	13
4 a 6	16	4	5	5	6
6 a 8	6	1			
8 a 10					
>10					

GRAFICA 1

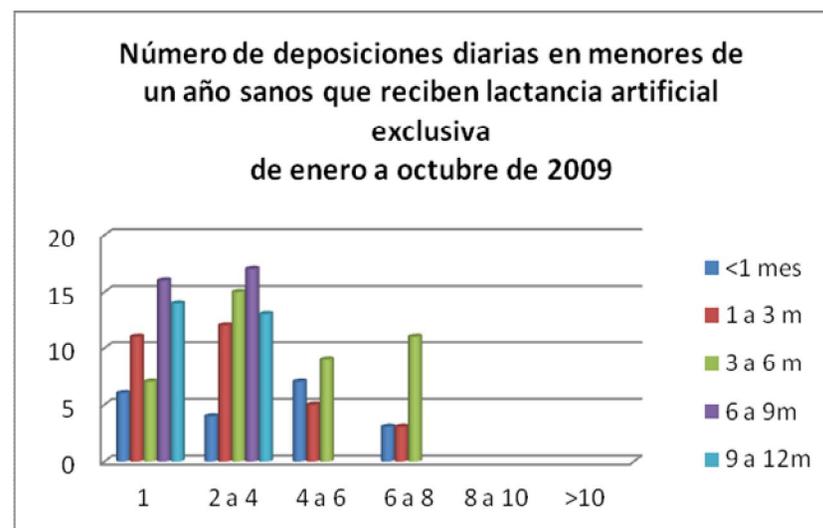


**Número de deposiciones diarias en menores de un año sanos que  
reciben lactancia artificial exclusiva  
de enero a octubre de 2009**

**CUADRO 2**

NUMERO DE DEPOSICIONES DIARIAS	<1 mes	1 a 3 m	3 a 6 m	6 a 9m	9 a 12m
1	6	11	7	16	14
2 a 4	4	12	15	17	13
4 a 6	7	5	9		
6 a 8	3	3	11		
8 a 10					
>10					

**GRAFICA 2**



**Número de deposiciones diarias en menores de un año sanos que reciben lactancia mixta exclusiva de enero a octubre de 2009**

**CUADRO 3**

NUMERO DE DEPOSICIONES DIARIAS	<1 mes	1 a 3 m	3 a 6 m	6 a 9m	9 a 12m
1	9	10	14	13	10
2 a 4	6	7	15	10	9
4 a 6	5	4	2	9	7
6 a 8	2	1	1		
8 a 10	1	1			
>10					

**GRAFICA 3**



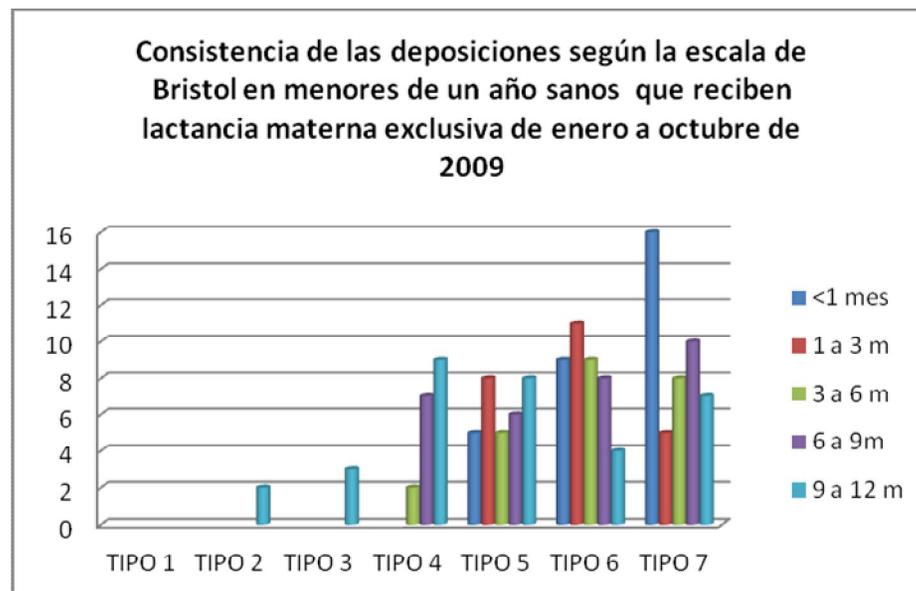
## CONSISTENCIA DEL HABITO DEFECATORIO

**Consistencia de las deposiciones según la escala de Bristol en menores de un año sanos que reciben lactancia materna exclusiva de enero a octubre de 2009**

CUADRO 4

CARACTERISTICAS DE LAS DEPOSICIONES	<1 mes	1 a 3 m	3 a 6 m	6 a 9m	9 a 12 m
TIPO 1					
TIPO 2					2
TIPO 3					3
TIPO 4			2	7	9
TIPO 5	5	8	5	6	8
TIPO 6	9	11	9	8	4
TIPO 7	16	5	8	10	7

GRAFICA 4

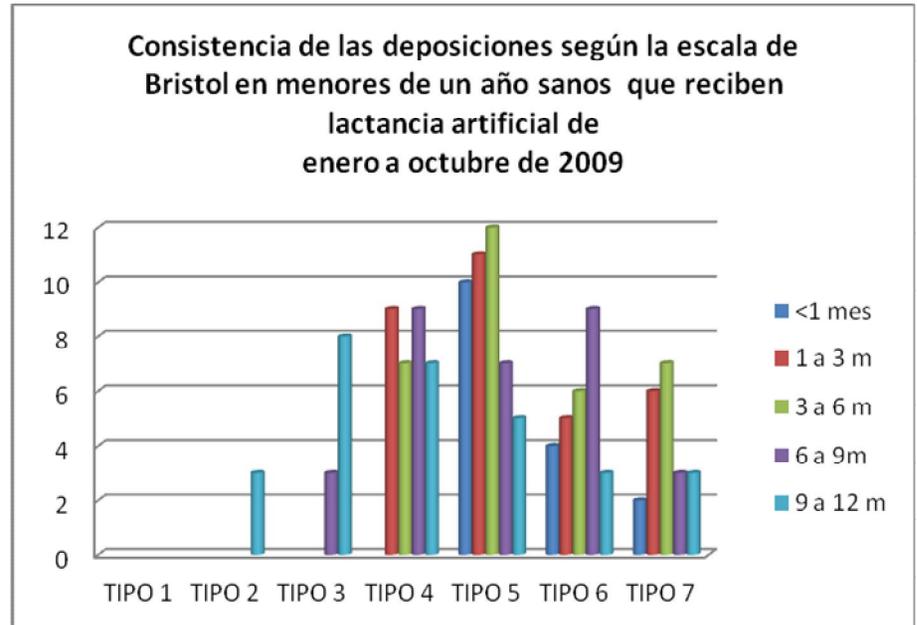


**Consistencia de las deposiciones según la escala de Bristol en menores de un año sanos que reciben lactancia artificial de enero a octubre de 2009**

**CUADRO 5**

CARACTERISTICAS DE LAS DEPOSICIONES	<1 mes	1 a 3 m	3 a 6 m	6 a 9m	9 a 12 m
TIPO 1					
TIPO 2					3
TIPO 3				3	8
TIPO 4		9	7	9	7
TIPO 5	10	11	12	7	5
TIPO 6	4	5	6	9	3
TIPO 7	2	6	7	3	3

**GRAFICA 5**

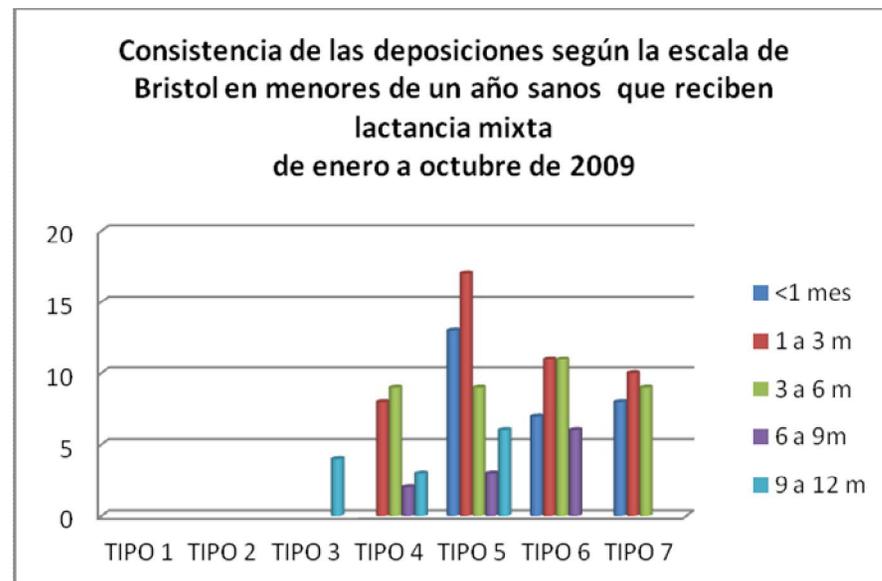


**Consistencia de las deposiciones según la escala de Bristol en menores de un año sanos que reciben lactancia mixta de enero a octubre de 2009**

**CUADRO 6**

CARACTERISTICAS DE LAS DEPOSICIONES	<1 mes	1 a 3 m	3 a 6 m	6 a 9m	9 a 12 m
TIPO 1					
TIPO 2					
TIPO 3					4
TIPO 4		8	9	2	3
TIPO 5	13	17	9	3	6
TIPO 6	7	11	11	6	
TIPO 7	8	10	9		

**GRAFICA 6**



## RESULTADOS FINALES

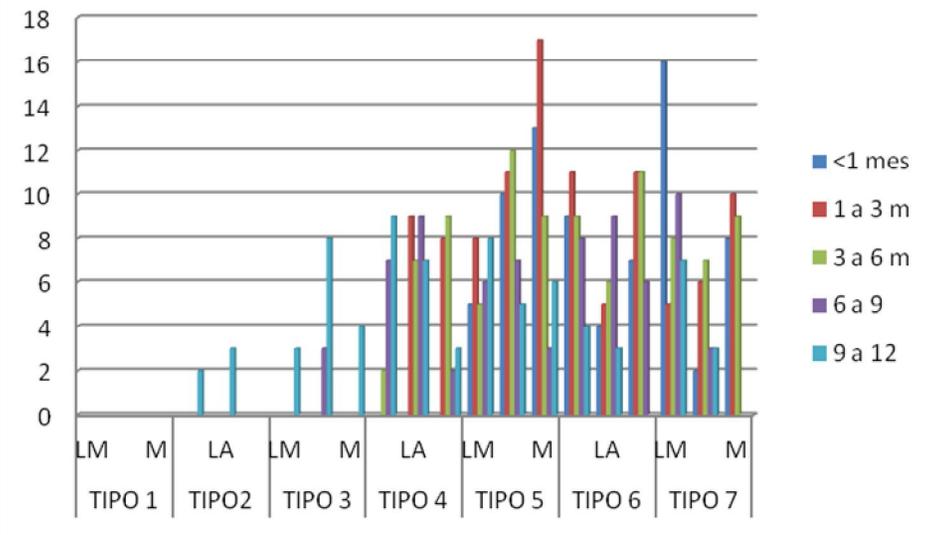
**Resultados Finales de la Consistencia de las deposiciones según la escala de Bristol en menores de un año sanos con los diferentes tipos de alimentación de enero a octubre de 2009**

CUADRO 7

CARACTERÍSTICAS DE LAS DEPOSICIONES	TIPO 1			TIPO 2			TIPO 3			TIPO 4			TIPO 5			TIPO 6			TIPO 7			Total	
	LM	LA	M	LM	LA	M	LM	LA	M														
<1 mes													5	10	13	9	4	7	16	2	8	74	
1 a 3 m													9	8	8	11	17	11	5	11	5	6	101
3 a 6 m												2	7	9	5	12	9	9	6	11	8	7	94
6 a 9																							73
9 a 12																							75
Total																							417

## GRAFICA 7

**Resultados Finales de la consistencia de las deposiciones según la Escla de Bristol en menores de un año sanos con los diferentes tipos de alimentación de enero a octubre de 2009**

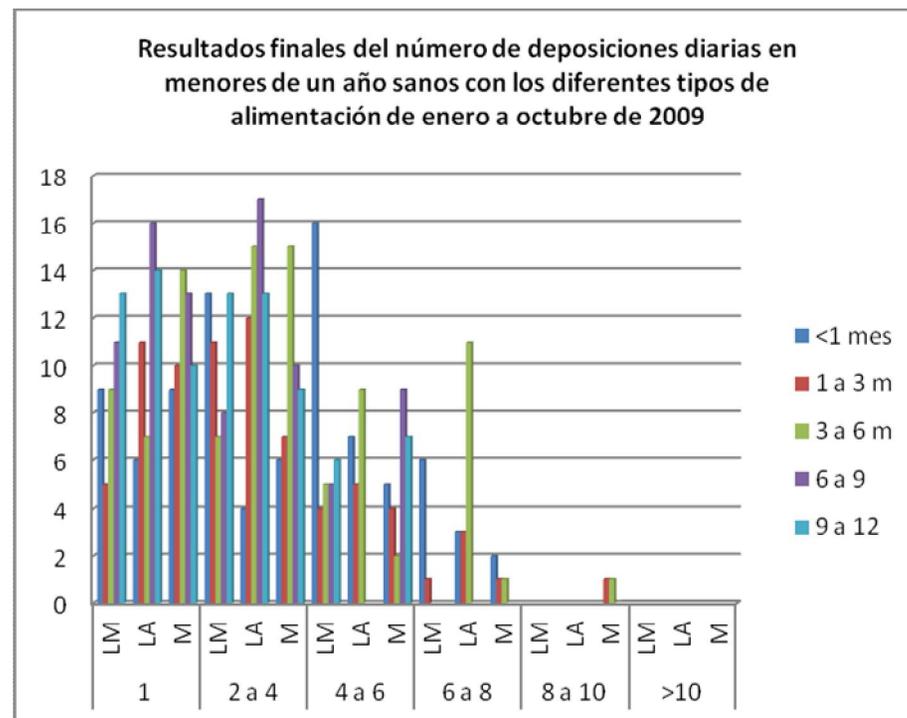


**Resultados Finales del Número de Deposiciones diarias en niños sanos menores de un año con los diferentes tipos de alimentación de enero a octubre de 2009**

**CUADRO 8**

NUMERO DE DEPOSICIONES DIARIAS	1			2 a 4			4 a 6			6 a 8			8 a 10			>10			Total	
	LM	LA	M	LM	LA	M	LM	LA	M	LM	LA	M	LM	LA	M	LM	LA	M		
<1 mes	9	6	9	13	4	6	16	7	5	6	3	2								86
1 a 3 m	5	11	10	11	12	7	4	5	4	1	3	1								75
3 a 6 m	9	7	14	7	15	15	5	9	2		11	1								96
6 a 9	11	16	13	8	17	10	5		9											89
9 a 12	13	14	10	13	13	9	6		7											85
Total	47	54	56	52	61	47	36	21	27	7	17	4				2				431

**GRAFICA 9**



## 9. Discusión de Resultados

Como mencionamos, se han realizado un sin fin de estudios sobre morbilidad gastrointestinal, pero son muy pocos los que se enfocan en la fisiología gastrointestinal.

A nivel internacional son pocos las investigaciones que se han interesado por el hábito defecatorio en niños sanos.

En la Universidad de Milano realizó un estudio en donde se registró el hábito defecatorio diario de 662 niños de 6 ciudades de Italia, que demostró que el número de deposiciones disminuye con la edad, y que los niños que se alimentan con lactancia materna tienen más deposiciones que los que se alimentan con lactancia artificial. (8)

Un estudio similar se realizó en el Departamento de Pediatría en la Universidad del Príncipe de Songkla, Hat-Yai, en Tailandia.

Utilizando una muestra de 400 niños sanos de 1 a 6 años y se encontró que el número de deposiciones va disminuyendo con la edad. La consistencia de las deposiciones cambió de semilíquida a formada a los 4 meses de edad en los niños que

se estudiaron y al aumentar la edad fue incrementándose la cantidad de heces por deposición.

En el estudio se demostró que el hábito defecatorio disminuye con la edad. El 72% de los infantes menores de 1 mes defecan más de dos veces al día comparados con el 56% a la edad de 9 a 12 meses.

Los infantes que reciben lactancia materna exclusiva tienen deposiciones más frecuentes que los alimentados con fórmula y con lactancia mixta. De los menores de un mes 57% los alimentados con lactancia materna exclusiva, presentan de 4 a 6 deposiciones diarias. Un 25% los alimentados con lactancia artificial y 18% los alimentados con lactancia mixta presentan de 4 a 6 deposiciones diarias.

La consistencia va haciéndose más sólida conforme va aumentando la edad, según la escala de Bristol. De los menores de 1 mes, un 65% presenta deposiciones semilíquidas, tipo 5 y 6, mientras que en el grupo de 9 a 12 meses un 45% presenta deposiciones sólidas, tipo 3 y 4.

Los resultados obtenidos son de suma importancia pues a nivel nacional no se han documentado estudios que se

interesen en el hábito defecatorio de los menores de un año. Es por eso que con estos datos pudimos conocer el hábito defecatorio en menores de un año sanos, con los diferentes tipos de alimentación.

## 10. Conclusiones

### FRECUENCIA DEL HABITO DEFECATORIO

1. Se evidenció que la frecuencia del hábito defecatorio disminuye con la edad:
  - El 72% de los infantes menores de 1 mes defecan más de dos veces al día
  - El 56% en el grupo de 9 a 12 meses defecan más de dos veces al día.
  
2. Con respecto al tipo de alimentación, los que reciben lactancia materna exclusiva tienen deposiciones más frecuentes que los alimentados con fórmula y con lactancia mixta. Tomando como referencia los niños menores de un mes:
  - Lactancia Materna: 57% presentan de 4 a 6 deposiciones diarias.
  - Lactancia Artificial: 25% presentan de 4 a 6 deposiciones diarias.

- Lactancia Mixta: 18% presentan de 4 a 6 deposiciones diarias.

### CONSISTENCIA DEL HABITO DEFECATORIO

3. La consistencia va haciéndose más sólida conforme va aumentando la edad, según la escala de Bristol.
  - El 65% de los menores de un mes presentan deposiciones semilíquidas (tipo 5 y 6).
  - El 45% del grupo de 9 a 12 meses presentan deposiciones sólidas( tipo 3 y 4).
4. Pudimos comprobar que la frecuencia del hábito defecatorio en los niños sanos menores de un año disminuye con la edad, y al incrementarse la edad la consistencia fue volviéndose más sólida.

### 11. Recomendaciones

1. Se deben realizar estudios como este para crear una base de datos nacional, en la cual podamos identificar tanto la frecuencia como la consistencia de las deposiciones en los niños menores de un año.
2. Con esto se facilitaría el identificar problemas gastrointestinales pues ya tendríamos un parámetro de comparación con el hábito defecatorio normal.

## 12. Bibliografia

1. Aspberg S, Dahlquist G, Kahan T, Källén B.

Fetal and perinatal risk factors for inflammatory bowel disease.

Karolinska Institutet, Department of Clinical Sciences, Danderyd Hospital, Division of Internal Medicine, Stockholm, and Department of Clinical Science, Paediatrics, Umeå University, Sweden.

2. Baker SS, Liptak Gs, Coletti RB, Croffie JM, Di Lorenzo C, Ector Wetal

Constipation in Infants and Children: Evaluation and Treatment.

Nutr 1999; 29:6 12-26

<http://www.naspgn.org>

3. Banda K, Sarkar R, Gopal S, Govindarajan J, Harijan BB, Jeyakumar MB, Mitta P, Sadanala ME, Selwyn T, Suresh CR, Thomas VA, Devadason P, Kumar R, Selvapandian D, Kang G, Balraj V.

Water handling, sanitation and defecation practices in rural southern India: a knowledge, attitudes and practices study.

Christian Medical College, Vellore, India.

4. Bassotti G, Bellini M, Pucciani F, Bocchini R, Bove A, Alduini P, Battaglia E, Bruzzi P; Italian Constipation Study Group.

An extended assessment of bowel habits in a general population.

Sezione di Gastroenterologia ed Epatologia, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università di Perugia, Strada del Cimitero 2/a, 06131 San Marco, Perugia, Italy

PMID: 14991944 [PubMed - indexed for MEDLINE]

5. Caplan A, Walker L, Rasquin A.

Validation of the pediatric Rome II criteria for functional gastrointestinal disorders using the questionnaire on pediatric gastrointestinal symptoms.

Department of Psychology, Université de Montréal, Montreal, Canada.

6. Colombel JF, Vernier-Massouille G

Epidemiology and risk factors of inflammatory bowel diseases

PMID: 18402167 [PubMed - indexed for MEDLINE]

7. Eba Tham
- Bowel habits on healthy Australian Children aged 0-2 years
- South Australian Paediatric Gastroenterology Unit, Women's and Children's Hospital, Adelaide, South Australia, Australia
- Journal of Paediatrics and Child Health, Volume 32 Issue 6, Pages 504 - 507  
Published Online: 10 Mar 2008
- INSERM U434 et Fondation Jean Dausset, Paris, France. jean-pierre.hugot@cephb.fr
- PMID: 10207723 [PubMed - indexed for MEDLINE]
8. Fontana M, Bianchi C
- Bowel frequency in healthy children
- PMID: 2688353 PubMed: indexed for Medline
11. Jun DW, Park HY, Lee OY
- A population-based study on bowel habits in a Korean community: prevalence of functional constipation and self-reported constipation.
- Department of Internal Medicine, Gastroenterology Division, Hanyang University Hospital, 17 Haeng dang-dong Sung dong-gu, Seoul 133-792, Republic of Korea.
9. Hernández, Hermes Alfonso
- Constipación en el Niño
- Hospital Pediátrico Universitario Centro Habana  
[www.sld.cu/galerias/doc/sitios/renacip/constipacion\\_en\\_el\\_nino.\\_hpch.doc](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/renacip/constipacion_en_el_nino._hpch.doc)
12. Lee WT, Ip KS, Chan JS, Lui NW, Young BW.
- Increased prevalence of constipation in pre-school children is attributable to under-consumption of plant foods: A community-based study.
- Division of Nutritional Sciences, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Surrey, Guildford, Surrey, UK.
10. Hugot JP, Zouali H, Lesage S, Thomas G.
- Etiology of the inflammatory bowel diseases.
13. Miele E, Simeone D, Marino A, Greco L, Auricchio R, Novek SJ, Staiano A.
- Functional gastrointestinal disorders in children: an Italian prospective survey.

Department of Pediatrics, University Federico II,  
Naples, Italy.

PMID: 15231910 [PubMed - indexed for MEDLINE]

14. Misra S, Lee A, Gensel K.

Chronic constipation in overweight children.

Division of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and  
Nutrition, Department of Pediatrics, UIC College of  
Medicine at Peoria, 320 E. Armstrong, Peoria, IL, USA.

15. Osatakul S, Yossuk O, Mo-suwan L.

Bowel habits of normal Thai children

PMI: 7608830 PubMed- indexed for Medline

16. Plunkett A, Phillips CP y Beattie RM

Abordaje de la Constipación Funcional Crónica en los  
Niños.

Pediatric Drugs 9(1):33-46, 2007

<http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/pediatweb491.htm>

17. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E,  
Hyams JS, Staiano A, Walker LS.

Childhood functional gastrointestinal disorders:  
child/adolescent.

Division of Pediatric Gastroenterology and Nutrition,  
CHU Ste Justine, University of Montreal, Montreal,  
Quebec, Canada.

18. Tunc VT, Camurdan AD, Ilhan MN, Sahin F, Beyazova  
U.

Factors associated with defecation patterns in 0-24-  
month-old children.

Department of Family Practice, Ankara Numune  
Research and Education Hospital, Ankara, Turkey.

19. Weaver LT, Erwing G., Taylor LC

The bowel habit of milk-fed infants

University of Cambridge, PMID: 3397847 PubMed:  
indexed for Medline

20. Wikipedia

Defecación

<http://es.wikipedia.org/wiki/Defecaci%C3%B3n>

21. Wikipedia

Lactancia Artificial

[http://es.wikipedia.org/wiki/Lactancia\\_artificial](http://es.wikipedia.org/wiki/Lactancia_artificial)

22. Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, Heaton KW, Irvine EJ, Müller-Lissner SA. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. Gut 1999; 45 (Supl II): II43-II47.
23. Moreno E, Añón R. Trastornos motores del colon. En: Ponce J, ed. Motilidad digestiva. Patología, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Prous Science, 1996; 289-309.
24. Lennard-Jones J. Constipation. En: Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH, eds. Sleisenger & Fordtran's. Gastrointestinal and liver disease. Pathophysiology/Diagnosis/Management. Filadelfia: WB Saunders, 1998; 174-193.
25. Beck DE. Initial evaluation of constipation. En: Wexner SD, Bartolo DCC, eds. Constipation. Etiology, Evaluation, and Management. Oxford: Butterworth Heinemann, 1995; 31-37.

ANEXOS





**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HACE CONSTAR QUE:**

El Doctor: Mynor Roberto Pacheco Girón

Carné Universitario No.: 100016488

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Pediatría, el trabajo de tesis: **"Hábito defecatorio en niño: menores de un año de edad"**.

Que fue asesorado: Dr. Fernando Menéndez

Y revisado por: Dr. Edgar Rolando Berganza Bocaletti

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2012.

Guatemala, 15 de febrero de 2012

  
**Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.**  
 Director  
 Escuela de Estudios de Postgrado

  
**Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.**  
 Coordinador General  
 Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala  
 Tels. 2251-5400 / 2251-5409  
 Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**COORDINACION PROGRAMA DE POST-GRADO**  
**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POST-GRADO**  
**DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA**  
**HOSPITAL ROOSEVELT**

Oficio CPP.EEP/HR 007/2012  
 Guatemala, Enero de 2012

Doctor  
 Luís Alfredo Ruiz Cruz  
**COORDINADOR GENERAL**  
 Programas de Maestrías y Especialidades  
 Presente

Estimada Doctor Ruiz:

Atentamente me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores cotidianas, el motivo de la presente es para informarle que he sido REVISOR del trabajo de tesis titulada: **"HABITO DEFECATORIO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE EDAD"**. Realizada por el doctor **MYNOR ROBERTO PACHECO GIRON**, de la Maestría en Pediatría, el cual ha cumplido con todos los requerimientos para su aval.

Sin otro particular por el momento me suscribo de usted,

Atentamente,

  
**Dr. Edgar Rolando Berganza Bocaletti MSc.**  
 Coordinador Especifico Programa Postgrado  
 Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Ciencias Médicas  
 Hospital Roosevelt



c.c. Archivo  
 CESR-ERBB/evelyn

Calzada Roosevelt, zona 11 Guatemala, C.A.  
 Tels. 2321-7400 ext. 2668



Oficio CPP.EEP/HR 008/2012  
Guatemala, Enero de 2012

Doctor  
Luis Alfredo Ruiz Cruz  
COORDINADOR GENERAL  
Programas de Maestrías y Especialidades  
Presente

Estimada Doctor Ruiz:

Atentamente me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores cotidianas, el motivo de la presente es para informarle que he sido ASESOR del trabajo de tesis titulada: "HABITO DEFECATORIO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE EDAD". Realizada por el doctor MYNOR ROBERTO PACHECO GIRON, de la Maestría en Pediatría, el cual ha cumplido con todos los requerimientos para su aval.

Sin otro particular por el momento me suscribo de usted,

Atentamente,

Dr. Fernando Méndez  
Gastroenterólogo Pediatra,  
Hospital Roosevelt



c.c. Archivo  
CESR-ERBB/evelyn



Oficio CPP.EEP/HR 140/2011  
Guatemala, Noviembre de 2011

Doctor  
Luis Alfredo Ruiz Cruz  
COORDINADOR GENERAL  
Programas de Maestrías y Especialidades  
Presente

Estimada Doctor Ruiz:

Atentamente me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores cotidianas, el motivo de la presente es para informarle que he revisado el trabajo de tesis titulada: "HABITO DEFECATORIO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE EDAD". Realizada por el doctor MYNOR ROBERTO PACHECO GIRON, de la Maestría en Pediatría, el cual ha cumplido con todos los requerimientos para su aval por esta coordinación pudiendo continuar con los tramites correspondientes para impresión de tesis y tramite de graduación.

Sin otro particular por el momento me suscribo de usted,

Atentamente,

Dr. Carlos Enrique Sánchez Rodas  
Docente Programa Postgrado Pediatría  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Roosevelt

Vo.Bo.  
  
Dr. Edgar Rolando Berganza Bocalétti  
Coordinador Específico Programa Postgrado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Hospital Roosevelt



c.c. Archivo  
CESR-ERBB/evelyn