

# TECNICAS DE AMAMANTAMIENTO Y ESTADO NUTRICIONAL DE LACTANTES EN COMUNAS RURALES DE TAFI VIEJO, TUCUMAN



Universidad del Norte Santo  
Tomas de Aquino

2015

AUTOR: GOITIA JULIETA

DIRECTOR: DR. GUSTAVO  
VIGLIOCCO

FACULTAD CIENCIAS DE LA  
SALUD

LICENCIATURA EN NUTRICION



**Agradecimientos:**

Agradezco a mis padres, mis hermanos, mi novio y mis amigas por el apoyo incondicional en cada momento del camino que elegí.

Agradezco a mis compañeras de la facultad que desde el primer año de la carrera formamos un grupo donde entre todas nos dimos fuerzas para llegar a cumplir el objetivo que compartimos. Gracias a ellas que colaboraron como guías para poder realizar mi trabajo.

A mi director de Tesis, pediatra Dr. Gustavo Vigliocco por guiarme desde el primer momento, brindarme todos sus conocimientos no tan solo para el desarrollo de mi tesis, sino también para mi futuro como licenciada en nutrición.

A las autoridades, médicos y enfermeras miembros del S.I.P.R.O.S.A, principalmente de los CAPS “El Cadillal” y “Tapia” siendo comunas rurales de Tafi Viejo, Tucumán. Gracias a ellos pude recolectar datos, sin su buena voluntad este trabajo no podría haber sido posible.

Agradezco a mi Facultad de Ciencias de la Salud, a todas las personas que forman parte de la institución por sus aportes en los diferentes espacios curriculares y su disposición para ayudarme en cada obstáculo de este camino.

## **INDICE**

<b>Resumen.....</b>	<b>5</b>
---------------------	----------

<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
--------------------------	----------

### **CAPITULO I**

<b>1. Problema de investigación.....</b>	<b>9</b>
--	----------

1.1 Objetivos.....	9
--------------------	---

1.2 Preguntas.....	9
--------------------	---

1.3 Justificación.....	9
------------------------	---

### **CAPITULO II**

<b>2. Antecedentes de investigación.....</b>	<b>11</b>
--	-----------

### **CAPITULO III**

<b>3. Marco teórico.....</b>	<b>18</b>
------------------------------	-----------

3.1 La leche materna.....	19
---------------------------	----

3.1.1 Generalidades de la leche humana.....	19
---	----

3.1.2 Composición de la leche humana madura.....	22
--	----

3.2 La lactancia.....	30
-----------------------	----

3.2.1 Clasificación de la lactancia.....	30
--	----

3.2.2 Beneficios de la lactancia.....	30
---------------------------------------	----

3.2.3 Comienzo temprano del amamantamiento.....	31
---	----

3.2.4 Señales de alimentación suficiente.....	32
---	----

3.2.5 Cuidado e higiene de las mamas.....	32
---	----

3.2.6 Complicaciones en la lactancia.....	33
---	----

3.3 Técnicas de amamantamiento.....	37
-------------------------------------	----

3.3.1 Posiciones de amamantamiento.....	38
---	----

3.4 Evaluación del estado nutricional del lactante.....	39
---	----

3.4.1 Técnicas antropométricas.....	40
-------------------------------------	----

## **CAPITULO IV**

<b>4. Materiales y métodos.....</b>	<b>44</b>
4.1 Tipo de estudio y diseño de investigación.....	45
4.1.1 Tipo de estudio.....	45
4.1.2 Diseño de investigación.....	45
4.2 Hipótesis de investigación.....	45
4.3 Población y muestra.....	48
4.3.1 Población.....	48
4.3.2 Muestra.....	48
4.4 Técnica y procedimiento para la recolección y análisis de datos.....	49
4.5 Análisis de datos.....	49

## **CAPITULO V**

<b>5. Resultados.....</b>	<b>50</b>
5.1 Análisis descriptivo.....	51
5.2 Análisis inferencial.....	57

## **CAPITULO VI**

<b>6. Conclusión, discusión y proyecciones.....</b>	<b>60</b>
6.1 Conclusión.....	61
6.2 Discusión.....	62
6.3 Proyecciones.....	63

<b>Bibliografía.....</b>	<b>65</b>
--------------------------	-----------

### **Anexos:**

Anexo N°1.....	68
Anexo N°2.....	69
Anexo N°3.....	71
Anexo N°4.....	72

“Técnicas de amamantamiento y estado nutricional de lactantes en comunas rurales de Tafí Viejo  
Tucumán” | Julieta Goitia | U.N.S.T.A

Anexo N°5.....	73
Anexo N°6.....	77
Anexo N°7.....	81
Anexo N° 8.....	83

## **RESUMEN**

La lactancia materna es un proceso vital en respuesta a las demandas nutricionales inmunológicas y emocionales del recién nacido. Presenta inigualables beneficios para el niño y la madre, tanto en aspectos biológicos y psicoafectivos, como ventajas sociales, ecológicas y económicas. Entre estos beneficios se destacan: favorece el vínculo madre-hijo; disminuye el sangrado posparto y favorece la recuperación física de la madre; el lactante consume leche estéril a la temperatura ideal; tiene un mejor desarrollo psicomotor, emocional y social; existe menor incidencia de numerosas enfermedades en los lactantes y una mayor capacidad de defenderse más rápidamente en el caso que se presenten; la lactancia se asocia con inteligencia superior; respecto a la familia y sociedad la lactancia es una forma económica de alimentar al niño propiciándole una nutrición óptima.

Un lactante que esté mal prendido al pecho probablemente no extraiga leche con facilidad y succione ineficazmente, por esto es importante indagar en las técnicas que las madres emplean al amamantar a sus hijos.

En el contexto socio-cultural actual es importante indagar en la práctica de la lactancia materna, ya que se ha convertido en un acto optativo, principalmente por la influencia del desarrollo industrial de sucedáneos de alimentación para el lactante y por el cambio del ritmo de vida de las mujeres.

### **Objetivos**

Describir las técnicas de amamantamiento de las madres residentes en comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán. Valorar el estado nutricional de sus lactantes de 0 a 6 meses. E indagar en la existencia de relación entre las técnicas de amamantamiento y estado nutricional de los lactantes.

## **Materiales y métodos**

Se realizó un estudio de investigación Descriptivo, Correlacional. A través de un diseño No experimental de corte transversal. Dicho trabajo se llevó a cabo en los CAPS de “El Cadillal” y “Tapia”, siendo comunas rurales del departamento de Tafi Viejo, Tucumán.

La población está formada por las madres y sus respectivos lactantes que concurren a los CAPS, de la cual se tomó una muestra de 50 madres (n=50) y sus correspondientes 50 lactantes de 0 a 6 meses (n=50). Para la recolección de datos se tomaron las mediciones de peso, talla y perímetro cefálico en los lactantes. Se aplicó una guía de observación técnica durante el amamantamiento y se indagó en la presencia de complicaciones para determinar si la misma es adecuada o inadecuada.

## **Resultados y conclusiones**

Se pudo comprobar con un 95% de confianza que predominan las técnicas de amamantamiento adecuadas. En esta investigación no se observa predominio de casos en la categoría anticipada por la hipótesis de investigación, la cual afirma que predominan técnicas inadecuadas.

Se comprobó también con un 95% de confianza que predomina el estado nutricional normal en los lactantes. En este estudio, no se observa predominio de casos en la categoría anticipada por la hipótesis de investigación, la cual afirma que predomina el bajo peso.

Con el mismo nivel de confianza se afirma que no existe relación entre las técnicas de amamantamiento maternas y el estado nutricional del lactante. Por los valores obtenidos en la muestra se puede observar que en los casos donde la técnica de amamantamiento fue inadecuada, los lactantes, sin embargo, presentan estado nutricional normal.

## **INTRODUCCION**

Esta investigación se llevó a cabo con el fin de determinar si las técnicas de amamantamiento producen algún efecto sobre el estado nutricional de los lactantes durante el período de lactancia materna exclusiva (0-6 meses).

La lactancia materna es un proceso vital en respuesta a las demandas nutricionales inmunológicas y emocionales del recién nacido. Presenta inigualables beneficios para el niño y la madre, tanto en aspectos biológicos y psicoafectivos, como ventajas sociales, ecológicas y económicas. Entre estos beneficios se destacan: favorece el vínculo madre-hijo; disminuye el sangrado posparto y favorece la recuperación física de la madre; el lactante consume leche estéril a la temperatura ideal; tiene un mejor desarrollo psicomotor, emocional y social; existe menor incidencia de numerosas enfermedades en los lactantes y una mayor capacidad de defenderse más rápidamente en el caso que se presenten; la lactancia se asocia con inteligencia superior; respecto a la familia y sociedad la lactancia es una forma económica de alimentar al niño propiciándole una nutrición óptima.

Un lactante que esté mal prendido al pecho probablemente no extraiga leche con facilidad y succione ineficazmente, por esto es importante indagar en las técnicas que las madres emplean al amamantar a sus hijos.

En el contexto socio-cultural actual la lactancia materna se ha convertido en una práctica optativa, principalmente por la influencia del desarrollo industrial de sucedáneos de alimentación para el lactante y por el cambio del ritmo de vida de las mujeres.

La relación entre estos dos factores: técnicas de amamantamiento y estado nutricional del lactante, es el objetivo de este estudio, en el que se investigó la existencia de esta relación.

# **CAPITULO I**

# **PROBLEMA DE** **INVESTIGACION**

## CAPITULO I

### 1- PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### **1.1 Objetivos:**

- Describir las **técnicas de amamantamiento** de las madres residentes en comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán, 2014.
- Valorar el **estado nutricional de lactantes** de 0 a 6 meses residentes en comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán, 2014.
- Relacionar las técnicas de amamantamiento y el estado nutricional de los lactantes.

#### **1.2 Preguntas:**

- ¿Son adecuadas las **técnicas de amamantamiento** de las madres residentes en comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán?
- ¿Cómo se presenta el **estado nutricional de lactantes** de 0 a 6 meses residentes en comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán?
- ¿Existe relación entre las **técnicas de amamantamiento** y el **estado nutricional de los lactantes**?

#### **1.3 Justificación**

Me motiva llevar a cabo esta investigación ya que la lactancia materna es un proceso vital que responde a las demandas nutricionales, inmunológicas y emocionales del recién nacido. Por lo tanto es de suma importancia que la misma se administre de manera correcta, a través del empleo de las técnicas adecuadas, de modo tal, que se cubran las demandas del niño y se aprovechen al máximo todos los beneficios que la lactancia materna provee.

De lo contrario si la técnica que la madre emplea al momento de amamantar es inadecuada, probablemente la succión del niño será ineficaz y consecuentemente repercutirá en su estado nutricional.

En el contexto socio-cultural actual, existe una declinación importante en la práctica de la lactancia materna, ya que la misma se ha convertido en un acto optativo por diversos factores, entre los que se destacan principalmente las campañas de marketing y venta de productos sucedáneos de alimentación para el lactante. Por otro lado, la vida actual de las mujeres muy diversa, y de un ritmo muy activo, tampoco contribuye con la lactancia

materna, muchas son único sostén de su hogar; estudian o trabajan, son adolescentes o viven en situaciones de emergencia. También existen sectores que no cuentan con el apoyo necesario para amamantar y trabajar.

Por otro lado, el periodo que transcurre desde la concepción, incluyendo los 6 meses de lactancia materna exclusiva y, hasta el tercer año de vida, conforma una etapa de crecimiento rápido y representa una oportunidad única de brindar a los niños las sólidas bases nutricionales e inmunológicas que necesitarán para el resto de sus vidas. En esta etapa se forman la sangre, el cerebro, los huesos y la mayor parte de los órganos y tejidos, como así también el potencial físico e intelectual. La leche materna provee al lactante de células y anticuerpos que combaten las infecciones, también de sustancias que protegen la membrana mucosa del sistema gastrointestinal y del tracto respiratorio. Por esa razón, la leche materna protege a los lactantes de las enfermedades diarreicas y de las infecciones de las vías respiratorias superiores.

Como futura profesional de la salud, considero que esta investigación es importante para la concientización de la sociedad sobre la importancia de la lactancia materna, siendo una estrategia de salud pública que significa menor incidencia de morbi-mortalidad infantil.

En esta investigación se relacionaron las técnicas de amamantamiento y el estado nutricional del lactante.

# CAPITULO II

## ANTECEDENTES

### DE

## INVESTIGACIÓN

## **CAPITULO II**

### **2- ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN**

➤ En cuanto a los antecedentes locales relacionados con este estudio se puede mencionar el trabajo realizado en los consultorios externos de un Servicio Privado de Neonatología y Pediatría (S.E.N.Y.P) en San Miguel de Tucumán, por Peyrel Pamela (2004), titulado: “Hábitos de lactancia materna”. Este trabajo se encuentra en la biblioteca central de la UNSTA, si bien no es muy actual, pero me parece importante ya que está muy relacionado con este estudio en un contexto regional. El objetivo fue conocer e indagar acerca de hábitos de lactancia materna, teniendo en cuenta si realizan lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses, si reciben información acerca de la misma y los motivos del destete. Los resultados obtenidos indicaron que predomina la lactancia materna exclusiva pero son pocas las madres que conocen los beneficios.

➤ Otro antecedente local encontrado en la Biblioteca Central UNSTA, relacionado con este estudio, es el trabajo realizado en un Hospital del Sur de la provincia de Tucumán, por María Dolores Moreno (2008), “Bajo peso al nacer y estado nutricional materno”, esta autora hizo este trabajo con el objetivo de conocer la relación de peso para la edad gestacional del recién nacido y estado nutricional materno. Encontró que de una muestra de 144 madres con estado nutricional deficiente predominaron recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional. Podemos rescatar que el bajo peso del recién nacido en general se relaciona con otros factores diferentes al estado nutricional de la madre, y probablemente con la lactancia materna se pueda revertir esta situación.

➤ Antecedente internacional relacionado con este estudio, realizado en Lima, Perú; por Ubillús Gloria, Lamas Cristina, Lescano Beatriz, Lévano Melissa, Llerena Zoila, López Rosa (2011); titulado “ Estado nutricional del lactante de uno

a seis meses y tipo de lactancia” Revista Horizonte Médico | Volumen 11, Nº 1, Enero-Junio 2011.

Resumen:

Objetivo: Identificar el estado nutricional de lactantes de uno a seis meses que acuden a consultorio externo en relación el tipo de lactancia.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo en el Instituto Nacional de Salud del Niño, centro de referencia nacional, entre Septiembre- Noviembre del 2007. Se seleccionó aleatoriamente 250 niños entre 1-6 meses de edad de ambos géneros, para ser estudiados en consultorios externos.

Se evaluó las medidas de talla, peso y perímetro cefálico. Asimismo, se recolectó los datos usando como herramienta una encuesta dirigida a la madre, tabulando y procesando los datos con el paquete estadístico SPSS 13, acorde al diseño de la investigación.

El porcentaje de lactantes eutróficos, de acuerdo al tipo de lactancia, fue el siguiente: 92,8% (129) en el grupo de lactancia materna exclusiva, 40,0% (34) con lactancia mixta y 34,6% (9) con lactancia artificial. El porcentaje de lactantes con sobrepeso, de acuerdo al tipo de lactancia, fue: 47,1% (40) en el grupo de lactancia materna mixta, 46,2% (12) con lactancia artificial y 5,8% (8) con lactancia materna exclusiva. Los lactantes con desnutrición aguda, de acuerdo al tipo de lactancia, fue: 19,2% (5) en el grupo de lactancia artificial, 12,9% (11) con lactancia mixta y 1,4% (2) con lactancia materna exclusiva.

Conclusiones: en el grupo de lactantes con lactancia materna exclusiva se observó mayor porcentaje de niños eutróficos, con adecuados índices de peso y talla para la edad. En lactantes con lactancia mixta y artificial se observó mayor sobrepeso y/o desnutrición aguda. El tipo de lactancia más utilizada fue lactancia materna exclusiva.

➤ Antecedente nacional relacionado con este estudio “Representaciones sociales de la lactancia materna” Sordini, Natalia. 2010. Mar del Plata.

Resumen: Dentro del marco del Cartografiado sobre Seguridad Alimentaria y Situación Nutricional de niños de 6 a 24 meses, realizado desde el Departamento de Metodología e Investigación de la Universidad Fasto, se realiza este trabajo de investigación cuyo tema es: “Relación entre las representaciones sociales de la lactancia materna y el estado Nutricional de los niños”. El objetivo general es identificar las

representaciones sociales de lactancia materna que tienen las madres que concurren a los controles pediátricos de los Centros de Salud “ Las Américas”, “Ameghino”, “Newbery”, “Centenario”, “Camet” y “Apand”, en los años 2008 – 2009, y el Estado Nutricional de los niños. La población son los respectivos niños de 6 meses que concurren a los controles pediátricos. La muestra es de 41 madres de niños de 6 meses que asisten a los controles de dichos Centros, ya que son ellas los actores sociales protagonistas del amamantamiento y se realiza la indagación de las representaciones en forma grabada para analizarlas con la mayor fidelidad posible. Se efectúan entrevistas a 5 profesionales de la salud con la misma modalidad para conocer la metodología utilizada con respecto a la estimulación de la lactancia materna. La investigación es de corte transversal, descriptiva, cuali-cuantitativa. La finalidad de este trabajo es contribuir a un mayor conocimiento tanto de las madres como de los agentes de salud de las prácticas de amamantamiento. Al analizar los datos vemos que la mayoría de las madres alimenta a su hijo con lactancia materna y la mitad lo hace de forma exclusiva; En cuanto a los agentes de salud transmiten la información de manera personalizada, ya que no logran realizar charlas informativas por falta de espacio físico dentro de la sala. En esta investigación, no se encuentra relación entre las distintas variables y el estado nutricional de los niños; esto genera interrogantes para futuras investigaciones, como el relevamiento de datos con respecto a la lactancia, de las madres de los barrios de influencia de los CAPS, que no concurren a los controles y también los motivos de esa ausencia.

- Antecedente internacional relacionado con este estudio: “Factores asociados a la lactancia materna exclusiva” Revista chilena de pediatría. vol.83 n°2 Rosa Niño M., Gioconda Silva E., Eduardo Atalah S. 2012

Resumen: Existe limitada información de los factores que contribuyen a una lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes, datos necesarios para diseñar adecuadas políticas de intervención. Pacientes y Método: Estudio de corte transversal. Se aplicó una encuesta sobre características socio-demográficas, información recibida, inicio y duración de la lactancia y causas de destete. Por regresiones logísticas multivariadas se determinaron factores asociados a lactancia exclusiva de 6 meses. Resultados: 256 madres del sector público y 158 del sector privado fueron incluidas. Se observó mayor escolaridad,

primiparidad, cesáreas y trabajo fuera del hogar en sistema privado; 45,8% de madres mantuvo lactancia exclusiva hasta 6 meses, sin diferencias entre grupos. Principales causas de destete: decisión materna (27,2%), percepción de hambre (24,1%), factores estéticos (17,3%) y enfermedad del niño (13,0%). La lactancia exclusiva hasta los 6 meses se asoció con una lactancia previa exitosa, sexo femenino del hijo, menor escolaridad materna y sistema público de salud. Conclusión: El destete muchas veces está relacionado con percepciones maternas más que con datos objetivos. Variables socio-demográficas influyen en lactancia exitosa. Mayor educación en controles de salud y clínicas de lactancia mejorarían esta situación.

➤ Antecedente internacional relacionado con este estudio: “Influencia de la ausencia de lactancia materna en la salud del niño lactante de 0 a 6 meses que acude al Hospital Isidro Ayora durante el periodo Marzo 2012” – Agosto 2012. Dra. Johanna Anabel Ludeña Cueva y Dra. Nohava Izquierdo Vasquez. Loja-Ecuador

Resumen: La lactancia materna es tan antigua como la humanidad y se considera un componente fundamental en la alimentación infantil, en la que la supervivencia del niño depende exclusivamente de la aplicación de una adecuada lactancia. El objetivo principal de éste estudio es determinar la consecuencia que conlleva el abandono de la lactancia materna en la salud del niño de 0 a 6 meses atendido en el Hospital Isidro Ayora durante el periodo marzo agosto 2012. Teniendo en cuenta que la Leche Materna previene enfermedades diarreicas y parasitarias durante el primer año de vida del niño. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo, analítico, de cohorte transversal, con un Universo de 372 pacientes y una muestra de 192 pacientes, cuyos datos fueron obtenidos del resultado de una encuesta aplicada a las madres que acudían al Servicio de Emergencia y de Consulta Externa del Hospital Isidro Ayora durante el periodo de marzo – agosto del 2012. Luego de haber aplicado el instrumento de recolección de datos. Se encontró en los resultados que de las madres encuestadas el 79.16% si tenía conocimiento de Lactancia Materna, sin embargo de este grupo de pacientes el 70.31% iniciaron la lactancia materna al nacimiento y el 22.91% la abandonaron a partir de los 3 meses. Del total de la muestra 150

pacientes recibieron Lactancia Materna y 42 no, de los cuales el 50% tuvieron al menos una hospitalización.

➤ Antecedente internacional relacionado con este estudio: “Lactancia materna exclusiva a menores de seis meses pertenecientes al Policlínico Docente Municipal de Santiago de Cuba” por Dra. María Dolores Ruiz Silva, I Dra. Yalili Pouymiró Brooks II y Dra. Yermína Alejandra Dumas Nicó. 2012

Resumen: Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 39 lactantes menores de 6 meses, atendidos en la consulta de Puericultura del Policlínico Docente Municipal de Santiago de Cuba, desde enero hasta marzo del 2012, a fin de analizar los principales aspectos relacionados con la lactancia materna exclusiva, para lo cual se aplicó una encuesta que incluía aspectos clínicos y sociodemográficos. En la casuística se halló una baja proporción de madres que alimentaban a sus hijos solo con leche materna; por tanto, se demostró que existieron deficiencias en el trabajo de promoción y apoyo a la lactancia materna. Se recomendó efectuar mayor preparación y entrenamiento del personal sanitario para brindar consejería efectiva a las madres de lactantes. Resultados: de las 39 madres encuestadas, 51,2 % refirieron ofrecer lactancia materna exclusiva y 48,8 % manifestaron haber introducido alimentación complementaria en la dieta de su hijo; 47,4 % lo hizo antes de los 4 meses de edad del bebé y 52,6 % entre los 4 y 6 meses. También se observó predominio de los niños normopeso, producto de partos normales o eutócicos y a término.

➤ Antecedente internacional relacionado con este estudio “El inicio precoz de la lactancia materna se ve favorecido por la realización de la educación maternal” por Juan Miguel Martínez Galianoa,, Miguel Delgado Rodríguez. Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén, Jaén, España.

Resumen: El objetivo fue determinar la influencia de la educación maternal (EM) sobre el inicio precoz de la lactancia materna (LM) y su mantenimiento hasta los dos meses de vida del recién nacido. Conocer la influencia de la EM sobre los motivos que argumenta la mujer para abandonar la LM. Estudio multicéntrico observacional llevado a cabo en cuatro hospitales de Andalucía en 2011 sobre mujeres primíparas. Los datos

“Técnicas de amamantamiento y estado nutricional de lactantes en comunas rurales de Tafí Viejo Tucumán” | Julieta Goitia | U.N.S.T.A

se recogieron a través de una entrevista y la historia clínica. Resultados: La realización de EM por parte de la madre se asoció con el inicio precoz de la LM y el mantenimiento de esta. No hubo diferencias en los motivos que las mujeres argumentaron para abandonar la LM. Conclusiones: La EM favorece el inicio y mantenimiento de la LM.

# **CAPITULO III**

## **MARCO**

## **TEORICO**

### **CAPITULO III**

#### **3- MARCO TEORICO:**

##### **3.1 LA LECHE MATERNA**

###### **3.1.1 GENERALIDADES DE LA LECHE HUMANA**

La leche humana ofrece al niño el alimento ideal y completo durante los primeros 6 meses de vida y sigue siendo la óptima fuente de lácteos durante los primeros dos años, al ser complementada con otros alimentos. Cada leche tiene características propias que la diferencian significativamente de otras leches de mamíferos y la hacen adecuada a la cría de la especie.

Del punto de vista nutricional, la infancia es un período muy vulnerable, ya que es el único período en que un solo alimento es la única fuente de nutrición, y justamente durante una etapa de maduración y desarrollo de sus órganos.

Es un fluido vivo que se adapta a los requerimientos nutricionales e inmunológicos del niño a medida que éste crece y se desarrolla.

**Se distinguen: la leche de pretérmino, el calostro, la leche de transición y la leche madura.**

**El calostro** propiamente tal se produce durante los primeros 3 a 4 días después del parto. Es un líquido amarillento y espeso de alta densidad y poco volumen. En los 3 primeros días postparto el volumen producido es de 2 a 20 ml por mamada, siendo esto suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido. La transferencia de leche menor de 100 ml el primer día, aumenta significativamente entre las 36 y 48 horas postparto, y luego se nivela a volúmenes de 500-750 ml/ 24 horas a los 5 días postparto.

El calostro tiene 2 g/100 ml de grasa, 4 g/100 ml de lactosa y 2 g/100 ml de proteína. Produce 67 Kcal/100 ml. Contiene menos cantidades de lactosa, grasa y vitaminas hidrosolubles (vit c y las del grupo B) que la leche madura, mientras que contiene mayor

cantidad de proteínas, vitaminas liposolubles (E, A, K), carotenos (pigmentos) y algunos minerales como sodio y zinc. El betacaroteno le confiere el color amarillento y el sodio un sabor ligeramente salado.

En el calostro la concentración promedio de Ig A y la lactoferrina (proteína de actividad antimicrobiana, mediante la privación de hierro libre que necesitan los microbios para crecer), son proteínas protectoras que están muy elevadas en el calostro, y aunque se diluyen al aumentar la producción de leche, se mantiene una producción diaria de 2-3 g de IgA y lactoferrina. Junto a los oligosacáridos, que también están elevados en el calostro (20 g/L), una gran cantidad de linfocitos y macrófagos (100.000 mm<sup>3</sup>) confieren al recién nacido una eficiente protección contra los gérmenes del medio ambiente.

El calostro está ajustado a las necesidades específicas del recién nacido:

- Facilita la eliminación del meconio (primeras heces).
- Facilita la reproducción del lactobacilo bífido en el lumen intestinal del recién nacido (bacterias que naturalmente viven en el intestino).
- Los antioxidantes y las quinonas son necesarias para protegerlo del daño oxidativo y la enfermedad hemorrágica.
- Las inmunoglobulinas cubren el revestimiento interior inmaduro del tracto digestivo, previniendo la adherencia de bacterias, virus, parásitos y otros patógenos
- El escaso volumen permite al niño organizar progresivamente su trípico funcional, succión-deglución-respiración.
- Los factores de crecimiento estimulan la maduración de los sistemas propios del niño
- Los riñones inmaduros del neonato no pueden manejar grandes volúmenes de líquido; tanto el volumen del calostro como su osmolaridad son adecuados a su madurez.

El calostro, como la leche que lo sucede, actúa como moderador del desarrollo del recién nacido.

Aún si la madre está dando pecho a un hijo mayor durante el embarazo, su leche pasará por una etapa calostrada antes y después del nuevo nacimiento.

**La leche de transición** es la leche que se produce entre el 4° y el 15° día postparto. Entre el 4° y el 6° día se produce un aumento brusco en la producción de leche (bajada de la leche), la que sigue aumentando hasta alcanzar un volumen notable, aproximadamente 600 a 800 ml/día, entre los 8 a 15 días postparto.

Hay una importante variación individual en el tiempo en que las madres alcanzan el volumen estable de su producción de leche. Los cambios de composición y volumen son muy significativos entre mujeres y dentro de una misma mujer, durante los primeros 8 días, para luego estabilizarse. La leche de transición va variando día a día hasta alcanzar las características de la leche madura.

**La leche materna madura** tiene una gran variedad de elementos, de los cuales sólo algunos son conocidos. La variación de sus componentes se observa no sólo entre mujeres, sino también en la misma madre, entre ambas mamas, entre lactadas, durante una misma mamada y en las distintas etapas de la lactancia.

Estas variaciones no son aleatorias, sino funcionales, y están directamente relacionadas con las necesidades del niño. Durante la etapa del destete, la leche involuciona y pasa por una etapa semejante al calostro al reducirse el vaciamiento.

Las madres que tienen un parto antes del término de la gestación (pretérmino) producen una leche de composición diferente durante un tiempo prolongado.

Sin embargo, en un recién nacido de muy bajo peso (MBPNR), menos de 1.500 g, la leche de pretérmino no alcanza a cubrir los requerimientos de calcio y fósforo y ocasionalmente de proteínas, por lo que debe ser suplementada con estos elementos. Es ideal hacerlo con preparados que vienen listos y que se denominan "fortificadores de leche materna".

El volumen promedio de leche madura producida por una mujer es de 700 a 900 ml/día durante los 6 primeros meses postparto y aproximadamente 500 ml/día en el segundo semestre. Aporta 75 Kcal/100 ml. Si la madre tiene que alimentar a más de un niño, producirá un volumen suficiente (de 700 a 900 ml) para cada uno de ellos.

### 3.1.2 COMPOSICION DE LA LECHE HUMANA MADURA

Los principales componentes de la leche son: agua, proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales y vitaminas. También contiene elementos traza, hormonas y enzimas.

**Agua:** La leche materna contiene un 88% de agua y su osmolaridad semejante al plasma, permite al niño mantener un perfecto equilibrio electrolítico.

**Proteínas:** Entre los mamíferos, la leche humana madura posee la concentración más baja de proteína (0,9 g/100 ml). Sin embargo es la cantidad adecuada para el crecimiento óptimo del niño. La proteína de la leche humana está compuesta de 30% de caseína (micelas complejas de caseinato y fosfato de calcio) y 70% de proteínas del suero (ej.: alfa-lactoalbúmina, de alto valor biológico para el niño; seroalbúmina; beta-lactoglobulinas; inmunoglobulinas; glicoproteínas; lactoferrina; lisozima; enzimas; moduladores del crecimiento; hormonas y prostaglandinas).

La proporción de inmunoglobulinas en la leche se modifica progresivamente hasta llegar al nivel que se mantendrá en la leche madura, más o menos a los 14 días postparto:

- El calostro tiene 1740 mg/100 ml de IgA contra 43 mg/100 ml de IgG.
- La leche madura tiene 100 mg/100 ml de IgA contra 4 mg/100 ml de IgG.

La IgA protege tanto a la glándula mamaria como a las mucosas del lactante en el período en que la secreción de IgA en el niño es insuficiente.

La lactoferrina además de su acción bacteriostática sobre ciertos gérmenes ferropendientes (E. Coli), contribuye a la absorción del hierro en el intestino del niño.

La lisozima constituye un factor antimicrobiano no específico. Tiene efecto bacteriolítico contra Enterobacteriaceae y bacterias Gram positivas. Contribuye a la mantención de la flora intestinal del lactante y además tiene propiedades anti-inflamatorias

Ocho de los veinte aminoácidos presentes en la leche son esenciales y provienen del plasma de la madre. El epitelio alveolar de la glándula mamaria sintetiza algunos aminoácidos no esenciales.

- La taurina es un importante aminoácido libre de la leche materna, que el recién nacido no es capaz de sintetizar. Es necesario para conjugar los ácidos biliares y como posible neurotransmisor o neuromodulador del cerebro y la retina.
- La cistina es otro aminoácido que está combinado con la metionina en una proporción de 2:1, específica para la leche humana.

### **Hidratos de carbono**

El principal hidrato de carbono de la leche es la lactosa (7g/dl), siendo un disacárido compuesto de glucosa y galactosa. La lactosa parece ser un nutriente específico para el primer año de vida, ya que la enzima lactasa que la metaboliza se encuentra en todos los mamíferos infantes mientras se alimentan con leche materna. Muchas personas presentan intolerancia a la lactosa después de la infancia. La lactosa se metaboliza en glucosa y galactosa antes de ser absorbida por el intestino. Provee el 40% de la energía. La porción galactosa participa en la formación de los galactolípidos necesarios para el sistema nervioso central. La alta concentración de lactosa facilita la absorción del calcio y el hierro y promueve la colonización intestinal con el lactobacillus bifidus, flora microbiana fermentativa que al mantener un ambiente ácido en el intestino, inhibe el crecimiento de bacterias, hongos y parásitos. El crecimiento del lactobacillus es promovido por el factor bífido, un carbohidrato complejo con contenido de nitrógeno, que no está presente en los derivados de leche de vaca.

Además de la lactosa, en la leche humana se han identificado más de 50 oligosacáridos de diferente estructura, muchos de los cuales contienen nitrógeno. Constituyen el 1,2% de la leche madura (comparado con el 0,1% en la leche de vaca). Los

componentes de estos azúcares complejos incluyen glucosa, galactosa, fructosa, n-acetilglucosamina y ácido siálico y representan una porción significativa del nitrógeno no proteico de la leche humana.

### **Las grasas:**

La grasa es el componente más variable de la leche humana. Las concentraciones de grasa aumentan desde 2 g/100 ml en el calostro, hasta alrededor de 4 a 4,5 g/100 ml a los 15 días post parto. De ahí en adelante siguen siendo relativamente estables, pero con bastantes variaciones interindividuales tanto en el contenido total de grasa, como en la composición de los ácidos grasos. Hay fluctuaciones diurnas, que son dependientes de la frecuencia de las mamadas. También hay una importante variación dentro de una misma mamada, siendo la leche del final de la mamada, 4 a 5 veces más concentrada en grasa que la primera. Se cree que esta mayor concentración de grasa de la segunda parte de la mamada tiene que ver con el mecanismo de saciedad del niño. Cuando la madre se extrae la leche, debe tener en cuenta esta diferencia, especialmente en el caso de prematuros, ya que la leche del final tiene más calorías.

La composición de los ácidos grasos de la leche humana es relativamente estable, con un 42% de ácidos grasos saturados y 57% de poliinsaturados.

Los ácidos grasos araquidónico (C 20:4) y docosahexaenoico (C 22:6) participan en la formación de la sustancia gris y en la mielinización de las fibras nerviosas. Se forman a partir de los ácidos linoleico (C 18:2) y linolénico (C 18:3) respectivamente. Estos últimos se obtienen de la dieta de la madre. El contenido de ellos es alrededor de 4 veces mayor en la leche humana (0,4 g/100 ml) que en la de vaca (0,1 g/100 ml).

A pesar de que los ácidos linoleico y linolénico se ven afectados por la dieta de la madre y por la composición de su grasa corporal, toda leche humana es rica en estos ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga. La mayoría de las fórmulas contienen muy pocos o no los contienen.

La síntesis de las prostaglandinas depende de la disponibilidad de éstos ácidos grasos esenciales. Estas se encuentran distribuidas ampliamente en el tracto gastrointestinal del niño y contribuyen en forma importante en los mecanismos generales de defensa. La leche humana puede contener cantidades significativas de prostaglandinas que las fórmulas no contienen.

Después del nacimiento, el principal aporte de energía en el niño lo constituyen las grasas. La leche materna proporciona el 50% de las calorías en forma de grasa. El niño consume esta dieta alta en grasa en un período en que están inmaduras tanto la secreción de lipasa pancreática como la conjugación de las sales biliares. Esta inmadurez se compensa por las lipasas linguales y gástricas y además por una lipasa no específica de la leche materna que se activa al llegar al duodeno en presencia de las sales biliares. Esta característica metabólica de que un sustrato y su enzima estén en el mismo líquido, no se encuentra más que en la leche humana y en la de los gorilas.

En la leche fresca esta lipasa estimulada por las sales biliares contribuye a la digestión del 30 al 40% de los triglicéridos en un período de 2 horas, situación particularmente importante en la alimentación de los niños prematuros, cuyas sales biliares y producción de lipasa pancreática están aún más deprimidas. Esta lipasa se destruye por el calor, por lo que es importante usar la leche materna fresca.

La leche humana es rica en colesterol. Aún no se sabe la importancia que esto puede tener para el metabolismo en el adulto; tampoco se sabe si la presencia o no de colesterol en los sustitutos es una ventaja para los niños alimentados artificialmente.

Cada día hay más evidencias que los factores dietéticos de la infancia están involucrados en el desarrollo posterior de la enfermedad cardiovascular.

### **Vitaminas:**

La concentración de vitaminas en la leche humana es la adecuada para el niño, pero puede variar según la ingesta de la madre.

- Vitaminas liposolubles: su absorción en el lactante está relacionada con la variabilidad de la concentración de la grasa en la leche materna:

a) Vitamina A: su concentración en la leche materna es mayor que en la leche de vaca. En el calostro es el doble que en la leche madura.

b) Vitamina K: su concentración es mayor en el calostro y en la leche de transición. Después de 2 semanas, en los niños amamantados, se establece la provisión de vitamina K por la flora intestinal. Cuando no se da el calostro o la leche temprana, el riesgo de enfermedad hemorrágica es mayor, a menos que se provea al niño vitamina K inmediatamente después del nacimiento.

c) Vitamina E: su contenido en la leche humana cubre las necesidades del niño a menos que la madre consuma cantidades excesivas de grasas poliinsaturadas sin un aumento paralelo de vitamina E.

d) Vitamina D: su contenido en la leche humana es bajo (0,15 mg/100 ml). En los niños amamantados con pecho exclusivo no se manifiestan deficiencias, probablemente debido a la presencia de vitamina D hidrosoluble en la fase acuosa de la leche en cantidades tan altas como 0,88 mg/100 ml. Esta vitamina D hidrosoluble no se procesa en el tracto gastrointestinal, sino a través de la piel en presencia de luz solar. Se necesita sólo una buena exposición al sol para producir suficiente vitamina D. Se puede decir que sólo tienen riesgo de deficiencia de vitamina D las mujeres y niños que no consumen aceites marinos y que están totalmente cubiertos y no expuestos a la luz del día.

- Vitaminas hidrosolubles: existen variaciones dependiendo de la dieta materna. Los niveles son más altos en las madres bien nutridas. Las deficiencias de estas vitaminas en los niños son raras, aún en casos de mujeres desnutridas o vegetarianas que tienen mayor riesgo de deficiencia de vitamina B.

La concentración de vitamina B12 en la leche humana es muy baja, pero su biodisponibilidad aumenta por la presencia de un factor específico de transferencia.

Las concentraciones de niacina, ácido fólico y ácido ascórbico, son generalmente más altas que en la leche de los mamíferos rumiantes.

Aunque las madres no presentan signos, la insuficiencia de estas vitaminas en la leche puede tener consecuencias adversas para el niño. De ahí que es necesario que la madre las consuma diariamente en su dieta.

### **Minerales:**

La concentración de la mayoría de los minerales en la leche humana: calcio, hierro, fósforo, magnesio, zinc, potasio y flúor, no es afectada significativamente por la dieta materna.

Los mecanismos compensatorios, como una disminución en la excreción urinaria del calcio comienzan a actuar, y sólo en casos extremos se alterarán significativamente las reservas de los tejidos propios de la madre.

En el caso del flúor no hay evidencia de transferencia de flúor desde el plasma a la leche materna, siendo la mama la que inhibe este pasaje, encontrándose en la leche sólo en niveles traza.

Las concentraciones de minerales en la leche humana son más bajas que en cualquiera de los sustitutos y están mejor adaptados a los requerimientos nutricionales y capacidades metabólicas del lactante.

- La relación calcio-fósforo en la leche humana es de 2:1. La leche de vaca tiene una mayor proporción de fósforo, lo que explica la hipocalcemia neonatal, común en los lactantes alimentados artificialmente.

- Hierro: su alta biodisponibilidad en la leche humana es el resultado de una serie de interacciones complejas entre los componentes de la leche y el organismo del niño: la mayor acidez del tracto gastrointestinal, la presencia de niveles apropiados de zinc y cobre, el factor de transferencia de lactoferrina, que impide que el hierro esté disponible para las bacterias intestinales, liberándolo sólo cuando los receptores específicos se unen a la

transferrina, son factores importantes para aumentar la absorción del hierro. El hierro de la leche humana se absorbe en un 70%, el de la leche de vaca un 30% y en los sustitutos sólo el 10%.

En los niños amamantados exclusivamente con leche materna en los primeros 6-8 meses de vida, la anemia por deficiencia de hierro es poco frecuente. Los niños amamantados por madres bien nutridas tienen suficiente hierro en sus depósitos hepáticos como para cubrir sus necesidades durante buena parte del primer año de vida.

El hierro suplementario puede causar problemas al saturar la lactoferrina. Al disminuir su efecto bacteriostático promueve el crecimiento de gérmenes patógenos que pueden dañar y causar un sangrado suficiente en el intestino (detectado microscópicamente) como para producir una anemia por falta de hierro. Por otra parte, la adición de hierro no hemínico puede reducir la absorción de cobre y zinc.

La suplementación con hierro por lo tanto, tiene indicaciones específicas en caso de prematuridad o pérdida de sangre neonatal, aunque no está exenta de riesgos.

También se recomienda suplementar a los lactantes entre los 6 meses y 1 año ya que su alimentación con fitatos no permite un aporte adecuado de hierro.

- Zinc: es esencial para la estructura de las enzimas y su funcionamiento y para el crecimiento y la inmunidad celular. Las cantidades de zinc en la leche humana son pequeñas pero suficientes para cubrir las necesidades del niño sin alterar la absorción del hierro y del cobre.

La leche materna es terapéutica en caso de acrodermatitis enteropática, una enfermedad producida por deficiencia de zinc, que ocasionalmente ocurre en los niños alimentados con fórmula.

- Elementos traza: el niño alimentado al pecho presenta pocos riesgos de deficiencia o exceso de minerales traza. El Cobre, Cobalto, Selenio: son elementos que se encuentran en niveles más elevados en la leche humana que en la de vaca.

La deficiencia de cobre, que produce una anemia microcítica hipocrómica y alteraciones neurológicas, ocurre solamente en los niños alimentados artificialmente.

Los niveles de selenio de la leche humana varían ligeramente en las áreas donde los suelos son deficientes en selenio.

El Cromo, Manganeso, Aluminio: sus niveles pueden ser hasta unas 100 veces mayores en la leche de vaca. Pequeñas cantidades tienen algunos efectos en el aprendizaje posterior y en el crecimiento de los huesos.

Plomo: su ingesta dietética es mucho menor en los niños amamantados, aun cuando el agua potable consumida por la madre exceda el estándar de la OMS de 0,1 mg/100ml.

Yodo: puede encontrarse en pequeñas cantidades en la leche. El uso tópico de yoduros (ej.: curaciones de la piel o mucosas de la madre) puede afectar la función tiroidea de los niños amamantados, ya que el yodo se concentra en la leche.

**En general en los minerales y otros nutrientes hay muchas diferencias significativas entre la leche humana y las fórmulas.**

**Otras sustancias:**

La leche materna, además de ser una fuente nutritiva, ejerce un control sutil del metabolismo, desde la división celular hasta la conducta del niño, desde el desarrollo de las mamas y el mantenimiento de su función, hasta la protección inmunológica de las mismas.

- Hormonas: ocitocina, prolactina, esteroides suprarrenales y ováricos, prostaglandinas y otras como: GnRH (hormona liberadora de gonadotropina), GRF (factor de liberación de hormona del crecimiento), insulina, somatostatina, relaxina, calcitonina y neurotensina, que se encuentran en la leche en niveles mayores que los de la sangre materna y la TRA (hormona de liberación de la tirotropina), TSH (hormona tiroideo estimulante), tiroxina, triiodotironina y eritropoyetina, en niveles menores que los del suero materno.

(Comision de lactancia UNICEF, 1995)

## **3.2 LA LACTANCIA**

### **3.2.1 CLASIFICACIÓN DE LA LACTANCIA:**

La OMS y UNICEF desarrollaron un conjunto de definiciones:

- Lactancia materna completa: el lactante es alimentado exclusiva o predominantemente al pecho.

- Lactancia materna exclusiva: el lactante no recibe ningún otro alimento o bebida, incluyendo agua; excepto medicinas y vitaminas o gotas de minerales.

- Lactancia materna predominante: el niño es amamantado pero también recibe pequeñas cantidades de agua o bebidas a base de agua, como el té.

- Lactancia materna parcial: el niño es amamantado algunas veces y otras recibe alimentos artificiales, ya sea leche o cereales u otro tipo de alimentos.

(Torresani, 2010)

### **3.2.2 BENEFICIOS DE LA LACTANCIA**

Para la madre:

- Favorece el vínculo madre-hijo.
- Menor sangrado post parto.
- Método anticonceptivo.
- Menor riesgo de padecer cáncer ginecológico.
- Menor depresión post parto.
- Más rápida recuperación física.
- Ayuda a estilizar la silueta (utilizando la grasa de reserva post parto para producir leche).

Para el niño:

- Leche en forma estéril, a temperatura ideal.
- Impide la proliferación de bacterias patógenas.
- Mejor desarrollo psicomotor, emocional y social.
- Nutrición óptima.
- Menor incidencia de desnutrición infantil.
- Menor incidencia de muerte súbita del lactante.

- Menor incidencia de infecciones y alergias respiratorias y digestivas.
- Menor incidencia de enfermedades metabólicas.
- Menor incidencia de infecciones urinarias.
- Asociación con inteligencia superior.
- Mejor reacción a las vacunas y mayor capacidad para defenderse más rápidamente de las enfermedades.
- No requiere suplemento vitamínico y mineral, ni agua u otros líquidos.

Para la familia:

- Mejor desarrollo de la familia como célula social.
- Menor gasto en medicamentos y alimentos sustitutos.

Para la sociedad:

- Perspectiva de una sociedad más sana en el futuro.
- Menor gasto en atención de patologías y posibilidad de reorientar fondos de Salud Pública hacia la prevención.
- Contribución al equilibrio ecológico.
- Disminución de la morbi-mortalidad infantil.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

### **3.2.3 COMIENZO TEMPRANO DEL AMAMANTAMIENTO**

El niño debe ser puesto al pecho por primera vez cuando lo permita su estado físico y el de su madre. Se recomienda que el contacto del RN (recién nacido) con la madre e inicio de la lactancia sea dentro de la primera hora de vida, dado que la duración de la lactancia se asocia con la precocidad de este primer contacto.

El niño puede ser puesto a mamar después que se le aspiraron las secreciones y se lo identifico. También es importante la permanencia del RN en la misma habitación que la madre.

Quando está muy despierto, esa primera mamada suele durar bastante tiempo.

Durante los primeros días de vida es importante animar a la madre a ofrecer el pecho con mucha frecuencia, entre 8 y 12 veces al días y siempre que el bebé muestre signos de hambre (chupeteo, bostezo, movimientos de búsqueda o de las manos a la

boca) sin esperar a que lllore desesperadamente (el llanto excesivo es un signo tardío de hambre). Se mantendrá el bebe en el pecho todo el tiempo que este lo desee.

Durante las primeras semanas de vida, los lactantes que no piden con frecuencia deben ser estimulados y despertados para ofrecerles el pecho al menos cada 4 horas. (Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

### **3.2.4 SEÑALES DE ALIMENTACION SUFICIENTE**

- Se alimenta por lo menos 8 veces por día (es normal que al principio lo haga hasta 12 o 16 veces al día).
- Cambia el ritmo de succión durante una comida.
- Se puede oír u observar como deglute la leche al succionar.
- Moja por lo menos seis pañales al día, tomando solo pecho.
- Hace por lo menos tres deposiciones diarias (luego del segundo mes, las deposiciones pueden ser menos frecuentes).
- Mantiene un incremento constante de peso de 18 a 30 g por día.
- Bebé con buen tono muscular, alerta, sin signos de adelgazamiento.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

### **3.2.5 CUIDADO E HIGIENE DE LAS MAMAS**

La mama y los pezones deben higienizarse con agua. No es necesario (y puede ser contraproducente) el uso de jabones y alcohol, porque resecan la piel y se favorece la formación de grietas.

Las mujeres de tés muy blanca suelen tener la piel del pezón delicada, delgada y sensible. Para fortalecerla se puede estirar el pezón hacia afuera con los dedos 30 segundos por día.

Antes y después del nacimiento se recomienda cuidar las mamas con los siguientes elementos:

- Agua
- Leche
- Aire (dejar secar al aire)
- Sol (tomar sol unos pocos minutos).

El lavado corriente de los pezones después del amamantamiento debería evitarse, dado que elimina un fuerte efecto bactericida de la leche.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

### 3.2.6 COMPLICACIONES EN LA LACTANCIA

#### Problemas del pezón:

La mayoría de las mujeres tienen pezón protráctil, es decir, que puede ser alargado hacia adelante; otras tienen retráctil, es decir, el pezón se retrae al comprimir la areola con los dedos. Para pezones retractiles se recomienda realizar ejercicios antes del parto:

- Maniobras de Hoffman: consisten en colocar los dedos sobre la areola del pezón y comprimir la piel hacia atrás y hacia afuera, de tal manera que se estiren las fibras subcutáneas que hacen que el pezón sea retráctil. Se debe rotar en sucesivos movimientos cubriendo los 360°. La intensidad de la presión de los dedos debe ser enérgica pero no hasta que duela. El masaje se completa estirando el pezón y traccionando hacia afuera.

Es aconsejable realizar esta maniobra un minuto por día, si el ejercicio produce contracciones uterinas debe ser suspendido.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

#### Problemas frecuentes de la lactancia materna:

- Tensión láctea: situación molesta y a veces muy dolorosa que se presenta del 2° al 4° día después del parto. Consiste en la retención de leche no evacuada, y en una intensa congestión sanguínea. Si esta situación se prolonga, la compresión de los alveolos termina por atrofiarlos, y la producción de leche disminuirá. Se produce por llevar el niño al pecho tardíamente y luego cada 3 ½ ó 4 hs. *Tratamiento:* aplicar paños húmedos calientes sobre el pecho 15 minutos antes de dar de mamar; extraerse un poco de leche de todos los colectores antes de amamantar, para ablandar la zona de la areola a fin de que el niño pueda tomar el pezón; se tratará de poner al niño al pecho cada 2 hs; se puede tomar un analgésico antes de cada mamada; nunca debe recomendarse el destete.

- Grietas del pezón: tienen como causa predisponente los pezones delicados de las mujeres de tez blanca. Son causas desencadenantes la tensión láctea, y un niño llevado al pecho muy hambriento. La tensión láctea favorece la formación de grietas porque el pezón se aplana por el abombamiento de la mama y al bebé se le hace difícil de tomar y lo muerde tratando de introducirlo a la boca. *Tratamiento:* si hay tensión láctea, revertir esta situación; poner al niño primero en el pecho más sano, para evitar la inhibición de la bajada de leche por dolor; colocar al niño en una posición tal que sus labios estén paralelos a la grieta; tratar de exponer los pezones al aire y sol.

- Taponamiento de conductos: las causas pueden ser un corpiño muy ajustado, que le bebé tome menos leche de la que produce la madre o que no se varíe la posición de amamantamiento. Se manifiesta por zonas del pecho endurecidas y dolorosas. El taponamiento ocurre alrededor de los 20 días de vida del niño. *Tratamiento:* aplicar paños húmedos sobre el pecho 15 minutos antes de mamar, deben cubrir la punta del pezón para ablandar las pequeñas costras que obturan las aberturas de los conductos en los pezones; debe comenzarse la mamada con el seno afectado; luego de la mamada se procederá a extraer la leche manualmente, tratando de evacuar los conductos taponados. Otra opción de tratamiento es el uso de protectores mamarios, que actúan como un ligero colchón a la compresión por la presión del sostén.

- Mastitis: inflamación del tejido intersticial mamario que produce dolor, ardor y sensibilización localizada. La infección intramamaria puede ser una complicación de la tensión láctea, de grietas del pezón o del taponamiento de conductos. El seno puede presentar fiebre. La leche retenida proporciona un medio de cultivo para el crecimiento bacteriano. La mastitis es más frecuente en la segunda y tercera semana posparto, sin embargo, puede ocurrir en cualquier momento de la lactancia. *Tratamiento:* no suspender la lactancia; es el mismo que el descrito para el taponamiento de conductos, con el agregado que la mujer debe hacer reposo en cama y tomar analgésicos y antibióticos; se deben colocar paños fríos después de cada mamada; la suspensión de la lactancia puede exacerbar la mastitis y aumentar el riesgo de formación de absceso.

**Por ninguno de estos motivos es necesario suspender la lactancia, se debe continuar con la misma.** (Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

- En los mencionados casos de lesión de mamas por amamantamiento es recomendable, el uso de cremas naturales, como la crema de caléndulas, conocida con el nombre comercial de “Bushi”

#### **Crema de Caléndula Bushi:**

-Durante la lactancia: alivia los pezones doloridos, agrietados o irritados como consecuencia de la succión del bebé, brindando sensación de frescura y suavidad instantánea. Cicatriza en cuatro días las grietas del pezón.

-Durante el embarazo: es ideal utilizarla luego de realizar los ejercicios para formar los pezones, indicados por el médico obstetra. Previene la formación de grietas del pezón.

-No es tóxica para la salud, es hipoalergénica y no contiene perfume: no es necesario retirarla antes de amamantar.

(Beccar & Antebi)

#### **Situaciones del niño que interfieren la lactancia:**

- Galactosemia: contraindica en forma completa y permanente la leche materna, debido a que el niño presenta carencia de la enzima que metaboliza la galactosa.

- Fenilcetonuria: condición permanente que contraindica parcialmente el uso de leche materna ya que contiene niveles muy bajos de este aminoácido. El niño puede recibir leche materna como complemento a las fórmulas especiales sin fenilalanina, siempre que se monitoreen sus niveles plasmáticos del aminoácido.

- Lesiones orales del niño por herpes simple: contraindicación transitoria y completa al amamantamiento mientras el niño presenta las lesiones, por el riesgo de contagio a la madre. Ella puede extraer su leche y dársela al niño.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

#### **Situaciones de la madre que interfieren la lactancia:**

Algunas situaciones personales hacen que la lactancia pueda estar contraindicada en forma transitoria o permanente: madre en cuidados intensivos, psicosis, depresión severa, enfermedad mental severa. Estas situaciones pueden poner en riesgo el bienestar de la madre y del niño.

- Síndrome de inmunodeficiencia adquirida de la madre (S.I.D.A): el VIH puede pasar a través de la leche y contagiar al niño si este no se contagió durante la gestación. La recomendación de la OMS *“La lactancia es un elemento crucial para la supervivencia infantil. El riesgo del niño de morir de SIDA debido al amamantamiento debe ser balanceado contra el riesgo de morir por otras causas si no es amamantado”*.

- Cáncer: la lactancia depende del estado general y del tipo de tratamiento que esté recibiendo la madre. Las drogas del tratamiento quimioterápico pasan por la leche y pueden perjudicar al niño. Amamantar después de un cáncer mamario no significa ningún riesgo.

- Lesión mamaria por herpes simple: contraindicación parcial y transitoria al amamantamiento por la mama afectada.

- Tuberculosis: contraindicación transitoria al amamantamiento pero no a la leche materna. El recién nacido puede recibir la leche materna protegiéndose del contacto con la vía aérea de la madre.

- Varicela: es contraindicación transitoria del amamantamiento si la madre es sintomática. No representa una contraindicación a la leche materna.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

Situaciones que No contraindican la lactancia materna:

- Infecciones frecuentes de la madre: resfrío, gripe, diarrea, cólera, fiebre tifoidea, amigdalitis, endometritis, etc.

- Hepatitis: la hepatitis “A” y la “B” no contraindican la lactancia, siempre que el niño reciba la vacuna al nacer y sea revacunado al mes y a los 6 meses. En la tipo “C” no se recomienda la lactancia.

- Epilepsia: no es contraindicación la lactancia, deben tener en cuenta los efectos de la medicación sobre el recién nacido, ya que puede presentar somnolencia y alimentarse de manera insuficiente.

- Citomegalovirus: no es contraindicación de la lactancia.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

Drogas contraindicadas en las mujeres que amamantan:

- Antineoplásicos e inmunosupresores.
- Aspirina y salicilatos en altas dosis.
- Sales de oro
- Ciertos antibióticos (consultar al médico pediatra)
- Cocaína y otras sustancias de adicción.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

Drogas desaconsejadas porque pueden inhibir o disminuir la producción de leche:

- Diuréticos tiazídicos
- Anticonceptivos con estrógenos
- Anticolinérgicos
- Nicotina
- Antihistamínicos/descongestivos

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

Relactación:

Es el restablecimiento de la lactancia materna que ha disminuido o cesado por diferentes motivos en una mujer que alguna vez dio a luz. Las madres pueden llegar a producir la cantidad de leche suficiente para llegar a amamantar al niño en forma exclusiva.

Requisitos para la relactación: fuerte deseo de amamantar por parte de la madre; estimulación del pezón; sistema de apoyo para construir y mantener la confianza de la madre.

(Torresani, 2010)

**3.3 TECNICAS DE AMAMANTAMIENTO**

La primera vez que una madre primeriza pone al niño en el pecho, debe tener ayuda de una puericultora.

Si el bebé está despierto y tiene hambre, responderá rápidamente con el reflejo de búsqueda y hociqueo a la más mínima estimulación de una mejilla o de los labios. Cuando el niño no busca al estimularle la mejilla con las manos o los labios con el pezón es porque está dormido o no tiene hambre. La madre debe esperar a que el niño tenga el reflejo de búsqueda para darle de comer.

El tiempo que debe durar la lactada varía desde un niño a otro según su estado de vigilia hambre y vigor.

Un niño que está mal prendido al pecho no extrae leche con facilidad, succiona ineficazmente. Para comprobar que un niño este bien agarrado se deben comprobar los siguientes signos:

- La barbilla del niño está tocando el pecho.
- La boca del bebé está ampliamente abierta.
- Debe tomar la mayor parte de la areola, observándose más areola por encima de la boca que por debajo de ella.
- El labio inferior debe estar evertido.

Se puede apreciar que el niño hace succiones lentas y profundas, parándose a veces, y que traga. Esto es un signo de succión eficaz.

Lo que permite salir la leche es la presión que la lengua ejerce contra el pezón y la areola, junto con la eyección de la leche al aumentar la presión intramamaria.

Cuando la madre debe interrumpir la lactada antes de que el niño haya terminado de comer, deberá separarlo introduciéndole un dedo entre la comisura labial, o descendiendo al maxilar inferior presionando sobre el mentón, para evitar que al retirarse el niño lastime el pezón.

Debe ponerse al niño a los dos pechos en cada mamada, empezando por el último de la comida anterior. El pecho que se da primero suele ser vaciado de forma más completa que el segundo. Alternando el pecho que se da primero, cada uno de ellos tendrá igual oportunidad de ser bien vaciados comida por medio.

Dando los dos pechos por comida, la madre se asegura de que el niño no se queda con hambre, además, tiene menos probabilidades de que quede retenida leche en exceso en alguno de los pechos por más de tres horas, lo que podría disminuir la capacidad de producir leche.

Para favorecer una buena producción de leche, el niño debe vaciar lo más completamente posible, por lo menos un pecho por comida. Para lograrlo es conveniente que en el pecho que se da primero se coloque al niño la mitad del tiempo en posición clásica y la otra mitad en posición invertida.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007).

### **3.3.1 POSICIONES DE AMAMANTAMIENTO**

- Posición clásica: el bebé debe colocarse delante de la mama, con la cabeza apoyada en el ángulo del codo, panza con panza con su mamá, el niño descansa en el antebrazo materno. La mamá estará más cómoda si apoya la espalda sobre un respaldo o almohadas.
- Posición clásica cruzada: el bebé debe colocarse en igual posición que la clásica, y la mamá debe tomarlo del brazo contrario al pecho que va a mamar, sosteniendo su cabeza con la mano. Esta posición le brinda al bebé un sostén adicional para la cabeza. Es una posición óptima para bebés prematuros, o bebés con una succión débil o que tienen problemas para prenderse del pezón.
- Posición invertida o de sandía: la mujer deberá estar sentada en una silla o sillón o en la cama. el cuerpo del bebé pasa por debajo de la axila materna con el vientre apoyado sobre las costillas de la mamá y los pies en dirección opuesta a los pies de la mamá. La mamá sostiene la cabeza del bebé con su mano (del mismo lado que el pecho) enfrentándolo al pecho. Esta posición permite alimentar a recién nacidos prematuros y es útil para las madres que han tenido su niño por cesárea o han tenido gemelos.
- Posición acostada: el bebé reposa enfrentado a la mamá (panza con panza) con la cara hacia ella, de tal modo que ambos puedan tener un contacto visual. Es preferible que el niño no este envuelto en mantas, para que sus manos y pies puedan estar en contacto con ella. También puede ser utilizada por las madres con cesárea.
- Posición de caballito: el bebé está sentado sobre el muslo materno, enfrentando el pecho. La mamá sostiene la cabeza desde la base del cráneo. Esta posición es muy útil en niños con reflujo gastroesofágico, labio leporino, etc.
- Posición australiana: la mujer deberá estar acostada boca arriba. El cuerpo del bebé reposa sobre su pecho y abdomen, como si hubiese reptado hasta el pecho.

(Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

### **3.4 EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL LACTANTE**

El estado nutricional es la condición física que presenta el lactante, como resultado de un balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes.

Se considera que la lactancia es suficiente cuando satisface sus necesidades, mantiene sus funciones biológicas, su composición corporal en forma normal y preserva su ritmo de crecimiento de acuerdo a su potencial genético. Este equilibrio puede romperse, ya sea porque aumenten los requerimientos, disminuya la ingesta o se altere la utilización de los nutrientes.

La organización mundial de la salud (OMS) define a la evaluación del estado nutricional como: “La interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos, antropométricos, y/o clínicos; que se utilizara básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa”. (Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

#### **3.4.1 TECNICAS ANTROPOMETRICAS**

##### **➤ PESO CORPORAL**

Instrumento:

Se utilizará una balanza de palanca. Para pesar recién nacidos y lactantes la balanza cuenta con divisiones para lectura cada 50 g.

Técnica:

Los lactantes deben pesarse sin ropa y sin pañal. Si esto no es posible, se descontará luego el peso de la prenda y pañal usados. Se coloca lactante sobre el centro de la bandeja de la balanza, efectuándose la lectura con el fiel en el centro de su recorrido, hasta los 10g completos.

Las balanzas deben ser controladas y calibradas una vez cada tres meses.

El valor obtenido se volcara en las tablas percentilares de la SAP y se considerará normal cuando se encuentre entre el percentilo 3 y 97. En menores de un año cuando el valor aislado de peso/edad se encuentra fuera de los percentilos normales sí puede ser indicador de desnutrición o sobrepeso.



➤ LONGITUD CORPORAL EN DECUBITO SUPINO

Debe medirse en decúbito supino hasta los 4 años, desde esta edad en adelante se medirá en posición de pie. En nuestro país, las tablas fueron confeccionadas midiendo a los niños en decúbito supino hasta los 4 años, y en posición de pie desde esa edad en adelante.

Instrumento:

El instrumento debe reunir las siguientes condiciones:

1. Una superficie horizontal dura.
2. Una regla o cinta métrica inextensible graduada en milímetros a lo largo de la mesa o superficie horizontal. A los fines prácticos, es mejor que la cinta métrica graduada esté fija a la mesa.
3. Una superficie vertical fija en un extremo de la mesa donde comienza la cinta graduada.
4. Una superficie vertical móvil que se desplace horizontalmente manteniendo un ángulo recto con la superficie horizontal, y sin “juego” en sentido lateral.

Técnica:

Es necesario que la medición se efectúe con un ayudante, que puede ser la madre del niño. Se coloca al lactante en decúbito supino sobre la superficie horizontal plana. El ayudante mantiene la cabeza en contacto con el extremo cefálico de dicha superficie, contra el plano vertical fijo. La cabeza del niño debe colocarse con el plano de Frankfürdt paralelo a

la barra fija. Esto se logra haciendo que el niño mire hacia arriba, de tal manera que la línea que forma el borde inferior de la órbita y el conducto auditivo externo quede paralelo al soporte fijo. El observador que mide al lactante estira el pie izquierdo de éste y lo mantiene en ángulo recto, deslizándose la superficie vertical móvil hasta que esté firmemente en contacto con el talón del lactante, efectuándose entonces la lectura.

El valor obtenido será volcado en las tablas percentilares de la SAP, pero la talla/edad aislada no puede ser indicador aislado para un diagnóstico de sobrepeso o desnutrición.



#### ➤ PERIMETRO CEFALICO

Instrumento:

Cinta métrica, inextensible y flexible, con divisiones cada 1 mm. Es aconsejable, aunque no imprescindible, que la cinta mida alrededor de 5 mm de ancho y que el cero de la escala esté por lo menos a 3 cm del extremo de la cinta, a fin de facilitar la lectura. En caso contrario, puede usarse la marca de los 10 cm como cero, y descontar 10 cm de la lectura. Las cintas métricas de hule o de plástico se estiran con el tiempo y no son recomendables. Si la cinta es muy ancha y el perímetro a medir es pequeño, la superposición de los dos extremos de la cinta puede ser fuente de error.

Técnica:

Se pasa la cinta alrededor de la cabeza del sujeto, que será elevada o descendida en forma paralela al plano de Frankfurt hasta alcanzar el perímetro máximo. La cinta es entonces ajustada discretamente, efectuándose la lectura hasta el último milímetro completo. El plano de Frankfurt pasa por los meatos auditivos externos y los bordes inferiores de las órbitas.

Si los lactantes tienen colocados en el pelo hebillas u otros objetos, éstos deben ser sacados antes de efectuar la medición. No se realizarán ajustes o modificaciones por la mayor o menor cantidad de pelo de cada niño. La medición del perímetro cefálico en un recién nacido debe hacerse a las 48 horas de vida, cuando se ha corregido ya el efecto del modelaje, y con el bebé tranquilo. Cuando éste llora puede aumentar el perímetro cefálico hasta 2 cm debido a la extensibilidad del cráneo a esta edad.

El valor obtenido se volcará en la tabla percentilar de la SAP siendo un indicador de crecimiento normal dentro de los percentilos 3 y 97.

(SAP, 2003)



# **CAPITULO IV**

## **MATERIALES Y**

## **METODOS**

## **CAPITULO IV**

### **4. MATERIALES Y METODOS**

#### **4.1 TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACION**

**4.1.1 Tipo de estudio:** eeste estudio tendrá un alcance DESCRIPTIVO, CORRELACIONAL. ; según Hernández Sampieri un estudio **descriptivo**, describe situaciones y eventos, expresa cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno, miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Un estudio **correlacional** mide el grado de relación que exista entre dos o más variables (en un contexto en particular)

(Hernandez Sampieri, Fernández collado, & Baptista Lucio, 1998).

En este estudio, el propósito es describir las técnicas de amamantamiento empleadas por las madres y evaluar el estado nutricional de los lactantes. Posteriormente, en el caso que exista relación entre dichas variables, se medirá el grado de la misma.

**4.1.2 Diseño de investigación:** diseño **NO EXPERIMENTAL, TRANSECCIONAL o TRANSVERSAL, de tipo CORRELACIONAL**: la investigación es no experimental porque se realiza sin manipular deliberadamente variables. Los fenómenos son observados tal y como se dan en su contexto natural y después son analizados. Este estudio no construye situaciones sino que se observan las situaciones ya existentes. Es Transeccional o Transversal porque se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. El tipo de estudio es correlacional porque su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

#### **4.2 HIPOTESIS DE INVESTIGACION**

**H1:** En comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán, las técnicas de amamantamiento maternas predominantes son inadecuadas.

**H2:** En comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán el estado nutricional del lactante de 0 a 6 meses predominante es el bajo peso.

**H3:** Existe relación entre las técnicas de amamantamiento maternas y el estado nutricional del lactante

**Variable N°1: Técnica de amamantamiento materna**

**Definición conceptual:** proceso de alimentación del niño o niña con la leche que produce su madre, siendo éste el mejor alimento para cubrir sus necesidades energéticas de macro y micro nutrientes. (Comision de lactancia UNICEF, 1995)

**Definición operacional:**

Para identificar la técnica de amamantamiento se concurrirá a la sala de espera y consulta pediátrica.

**Instrumento:** se observará la técnica de amamantamiento empleando una “guía de observación técnica”; se determinará la presencia de complicaciones que afectan el amamantamiento a partir de una encuesta. (ANEXO N°1 Y 2)

**Categorías:**

Guía de observación técnica:

- Adecuada: cuando de los ítems evaluados se registren al menos dos adecuados en la madre y dos adecuados en el lactante.
- Inadecuada: cuando de los ítems evaluados se registren menos de dos adecuados en la madre o menos de dos adecuados en el lactante.

Presencia de complicaciones en el amamantamiento:

- Si: cuando exista solo uno de los ítems evaluados ya sea en la madre o en el lactante.
- No: cuando no exista ninguno de los ítems evaluados en la madre ni en el lactante.

**Aclaración:** la presencia de una complicación determina la técnica de amamantamiento como inadecuada ya que las complicaciones evaluadas afectan directamente en el amamantamiento, ya sea de manera transitoria o permanente.

## **Variables N°2: Estado nutricional del lactante**

**Definición conceptual:** El estado nutricional es la condición física que presenta el lactante, como resultado de un balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. (Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi, 2007)

**Definición operacional:** se evaluara a través de los indicadores antropométricos: peso, talla y perímetro cefálico. Previo a las mediciones se notificará a la madre con: (ver ANEXO N°3 y 4)

**Instrumento:** Para **pesar** recién nacidos y lactantes se utilizará la balanza pediátrica, la misma cuenta con una precisión de 10g. La técnica consiste en colocar una manta o papel estéril sobre la balanza en la cual el bebé será pesado totalmente desnudo (si está con pañal, luego pesar y restar el mismo). El resultado será relacionado con la edad en la tabla percentilar de la SAP “peso para la edad” (P/E), y se obtendrán los siguientes valores: entre los percentilos (Pc) 3 y 97 indica peso normal; cuando los valores se encuentren por encima del pc 97 o por debajo del pc 3, se evaluará en las tablas de puntaje Z de la SAP: cuando los valores caigan entre 0 y -2 desvío estándar se considerará bajo peso, por debajo de -2 desvío estándar desnutrición; entre 0 y +2 se considerará sobrepeso, por encima de +2 obesidad.

Para **medir:** la longitud del cuerpo del niño se realiza en la posición decúbito supino (acostado), el tallímetro o cm en base fija y plano móvil. Cabeza en plano de Frankfort (curva inferior de la órbita del ojo paralela en línea recta con el meato auditivo). Se obtiene la medición estirando la pierna izquierda del bebe y con la base móvil se hace apoyo en el talón. El resultado será relacionado con la edad en la tabla percentilar de la SAP “talla para la edad” (T/E), y se obtendrán los siguientes valores: entre los percentilos (Pc) 3 y 97 indica talla normal; por debajo del Pc 3 baja talla; por encima del Pc 97 elevada en relación a los parámetros normales.

Para obtener el **perímetro cefálico** se utilizará una cinta inextensible la cual se colocara paralela a el plano de Frankfort, se hace un pequeño movimiento y donde se obtenga la mayor medición se registra. El resultado será relacionado con la edad en la tabla percentilar de la SAP “perímetro cefálico para la edad”, y se obtendrán los siguientes valores: entre los percentilos (Pc) 3 y 97 indica desarrollo normal; por debajo del Pc 3 desarrollo tardío; por encima del Pc 97 desarrollo acelerado.

(Ver tablas ANEXO N° 5)

Categorías: según los resultados en las tablas de la SAP proporcionadas por la Sociedad Argentina de Pediatría serán:

- Desnutrición
- Bajo peso
- Normal
- Sobrepeso
- Obesidad

No se puede realizar un diagnóstico de desnutrición o sobrepeso de acuerdo a estos indicadores de manera aislada, sino que se toman en conjunto (peso, longitud corporal y perímetro cefálico), pero en menores de un año cuando el valor aislado de peso/edad se encuentra fuera de los percentilos normales sí puede ser indicador de desnutrición o sobrepeso.

### **4.3 POBLACION Y MUESTRA**

#### **4.3.1- Población**

La población está constituida por todas las madres y sus respectivos lactantes que concurren a los CAPS de comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán.

#### **4.3.2 Muestra**

La muestra está constituida por 50 madres y sus respectivos lactantes (50) que concurren a los CAPS de comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán durante octubre 2014.

La Técnica de muestreo es No probabilística de sujetos voluntarios, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra. Depende del proceso de toma de decisiones de una persona o grupo de personas y desde luego las muestras seleccionadas por decisiones subjetivas tienden a estar sesgadas. La elección de individuos que serán sujetos a análisis depende de circunstancias fortuitas.

#### **4.4 TECNICA Y PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS**

Para la recolección de datos en las madres se aplicó una guía de observación técnica, la cual consta de 3 ítems a evaluar en el lactante y en la madre respectivamente, durante el amamantamiento para evaluar si la técnica es adecuada o no. (ANEXO N°1). También se aplicó una encuesta acerca de la presencia de complicaciones, donde se detallaron situaciones en la madre y en el lactante que afectan directamente el amamantamiento de manera transitoria o permanente. (ANEXO N°2).

En los lactantes se usaron distintos instrumentos de recolección de datos. Para evaluar el peso se usó una balanza de palanca con divisiones para lectura cada 50 g y una precisión de 10g. Para la longitud corporal una superficie horizontal dura con una cinta métrica inextensible graduada en milímetros a lo largo de la mesa o superficie horizontal, en un extremo de la misma una superficie vertical fija donde comienza la cinta graduada, en el otro extremo una superficie vertical móvil que se desplace horizontalmente manteniendo un ángulo recto con la superficie horizontal, y sin “juego” en sentido lateral. Para el perímetro cefálico se utilizó una cinta métrica, inextensible y flexible, con divisiones cada 1 mm.

#### **4.5 ANALISIS DE DATOS:**

- Todos los datos recolectados son volcados en una matriz de datos en el programa Excel.
- A partir de los mismos se generan tablas y gráficas.
- Se realiza el análisis estadístico descriptivo.
- Comprobación de hipótesis aplicando la prueba no paramétrica Chi Cuadrado ( $X^2$ ) para hipótesis con una o dos variables.
- Discusión y elaboración de conclusiones

# **CAPITULO V**

# **RESULTADOS**

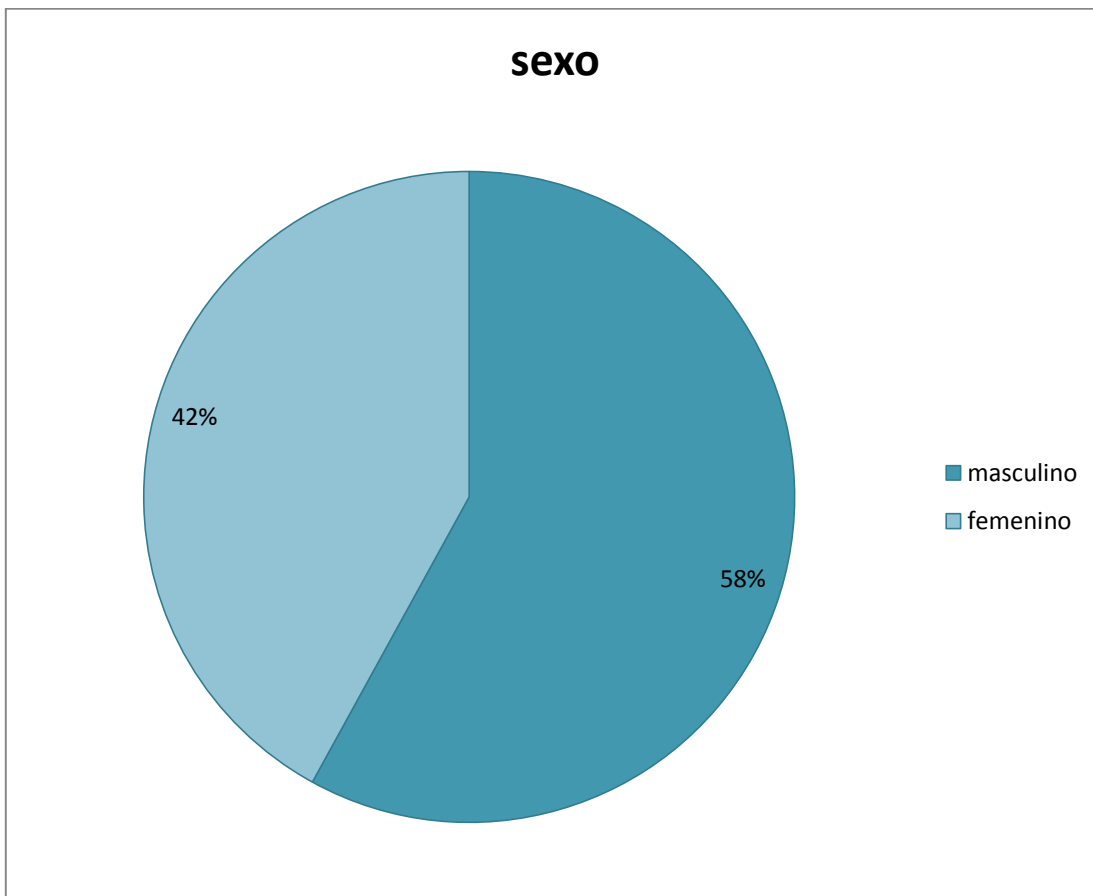
## **CAPITULO V**

### **5. RESULTADOS**

#### **5.1 ANALISIS DESCRIPTIVO**

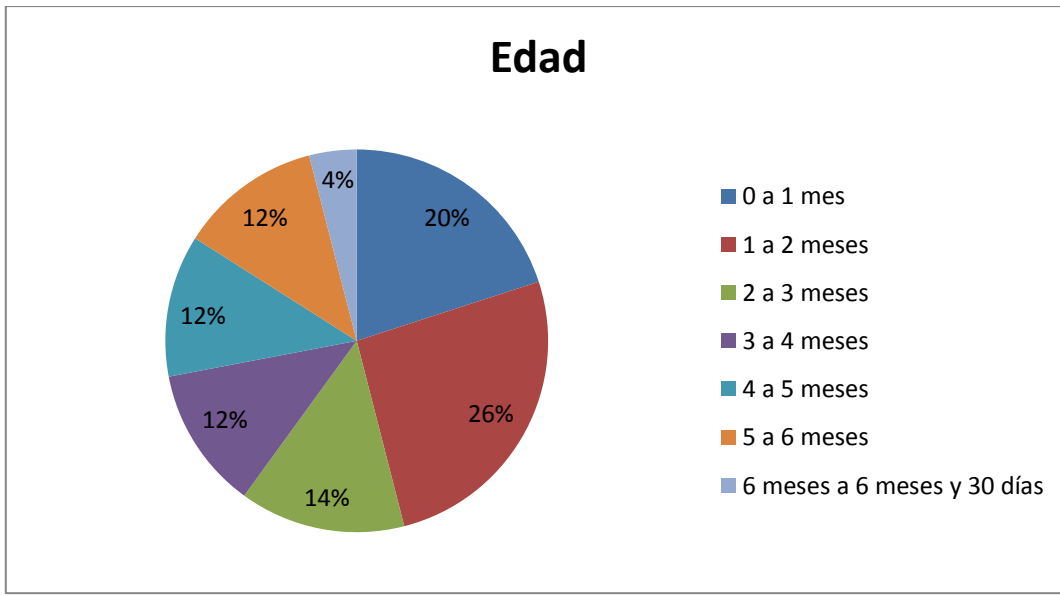
##### **Distribución porcentual por sexo:**

En los datos que refleja este gráfico, se puede observar que se evaluaron más varones que mujeres, siendo un 58% de la muestra de sexo masculino y un 42% de sexo femenino.

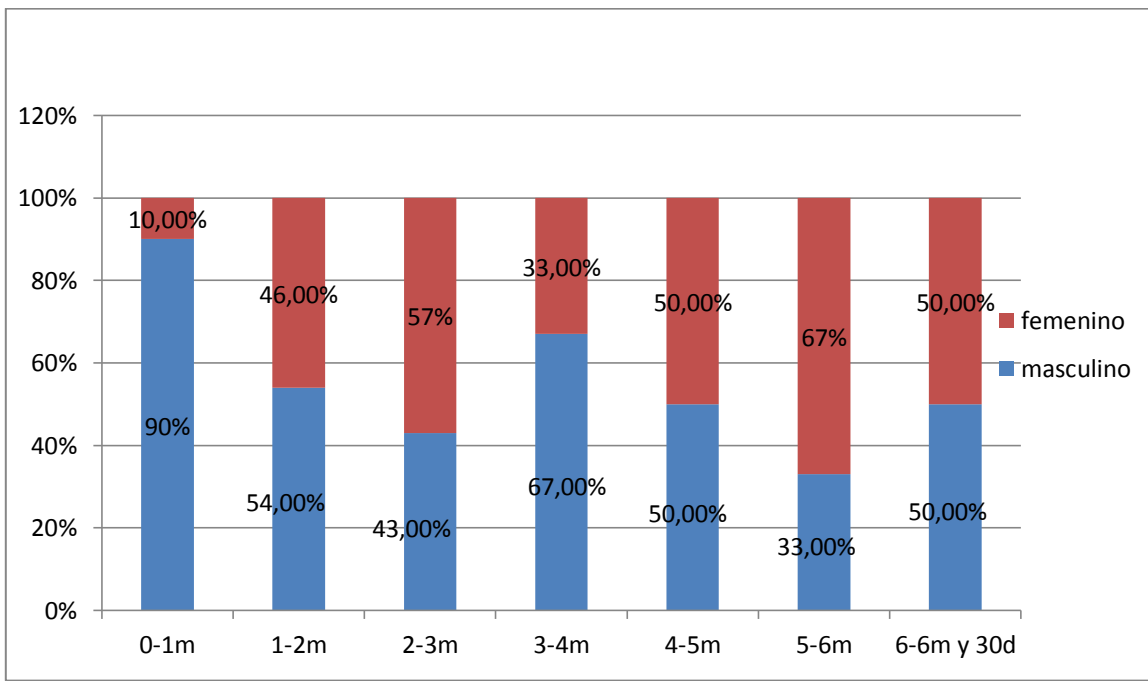


### Distribución porcentual por edad

En la presente recolección de datos se puede observar que el 20% de la muestra son lactantes de 0 a 1 mes; 26% lactantes de 1 a 2 meses; 14% lactantes de 2 a 3 meses; 12% lactantes de 3 a 4 meses; 12% lactantes de 4 a 5 meses; 12% lactantes de 5 a 6 meses; y un 4% lactantes de 6 a 7 meses.

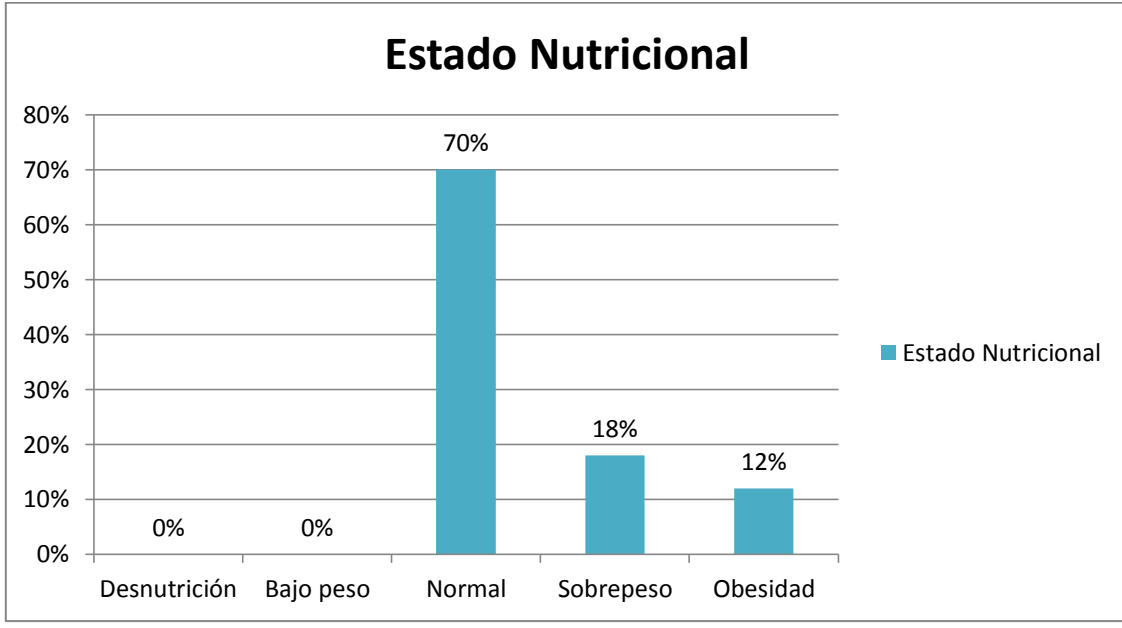


### Distribución porcentual por edad en lactantes masculinos y femeninos

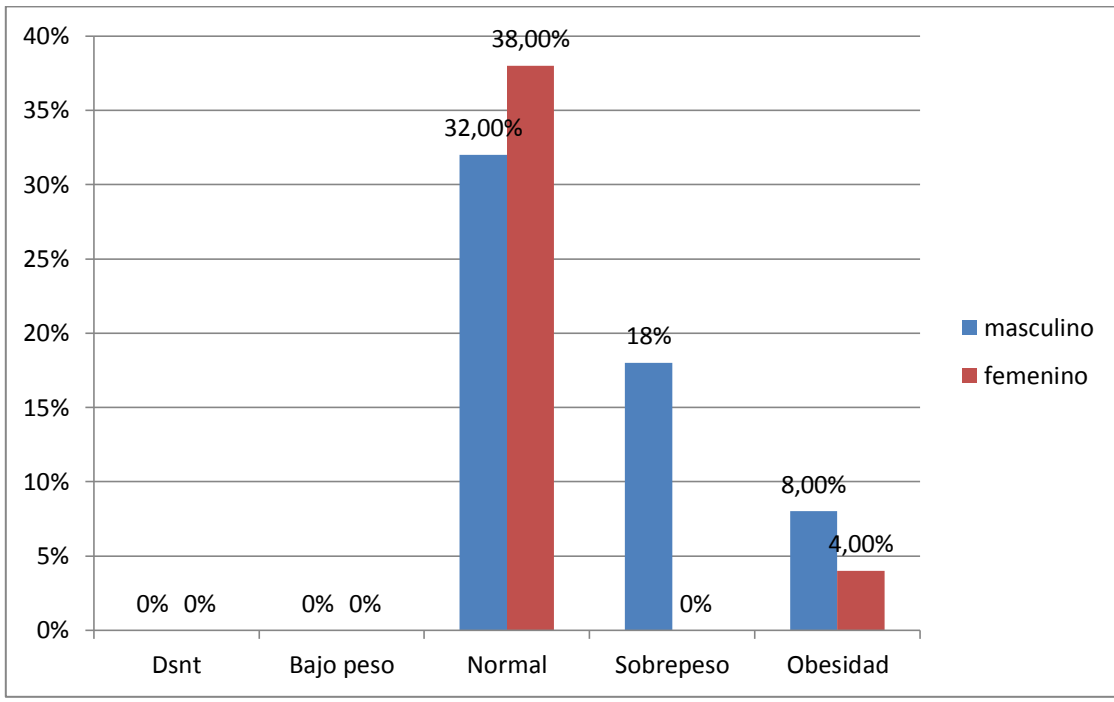


**Distribución porcentual según estado nutricional:**

Todos los lactantes fueron sometidos a una evaluación antropométrica (peso, talla y perímetro cefálico) a partir de la cual se determinó el estado nutricional de los mismos.

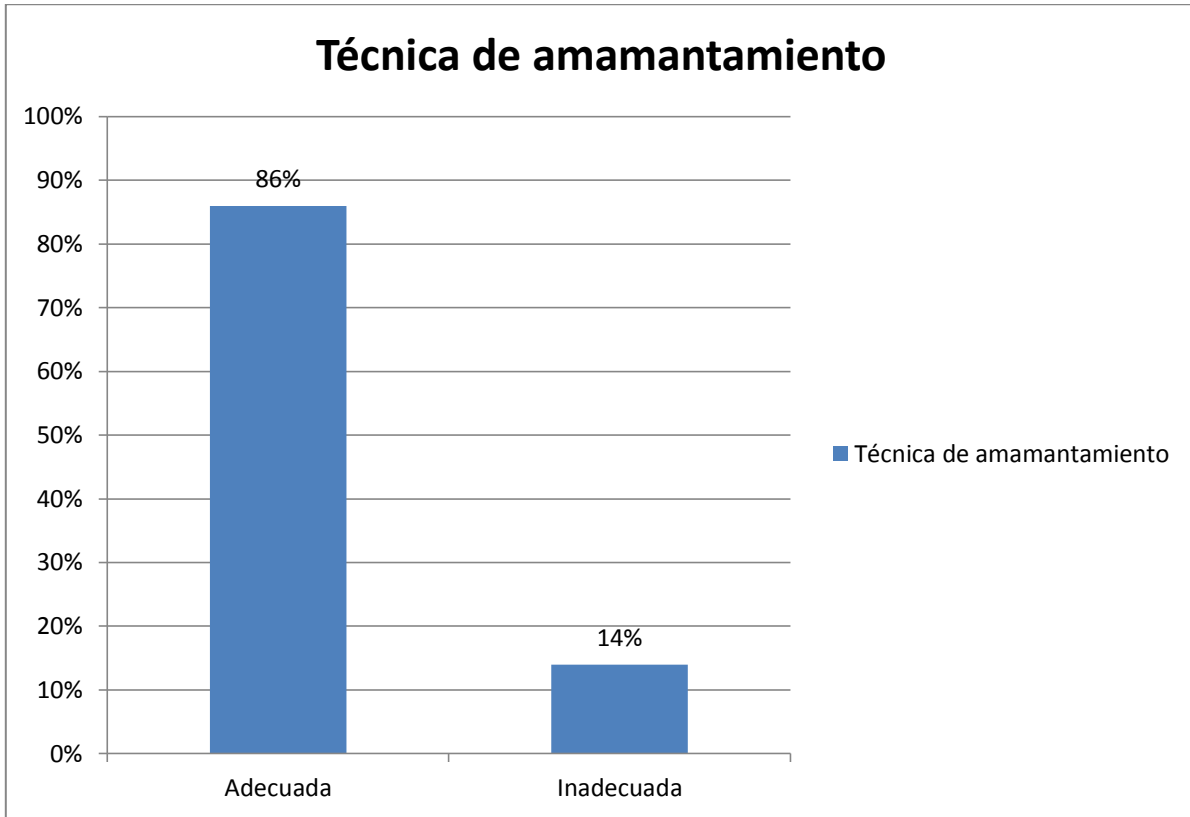


**Distribución porcentual del estado nutricional en lactantes femeninos y masculinos:**



**Distribución porcentual de la técnica de amamantamiento:**

Se evaluó la técnica de amamantamiento a partir de una guía de observación técnica en la cuál se tomaron en cuenta ítems a observar en la madre y en el lactante, también se interrogó acerca de la frecuencia de amamantamiento; a partir de la recolección de estos datos, se determinó si la técnica es adecuada o inadecuada.

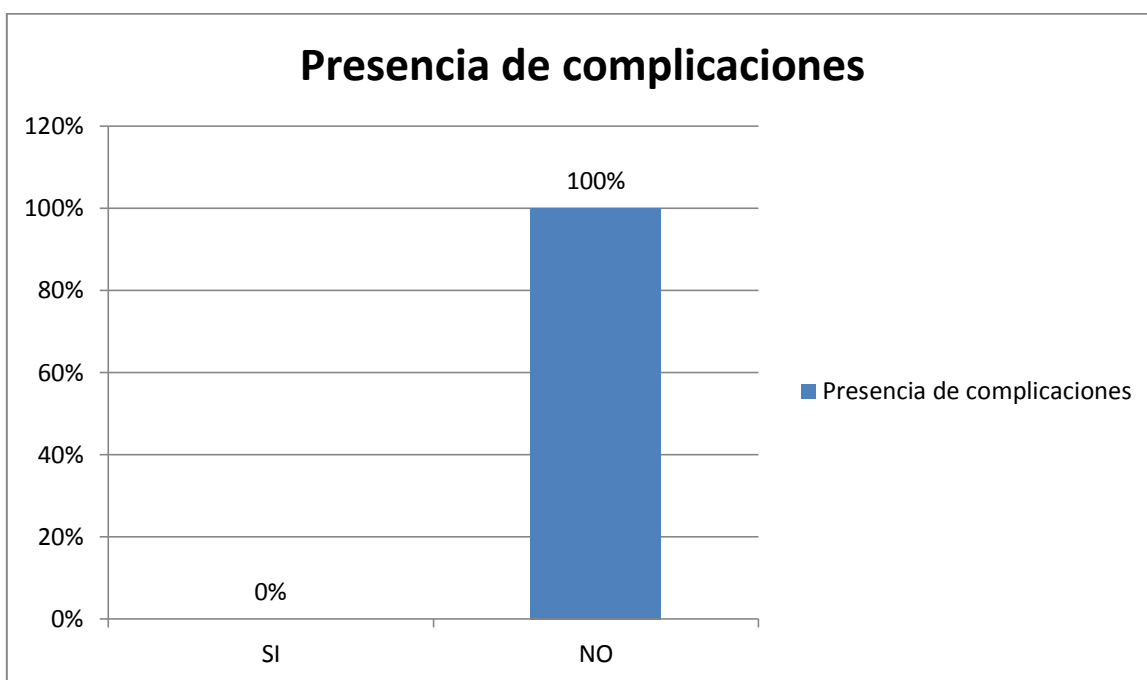


El 86% de la muestra presenta una técnica de amamantamiento adecuada, mientras que el 14% de la muestra presenta una técnica inadecuada con la particularidad de ser todas madres primerizas entre 15 y 18 años.

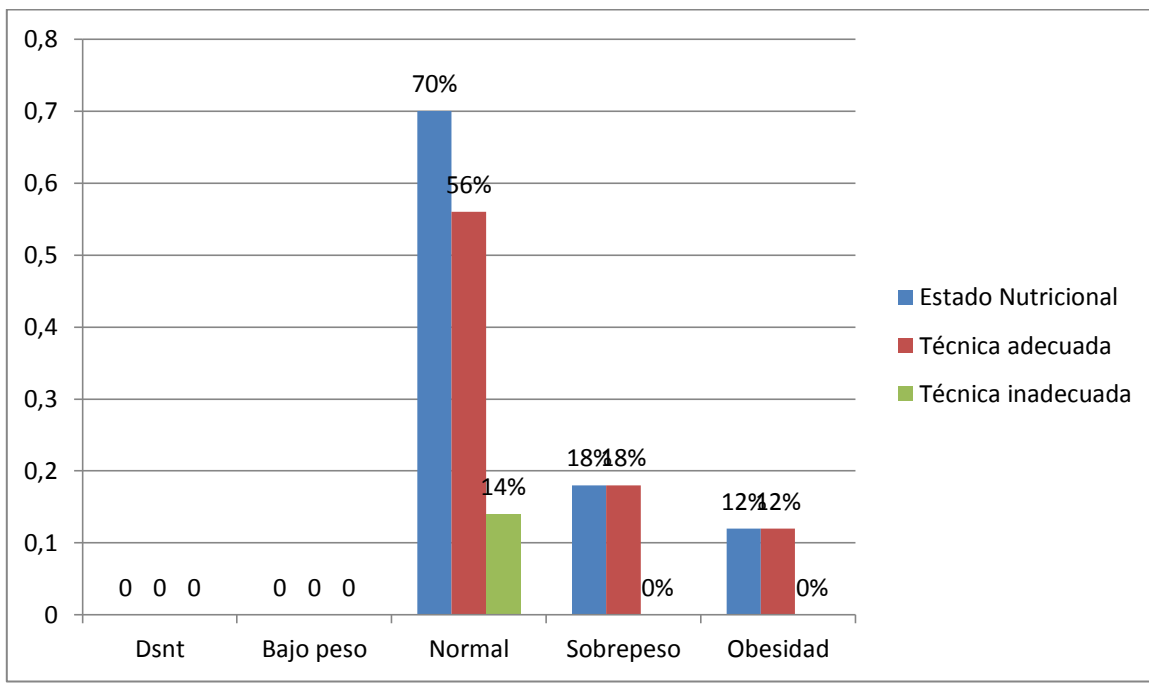
**Distribución porcentual según presencia de complicaciones:**

Se determinó la presencia de complicaciones a partir de un cuestionario que incluye enfermedades en la madre y en el lactante que son determinantes para el amamantamiento. Se evaluó presencia de: - En la madre: S.I.D.A, cáncer, lesión mamaria (herpes simple), tuberculosis, y varicela. - En el lactante: galactosemia, fenilcetonuria y lesiones orales (herpes simple).

La recolección de datos refleja que no hay presencia de complicaciones para el amamantamiento en la muestra.



**Distribución porcentual técnica de amamantamiento y estado nutricional**



## **5.2 ANALISIS INFERENCIAL**

### **COMPROBACION DE HIPOTESIS:**

$$X^2 = \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

**Hipótesis de investigación n°1:** En comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán, las técnicas de amamantamiento predominantes son inadecuadas.

**Hipótesis de nulidad:** En comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán, no hay diferencias significativas en las técnicas de amamantamiento.

**Hipótesis alternativa:** En comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán, las técnicas de amamantamiento predominantes son adecuadas.

**Nivel de significación o riesgo:** se escogió un  $\alpha$  de 0.05, es decir que la probabilidad de error es de 0.05.

#### **Zona de rechazo de Ho:**

Grados de libertad:  $N^\circ$  de categorías - 1 = 2-1 = 1

**Chi<sup>2</sup> teórico:** 3.84

Calculo de la comprobación de hipótesis:

Variable	Técnica de amamantamiento	Fo	Fe	Fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> /fe
Categoría	Adecuada	43	25	18	324	12.96
	Inadecuada	7	25	-18	324	12.96
Total		50				25.92

#### **Resultado: Chi2 obtenido: 25.92**

La prueba estadística demuestra la existencia de diferencias significativas en las técnicas de amamantamiento. En esta investigación, no se observa predominio de datos en la categoría anticipada por la hipótesis de investigación, que sostiene que predominan las técnicas de amamantamiento inadecuadas.

Por lo tanto con un 95% de confianza, se acepta la hipótesis alternativa, la cual sostiene que predominan las técnicas de amamantamiento adecuadas.

**Hipótesis de investigación n°2:** En comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán, el estado nutricional del lactante de 0 a 6 meses predominante es el bajo peso.

**Hipótesis de nulidad:** En comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán, no hay diferencias significativas en el estado nutricional del lactante de 0 a 6 meses.

**Hipótesis alternativa:** En comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán, el estado nutricional del lactante de 0 a 6 meses predominante es el normal.

**Nivel de significación o riesgo:** 0.05

**Zona de rechazo de Ho:**

Grado de libertad n° de categorías -1= 5-1= 4

**Chi<sup>2</sup> teórico:** 9.49

Cálculo de la comprobación de hipótesis:

Variable	Estado Nutricional	Fo	Fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> /fe
Categorías	Normal	35	16.6	18.4	338.56	20.39
	Sobrepeso	9	16.6	-7.6	57.76	3.48
	Obesidad	6	16.6	-10.6	112.36	6.77
Total		50				30.64

\*Las categorías “desnutrición” y “bajo peso” no fueron consideradas en el cálculo ya que no se presentaron casos en la muestra de esta investigación.

**Resultado Chi<sup>2</sup> obtenido: 84.2**

La prueba estadística demuestra la existencia de diferencias significativas en el estado nutricional. En esta investigación, no se observa predominio de datos en la categoría anticipada por la hipótesis de investigación, que sostiene que predomina el bajo peso.

Por lo tanto con un 95% de confianza, se acepta la hipótesis alternativa, la cual sostiene que predomina el estado nutricional normal.

**Hipótesis n°3:** Existe relación entre las técnicas de amamantamiento maternas y el estado nutricional del lactante.

**Hipótesis de nulidad:** No existe relación entre las técnicas de amamantamiento y estado nutricional del lactante.

**Nivel de significación o riesgo:** 0.05

**Zona de rechazo de Ho:**

Grado de libertad: 4

**Chi<sup>2</sup> teórico:** 11.1

**Cálculo de comprobación de hipótesis:**

Celdillas	fo	fe	fo-fe	(fo-fe) <sup>2</sup>	(fo-fe) <sup>2</sup> /fe
A	28	30.1	-2.1	4.41	0.14
B	7	4.9	2.1	4.41	0.9
C	9	7.74	1.26	1.58	0.2
D	0	1.26	-1.26	1.58	1.25
E	6	5.16	0.84	0.70	0.13
F	0	0.84	-0.84	0.70	0.83
TOTAL	50	50			3.45

\*Las categorías “desnutrición” y “bajo peso” no fueron consideradas en el cálculo ya que no se presentaron casos en la muestra de esta investigación.

**Resultado Chi<sup>2</sup> obtenido: 82.75**

Por ser el valor de X<sup>2</sup> obtenido menor que el valor de X<sup>2</sup> teórico se acepta la hipótesis de nulidad y se rechaza la hipótesis de investigación.

Por lo tanto con un 95% de confianza se acepta la hipótesis de nulidad, la cual sostiene que no existe relación entre las técnicas de amamantamiento maternas y el estado nutricional del lactante.

# **CAPITULO VI**

## **CONCLUSION**

## **DISCUSION Y**

## **PROYECCIONES**

## **CAPITULO VI**

### **6. CONCLUSIÓN, DISCUSION Y PROYECCIONES**

#### **6.1 Conclusión**

A partir de los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación se puede concluir que:

Las técnicas de amamantamiento maternas fueron determinadas a través de una grilla de observación técnica, teniendo en cuenta la presencia de complicaciones en el amamantamiento; según el análisis descriptivo realizado, se determinó que predominan con un 86% las técnicas de amamantamiento maternas adecuadas y no existen complicaciones en la muestra.

De acuerdo con el análisis inferencial realizado para la comprobación de hipótesis, con un 95% de confianza se acepta que predominan técnicas de amamantamiento adecuadas (86%). Coexistiendo en menor proporción las técnicas de amamantamiento inadecuadas (14%).

Con respecto al estado nutricional de los lactantes, el cual fue determinado a través de mediciones antropométricas de peso, talla y perímetro cefálico con su posterior interpretación por medio de las tablas de la OMS: en el análisis descriptivo se determinó que predomina en la muestra con un 70% el estado nutricional normal siendo un 32% lactantes de sexo masculino y un 38% femenino; un 18% de la muestra presenta sobrepeso siendo todos de sexo masculino; y un 12% de la muestra presenta obesidad siendo un 8% de sexo masculino y un 4% de sexo femenino.

De acuerdo con el análisis inferencial realizado para la comprobación de hipótesis, con un 95% de confianza se acepta que predomina el estado nutricional normal (70%). Coexistiendo en menor proporción el sobrepeso (18%) y la obesidad (12%).

Con respecto a la relación entre el estado nutricional del lactante y las técnicas de amamantamiento maternas, se realizó el análisis descriptivo estableciendo que entre los lactantes que presentan estado nutricional normal (70%) predominan con un 56% las técnicas de amamantamiento maternas adecuadas, y en menor proporción existe un 14% de técnicas inadecuadas. Dentro de los lactantes que presentan sobrepeso (18%) y obesidad (12%) las técnicas son en su totalidad adecuadas.

En relación con el análisis inferencial realizado para la comprobación de hipótesis, con un 95% de confianza se afirma que no existe relación entre las técnicas de amamantamiento maternas y el estado nutricional del lactante. En la muestra se puede observar que en los casos donde la técnica de amamantamiento fue inadecuada, el estado nutricional no se vio afectado, ya que dichos lactantes presentan estado nutricional normal.

## **6.2 Discusión:**

El interés principal de este trabajo de investigación fue evaluar las técnicas de amamantamiento aplicadas por las madres que concurren a los CAPS en comunas rurales de Tafí Viejo, y determinar el estado nutricional de sus lactantes. A partir de los datos obtenidos, el objetivo fue indagar la existencia de relación entre las técnicas de amamantamiento maternas y el estado nutricional del lactante.

En relación a los datos obtenidos en este estudio, se procedió a confrontarlos con los antecedentes encontrados, destacados a continuación:

❖ De acuerdo a los resultados obtenidos predomina el Estado nutricional normal y las técnicas de amamantamiento adecuadas. En el trabajo realizado por Ubillús Gloria, Lamas Cristina (2011); titulado “Estado nutricional del lactante de uno a seis meses y tipo de lactancia”, el objetivo fue identificar el estado nutricional de lactantes de uno a seis meses que acuden a consultorio externo en relación el tipo de lactancia, a partir de una muestra seleccionada aleatoriamente de 250 niños entre 1-6 meses de edad de ambos géneros, para ser estudiados en consultorios externos. En el grupo de lactantes con lactancia materna exclusiva se observó mayor porcentaje de niños eutróficos, con adecuados índices de peso y talla para la edad. En lactantes con lactancia mixta y artificial se observó mayor sobrepeso y/o desnutrición aguda. El tipo de lactancia más utilizada fue lactancia materna exclusiva.

En el estudio de la Dra. María Dolores Ruiz Silva y la Dra. Yalili Pouymiró Brooks, titulado “Lactancia materna exclusiva a menores de seis meses pertenecientes al Policlínico Docente Municipal de Santiago de Cuba”: predominaron por muy poca diferencia las madres que refirieron ofrecer lactancia

materna exclusiva en comparación a las que manifestaron haber introducido alimentación complementaria en la dieta de su hijo antes de los 4 meses de edad del bebé y entre los 4 y 6 meses. Se observó predominio de niños normopeso, producto de partos normales o eutócicos y a término.

❖ A lo largo del desarrollo de este estudio, se observó que en los C.A.P.S se realizan semanalmente capacitaciones para primerizas de formación del pezón y educación sobre la lactancia antes del nacimiento. En el estudio de Juan Miguel Martínez Galianoa, Miguel Delgado Rodríguez, titulado “El inicio precoz de la lactancia materna se ve favorecido por la realización de la educación maternal”. Determinaron que la realización de educación maternal, favorece el inicio precoz de la lactancia materna y el mantenimiento de esta.

❖ En esta investigación se pudo distinguir que a pesar que en la sociedad actual existe una declinación en la práctica de lactancia materna, ya que la misma se ha convertido en un acto optativo, principalmente por la influencia del desarrollo industrial de sucedáneos de alimentación para el lactante y por el cambio del ritmo de vida de las mujeres; en el sector de la población de áreas rurales como es el caso de este estudio, que abarca los C.A.P.S de zonas rurales, culturalmente todavía se cumple con la práctica de lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses y en su mayoría la extienden hasta los dos años. En contraposición en el estudio de Sordini Natalia, realizado en centros de salud de Mar del Plata, titulado “Representaciones sociales de la lactancia materna” los resultados demuestran que en una muestra de 41 madres de niños de 6 meses, todas practican la lactancia materna, pero solo la mitad lo hace de manera exclusiva.

### **6.3 Proyecciones**

La lactancia materna es un proceso vital en respuesta a las demandas nutricionales inmunológicas y emocionales del recién nacido. Presenta inigualables beneficios para la madre y para el lactante. Con respecto al estado nutricional, un lactante con lactancia materna exclusiva, tiene más posibilidades de mantenerse eutrófico, con menor incidencia de numerosas enfermedades y una mayor capacidad de defenderse más

rápidamente en el caso que se presenten, en comparación a un lactante que no cumpla con la lactancia exclusiva.

En la actualidad, la lactancia materna se ha convertido en un acto optativo, principalmente por la influencia del desarrollo industrial de sucedáneos de alimentación para el lactante y por el cambio del ritmo de vida de las mujeres. Por esto, es importante, desde la salud pública seguir estudiando la sociedad, concientizarla y continuar con la promoción de lactancia materna exclusiva.

Luego de confrontar los datos obtenidos con los antecedentes del estudio se puede plantear a futuro diferentes estrategias de investigación que permitan arrojar resultados más significativos y contundentes a partir de las hipótesis de investigación. Por ejemplo, en otras investigaciones podría tenerse en cuenta investigar acerca de las fórmulas lácteas que utilizan las madres y en los casos que exista alimentación complementaria antes de los 6 meses, indagar en la composición de la misma.

Entre otras, las estrategias a destacar sería ampliar el campo de estudio para así tener una muestra de mayor tamaño que por sí sola pueda indagar las relaciones propuestas en el trabajo, en lo que respecta el estado nutricional y las técnicas de amamantamiento.

Las áreas de la salud cumplen un rol importante trabajando en los diferentes ámbitos brindando promoción y prevención en la sociedad para evitar padecer enfermedades. En esta investigación se pudo ver, que las capacitaciones para embarazadas sobre el amamantamiento y la promoción de la lactancia materna en los C.A.P.S, son de gran utilidad, ya que los resultados obtenidos en esta muestra son en su mayoría muy satisfactorios. Todo esto da cuenta de la importancia de la educación en la lactancia materna y desarrollar acciones de promoción y prevención.

El rol del licenciado en nutrición en el ámbito clínico, es principalmente identificar personas en riesgo de padecer alguna enfermedad, constituyendo el primer paso para prevenirla, a través de la concientización acerca de la importancia de la lactancia materna exclusiva. Así también orientar y educar a la familia en general para

“Técnicas de amamantamiento y estado nutricional de lactantes en comunas rurales de Tafi Viejo Tucumán” | Julieta Goitia | U.N.S.T.A

concientizar sobre los efectos negativos que puede traer una lactancia materna por defecto.

# **BIBLIOGRAFIA**

## **BIBLIOGRAFIA**

- Beccar, C., & Antebi, M. (s.f.). *Materna*. Obtenido de <http://www.materna.com.ar/Bebe/Lactancia/Articulos-Lactancia/Nuestros-productos-y-sus-beneficios/Articulo/ItemID/13745/View/Details.aspx>
- Comision de lactancia UNICEF, M. (1995). *La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca*. Obtenido de <http://www.unicef.cl/lactancia/docs/mod01/Mod%201beneficios%20manual.pdf>
- Gloria, U., & Cristina, L. (2011). Estado nutricional del lactante de uno a seis meses y tipo de lactancia. *Horizonte Médico*.
- Lorenzo, Guidoni, Díaz, & Marenzi. (2007). *Nutrición del niño sano*. Rosario: Corpus.
- Ludeña Cueva, A., & Vazquez Izquierdo, N. (2012). *Influencia de la ausencia de lactancia materna en la salud del niño lactante de 0 a 6 meses que acude al hospital Isidro Ayora durante el periodo Marzo 2012*. Loja, Ecuador.
- Martínez Galinoa, J. M., & Miguel, D. R. (2012). El inicio precoz de la lactancia materna se ve favorecido por la realización de la educación maternal. *Revista Brasileira*.
- Moreno, M. D. (2008). *Bajo peso al nacer y estado nutricional materno*. Tucumán: Biblioteca UNSTA.
- Niño, R., Gioconda Silva, E., & Eduardo, A. (2012). Factores asociados a la lactancia materna exclusiva. *Revista Chilena de pediatría*.
- Peyrel, P. (2004). *Hábitos de lactancia materna*. San Miguel de Tucumán: Biblioteca UNSTA.
- Ruiz Silva, M. D., Pouymiró Brooks, Y., & Dumas Nicó, A. (2012). *Lactancia materna exclusiva a menores de seis meses pertenecientes al Policlínico docente municipal de Santiago de Cuba*. Santiago de Cuba.
- Sampieri, H., Fernandez, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGrawHill.
- SAP, S. A. (2003). *Guías para la evaluación del crecimiento*. Obtenido de <http://www.sap.org.ar/staticfiles/percentilos/graficos/completo.pdf>
- Sordini, N. (2010). *Representaciones sociales de la lactancia materna*. Mar del Plata, BsAs.
- Torresani, M. E. (2010). *Cuidado nutricional pediátrico*. Buenos Aires: Eudeba.

# **ANEXOS**

**ANEXO N°1: GUIA DE OBSERVACION DE LA TECNICA DE AMAMANTAMIENTO.**

1. Datos personales de la madre:
  - Nombre y apellido:
  - Edad:
  - Número de hijo:
2. Datos personales del niño:
  - Nombre y apellido:
  - Edad:
3. Guía de observación de técnica: solo se observará a la madre durante el amamantamiento, marcar adecuado/inadecuado según lo observado en el siguiente cuadro:

	Ítem	Detalle	adecuado	inadecuado
<b>Lactante</b>	Barbilla	tocando el pecho		
	Boca	ampliamente abierta		
	Labio inferior	Evertido		
<b>Madre</b>	Cómoda	Relajada, tranquila, poca gente alrededor		
	Posición	Espalda apoyada, debe sostener la mama con la mano con el dedo índice y pulgar en forma de C.		
	Areola de la mama	Se debe observar más areola por encima de la boca que por debajo de ella		

**Frecuencia de amamantamiento:**

Se calificará como:

- Adecuada: cuando de los ítems evaluados se registren al menos dos adecuados en la madre y dos adecuados en el lactante.
- Inadecuada: cuando de los ítems evaluados se registren menos de dos adecuados en la madre o menos de dos adecuados en el lactante.

**ANEXO N°2: ENCUESTA: PRESENCIA DE COMPLICACIONES EN EL AMAMANTAMIENTO**

	COMPLICACION	DESCRIPCION	SI	NO
MADRE	S.I.D.A	El VIH puede pasar a la leche y contagiarse al lactante si este no se contagió en la gestación. OMS recomienda balancear el riesgo de morir por sida contra el riesgo de morir por no ser amamantado		
	CANCER	Quimioterapia puede perjudicar al lactante. Luego de cáncer de mama No hay riesgo		
	LESION MAMARIA	Por herpes simple contraindicación parcial y transitoria del amamantamiento		
	TUBERCULOSIS	El lactante puede recibir la leche materna, pero no ser amamantado (sin contacto con la vía aérea de la madre)		
	VARICELA	Es contraindicación transitoria del amamantamiento si la madre es sintomática pero no de la leche materna		
	LACTANTE	GALACTOSEMIA	Contraindicación total y permanente de lactancia materna por carencia de la enzima galactosa	
FENILCETONURIA		Contraindicación parcial de leche materna ya que contiene niveles bajos de este aminoácido		

	LESIONES ORALES: HERPES SIMPLE	Contraindicación transitoria y completa del amamantamiento mientras la madre presente lesiones. No contraindica la leche materna.		
--	-----------------------------------	--	--	--

Se calificará:

- Si: cuando exista solo uno de los ítems evaluados ya sea en la madre o en el lactante, con interrupción de la administración de la leche materna.
- No: cuando no exista ninguno de los ítems evaluados en la madre ni en el lactante.

Aclaración: la presencia de una complicación determina la técnica de amamantamiento como inadecuada ya que las complicaciones evaluadas afectan directamente en el amamantamiento cuando se interrumpe la administración de leche materna, ya sea de manera transitoria o permanente.

**ANEXO N°3:**

Consentimiento informado (Notificación para madres)

El presente trabajo de tesis de licenciatura titulado “Técnicas de amamantamiento y estado nutricional de lactantes en comunas rurales de Tafí Viejo, Tucumán”, elaborado por la Srita Goitia Julieta, estudiante de Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud UNSTA. Tiene como objetivo indagar en las técnicas de amamantamiento mediante observaciones y encuestas; y evaluar el estado nutricional de los lactantes a través de mediciones antropométricas.

La participación en este trabajo de investigación es estrictamente voluntaria. La información proporcionada será confidencial y no se usará para ningún propósito fuera de este trabajo.

En caso de tener duda al respecto, puede hacer la consulta que sea necesaria para completar su información. En caso de que algunas de las preguntas del cuestionario le resultaran incómodas o inconvenientes tiene el derecho de hacerlo saber.

Desde ya se agradece su participación.

Cordialmente

Firma:.....

Goitia, Julieta.

**Anexo N°4:** Aceptación (Notificación para madres)

Acepto participar voluntariamente en este Trabajo de Investigación conducido por: Julieta Goitia. He sido informada que el fin de este trabajo es recolectar datos acerca de las técnicas de amamantamiento y el estado nutricional del lactante. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y exclusiva para este trabajo. Se prohíbe utilizarla para cualquier otro propósito. He sido informada que puedo hacer preguntas sobre el trabajo en cualquier momento, y que puedo no responder/negar la observación y evaluación del estado nutricional del lactante, en casos que me incomoden. De tener preguntas sobre mi participación en este trabajo, puedo contactar a la Srta Goitia Julieta en el siguiente número telefónico: (0381) 155504583.

Apellido y nombre del participante:.....

Firma:.....

Fecha:.....

**ANEXO N°5:**

**NIÑAS**  
**PESO PARA LA EDAD**  
 Nacimiento - 6 meses

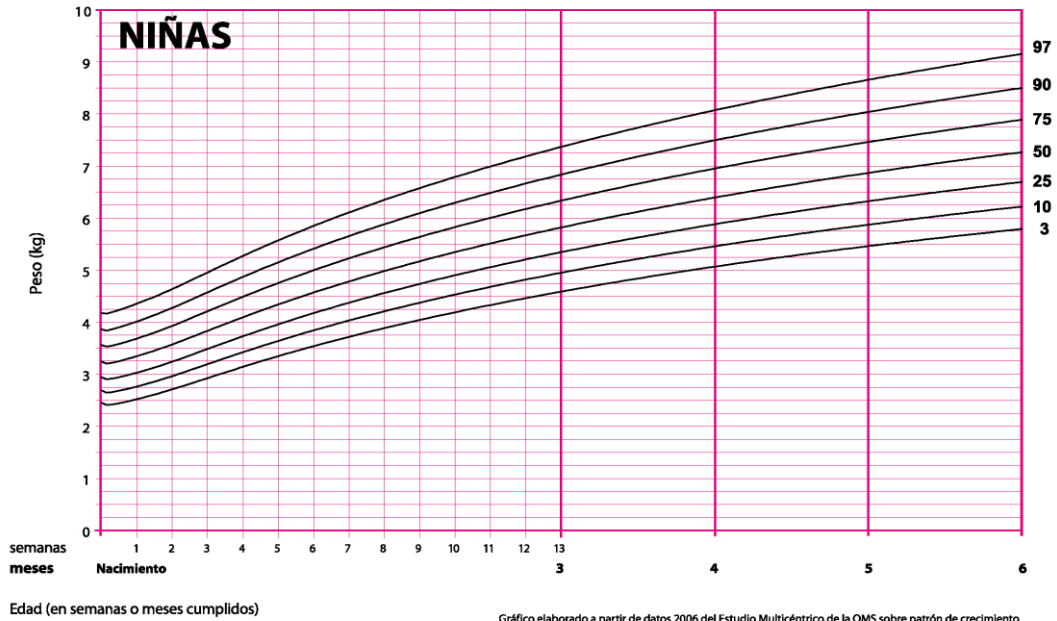


Gráfico elaborado a partir de datos 2006 del Estudio Multicéntrico de la OMS sobre patrón de crecimiento.

**NIÑOS**  
**PESO PARA LA EDAD**  
 Nacimiento - 2 años

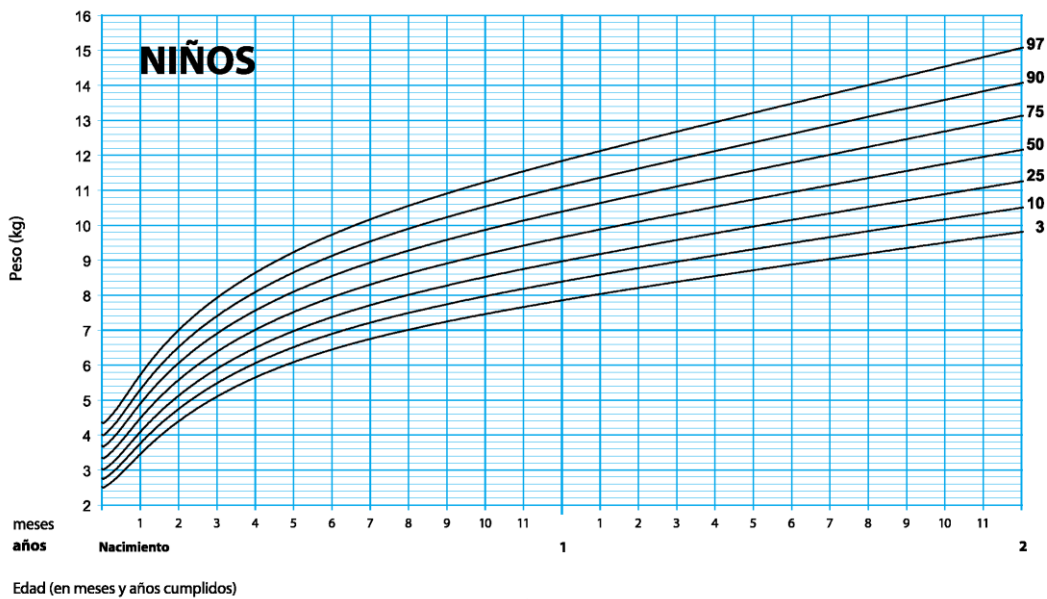
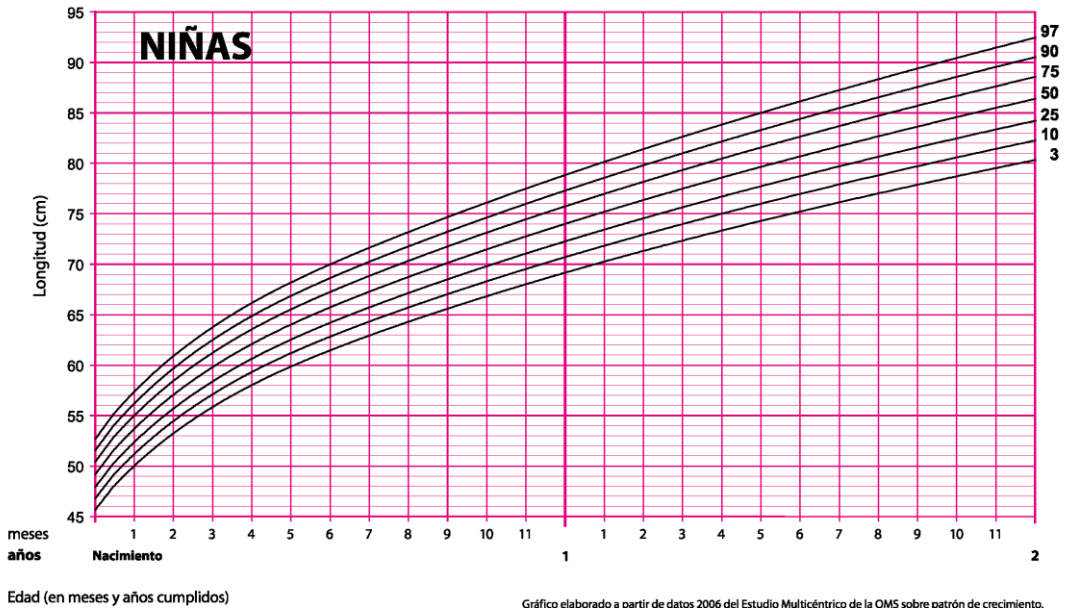
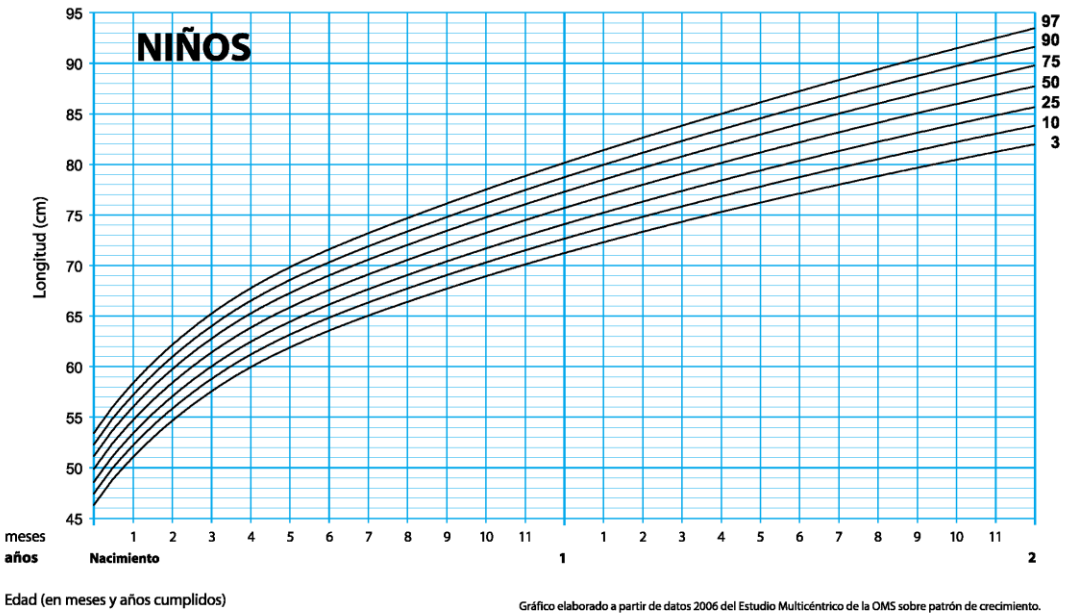


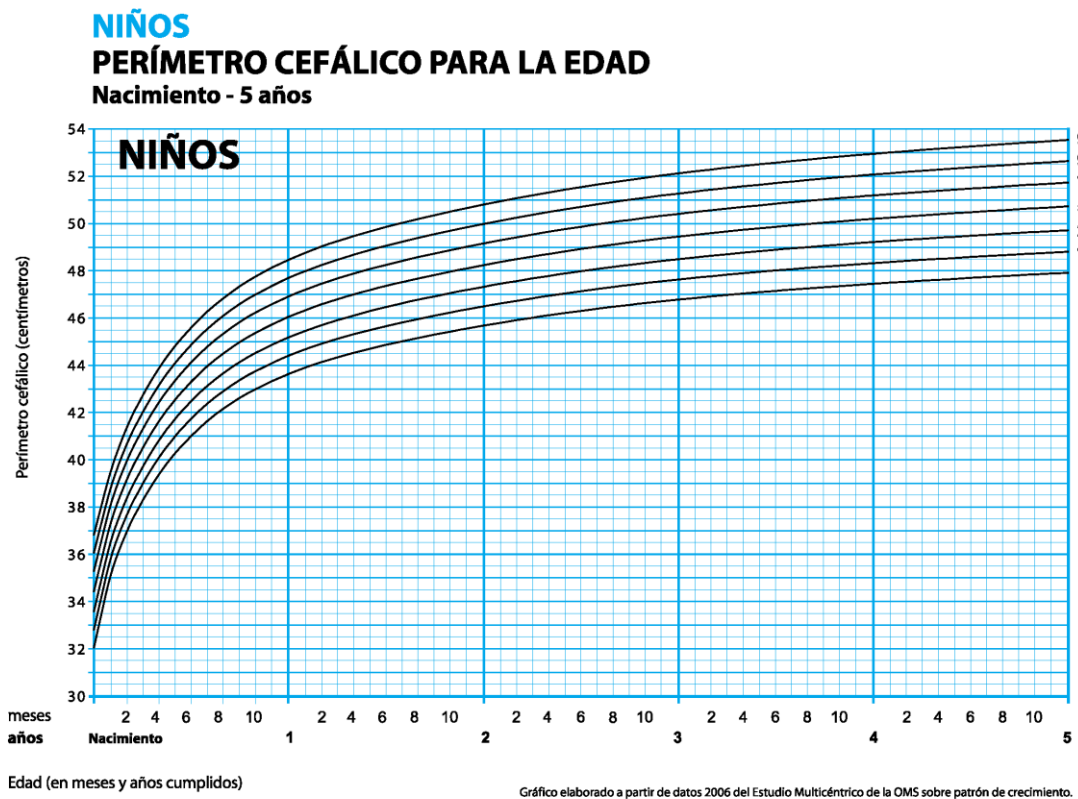
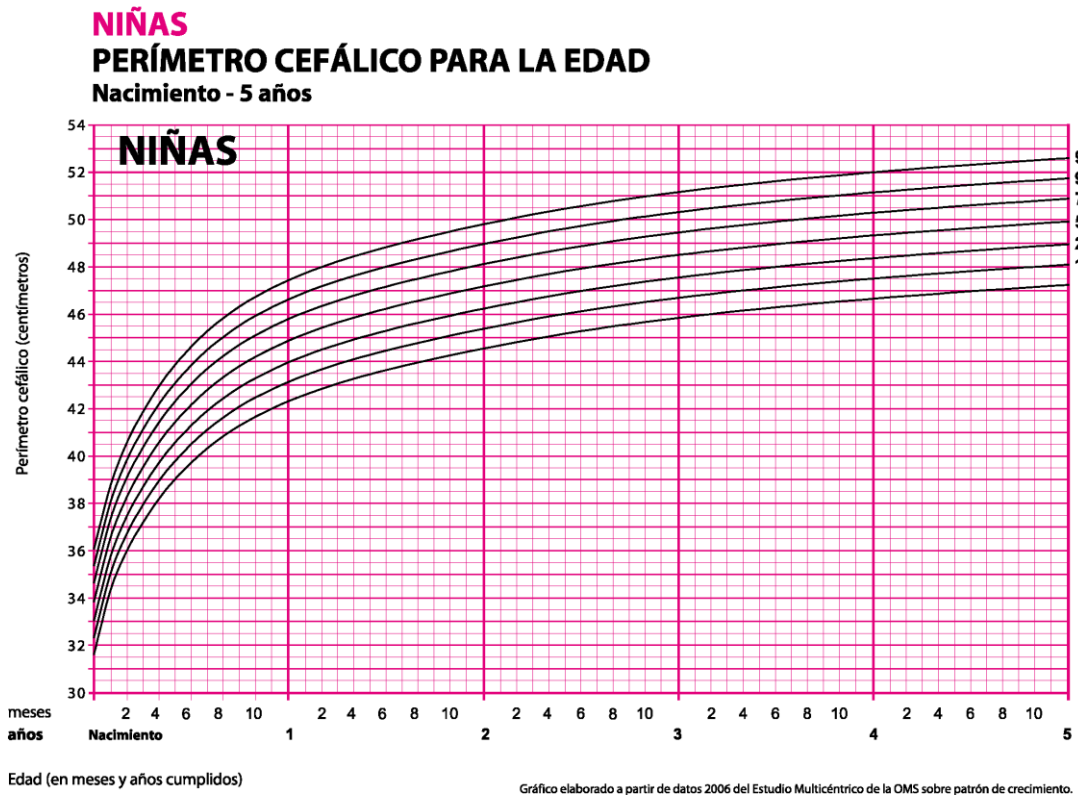
Gráfico elaborado a partir de datos 2006 del Estudio Multicéntrico de la OMS sobre patrón de crecimiento.

**NIÑAS**  
**LONGITUD CORPORAL PARA LA EDAD**  
Nacimiento - 2 años



**NIÑOS**  
**LONGITUD CORPORAL PARA LA EDAD**  
Nacimiento - 2 años

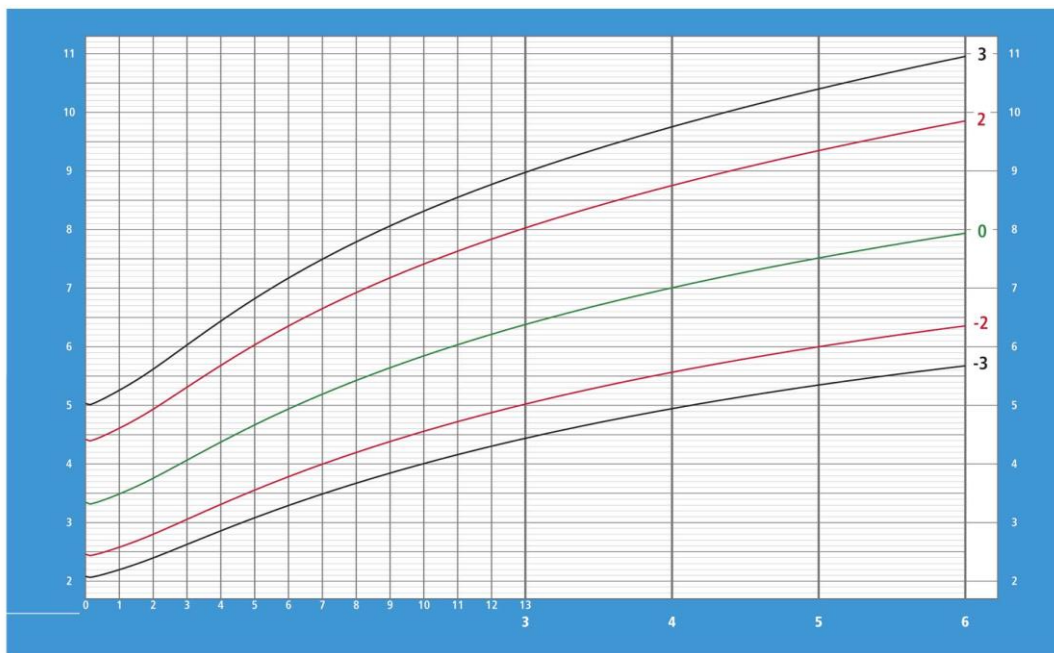




Peso para la edad Niñas: Puntuación Z Nacimiento a 6 meses



Peso para la edad Niños: Puntuación Z Nacimiento a 6 meses



**ANEXO N°6:**

**Matriz de datos:**

Lactante	Edad	Sexo	Peso (Kg)	Talla (cm)	P. Cefálico (cm)
1	6 días	masculino	3.300	49	37
2	1 mes	masculino	5.700	56	39
3	1 mes y 1/2	femenino	4.700	54	36
4	2 meses	masculino	5.900	57	38
5	1 mes	femenino	3.600	49	35
6	2 meses	femenino	4.900	56.5	40
7	1 mes	femenino	5.750	56	38.5
8	11 días	femenino	3.200	51	36
9	1 mes	masculino	4.200	52	35
10	1 mes	femenino	4.550	55	38
11	23 días	masculino	4.300	50.5	37
12	21 días	masculino	4.400	55	37
13	16 días	masculino	3.700	50.5	36
14	1 mes	masculino	4.500	54.5	36
15	2 meses	masculino	5.680	56	37
16	4 meses	femenino	6.600	62.5	42
17	3 meses	masculino	6.250	57.5	39.5
18	3 meses	masculino	9.300	66	43
19	1 mes	masculino	4.600	53	37
20	25 días	masculino	4.500	54	37
21	24 días	masculino	4.100	51.5	36
22	3 meses	masculino	7.350	60	42
23	2 meses	femenino	5.100	55	39
24	1 mes y 1/2	masculino	5.100	53	41
25	1 mes y 1/2	femenino	4.600	53.5	40
26	20 días	masculino	3.700	52	35

“Técnicas de amamantamiento y estado nutricional de lactantes en comunas rurales de Tafí Viejo Tucumán” | Julieta Goitia | U.N.S.T.A

27	1 mes	femenino	4.500	54	39
28	28 días	masculino	5.000	53	38
29	28 días	masculino	4.900	56.5	37.5
30	2 meses	femenino	6.800	59	40
31	3 meses	femenino	6.300	59	40
32	4 meses	femenino	7.500	66	41
33	5 meses	femenino	6.700	64	41
34	5 meses	masculino	10.500	66	45
35	6 meses	masculino	8.300	66	45
36	5 meses	femenino	7.350	67	42
37	1 mes	masculino	4.500	52.5	38
38	4 meses	masculino	8.600	68	43.5
39	4 m y 1/2	masculino	7.280	64.5	42
40	2 m y 10 días	masculino	6.700	60.5	39
41	3 meses	masculino	7.270	58.3	41
42	4 meses	masculino	8.600	64.5	41.2
43	5 meses	masculino	7.400	62	40.5
44	1 mes	masculino	5.750	53	36.5
45	2 meses	femenino	4.500	56	37.5
46	3 meses	femenino	6.700	61	39
47	6 meses	femenino	6.400	65	43
48	4 meses	femenino	6.250	63	41
49	5 meses	femenino	7.900	65	43
50	5 meses	femenino	7.000	67	42

**Matriz de datos: Valoración antropométrica**

Lactante	Edad	Sexo	Peso	Talla	P. Cefálico
1	6 días	masculino	normal	normal	Normal
2	1 mes	masculino	obesidad	normal	Normal

“Técnicas de amamantamiento y estado nutricional de lactantes en comunas rurales de Tafí Viejo Tucumán” | Julieta Goitia | U.N.S.T.A

3	1 mes y 1/2	femenino	normal	normal	Normal
4	2 meses	masculino	sobrepeso	normal	Normal
5	1 mes	femenino	normal	normal	Normal
6	2 meses	femenino	normal	normal	Normal
7	1 mes	femenino	obesidad	normal	Normal
8	11 días	femenino	normal	normal	Normal
9	1 mes y 3 d.	masculino	normal	normal	Normal
10	1 mes	femenino	normal	normal	Normal
11	23 días	masculino	normal	normal	Normal
12	21 días	masculino	normal	normal	Normal
13	16 días	masculino	normal	normal	Normal
14	1 mes	masculino	normal	normal	Normal
15	2 meses	masculino	normal	normal	Normal
16	4 meses	femenino	normal	normal	Normal
17	3 meses	masculino	normal	normal	Normal
18	3 meses	masculino	obesidad	normal	Normal
19	1 mes	masculino	normal	normal	Normal
20	25 días	masculino	normal	normal	Normal
21	24 días	masculino	normal	normal	Normal
22	3 meses	masculino	sobrepeso	normal	Normal
23	2 meses	femenino	normal	normal	Normal
24	1 mes y 1/2	masculino	normal	normal	Normal
25	1 mes y 1/2	femenino	normal	normal	Normal
26	20 días	masculino	normal	normal	Normal
27	1 mes	femenino	normal	normal	Normal
28	28 días	masculino	sobrepeso	normal	Normal
29	28 días	masculino	sobrepeso	normal	Normal
30	2 meses	femenino	obesidad	normal	Normal
31	3 meses	femenino	normal	normal	Normal
32	4 meses	femenino	normal	normal	Normal

“Técnicas de amamantamiento y estado nutricional de lactantes en comunas rurales de Tafí Viejo Tucumán” | Julieta Goitia | U.N.S.T.A

33	5 meses	femenino	normal	normal	Normal
34	5 meses	masculino	obesidad	normal	Normal
35	6 meses	masculino	sobrepeso	normal	Normal
36	5 meses	femenino	normal	normal	Normal
37	1 mes	masculino	normal	normal	Normal
38	4 meses	masculino	sobrepeso	normal	Normal
39	4 meses	masculino	normal	normal	Normal
40	2 meses	masculino	sobrepeso	normal	Normal
41	3 meses	masculino	sobrepeso	normal	Normal
42	4 meses	masculino	sobrepeso	normal	Normal
43	5 meses	masculino	normal	normal	Normal
44	1 mes	masculino	obesidad	normal	Normal
45	2 meses	femenino	normal	normal	Normal
46	3 meses	femenino	normal	normal	Normal
47	6 meses	femenino	normal	normal	Normal
48	4 meses	femenino	normal	normal	Normal
49	5 meses	femenino	normal	normal	Normal
50	5 meses	femenino	normal	normal	Normal

**ANEXO N°7:** Trabajo de campo



“Técnicas de amamantamiento y estado nutricional de lactantes en comunas rurales de Tafí Viejo Tucumán” | Julieta Goitia | U.N.S.T.A



**ANEXO N°8:**

