

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA**



**“PERCEPCION MATERNA DEL CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS EN  
LA POBLACION PEDIATRICA.”**

**Por**

**DR. MARIO NOÉ GARZA GUERRA**

**Como requisito para obtener el grado de:  
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

**Febrero 2018**

**“PERCEPCION MATERNA DEL CONSUMO DE PRODUCTOS LÁCTEOS EN  
LA POBLACION PEDIATRICA.”**

**Aprobación de la tesis:**



---

**Dr. med. Carlos Alberto Zapata Castilleja  
Director de la tesis**



---

**Dra. med. Consuelo Treviño Garza  
Coordinador de Enseñanza**




---

**Dr. Fernando García Rodríguez  
Coordinador de Investigación**



---

**Dr. med. Manuel Enrique de la O Cavazos  
Jefe de Servicio o Departamento**



---

**Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez  
Subdirector de Estudios de Posgrado**

## **DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS**

Dedico esta tesis a mis padres, por sus enseñanzas, de ellos aprendí que el éxito no es nada si no logramos ayudar a los demás con ello, a trabajar y seguir adelante, a ellos agradezco ser la persona en la que me he convertido hoy en día.

A mi novia, Edith Patricia González Regalado, por ser mi más grande motivación, por el apoyo incondicional, tu estas en el corazón de todo lo que hago, todo es para ti.

A mi asesor de tesis, el Dr. Med. Carlos Alberto Zapata Castilleja, por su asesoramiento además de su paciencia para poder terminar este estudio.

A mis compañeros de residencia y amigos por hacer este camino más ameno. Sin olvidar a los niños y niñas que hicieron este trabajo posible.

# TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESÚMEN .....	1
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN .....	4
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS .....	10
Capítulo IV	
4. OBJETIVOS .....	11
Capítulo V	
5. MATERIAL Y MÉTODOS .....	12
Capítulo VI	
6. RESULTADOS .....	17
Capítulo VII	
7. DISCUSIÓN .....	25
Capítulo VIII	
8. CONCLUSIÓN .....	28

Capítulo IX

9. ANEXOS .....	29
-----------------	----

Capítulo X

10. BIBLIOGRAFÍA .....	32
------------------------	----

Capítulo XI

11. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO .....	36
----------------------------------	----

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
1. Características sociodemográficas maternas.....	18
2. Características población pediátrica .....	19
3. Apego a las Guías de recomendaciones de productos lácteos .....	22
4. Apego a las recomendaciones de leche baja en grasa.....	23
5. Percepción materna de consumo de productos lácteos .....	23

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
1. Tipo de leche consumida en grupo de 2 a 3 años .....	20
2. Tipo de leche consumida en grupo de 4 a 8 años .....	21
3. Tipo de leche consumida en grupo de 9 a 13 años .....	22

# CAPÍTULO I

## RESUMEN

### 1.1 Antecedentes

La buena nutrición y el acceso a una alimentación adecuada son esenciales para el crecimiento y desarrollo del niño, el mantenimiento del cuerpo y la protección tanto de las enfermedades infecciosas y no transmisibles en la vida adulta.

Más de seis mil millones de personas consumen leche y sus derivados, los habitantes de países en desarrollo son los principales consumidores. (1)

La leche contiene numerosos nutrientes y hace una contribución significativa a satisfacer las necesidades del cuerpo para el calcio, magnesio, selenio, riboflavina, vitamina B12 y ácido pantoténico (vitamina B5) (9,16).

En México, los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 muestran que la leche entera es una de las bebidas que más



contribuye a la ingestión energética, representando 5% de las kilocalorías diarias consumidas por adolescentes y adultos, sin embargo, no se han realizado análisis para el resto de los lácteos y además no se ha realizado en la población pediátrica. (3)

En Estados Unidos, la guía alimentaria para la población estadounidense Dietary Guidelines for Americans, 2010 recomienda el consumo de 2 y 2.5 porciones de lácteos descremados o semidescremados para menores entre 2 y 4 años y 4 y 8 años, respectivamente, y tres porciones por día en mayores de nueve años, esto para asegurar la ingestión adecuada de calcio en la población (17).

## **1.2 Objetivo**

Evaluar en la población pediátrica de 2 a 13 años de edad, si el consumo de productos lácteos se apega a las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría de acuerdo a sus diferentes rangos de edad, así como también evaluar la percepción materna de dicho apego.

## **1.3 Metodología**

Se realizó un estudio observacional, analítico y descriptivo. Incluyó un total de 390 pacientes, que se dividieron en tres grupos de 130 pacientes cada uno (De acuerdo a los rangos de edad), a los cuales se les realizó un diario de ingesta

de productos lácteos, se recabó la información sobre la cantidad y tipo de productos lácteos que se consumen, además de datos generales y se realizó el análisis estadístico determinando la chi cuadrada para pruebas no paramétricas y comprobar la hipótesis.

#### **1.4 Resultados**

Se encontró que la percepción materna no se correlaciona con el consumo de productos lácteos de la población pediátrica, ya que no se apega a lo recomendado por la Academia Americana de Pediatría, siendo el grupo de 2 a 3 años el que obtuvo mayor porcentaje de apego con un 63%.

#### **1.5 Conclusiones**

En nuestra población, la percepción materna respecto al consumo de lácteos y el apego a las recomendaciones de ingesta diaria, no es la adecuada, con lo cual se recomienda mejorar la información nutricional en la consulta de control de niño sano.

# CAPÍTULO II

## INTRODUCCIÓN

### 2.1 Antecedentes

La buena nutrición y el acceso a una alimentación adecuada son esenciales para el crecimiento y desarrollo del niño, el mantenimiento del cuerpo y la protección tanto de las enfermedades infecciosas y no transmisibles en la vida adulta. Más de seis mil millones de personas consumen leche y sus derivados, los habitantes de países en desarrollo son los principales consumidores. (1)

La leche y sus derivados son la principal fuente de calcio en las dietas occidentales y una ingesta adecuada de éstos durante la infancia y adolescencia se ha demostrado preventiva de la aparición de osteoporosis en edades tardías, al asegurar la adquisición de una masa ósea final adecuada que compense la pérdida ósea asociada a la edad. También son una fuente importante de proteínas de alto valor biológico y de vitaminas del grupo B, además de aportar vitaminas A y D, grasas, carbohidratos, fósforo y magnesio. (1,2)

Aunque su ingesta por la población general permite un aporte adecuado de calcio según las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría,

quizá el consumo en la infancia y adolescencia no cubra los requerimientos de estas edades, como algunos estudios realizados en niños han demostrado.

La composición de grasas de la leche de vaca es diferente a la de fórmulas lácteas y leche materna. Una diferencia importante en la leche de vaca es el contenido de ácidos grasos saturados de cerca del 65 a 70% de todos los ácidos grasos, lo que incrementa el riesgo cardiovascular en adultos. Otra diferencia en la calidad de la grasa es el contenido de ácido linoleico, que es muy bajo en la leche de vaca (cerca de 2%) en comparación con la leche humana (8.13%) y fórmulas infantiles (10-19%). (2)

La Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda, desde el 2015, una ingestión diaria de leche de vaca baja en grasa de 480 a 600 ml de los 2 a 3 años de vida, y de 480 a 720 ml en preescolares y escolares. Existen controversias acerca del momento adecuado en la infancia para recomendar leche de vaca baja en grasa. La AAP la recomienda después del año o a los 2 años de vida, con el argumento de que es seguro utilizar dietas bajas en grasa en niños menores de 2 años, con el fin de reducir el riesgo de sobrepeso y obesidad en edades posteriores (5). Sin embargo, Cormick hace énfasis en que el peso para la edad, aumenta considerablemente en niños después del primer año de vida y al reducir el contenido de grasa de la leche,

se puede incrementar el aporte de proteínas, por lo que no es recomendable el consumo de leche baja en grasa en niños antes de los 4 años de edad. (4)

Se ha analizado en varias investigaciones en preescolares y escolares la influencia de la leche de vaca en el crecimiento y se ha mostrado que una ingestión libre de leche parece favorecer el crecimiento lineal de los niños. Es probable que la leche de vaca tenga un efecto específico estimulante en el crecimiento en estatura, tanto en países industrializados como en países con bajos ingresos. En el 2017, Morency y colaboradores identificaron una asociación dosis-dependiente entre mayor consumo de leche que no es de vaca y menor estatura en la infancia. Para el niño o niña promedio, cada taza diaria de leche que no sea de vaca consumida se asoció con una altura menor de 0.4 cm. Esta diferencia de altura fue similar a la diferencia entre las principales líneas de percentiles en las tablas de crecimiento de la OMS (29). Hasta donde sabemos, no se ha informado de la asociación entre un mayor consumo de leche que no sea de vaca y una menor estatura infantil. Sin embargo, la asociación entre un mayor consumo de leche de vaca y una mayor altura se ha descrito previamente (10). Además, en el 2014, DeBoer y colaboradores también identificaron un puntaje Z de talla, mayor para la edad por cada taza de leche de vaca consumida. Aunque el mecanismo biológico de este efecto no está claro, se ha planteado la hipótesis de que las proteínas de la leche (caseína y suero) y el IGF-1 en la leche de vaca pueden contribuir a la altura. También se ha demostrado que la proteína de la leche de vaca estimula las concentraciones séricas de IGF-1 que pueden aumentar la altura

a través del eje de la hormona del crecimiento IGF-1, que promueve el crecimiento celular en los huesos y en otros tejidos corporales (14).

Existe una correlación negativa que ha sido bien establecida entre el estado del hierro y la ingestión de leche de vaca en la infancia. En los niños de edad preescolar el consumo excesivo de leche de vaca es el factor de riesgo más común de anemia severa. El balance de hierro es producto de 3 factores: consumo, absorción y excreción. Anormalidades en cualquiera de estos procesos pueden alterar el equilibrio del hierro y conducir a la deficiencia. Ingestión de leche de vaca puede afectar cada uno de estos 3 factores de manera negativa, lo que potencialmente lo convierte en un contribuyente importante a la deficiencia de hierro (11,12).

La leche de vaca es un alimento pobre en hierro. Una porción de 240 ml (8 onzas) de leche de vaca entera contiene 0.07 mg de hierro, solo el 1% de la ingesta diaria recomendada de hierro para un niño pequeño. Esta cantidad de leche contiene 146 calorías o el 12% de una dieta típica de niños pequeños de 1200 calorías. Muchos proveedores recomiendan 24 onzas (720 ml) de leche al día. Por lo tanto, un niño pequeño que consume el volumen "recomendado" de leche cada día está recibiendo un mínimo de hierro en lo que constituye más de un tercio de su ingesta de energía sugerida. Los niños pequeños que dependen de la leche (o cualquier alimento pobre en hierro) para una parte significativa de su dieta consumen un gran porcentaje de sus calorías diarias de una fuente pobre en hierro y,

por lo tanto, pierden oportunidades de incluir alimentos más ricos en hierro (5,13).

Respecto a la densidad ósea y el consumo de productos lácteos, en el 2004 Goulding y colaboradores realizaron un estudio donde los niños que tenían ingestas bajas de calcio en la dieta, tenían una reducción en el z-score para el contenido mineral óseo y valores bajos de densidad ósea volumétrica. Además, este estudio fue el primero en demostrar que los niños pequeños que evitan el consumo de leche de vaca, sufren más fracturas que los controles comunitarios de edad y sexo similares. (7,8)

El objetivo del presente trabajo es poder evaluar el apego a las recomendaciones de la población pediátrica que acude a la consulta de nuestro hospital respecto al consumo de productos lácteos, así como evaluar los diferentes tipos de productos que se consumen y comparar la percepción materna de dicho apego.

## **2.2 Justificación**

Aunque existen guías y recomendaciones por la Academia Americana de Pediatría con lo que idealmente se debe de consumir de productos lácteos. Actualmente no se encuentra una estadística en población pediátrica, para evaluar el consumo de los mismos.

Con esta información, se decidió realizar el presente estudio, para obtener datos que nos den un panorama en nuestro hospital y así poder evaluar si en realidad existe un apego a las recomendaciones.



## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1 Hipótesis de trabajo**

El consumo de productos lácteos en la población pediátrica, está por debajo de las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría.

#### **3.2 Hipótesis nula**

El consumo de productos lácteos en la población pediátrica, está por encima de las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría.

# **CAPÍTULO IV**

## **OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general**

Evaluar en la población pediátrica que acude a la consulta No. 14 del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González “, si el consumo de productos lácteos se apega a las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría.

### **4.2 Objetivos particulares**

4.2.1 Tipos de productos lácteos que se consumen en población pediátrica.

4.2.2 Percepción materna de consumo de lácteos en sus hijos.

# CAPÍTULO V

## MATERIAL Y MÉTODOS

### 5.1 Diseño metodológico del estudio

#### 5.1.1 Tipo de estudio

Estudio observacional, analítico y descriptivo.

#### 5.1.2 Población de estudio

Población pediátrica entre 2 y 13 años de edad, que acuda a la consulta No. 14 de Pediatría del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, sin historial de enfermedades crónicas.

##### 5.1.2.1 Cálculo de muestra

Se realizó un cálculo de tamaño de muestra con una fórmula de estimación de una proporción en una población finita.

El resultado de la fórmula fue de 390 pacientes. Utilizando la siguiente fórmula para cálculo de tamaño de muestra en estudios observacionales:

$$n = \frac{Z^2PQ}{d^2}$$

#### **5.1.2.2 Criterios de inclusión**

- Pacientes de 2 a 13 años.
- Ambos sexos.
- Pacientes sin enfermedades crónicas.
- Que la madre o tutora acepte completar el cuestionario.

#### **5.1.2.3 Criterios de exclusión**

- Patología gastrointestinal crónica.
- Patología neurológica.
- Patología cardiovascular.
- Antecedente de cirugía gastrointestinal.

#### **5.1.2.4 Criterios de eliminación**

- Pacientes que no llenen el cuestionario.

## **5.2. Lugar de referencia y reclutamiento**

Se entrega cuestionario del diario de consumo de productos lácteos que acuden al área de consulta No. 14 en el área de pediatría del Hospital Universitario “José Eleuterio González”

## **5.3. Recopilación de datos**

Se recopilaron variables de la población mediante un cuestionario con el diario de consumo de productos lácteos, con fines del estudio en donde se encontraban los datos generales del paciente, antecedentes personales y familiares, cantidad, frecuencia y tipo de consumo de productos lácteos ingeridos durante la semana.

#### **5.4 Aprobación por el comité de ética**

Se aprobó por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Y Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León con el número PE15-034.

#### **5.5 Descripción del diseño**

En el área de la consulta No. 14 con el asentimiento de la madre o tutor, se explicaba el objetivo del estudio y se incluía en uno de los tres grupos de acuerdo al rango de edad.

Al final de la consulta del paciente, se le explicaba a la madre o tutor la forma en el cual realizaríamos la encuesta y la recopilación de la cantidad, así como los tipos de productos lácteos que consumía su hijo o hija en el transcurso de una semana (Ver Anexos A y B).

Todos los datos se vaciaron en una hoja Excel que posteriormente se usó de base para realizar el análisis estadístico.

## **5.6 Análisis Estadístico**

Los resultados se reportan en tablas de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión. Las variables estudiadas fueron cualitativas principalmente, las cuales se analizaron con el método estadístico de chi cuadrada con un nivel de significancia del 95% con su intervalo de confianza, se usó pruebas no paramétricas para valorar el peso y la talla. El análisis estadístico se realizó con IBM SPSS en su Versión 23. Se usó un valor de  $p$  significativo para las variables de  $<0.05$  para rechazar la hipótesis nula.

## **CAPÍTULO VI**

### **RESULTADOS**

Se incluyeron un total de 390 pacientes de los cuales se dividieron en 3 grupos de 130 integrantes de acuerdo a su rango de edad, los cuales fueron los siguientes:

1. 2 a 3 años
2. 4 años a 8 años
3. 9 años a 13 años.

Se encontró una prevalencia de 13.3% de madres menores de 18 años, que no tenía diferencia significativa. En cuanto al origen materno y la escolaridad se encontró diferencia significativa, observando un mayor número de madres que eran originarias del estado de Nuevo León en los tres grupos, respecto al nivel educativo solamente el 6.15 % termino una licenciatura



(siendo la secundaria el máximo grado de estudios de la mayoría con un 63.3%). El estado civil, prevaleció la unión libre con un 58.46 %. (Tabla 1).

Del total de participantes, el 54.6 % eran del género masculino contra el 45.4 % del género femenino, permaneciendo en casi la misma relación al dividirlos en los distintos grupos (Tabla 2).

El análisis del peso para la edad de los 3 grupos, se realizó con los percentiles de la CDC, encontrándose prevalencia de un peso adecuado en los tres grupos, en el porcentaje global con un 66.6% ( $p= 0.356$ ).

<b>Tabla 1. Características Maternas</b>							
<b>VARIABLE</b>	<b>2-3 años n=130</b>		<b>4-8 años n=130</b>		<b>9-13 años n=130</b>		<b>VALOR DE <math>p</math></b>
<b>EDAD MATERNA</b>							
< 18 Años	15	11.5%	19	14.6%	18	13.85%	<b>0.235</b>
18 a 30 Años	107	57.69%	105	81.40%	104	80%	
> 30 Años	8	16.15%	6	3.10%	8	6.15%	
<b>ORIGEN</b>							
Nuevo León	111	82.70%	114	97.40%	115	88.46%	<b>0.007</b>
Otros Estados	19	16.80%	16	2.60%	15	11.54%	
<b>ESCOLARIDAD</b>							
Primaria	14	10.76%	12	9.23%	10	7.69%	<b>0.009</b>
Secundaria	83	63.84%	81	62.30%	83	63.84%	
Preparatoria	26	20%	28	21.53%	29	22.30%	
Licenciatura	7	5.38%	9	6.92%	8	6.15%	
<b>ESTADO CÍVIL</b>							
Soltera	25	19.24%	22	16.92%	24	18.46%	<b>0.18</b>
Casada	27	20.76%	32	24.61%	30	23.07%	
Unión Libre	78	60%	75	57.69%	75	57.69%	
Divorciada	0	0%	1	0.76%	1	0.76%	

Respecto a la percepción materna sobre el consumo de productos lácteos de sus hijos o hijas, en los tres grupos se encontró de manera similar que las madres o familiares tienen una percepción de que sus hijos e hijas presentan un adecuado consumo de productos lácteos, esta percepción fue mayor comparándolo con lo evaluado con el diario de ingesta de productos lácteos y apegándonos a las recomendaciones.

En cuanto a los niños y niñas de los 0 a 2 años, fueron descartados para estudio debido a que la gran mayoría se encuentra con lactancia materna y en los que no, en nuestro hospital fomentamos el consumo de lactancia materna durante el mayor tiempo posible.

<b>Tabla 2. Características de población pediátrica</b>			
<b>VARIABLE</b>	<b>n:390</b>		<b>VALOR DE <i>p</i></b>
<b>GÉNERO</b>			
Masculino	213	54.60%	<b>0.274</b>
Femenino	174	45.50%	
<b>PESO PARA LA EDAD</b>			
Adecuado	29	66.60%	<b>0.356</b>
Sobrepeso	122	21.02%	
Obesidad	51	12.30%	

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS DE POBLACION PEDIATRICA

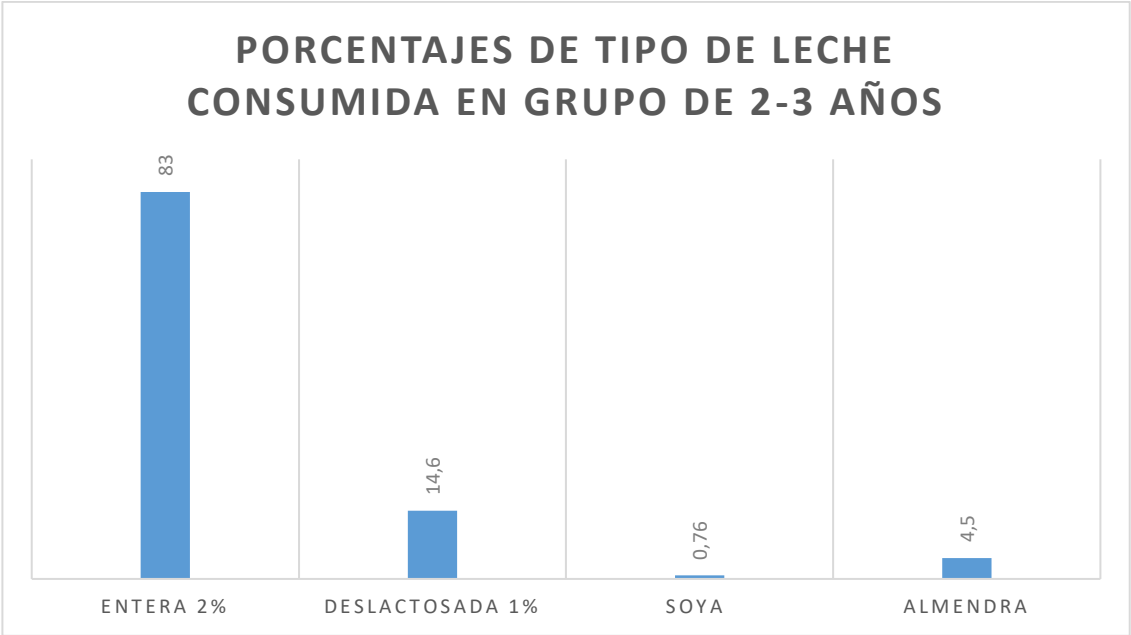


Figura 1. Tipo de leche consumida en grupo de 2-3 años.

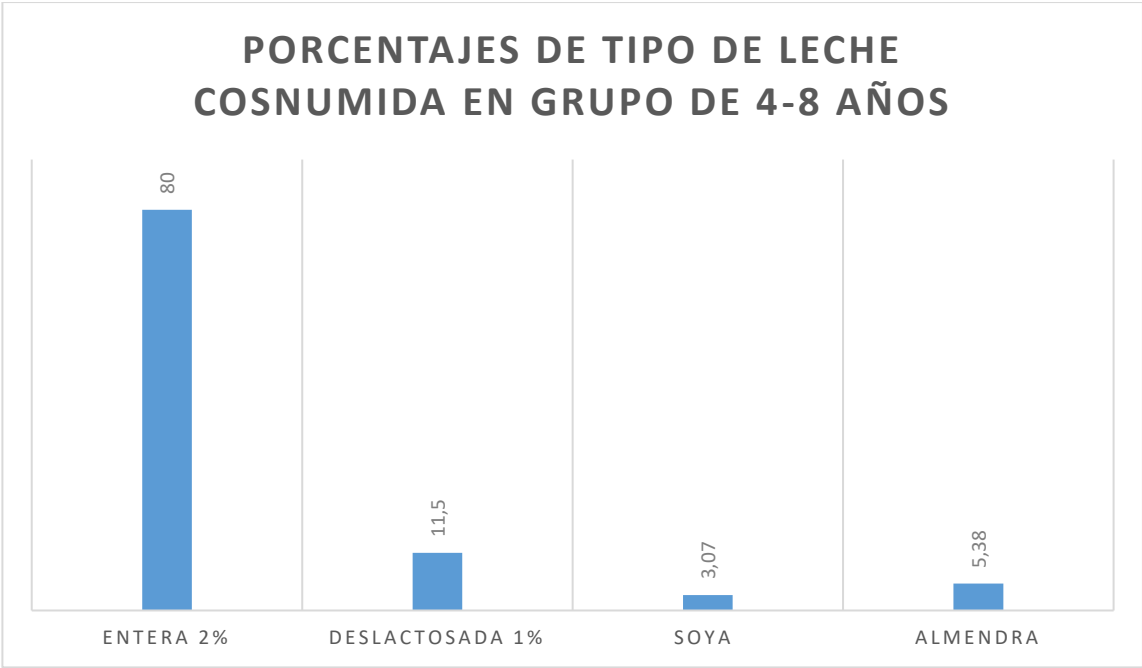


Figura 2. Tipo de leche consumida en grupo de 4-8 años.

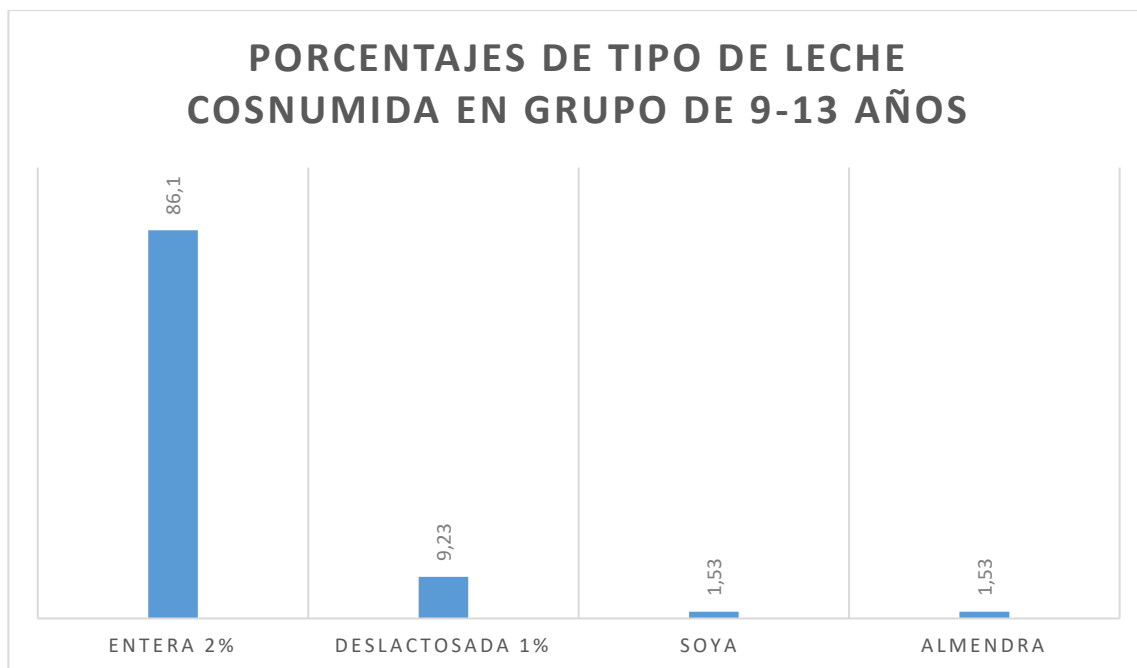


Figura 3. Tipo de leche consumida en grupo de 9-13 años.

**Tabla 3. Apego a las guías de recomendación de productos lácteos**

VARIABLE	2-3 años n=130		4-8 años n=130		9-13 años n=130		VALOR DE <i>p</i>
<b>Apego</b>							
Menor	31	23.84%	53	40.8%	68	52.3%	<b>0.073</b>
Adecuado	82	63.07%	64	49.2%	52	40%	
Mayor	17	13.07%	13	10%	10	7.7%	

TABLA 3. Apego a las guías de recomendación de productos lácteos

<b>Tabla 4. Apego a las guías de recomendación de consumo de leche baja en grasa</b>							
<b>VARIABLE</b>	<b>2-3 años n=130</b>		<b>4-8 años n=130</b>		<b>9-13 años n=130</b>		<b>VALOR DE p</b>
<b>Tipo de leche</b>							
Deslactosada	19	14.6%	15	11.5%	12	9.23%	<b>0.035</b>
Resto de bebidas lácteas	111	85.4%	115	88.5%	118	90.77%	

TABLA 4. Apego a las guías de recomendación de consumo de leche baja en grasa

<b>Tabla 5. Percepción materna de consumo de productos lácteos</b>						
<b>VARIABLE</b>	<b>2-3 años n=130</b>		<b>4-8 años n=130</b>		<b>9-13 años n=130</b>	
<b>Apego</b>						
Menor	6	4.7%	8	6.16%	11	8.47%
Adecuado	124	95.3 %	122	93.84%	119	91.53%%

TABLA 5. Percepción materna de consumo de productos lácteos

En el grupo de los de 2 a 3 años la leche entera (2% grasa) fue la de mayor consumo con un predominio del 83%, siguiéndole la leche deslactosada (1% grasa) con 14.6 %. En el grupo de 4 a 8 años, los resultados fueron muy similares, con 80 % para la leche entera y 11.5 % para la leche deslactosada. En el último grupo, de 8 a 13 años, predomina con mayor porcentaje que en los 2 primeros grupos, la leche entera con 86.1% y leche deslactosada 9.23%. (Fig. 1, 2 , 3).

En la evaluación del consumo de yogurt, en los 3 grupos casi en su mayoría lo consumían, estando de manera muy similar en el porcentaje de su consumo, variando del 90.7% al 94.6% en los 3 grupos.

La percepción materna del consumo de productos lácteos, en los 3 grupos de niños y niñas fue de manera muy similar, en su gran mayoría con una percepción de adecuado consumo de productos lácteos, mostrándose la mayor percepción materna en adecuada en el grupo de 2 a 3 años de edad, con 95.3% y la menor percepción de los 3 grupos fue en el grupo de 9 a 13 años de edad, con un 91.53%. (Tabla 5).

El apego a las guías de recomendación de ingesta de productos lácteos mostro que el mayor porcentaje se observó en el grupo de 2 a 3 años de edad, con un 63%, en el grupo de 4 a 8 años de edad con un 49.2% de apego y en el último grupo, de 9 a 13 años de edad fue el que reflejo el menor apego , con un 40%, se hizo el análisis cual mostró que no existe diferencia significativa ( $p = 0.073$ ) (Tabla 3) Cabe mencionar que además, se hizo el análisis comparando el apego respecto a lo recomendado en cuanto al tipo de leche consumida para los rangos de edad ( Deslactosada 1% grasa), donde se evidencia un apego el cual varia del 9.23% al 14.6 %, en los 3 grupos ( $p:0.035$ ) (Tabla 4)

## **CAPÍTULO VII**

### **DISCUSIÓN**

En nuestro estudio se encontró que en el Hospital Universitario “José Eleuterio González” presenta una tasa de 13.3% de embarazos en mujeres adolescentes, menores de 18 años, esto comparado con la tasa de embarazos en el mismo grupo de edad en el estado de Nuevo León, que es de 34% según lo reportado por la Secretaría de Salud, y en el país que es de un 17% de embarazo en adolescentes<sup>18</sup>.

En general la mayor parte de las madres en la población estudiada tenía como máximo grado escolar la secundaria y eran originarias del estado de Nuevo León, esto en el análisis no presentó significancia al momento de la evaluación en los 3 grupos. Únicamente el 6.15% de las madres tenían una licenciatura terminada.

No hubo una prevalencia en el sexo de los pacientes y no encontró alguna diferencia entre ambos grupos.



La mayoría de los pacientes se encontraban en peso adecuado para la edad valorado en las gráficas de percentiles de CDC, y no se encontró alguna diferencia significativa

En la actualidad en México, los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 muestran que la leche entera es una de las bebidas que más contribuye a la ingestión energética, representando 5% de las kilocalorías diarias consumidas por adolescentes y adultos, sin embargo, no se han realizado análisis para el resto de los lácteos y además no se ha realizado en la población pediátrica. En nuestro estudio en además de valorar la cantidad de productos lácteos ingerida, se evaluó los distintos tipos de bebidas lácteas ingeridas. Lo relevante de esto en nuestro estudio es lo observado en el tipo de leche ingerida en los 3 grupos, donde encontramos una diferencia estadística significativa, comparando el consumo de leche deslactosada con el resto de las leches consumidas en la población estudiada, ya que es conocido la recomendación de este tipo de leche en los rangos de edad de nuestra población del estudio.

La percepción materna del consumo de productos lácteos, en los 3 grupos de niños y niñas fue de manera muy similar, en su gran mayoría con una percepción de adecuado consumo de productos lácteos, sin embargo, el apego a las guías de recomendación de ingesta de productos lácteos mostro que existe un mal apego a dichas recomendaciones, analizando los 3 grupos no hubo diferencia significativa.

Unas de las debilidades de nuestro estudio, es el número de población, además que no se evaluó de manera completa las prácticas de alimentación en la población estudiada y así como también la cantidad de actividad física que se realizaba y el tiempo de uso de pantalla, por último, no se contempló el evaluar el consumo de bebidas lácteas endulzadas.

Nuestro estudio presento problemas al momento de realizar las encuestas, ya que muchos pacientes al acudir a la consulta de nuestro hospital tenían como antecedente importante alguna enfermedad crónica o alguna cirugía abdominal previa, esto también propició que no se lograra extender más el número de participantes en el estudio que cumplirían con los criterios necesarios, con lo que no obtuvimos una gran muestra de la población a estudiar.

## **CAPÍTULO VIII**

### **CONCLUSIÓN**

Lo hallazgos encontrados en este estudio observacional indican que la percepción materna no es la adecuada con el consumo de productos lácteos en sus hijos e hijas de acuerdo a las recomendaciones en relación a la edad, lo que conlleva a que las madres no proporcionen una alimentación adecuada a las recomendaciones por rango de edad de por lo menos los productos lácteos. En la actualidad no hay un estudio, en donde podamos comparar la ingesta de productos lácteos en la población pediátrica, además en nuestro estudio contamos con una muestra pequeña por lo cual no tenemos un panorama más completo. En la Academia Americana de Pediatría existen recomendaciones de ingesta de productos lácteos, con las cuales se deben realizar mejoras en brindar información al respecto durante la consulta de los pacientes, para lograr una mejoría en el apego de las mismas. Es importante mencionar, que por sí solo, el consumo de productos lácteos no se puede asociar con la estratificación del peso, debido a que es esencial tener una

evaluación más completa donde se evalué de mejor manera la dieta, realización de actividad física en cada paciente.

# CAPÍTULO IX

## ANEXOS

Protocolo: " Percepción materna del consumo de productos lácteos en la población pediátrica en un hospital del noreste del país"

X

Fecha de encuesta: \_\_\_\_\_  
Madre:  
Nombre: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
Estado Civil: \_\_\_\_\_ Origen \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_  
Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_  
Hijo:  
Nombre: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_  
Registro: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Peso nacer : \_\_\_\_\_ Talla nacer : \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_ Talla actual: \_\_\_\_\_  
Escolaridad: \_\_\_\_\_

1. Considera que su hijo(a) toma suficiente leche?  
a) si      b) no
2. Considera que su hijo(a) debería tomar más leche?  
a) si      b) no
3. En caso de ser si la respuesta previa. ¿por qué?  
a) Para que no tenga hambre  
b) Para que crezca correctamente  
c) Para que gane peso  
d) Para que tenga huesos mas sanos  
e) Otra: \_\_\_\_\_
4. ¿Tiene usted mas hijos?  
a) si      b) no
5. ¿Hasta que edad le dio leche?  
Hijo 1 \_\_\_\_\_  
Hijo 2 \_\_\_\_\_  
Hijo 3 \_\_\_\_\_
6. ¿Hasta que edad planea darle leche a su hijo?  
a) Hasta cierta edad: \_\_\_\_\_  
b) Hasta que el quiera:  
c) Ya no le doy

SUB-DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



COMITÉ DE ÉTICA  
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

ANEXO A

Tabla de seguimiento

Lacteos	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	DÍA 5	DÍA 6	DÍA 7
Leche Entera							
Leche descremada/semidescremada							
Yogurt							
Otros(crema, queso, mantequilla, fermentados)							

SUB-DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



COMITÉ DE ÉTICA  
COMITE DE INVESTIGACIÓN

ANEXO A

## **CAPITULO X**

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Children Nutrition Handbooks, manuals, etc. I. Koletzko, B.(Berthold) II. Cooper, Peter, 1951 Sept. 12-[DNLM: 1. Child Nutrition Physiology. WS 130 P3713 2008] RJ206.P3635 2008618.92--dc22,
2. Pediatric nutrition in practice / editor, Berthold Koletzko ; co-editors, pp 110-114
3. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición México 2012. Autor: Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), México 2012
4. Cormick G, Betran AP, Romero IB, Cormick MS, Belizán JM, Bardach A, Ciapponi A. Effect of Calcium Fortified Foods on Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2021 Jan 22;13(2):316. doi: 10.3390/nu13020316.
5. Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gillman MW, Lichtenstein AH, Rattay KT, Steinberger J, Stettler N, Van Horn L; American Heart

Association. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. *Pediatrics*. 2006 Feb;118(23):544-59. doi: 10.1542/peds.2005-2374.

6. Lanou AJ, Berkow SE, Barnard ND. Calcium, dairy products, and bone health in children and young adults: a reevaluation of the evidence. *Pediatrics*. 2005 Mar;115(3):736-43. doi: 10.1542/peds.2004-0548. PMID: 15741380.
7. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, Michaelsen KF, Moreno L, Puntis J, Rigo J, Shamir R, Szajewska H, Turck D, van Goudoever J; ESPGHAN Committee on Nutrition. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2008 Jan;46(1):99-110. doi: 10.1097/01.mpg.0000304464.60788.bd.
8. Morency ME, Birken CS, Lebovic G, Chen Y, L'Abbé M, Lee GJ, Maguire JL; TARGet Kids! Collaboration. Association between noncow milk beverage consumption and childhood height. *Am J Clin Nutr*. 2017 Aug;106(2):597-602. doi: 10.3945/ajcn.117.156877.
9. Vanderhout SM, Birken CS, Parkin PC, Lebovic G, Chen Y, O'Connor DL, Maguire JL; TARGet Kids! Collaboration. Relation between milk-fat percentage, vitamin D, and BMI z score in early childhood. *Am J Clin Nutr*. 2016 Dec;104(6):1657-1664. doi: 10.3945/ajcn.116.139675.



10. O'Connor TM, Yang SJ, Nicklas TA. Beverage intake among preschool children and its effect on weight status. *Pediatrics*. 2006 Oct;118(4):e1010-8. doi: 10.1542/peds.2005-2348
11. Anita Wells, (2000), "Drinks for young children: the dental and nutritional benefits of milk", *Nutrition & Food Science*, Vol. 30
12. Riley LK, Rupert J, Boucher O. Nutrition in Toddlers. *Am Fam Physician*. 2018 Aug 15;98(4):227-233. PMID: 30215978.
13. Kwok MK, Leung GM, Lam TH, Schooling CM. Breastfeeding, childhood milk consumption, and onset of puberty. *Pediatrics*. 2012 Sep;130(3):e631-9. doi: 10.1542/peds.2011-3697. Epub 2012 Aug 20.
14. Wiley AS. Cow milk consumption, insulinlike growth factor-I, and human biology: A life history approach. *Am J Hum Biol*. 2011;24(20):130–138
15. Cervo MMC, Mendoza DS, Barrios EB, Panlasigui LN. Effects of Nutrient-Fortified Milk-Based Formula on the Nutritional Status and Psychomotor Skills of Preschool Children. *J Nutr Metab*. 2017;2017:6456738. doi: 10.1155/2017/6456738. Epub 2017 Sep 18.
16. Committee on Infectious Diseases; Committee on Nutrition; American Academy of Pediatrics. Consumption of raw or unpasteurized milk and milk

products by pregnant women and children. *Pediatrics*. 2014 Jan;133(1):175-9. doi: 10.1542/peds.2013-3502. Epub 2013 Dec 16.

17. *Nutrition and Your Health: 2015-2020 Dietary Guidelines for Americans*. 8th edition. US Government Printing Office, Washington, DC2015

# **CAPÍTULO X**

## **RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO**

Nombre: Mario Noé Garza Guerra. Nací el día 6 de junio de 1987, en Monterrey, Nuevo León. Cuento con la edad de 30 años. Hijo de Mario Noé Garza Sanmiguel y Norma Guadalupe Guerra Estrada. Soy egresado de la carrera de Médico, Cirujano y Partero de la Facultad de Medicina de la UANL, y actualmente curso el tercer año de la especialidad de Pediatría, soy candidato para obtener el grado de especialidad en Pediatría con la tesis “Percepción materna del consumo de productos lácteos en la población pediátrica en un hospital del noreste del país”.