



**Universidad Autónoma de Querétaro**

**Facultad de Medicina**

**Maestría en Investigación Médica**

**Línea Terminal en Salud Pública.**

**Efecto de contacto postnatal inmediato en el binomio madre hijo y su impacto en la lactancia materna exclusiva.**

**T e s i s**

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de Maestro en Investigación Médica con Línea Terminal en Salud Pública.

**P r e s e n t a:**

Guillermo Ramón Franco del Río

**D i r i g i d o p o r:**

D. en C. Nicolás Camacho Calderón

Presidente: D. en C. Nicolás Camacho Calderón.

Secretario: D. en C. Carlos Francisco Sosa Ferreyra.

Vocal: D. en C. César Antonio Campos Ramírez.

Suplente: M.I.M. Lilia Susana Gallardo Vidal.

Suplente: D. en C. Sandra Margarita Hidalgo Martínez.

Centro Universitario,  
Querétaro, Querétaro. Febrero 2023  
México.



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de  
Información



Efecto de contacto postnatal inmediato en el binomio  
madre hijo y su impacto en la lactancia materna  
exclusiva.

**por**

**GUILLERMO RAMON FRANCO DEL RIO**

se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](#).

**Clave RI:** MEMAN-302478-0323-223

## **Dedicatorias:**

A Alejandra mi esposa  
Con todo mi amor y gratitud

A Alejandra, Guillermo, Nabile, Renata y Paula  
Mi querida familia.

## **Agradecimientos:**

Al Dr. Nicolás Camacho Calderón director de esta tesis.

A mis profesores de la maestría. Mi admiración y respeto.

A mis colaboradoras en la realización del proyecto de investigación:

Lic. Enf. Evangelina Juárez Rangel. Supervisora de servicios quirúrgicos- HAQ

Lic. Enf. Piedad Téllez Ramírez. Jefe de servicio de neonatología HAQ

Lic. Enf. Karol Sotelo Bautista. Jefe de servicio quirófano y tocoquirúrgica. HAQ

Lic. Mariana Reyes Escobar. Jefe de relaciones públicas. HAQ

A todas las madres y sus recién nacidos que participaron en el estudio.

A todo el personal del Hospital Ángeles de Querétaro.

# Índice General

<b>Índice General</b> .....	<b>3</b>
<b>Índice de Cuadros</b> .....	<b>6</b>
Cuadro 4.1 Características sociodemográficas y clínicas de 137 madres. ....	6
Cuadro 4.2 Características clínicas de 137 recién nacidos.....	6
Cuadro 4.3 Distribución de 137 lactantes con y sin lactancia exclusiva relacionados por el efecto del CPI al nacimiento.....	6
<b>Índice de Figuras</b> .....	<b>7</b>
Figura 4.1 Flujograma que muestra el flujo de pacientes en cada grupo y el seguimiento desde el nacimiento hasta 6 meses. ....	7
Figura 4.2 Efecto del contacto postnatal inmediato en la lactancia materna exclusiva al egreso hospitalario en 137 recién nacidos.....	7
Figura 4.3 Progresión de la lactancia materna exclusiva en el grupo de contacto postnatal inmediato .....	7
Figura 4.4 Progresión de la lactancia materna exclusiva en el grupo de cuidados neonatales estándar.....	7
Figura 4.5 Motivos para usar complemento de fórmula en el hospital. ....	7
Figura 4.6 Causas de abandono prematuro de la lactancia exclusiva antes de los 6 meses de edad. ....	7
<b>Resumen:</b> .....	<b>8</b>
<b>Abstract:</b> .....	<b>9</b>
<b>1. Introducción</b> .....	<b>10</b>
1.1 Importancia de la lactancia materna y su impacto en la morbilidad-mortalidad materna e infantil.....	10
1.2 La lactancia materna en México.....	12

1.3	Importancia del Contacto Postnatal Inmediato (alimentación temprana y contacto piel con piel).....	15
1.4	Importancia del Alojamiento Conjunto .....	18
1.5	Factores que favorecen el abandono de la lactancia en México .....	18
1.6	Acciones de los servicios de medicina privada en la promoción y fomento de la lactancia materna. ....	19
1.7	Justificación.....	21
1.8	Pregunta de investigación .....	22
1.9	Hipótesis.....	22
<b>2.</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>22</b>
2.1	Temas a tratar .....	22
2.2	Objetivo general .....	23
2.3	Objetivos específicos .....	23
<b>3.</b>	<b>Metodología.....</b>	<b>24</b>
3.1	Diseño del estudio.....	24
3.2	Universo de estudio.....	24
3.3	Tamaño de la muestra .....	24
3.4	Muestreo .....	25
3.5	Definición de las unidades de observación .....	25
3.6	Definición y procedimientos del grupo de contacto postnatal inmediato (estudio) .....	26
3.7	Definición y procedimientos del grupo de cuidados estándar (control) .....	26
3.8	Definición y procedimientos de la vigilancia neonatal en el hospital .....	27
3.9	Definición y procedimientos del seguimiento mensual a través de la entrevista telefónica. ....	27
3.10	Criterios de inclusión .....	27

3.11 Criterios de exclusión .....	28
3.12 Criterios de eliminación .....	28
3.13 Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información.....	28
3.14 Prueba piloto .....	29
3.15 Definición de plan de procesamiento estadístico y presentación de la información.....	29
3.16 Aspectos éticos .....	30
<b>4. Resultados.....</b>	<b>31</b>
4.1 Universo de estudio y flujograma de pacientes.....	31
4.2 Madres .....	32
4.3 Recién nacidos.....	33
4.4 Efecto del contacto postnatal inmediato .....	34
4.5 Factores que favorecen la lactancia materna exclusiva .....	37
4.6 Factores en contra de la lactancia materna exclusiva.....	38
<b>5. Discusión.....</b>	<b>39</b>
5.1 Limitaciones .....	44
5.2 Perspectivas.....	44
<b>6. Conclusiones. ....</b>	<b>45</b>
<b>7. Referencias.....</b>	<b>46</b>
<b>8. Anexos.....</b>	<b>55</b>
8.1 Anexo 1 Hoja de Recolección de Datos Madre y Recién Nacido .....	55
8.2 Anexo 2. Hoja de Recolección de Datos Entrevista Telefónica.....	56
8.3 Anexo 3. Consentimiento informado .....	57

## **Índice de Cuadros**

**Cuadro 4.1 Características sociodemográficas y clínicas de 137 madres.**

Página 32

**Cuadro 4.2 Características clínicas de 137 recién nacidos.**

Página 33

**Cuadro 4.3 Distribución de 137 lactantes con y sin lactancia exclusiva relacionados por el efecto del CPI al nacimiento.**

Página 37



## **Índice de Figuras**

**Figura 4.1** Flujograma que muestra el flujo de pacientes en cada grupo y el seguimiento desde el nacimiento hasta 6 meses.

Página 31

**Figura 4.2** Efecto del contacto postnatal inmediato en la lactancia materna exclusiva al egreso hospitalario en 137 recién nacidos.

Página 34

**Figura 4.3** Progresión de la lactancia materna exclusiva en el grupo de contacto postnatal inmediato

Página 35

**Figura 4.4** Progresión de la lactancia materna exclusiva en el grupo de cuidados neonatales estándar.

Página 36

**Figura 4.5** Motivos para usar complemento de fórmula en el hospital.

Página 38

**Figura 4.6** Causas de abandono prematuro de la lactancia exclusiva antes de los 6 meses de edad.

Página 38

## Resumen:

Amamantar exclusivamente 6 meses y hasta los 2 años disminuye el riesgo de morir y/o de enfermedades de la población materno-infantil que representan un grave problema de salud pública en México. La última encuesta ENSANUT mostró que la probabilidad de amamantar a los 6 meses es prácticamente inexistente. Por lo que se proponen estrategias para mejorar la lactancia como el contacto postnatal inmediato (CPI) compuesto por contacto piel con piel y alimentación en la primera hora. Este recurso lo comparamos con los cuidados neonatales estándar (CE), rutina de hospitales públicos y privados. Con el objeto de determinar el impacto del CPI y su efecto en la lactancia exclusiva (LME) en usuarias de medicina privada con la hipótesis de que el CPI tiene un impacto positivo y protector de la LME desde el nacimiento y hasta los 6 meses. Se describen las causas de uso de fórmula y del destete prematuro. Se diseñó un estudio clínico controlado con 148 binomios madre hijo asignados aleatoriamente a los grupos: exposición CPI (n = 86) o control CE: (n = 51). Las características sociodemográficas y clínicas fueron similares. Al nacimiento, la LME fue más frecuente en el grupo CPI que en el CE ( $p < 0.001$ , RR 3.33, IC 95% = 1.60-6.91) encontrando un patrón similar en el seguimiento a los 6 meses ( $p = 0.030$ , RR 1.56, IC95% = 1.01-2.43). El nacimiento por vía vaginal y la no utilización de anestesia regional fue ms frecuente en CPI. Los CE fueron más frecuentes en cesárea y ´neonatos con menor peso al nacer. La cesárea no impidió el CPI realizándola en el 58.1%. Los neonatos mostraron estabilidad fisiológica durante la intervención y fueron alimentados más frecuentemente con LME si nacían por parto. Un profesional de la salud contribuyó al uso de formula o destete prematuro en el 64% de los casos. Se concluye que el CPI es un recurso sencillo, seguro y práctico que favorece la LME hasta los 6 meses. Se requieren más estudios para conocer el impacto en las madres y en los niños por la supresión prematura de la LME.

Palabras clave:

Lactancia materna, lactancia exclusiva, recién nacido, destete prematuro.

## **Abstract:**

Exclusive breastfeeding for six months and up to two years reduces the risk of death and/or disease in the maternal and infant populations, a critical public health issue in Mexico. According to the most recent ENSANUT survey, the frequency of breastfeeding at six months is nearly nonexistent. Therefore, measures to improve breastfeeding are recommended, such as immediate postnatal contact (IPC), which includes skin-to-skin contact and feeding within the first hour. This resource was compared to standard newborn care (SNC), which is commonplace in both public and private facilities. To assess the effect of the IPC on exclusive breastfeeding (EBF) among private medical users, with the premise that the IPC has a positive and protective effect on EBF from birth to six months. The causes of premature weaning and formula use are also described. 148 mother-child pairs were randomly assigned to one of two groups: IPC exposure (n = 86) or SNC control (n = 51) in a randomized controlled clinical trial. Comparable socioeconomic and clinical factors prevailed. At birth, EBF was more prevalent in the IPC group than in the SNC group ( $p = 0.001$ , RR 3.33, 95% CI = 1.60-6.91), and this pattern was maintained at 6-month follow-up ( $p = 0.030$ , RR 1.56, 95% CI = 1.01-2.06). In the IPC, vaginal birth and lack of regional anesthetic were more prevalent. SNC were more common in neonates born via cesarean section and with lower birth weights. IPC was not avoided by the 58.1% of women who underwent cesarean delivery. Were delivered vaginally or cesarean, they exhibited physiological stability during the intervention and were fed with EBF more frequently. In 64% of instances, a health care provider was implicated in the use of formula or premature weaning. The IPC is determined to be a straightforward, secure, and useful tool that promotes EBF for up to six months. More research is required to determine the effects of premature EBF withdrawal on both mothers and infants.

Keywords:

Breastfeeding, exclusive breastfeeding, newborn, premature weaning

# **1. Introducción.**

## **1.1 Importancia de la lactancia materna y su impacto en la morbilidad-mortalidad materna e infantil.**

Se ha estimado que establecer adecuadamente la LM, y continuar la lactancia materna exclusivamente (LME) durante los primeros 6 meses de la vida podría evitar más de 823,000 muertes al año en menores de 5 años o 20,000 muertes en mujeres por cáncer de mama. (Victora et al., 2016)

Optimizar las prácticas de alimentación en lactantes y niños pequeños es una de las prioridades de salud mundial. La lactancia materna (LM) es la estrategia más costo-efectiva para prevenir la mortalidad infantil y mejorar la salud en el corto y largo plazo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomiendan que los recién nacidos inicien la lactancia materna en la primera hora de vida y sean amamantados exclusivamente por los siguientes seis meses sin la adición de otros alimentos o líquidos. La lactancia debe ser a libre demanda y no deben usarse biberones o chupetes. A partir de los seis meses deben recibir otros alimentos seguros y adecuados y continuar amamantando hasta los dos años o más si es posible. (World Health Organization, 2022)

Zhao y colaboradores (2020) estudiaron a más de 217 mil pacientes de 35 países no desarrollados del sur de África durante los años 2000-2016 y encontraron que amamantar exclusivamente por seis meses y prolongar la lactancia hasta los dos años resultaba en una disminución sustancial de la mortalidad infantil al comparar este grupo con otro que no amamantado y en quienes se encontró hasta trece veces más probabilidad de morir (OR = 13.45; 95% [CI] = 11.43–15.83)

Los estudios de costo-efectividad en Brasil en donde se evaluó el efecto del inicio temprano de la alimentación en la primera hora de vida y la lactancia hasta los seis

meses revelaron reducciones significativas de la mortalidad de hasta 13%. (Silva et al., 2021)

Cuando las madres amamantan se han documentado beneficios significativos en la reducción del riesgo de enfermedades que representan problemas de salud pública importantes. Estos efectos protectores se han observado con más intensidad cuando la lactancia se prolonga hasta los dos años. Las siguientes revisiones sistemáticas resaltan estos efectos protectores al disminuir el riesgo o la probabilidad de padecer: diabetes mellitus y/o diabetes gestacional 30-78% (Aune et al., 2014; Rameez et al., 2019; Tanase-Nakao et al., 2017), hipertensión arterial 8-13% (Qu et al., 2018; Rameez et al., 2019), cáncer de mama pre o post menopáusico 11-14% o una reducción de hasta 28% de los casos de aparición de cualquier tipo de cáncer de mama (Unar-Munguía et al., 2017), también se ha observado reducción del riesgo de cáncer de ovario del 30% (Chowdhury et al., 2015), del cáncer de endometrio 11% (Jordan et al., 2017) y cáncer de tiroides 9%. (Yi et al., 2016). También se han descrito efectos favorables en el control del peso materno y regreso al peso previo al embarazo en mujeres que amamantan de 3 a 6 meses (Mazariegos et al., 2020).

Los efectos benéficos de la lactancia materna en la población infantil también son considerables. Recientemente, la Academia Americana de Pediatría actualizó sus políticas sobre la lactancia materna y uso de leche humana, en ese informe Meek y Noble (2022) realizaron una extensa revisión de los beneficios hechos en revisiones sistemáticas y metaanálisis. Algunos de ellos y que son de importancia para el presente trabajo se describen a continuación:

Thompson y cols. (2017) encontraron una reducción del 40% de los casos de síndrome de muerte súbita cuando menos con dos meses de lactancia.

Disminución de riesgo de infecciones del tracto respiratorio inferior en el 19% y reducción del 30% de enfermedad diarreica severa o prolongada cuando la lactancia

exclusiva se realiza cuando menos por 6 meses comparada con aquellos que amamantaron menos de 4 meses (Quigley et al., 2016)

Otra revisión sistemática con metaanálisis (Bowatte et al., 2015) encontró una disminución de la probabilidad de otitis media en niños con lactancia materna exclusiva por 6 meses del 43% (OR 0.57, IC95% = 0.44-0.80) cuando se compararon con aquellos que no la recibieron.

En el asma del grupo etario infantil se observó una reducción de la probabilidad de padecerla hasta del 22% cuando la lactancia se prolonga más de 6 meses.(Dogaru et al., 2014; Lodge et al., 2015)

La obesidad infantil, un grave problema de salud pública en México, podría prevenirse de acuerdo con los resultados de dos revisiones sistemáticas (Horta et al., 2015; Yan et al., 2014) que estudiaron el efecto preventivo de la lactancia encontrando reducción de la probabilidad de hasta un 31% de los casos cuando esta es exclusiva y se prolonga más de 6 meses.

También se ha encontrado un efecto protector de padecer diabetes con reducciones del riesgo hasta del 57% para el tipo 1 (Lund-Blix et al., 2017) o reducción de la probabilidad de padecer tipo 2 de hasta del 33% (Horta & de Lima, 2019). Incluso se ha informado en una revisión sistemática que la probabilidad de padecer leucemia infantil se reduce 11-19% cuando la lactancia es por seis meses. (Amitay & Keinan-Boker, 2015)

## **1.2 La lactancia materna en México.**

Derivado de la iniciativa de la OMS-UNICEF en el año 1992 y actualizadas posteriormente con el objeto de fomentar la lactancia materna (World Health Organization, 2009) se implementaron los programas: Hospital Amigo del Niño (IHAN), que en México se le llama Hospital Amigo del Niño y Niña.

Posteriormente, el gobierno de México en el 2013 emite disposiciones para fortalecer las políticas públicas en materia de sucedáneos de la leche materna o

humana de observancia obligatoria en todas las instituciones públicas y privadas del sector salud, estableciendo además, diez acciones y recomendaciones para que todas las instituciones realicen acciones en su interior para su aval y certificación correspondiente entre las que se encuentran (Consejo de Salubridad General México, 2013):

- Disponer de una política por escrito relativa a la lactancia natural que sistemáticamente se ponga en conocimiento de todo el personal de atención de salud.
- Capacitar a todo el personal de salud de forma que esté en condiciones de poner en práctica esa política.
- Informar a todas las madres embarazadas de los beneficios que ofrece la lactancia natural y la forma de ponerla en práctica.
- Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante la primera hora siguiente al parto.
- Mostrar a las madres cómo se debe dar alimentación al niño y cómo mantener la lactancia incluso si han de separarse de sus hijos.
- No dar a los recién nacidos más que leche materna sin ningún otro alimento o bebida a no ser que esté médicamente indicado.
- Facilitar el alojamiento conjunto de las madres y los niños durante las 24 horas del día.
- Fomentar la lactancia materna a demanda.
- No dar biberones o chupones a los niños alimentados a pecho.
- Fomentar el establecimiento de grupos de apoyo a la lactancia natural y procurar que las madres se pongan en contacto con ellos a su salida del hospital o clínica.

Los cambios en las políticas públicas para la protección de la LM en México dieron origen al surgimiento de la Estrategia Nacional de Lactancia Materna (Secretaría de Salud, 2016) en la cual se concretaron en un documento las acciones y las metas por alcanzar para incrementar la duración y permanencia de la LM en las madres

mexicanas. También, esta estrategia retoma la iniciativa del Hospital Amigo del Niño y Niña, la capacitación del personal perteneciente al Sistema Nacional de Salud y los Centros de Desarrollo Infantil, así como la creación y expansión de la red nacional de bancos de leche humana y la creación de salas de lactancia en los centros de trabajo. Así mismo, esta estrategia planteó por primera vez, la protección de las madres que desean amamantar de la propaganda comercial de sucedáneos de la leche materna y el cumplimiento del código internacional de comercialización de fórmulas infantiles. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2017)

En contraste con otros países del continente americano, México experimentó un deterioro significativo de las tasas de lactancia materna exclusiva como fue informado en la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (Instituto Nacional de Salud Pública & Secretaría de Salud México, 2012). Sólo el 14.4% de los lactantes menores de 6 meses amamantaron exclusivamente. Esta prevalencia de lactancia materna mejoró a 28.6% en la encuesta del mismo instituto (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática et al., 2018)

Con lo que respecta al inicio temprano de la lactancia materna el promedio nacional reportado en esa encuesta es del 47.7% lo que representa una mejora con respecto al informe anterior sin embargo esta cifra continúa siendo baja ya que la recomendación 5.6.1.3 de la norma oficial mexicana NOM-007-SSA2-2016, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida; señala el inicio de la alimentación temprana en todos los recién nacidos que por sus condiciones de salud lo permitan lo que implicaría tener prevalencias más elevadas en nuestro país. (Secretaría de Salud México, 2016)

Aunque los últimos datos han revelado mejoras en las prácticas de lactancia en nuestro país, las cifras aún nos ubican por debajo de las metas propuestas en el 2012 en la Asamblea Mundial de la Salud (WHA) en donde se aprobó el objetivo global de nutrición para aumentar la tasa de lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de edad en al menos al 50% para el año 2025 (Organización Panamericana de la Salud, 2021).



### **1.3 Importancia del Contacto Postnatal Inmediato (alimentación temprana y contacto piel con piel).**

Las madres toman la decisión de amamantar antes de su embarazo o en el primer trimestre e incluso antes de su primera visita prenatal. (Holmes, 2013) Los aspectos que complementan su decisión incluyen, además de conocer los beneficios, la posibilidad de la alimentación temprana y el contacto piel a piel, así como las facilidades hospitalarias de alojamiento conjunto entre otras cosas. Los estudios de Tsai y cols. (2015) han señalado que la motivación y habilidad de las madres para amamantar se desarrolla en los primeros días del nacimiento, aunque a veces el aprendizaje es muy difícil y doloroso tanto para la madre como para el recién nacido, las madres, incluyendo a las primerizas, pueden hacerlo de manera exclusiva hasta en el 65% de los casos durante su estancia hospitalaria antes de su egreso independientemente de la vía de resolución del embarazo.

La separación madre hijo después del nacimiento es una práctica común en muchos centros hospitalarios. En la atención estándar, los recién nacidos se colocan envueltos o vestidos en los brazos de su madre tiempo después del nacimiento o se colocan cerca de su madre en cunas abiertas o debajo de calentadores radiantes para evitar hipotermia. La administración de soluciones glucosadas y el lavado gástrico muchas veces precede a la alimentación con calostro materno o fórmula que el recién nacido recibe hasta 3 horas después del nacimiento.

Según las recomendaciones de la norma oficial mexicana y de la OMS (Secretaría de Salud México; World Health Organization, 2021) El contacto piel con piel comienza idealmente al nacer y debe durar continuamente hasta el final de la primera tetada, generalmente durante la primera hora de vida. El contacto piel con piel implica colocar al recién nacido seco y desnudo boca abajo sobre el pecho desnudo de la madre, a menudo cubierto con una manta caliente.

Tres estudios (Debes et al.; Khan et al.; Silva et al., 2021) han confirmado que el contacto directo de la piel de la madre con la del niño poco después del nacimiento

ayuda a iniciar la lactancia materna temprana y aumenta la probabilidad de mantenerla exclusivamente materna entre el primer y cuarto mes de vida. Ambos procedimientos: alimentación temprana (AT) y contacto piel con piel (CPP) pueden ser considerados como una sola intervención ya que ambos procedimientos son llevados a cabo con la misma intención y para fines de este estudio se le denomina: Contacto Postnatal Inmediato (CPI).

En una revisión sistemática de 38 estudios con 3472 madres y recién nacidos de término (Moore et al., 2016) se encontró que las madres con CPI tuvieron más probabilidades de amamantar entre uno y cuatro meses después del parto que las mujeres con cuidados neonatales estándar, (RR = 1.24; IC95%: 1.07-1.43; participantes = 887; 14 estudios; I<sup>2</sup> = 41%; GRADE: calidad moderada). Las madres con CPI también amamantaron a sus hijos durante más tiempo, aunque los datos fueron limitados (DM =64 días; IC95%: 37.96-89.50; participantes = 264; seis estudios; GRADE: calidad baja). Las madres con CPI tuvieron más probabilidades de amamantar exclusivamente desde su alta hospitalaria hasta un mes después del parto y desde seis semanas después del nacimiento a seis meses después (RR 1.30; IC95%: 1.12-1.49; participantes = 711; seis estudios; I<sup>2</sup> = 44%; GRADE: calidad moderada).

Las mujeres del grupo de CPI tuvieron puntuaciones medias más altas en cuanto a la efectividad de la lactancia materna, medido a través del instrumento de medición: IBFAT (Infant Breastfeeding Assessment Tool) con valores de DM 2.28; IC95%: 1.41-3.15; participantes = 384; cuatro estudios; I<sup>2</sup> = 41%). Así mismo los recién nacidos que hicieron contacto piel con piel tuvieron más probabilidades de amamantar con éxito durante su primera toma de leche con RR=1.32; IC95%: 1.04-1.67; participantes = 575; cinco estudios; I<sup>2</sup> = 85%).

También los estudios incluido en la revisión sistemática mostraron que los recién nacidos con CPI en general, tuvieron mayores puntuaciones de la prueba SCRIP que evalúa la estabilidad del sistema cardio-respiratorio lo que indicó una mejor estabilización en tres de sus parámetros fisiológicos. También los recién nacidos

con CPI tuvieron niveles de glucosa en sangre más altos (DM=10.49; IC95%: 8.39-12.59; participantes = 144; tres estudios; GRADE: calidad baja), y una temperatura similar a la de los recién nacidos con atención estándar (DM=0.30°C; IC95%: 0.13-0.47; participantes = 558; seis estudios; I<sup>2</sup> = 88%; GRADE: calidad baja).

Las madres que lograron CPI después de una cesárea tuvieron más probabilidades de amamantar de uno a cuatro meses después del parto, aunque los análisis solo se basaron en dos ensayos clínicos y un número reducido de madres. La evidencia no fue suficiente para determinar si la CPI podría mejorar la lactancia materna después de la cesárea (Moore et al., 2016)

En México en una población rural de Montemorelos, Nuevo León (Sánchez-Espino et al., 2019) se realizó un estudio con el objetivo de determinar si una intervención educativa dual podría mejorar las prácticas de lactancia materna y favorecer el contacto temprano piel con piel y el inicio temprano de la lactancia en la población asistente para la atención del parto y puerperio. La intervención educativa consistió en una primera parte en la instrucción al personal médico y de enfermería sobre la metodología y beneficios del inicio temprano y el contacto piel con piel en la primera hora de vida, basados en la iniciativa hospital amigo del niño y la madre (World Health Organization, 2009) . En una segunda etapa, la instrucción abarcó a las madres en la semana 36 sobre diferentes tópicos de salud entre los que se incluyeron los beneficios y las técnicas de contacto piel con piel y el inicio temprano de la lactancia. Se encontró que en el 77% de los casos de nacimientos por parto con recién nacidos de término clínicamente sanos se lograron los objetivos. Desafortunadamente el estudio no incluyó a los recién nacidos obtenidos por cesárea, diferentes edades gestacionales, factores sociodemográficos o nivel educativo de la madre. Tampoco, y de especial relevancia, si el CPI haya sido factor que determine o no la lactancia continuada de manera exclusiva en los primeros 6 meses.

En un estudio reciente (Franco-del-Río & Paredes-Melesio, 2022) en donde se evaluó el impacto de la alimentación temprana y su efecto en la lactancia materna

exclusiva al nacimiento en una muestra de 1,175 madres y recién nacidos atendidos en los servicios de medicina privada en Querétaro, México con un nivel socioeconómico medio alto y con amplias posibilidades de acceso a fórmula infantil, se encontró que una simple acción como la alimentación temprana podría mejorar la prevalencia de LME al nacimiento hasta casi 5 veces más cuando se comparó con un grupo de cuidados neonatales estándar (91.9% vs 52.6%;  $p < 0.001$ , RR 4.85, IC95%: 3.80-6.18). En este estudio a diferencia de otros revisados, la mayoría de los recién nacidos se obtuvo de madres con cesárea que en su mayoría, cursaban, con su primera o segunda gestación, tenían un trabajo activo y contaban con educación universitaria.

#### **1.4 Importancia del Alojamiento Conjunto**

El alojamiento conjunto madre e hijo llamado también habitación compartida, facilita a las madres la LM, consiste en que madre e hijo son alojados en la misma habitación, con objeto de fortalecer la relación afectiva entre ellos y de lograr que el niño continúe con la alimentación al seno materno a libre demanda; asimismo, permite brindar a la madre información práctica acerca de la alimentación y cuidados de su hijo y disminuye los costos y recursos de operación de las instituciones de salud.

En una revisión sistemática del 2016 (Jaafar et al.) se estudió el efecto del alojamiento conjunto comparado con la atención neonatal por separado y su efecto en la lactancia materna exclusiva. Se encontró que LME después del parto y hasta cuatro días después, fue más frecuente en los recién nacidos en alojamiento conjunto que en los que fueron atendidos por separado. No se encontró efecto en la lactancia mixta o exclusiva a los 6 meses.

#### **1.5 Factores que favorecen el abandono de la lactancia en México**

En México entre 2009 y 2013 se documentaron mediante métodos cualitativos (grupos focales y entrevistas) las principales barreras para LM en mujeres beneficiarias de los desaparecidos programas de inclusión social: Prospera y

Oportunidades, provenientes de cuatro entidades federativas, del ámbito urbano/rural y en población indígena y no indígena (Bonvecchio et al., 2016; Gonzalez de Cosio et al., 2013). Las principales barreras encontradas fueron:

**Individuales:** falta de confianza y capacidad para nutrir a su bebé, enfermedad de la madre, malestares y requerimientos (p. ej., nutricionales y de tiempo) asociados con la LM y el trabajo fuera del hogar;

**Interpersonales:** recomendaciones inadecuadas sobre cuidado, destete, prácticas de ablactación y remedios de malestares por familiares, pareja y proveedores de salud;

**Institucionales:** consejería inadecuada e inefectiva en los servicios de salud;

**Comunitarios:** de norma social, por ejemplo, aceptación de la fórmula antes de los 6 meses y como reflejo de solvencia económica, y

**De políticas:** de apoyo del sistema de salud, incumplimiento del código de comercialización de sucedáneos de leche materna, mercadotecnia no regulada de bebidas azucaradas dirigida a niños y políticas laborales que no favorecen la lactancia.

## **1.6 Acciones de los servicios de medicina privada en la promoción y fomento de la lactancia materna.**

El acceso a los servicios de salud en México es responsabilidad manifiesta de las instituciones de salud; en el Artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos queda establecido el derecho a la universalidad del acceso a los servicios de atención a la salud. En la práctica, este derecho lo ejerce una gran mayoría de la población mexicana y existen diversos esquemas para la provisión de dichos servicios, contenidos en dos grandes sistemas: la seguridad social y las instituciones de servicio a la población abierta. Un tercer elemento son los servicios de medicina privada, sector cuyos alcances y limitaciones enfocados en promoción

y apoyo de la lactancia materna se desconocen, en gran medida. (González Block, 2018)

Los resultados de ENSANUT 2018-2019 revelaron que la utilización de servicios de salud por parte de la población afiliada a las instituciones de seguridad pública, incluyendo lo que en su momento fue denominado Seguro Popular, se encontró que una proporción importante recurrió a servicios ambulatorios del sector privado, a pesar del derecho a utilizar servicios públicos. Los porcentajes de personas con derecho a servicios públicos que utilizaron servicios de medicina privados fueron 34.9% de los afiliados al IMSS, 36.8% del ISSSTE, 33% de otros servicios públicos como Pemex, Sedena y Semar y 42.7% de los afiliados al Seguro Popular. Esto significa que más de una tercera parte de la población en México utiliza esos servicios. (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática et al., 2018)

El Hospital Ángeles de Querétaro, parte de los servicios de medicina privada del estado ha considerado la importancia de la lactancia materna y ha desarrollado acciones de promoción y fomento de la LM desde hace 17 años. Impartiendo conferencias, adiestramiento y asesoría sobre LM a sus usuarios de atención médica, así como a su personal médico, de enfermería y administrativo, el cual también es capacitado en los diversos cursos institucionales y privados a nivel local y nacional. Para el Hospital Ángeles de Querétaro, la lactancia materna, representa una de sus prioridades de atención materno-infantil y promoción a la salud por lo que desde marzo de 2015 se inició un programa de seguimiento y vigilancia para conocer las características del binomio madre – hijo al nacimiento y los factores que podrían favorecer el establecimiento de la lactancia materna exclusiva dentro del hospital, evitando el uso de sucedáneos de la leche materna. La experiencia ha sido publicada siendo relevante su aplicación ya que hasta donde se sabe no hay publicaciones similares en nuestro medio (Franco-del-Río & Paredes-Melesio, 2022).

## **1.7 Justificación**

La sólida evidencia científica disponible hasta el momento documenta los múltiples beneficios de la lactancia materna en la salud física y emocional del binomio madre e hijo. La LM no solo mejora la salud de las madres y de los niños que la reciben en el corto y largo plazo, también salva vidas. Por lo tanto, la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es que los recién nacidos sean alimentados de forma exclusiva con leche materna desde la primera hora de vida en conjunto con el contacto piel con piel con su madre. La OMS también propone seguir la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y continuarla hasta los 24 meses, o más tiempo si ambos, la madre y el niño, si así lo desean.

La evidencia científica señala que los factores y acciones que tienen un impacto decisivo en el éxito de la LME son: el adiestramiento al personal de salud, las acciones de consejería y adiestramiento a las futuras madres, así como el establecimiento de la alimentación temprana y el contacto piel con piel al nacimiento y el alojamiento conjunto del binomio madre hijo.

Es de suponer que los estudios realizados entre usuarios de seguridad social tanto en medio rural como urbano no sean aplicables a usuarios de la medicina privada debido a las diferencias sociodemográficas entre ambos grupos. Al reconocer que más de una tercera parte de la población derechohabiente utiliza también estos servicios privados, se hace de primordial importancia conocer el impacto de las medidas que se realizan en estas instituciones para promover y fomentar la LME en los primeros seis meses de vida, así como identificar los factores que son causa de abandono.

La falla para establecer adecuadamente la lactancia al nacimiento y el abandono temprano antes de los 6 meses, no solo tienen consecuencias nutricionales y económicas considerables, el mayor impacto reside en la afectación de la salud del niño y de la madre con el consecuente riesgo de morir o padecer patologías que representan un grave problema de salud pública en México como son las

infecciones graves, obesidad infantil y de adultos, diabetes o incluso cáncer de mama y ovario entre otras.

Este es un estudio con factibilidad adecuada ya que la población a estudiar es asequible y se cuenta con políticas institucionales para su implementación y seguimiento.

### **1.8 Pregunta de investigación**

¿El CPI al nacimiento tiene un efecto protector de la lactancia materna exclusiva en el periodo neonatal y hasta los 6 meses en los pacientes atendidos en los servicios de medicina privada?

### **1.9 Hipótesis**

#### Hipótesis Nula (Ho)

El CPI al nacimiento NO tiene un efecto protector en la lactancia materna exclusiva en el periodo neonatal y hasta los 6 meses de vida en los pacientes atendidos en los servicios de medicina privada.

#### Hipótesis Alternativa (Ha)

El CPI al nacimiento SI tiene un efecto protector en la lactancia materna exclusiva con un RR  $\geq 1.50$  en el periodo neonatal y hasta los primeros 6 meses de vida en los pacientes atendidos en los servicios de medicina privada.

## **2. Objetivos.**

### **2.1 Temas a tratar**

Promover y apoyar la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses es una prioridad debido al factor protector de la salud materna e infantil. En México, la probabilidad de amamantar exclusivamente hasta los 6 meses es prácticamente de



cero, según los datos de la última encuesta nacional de salud, por lo que las acciones encaminadas a favorecer y apoyar esta práctica tienen un alto valor en la salud pública. Sin duda, los factores que influyen en el destete prematuro de los lactantes son variados, y se requiere conocerlos para identificar áreas de acción a fin de evitar en la población materna e infantil graves riesgos que pueden ser evitables.

## **2.2 Objetivo general**

Determinar el efecto del contacto postnatal inmediato en la lactancia materna exclusiva en el binomio madre hijo durante el periodo neonatal inmediato y hasta los 6 meses de edad atendidos en los servicios de medicina privada, así como describir los factores causales del abandono de esta.

## **2.3 Objetivos específicos**

2.3.1 Determinar en la madre edad, escolaridad, situación laboral, antecedentes obstétricos, tipo de anestesia utilizada y su relación con la lactancia materna exclusiva en los grupos de estudio.

2.3.2 Identificar en los recién nacidos: vía de nacimiento, sexo, peso, talla, edad gestacional, calificación de Apgar a los 5 minutos y saturación transcutánea de oxígeno durante el CPI, número de excretas, número de tomas de leche y su relación con la lactancia materna exclusiva entre los grupos de estudio.

2.3.3 Determinar la frecuencia de lactantes con lactancia exclusiva y no exclusiva, a través de una encuesta telefónica a las madres durante los meses 1,2,3,4,5 y 6 después del nacimiento.

2.3.4 Determinar las frecuencias de adiestramiento previo en lactancia materna, contacto postnatal inmediato y su relación con la lactancia exclusiva y no exclusiva al nacimiento y a los 6 meses.

2.3.5 Determinar las causas que impidieron la lactancia materna exclusiva al nacimiento y las causas de abandono prematuro de esta antes de los 6 meses.

### 3. Metodología.

#### 3.1 Diseño del estudio

Estudio clínico controlado

#### 3.2 Universo de estudio

Madres y sus recién nacidos que acudieron para atención obstétrica al Hospital Ángeles de Querétaro y nacimiento por cualquier vía y que fueron seguidos hasta los 6 meses de edad por medio de una entrevista telefónica a las madres o antes si hay abandono de la lactancia exclusiva.

#### 3.3 Tamaño de la muestra

Se calcula el tamaño de la muestra para la comparación de dos grupos basados en una variable nominal LME (categórica) con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
1- $\alpha/2$ = Nivel de Confianza a dos colas	1- $\alpha/2 =$	0.975
$Z_{1-\alpha/2}$ = Valor tipificado	$Z_{1-\alpha/2} =$	1.960
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$	0.200
1- $\beta$ = Poder estadístico	1- $\beta =$	0.800
$Z_{1-\beta}$ = Valor tipificado	$Z_{1-\beta} =$	0.842
$p_1$ = Prevalencia en el primer grupo	$p_1 =$	0.450
$p_2$ = Prevalencia en el segundo grupo	$p_2 =$	0.700
$p$	$p =$	0.575
Tamaño de cada grupo	$n =$	60.19

Son considerados 65 pacientes para cada grupo (expuesto y control) respectivamente.

### **3.4 Muestreo**

Probabilístico aleatorio simple. Las pacientes fueron asignadas por su médico tratante a CPI o cuidados estándar para después a través de un procedimiento aleatorio simple cada binomio fue asignado al grupo de exposición o control.

### **3.5 Definición de las unidades de observación**

- Madres en el posparto inmediato (MP). Gestación  $\geq 36$  semanas, con periodo intraparto y puerperio inmediato normales y no complicados.
- Recién Nacidos (RN). Clínicamente sanos, sin malformaciones congénitas aparentes, peso  $\geq 2500$  gramos, calificación de Apgar  $\geq 7$ , cualquier vía de nacimiento y con reanimación rutinaria.
- Lactante alimentado (LA). Lactantes menores de 6 meses de edad alimentados con leche materna y/o fórmula infantil y seguidos en el estudio desde el nacimiento y cuyas madres acepten la entrevista telefónica mensual.
- Alimentación Temprana (AT). Alimentación con calostro y/o leche materna en la primera hora de vida.
- Contacto Piel con Piel (CPP). Contacto piel del recién nacido con piel de la madre en la primera hora de vida.
- Contacto Postnatal Inmediato (CPI). Aplicación en conjunto de AT y CPP en la primera hora de vida al recién nacido.
- Lactancia Materna Exclusiva (LME). Alimentación exclusivamente con leche materna sin la adición de cualquier otro líquido o fórmula infantil.
- Lactancia Materna Mixta (LMM). Alimentación con leche materna además de cualquier otra fórmula infantil.

- Lactancia con solo fórmula infantil (LF). Alimentación exclusivamente con fórmula.
- Lactancia No Exclusiva (LMENO). Alimentación con leche materna no exclusiva, adicionada de líquidos o fórmula infantil.
- Abandono de la lactancia materna (ALM). Cesación de la alimentación con leche materna.

### **3.6 Definición y procedimientos del grupo de contacto postnatal inmediato (estudio)**

El grupo de estudio requirió la asistencia del médico o la enfermera para colocar al RN desnudo y cubierto con una compresa caliente en el pecho también desnudo de su madre para iniciar el amamantamiento dentro de la primera hora de vida una vez que se determinó su condición clínica de estabilidad y bajo riesgo registrando a su vez la saturación de oxígeno transcutánea. El médico o la enfermera se aseguraron del correcto prendimiento al pecho materno y el establecimiento del mecanismo de succión deglución de calostro.

### **3.7 Definición y procedimientos del grupo de cuidados estándar (control)**

El grupo control fueron madres y sus recién nacidos a quienes sus médicos tratantes asignaron cuidados neonatales estándar y que consistieron en que los neonatos fueron colocados envueltos o vestidos en los brazos de su madre y se colocaron cerca de su madre en cunas abiertas o debajo de calentadores radiantes para evitar hipotermia durante la primera hora después del nacimiento registrando la saturación transcutánea de oxígeno. Estos RN fueron alimentados con leche materna o fórmula infantil dentro de las primeras 3 horas de vida.

### **3.8 Definición y procedimientos de la vigilancia neonatal en el hospital**

Durante la estancia hospitalaria del RN se registró el tipo de alimentación de acuerdo con las definiciones operacionales descritas en el apartado 3.5. Así mismo, se registró el número de tomas de leche, el número de micciones y evacuaciones observadas en el primer día de vida. Uno de nuestros investigadores hizo la vigilancia del proceso de alimentación asegurándose de la técnica de amamantamiento correcta y el bienestar del RN. (Véase anexo 1)

### **3.9 Definición y procedimientos del seguimiento mensual a través de la entrevista telefónica.**

De forma mensual y hasta los 6 meses de vida, uno de nuestros investigadores contactó telefónicamente a la madre del RN y preguntó si continuaba la lactancia exclusiva, si la respuesta era negativa se registraba la causa de acuerdo con la codificación propuesta. Si la respuesta era afirmativa, se felicitaba a la madre por su decisión y se solicitaba autorización verbal para una nueva llamada al siguiente mes. (Véase anexo 2)

### **3.10 Criterios de inclusión**

- Madres que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Madres de cualquier edad con embarazo  $\geq 36$  semanas de gestación.
- Madres con prueba PCR-RT o de antígenos negativa para SARS-CoV-2.
- Periodo intraparto normal.
- Periodo posparto inmediato normal.
- Uso de cualquier procedimiento anestésico para el nacimiento.
- Con o sin información previa de lactancia materna.
- Con aplicación de CPI en la primera hora de vida.

- Sin aplicación de CPI por deseo propio o recomendación de su médico tratante.
- Recién nacidos obtenidos por cualquier vía de nacimiento.
- Recién nacidos clínicamente sanos, sin malformaciones congénitas aparentes.
- Recién nacidos con peso  $\geq$  de 2500 gramos
- Recién nacidos con Apgar  $\geq$  7 a los 5 minutos
- Madres que aceptaron la entrevista telefónica mensual en los primeros 6 meses de vida.

### **3.11 Criterios de exclusión**

- Madres que por decisión propia o recomendación de su médico tratante decidieron no continuar en el estudio.
- Madres que presentaron puerperio inmediato complicado.
- Madres con embarazos múltiples.
- Recién nacidos que presentaron patología en el periodo neonatal inmediato.

### **3.12 Criterios de eliminación**

- Información incompleta en las hojas de registro.
- Madres con deseos intermitentes de amamantar.
- Madres que no pudieron contactarse en el seguimiento a 6 meses

### **3.13 Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información.**

La información se obtuvo directamente de la madre a través de interrogatorio directo y vaciado en las hojas de captura de datos y en el caso de otros datos clínicos que no conociera la madre, del expediente. (Véase Anexo 1)

La encuesta telefónica se llevó a cabo por uno de los investigadores entrevistando a la madre de manera mensual hasta los 6 meses de edad o antes si hubo abandono temprano de la lactancia y se registró los datos en una hoja de captura. (Véase Anexo 2)

### **3.14 Prueba piloto**

Se realizó la prueba piloto del estudio una vez que el proyecto fue aceptado por los comités de enseñanza e investigación, así como los de bioética correspondientes y consistió en el estudio de cuando menos 10 pacientes y se verificó la funcionalidad de la metodología descrita

### **3.15 Definición de plan de procesamiento estadístico y presentación de la información.**

Los datos fueron procesados en una base de datos electrónica y el análisis se realizó con el programa estadístico SPSS, IBM Corp.© versión 25. La asignación aleatoria de cada binomio madre – hijo a cada grupo de estudio se realizó de manera electrónica.

Las variables numéricas se presentan en tablas mostrando medidas de tendencia central. Las variables nominales cualitativas serán presentadas en porcentajes o proporciones y se presentarán en gráficos de barras o pie.

Una vez comprobada la normalidad de los datos numéricos, para la comparación de las medias entre los grupos se utilizó la prueba de *t de student* para muestras independientes. Los datos serán presentados en tablas comparativas.

Para el análisis de las variables nominales cualitativas se utilizó la prueba de chi cuadrada para muestras independientes, corrección de Yates o la prueba exacta de Fisher. Para la determinación de Riesgo Relativo y/o Odds Ratio se utilizó tablas de 2 x 2.

El nivel de significancia estadística (alfa) será ubicado en 0.05 (5%) para la aceptación ( $> 0.05$ ) o rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) ( $< 0.05$ ).

### **3.16 Aspectos éticos**

Para la realización de este protocolo de investigación se consideraron los lineamientos establecidos en la Ley General de Salud en los capítulos relacionados con la investigación en seres humanos.

Dentro del contexto se contemplan los lineamientos de la Declaración de Helsinki y de Tokio en relación con la investigación en seres humanos, respetando así los principios bioéticos de la investigación en humanos.

Previo a la inclusión de los pacientes a cada uno de los grupos de estudio se realizó a la madre una explicación de los procedimientos y alcances de los procedimientos a emplear, así como del seguimiento telefónico de cada binomio para comentar su situación exclusivamente en relación con la lactancia materna. La solicitud de consentimiento informado fue por escrito, firmando la madre, la persona que informó y dos testigos. (Véase anexo 3)

Se respetó la voluntad y de cada paciente con información amplia sobre los beneficios y riesgos de la participación en el presente proyecto de investigación.

Todos los datos recabados de manera individual permanecieron resguardados electrónicamente y no fueron ni serán compartidos con ninguna persona física o moral cuidando el derecho de cada persona de mantener sus datos privados. Los resultados en general fueron utilizados para promover y apoyar el derecho a la lactancia materna de cada individuo recién nacido.

Por sus características el presente protocolo de investigación se consideró de riesgo mínimo.

El protocolo de investigación fue aprobado por los comités de bioética, enseñanza e investigación y pediatría del Hospital Ángeles de Querétaro.

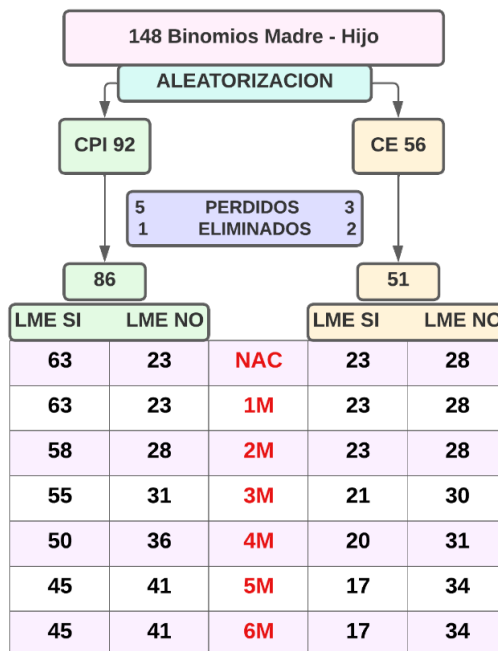


## 4. Resultados.

### 4.1 Universo de estudio y flujograma de pacientes.

Se puede observar en el flujograma que se muestra como figura 4.1 la inclusión de los sujetos en el estudio (Véase figura 4.1). El universo de estudio correspondió a 148 binomios madre-hijo. Durante el seguimiento de 6 meses no pudieron contactarse con 8 madres por lo que se consideran pérdidas correspondiendo al 5.4% de la muestra total. Se eliminaron 3 recién nacidos por presentar patología postnatal inmediato (hiperbilirrubinemia 2, infección respiratoria 1) de tal manera que la cohorte global para el presente estudio correspondió a 137 binomios, que después del procedimiento de aleatorización quedaron ubicados 86 en el grupo CPI y 51 en el de CE.

**Figura 4.1** Flujograma que muestra el flujo de pacientes en cada grupo y el seguimiento desde el nacimiento hasta 6 meses.



Fuente: bases de datos electrónica de las hojas de recolección de datos.

## 4.2 Madres

En el cuadro 4.1 se describen las características sociodemográficas y clínicas de 137 madres en ambos grupos de estudio. Como puede observarse, fueron madres jóvenes con educación superior de licenciatura o posgrado, en su primera o segunda gestación y la mayoría laboralmente activas. Se hicieron comparaciones entre estos parámetros sin encontrar diferencias significativas entre los grupos.

**Cuadro 4.1 Características sociodemográficas y clínicas de 137 madres \***

	Contacto Postnatal Inmediato n = 86	Cuidados estándar n = 51	p – valor, RR, IC95% **
<b>Edad de la madre (años)</b>	33.4 (3.5) *	32.3 (4.5) *	
<b>Escolaridad</b>			
<b>Posgrado (%)</b>	10 (11.6)	5 (9.8)	
<b>Licenciatura (%)</b>	61 (70.9)	35 (68.6)	
<b>Otra (%)</b>	15(17.5)	11(21.6)	
<b># de embarazo</b>	1.94 (1.00) *	1.99 (1.01) *	
<b>Trabajo actual (%)</b>	60 (69.7)	36 (70.5)	
<b>Vía de nacimiento</b>			
<b>Parto (%)</b>	36 (41.9)	10 (19.6)	0.008 1.42, 1.12 -1.81
<b>Cesárea (%)</b>	50 (58.1)	41 (80.4)	0.008 2.07, 1.14 - 3.75
<b>Tipo de anestesia</b>			
<b>Regional (%)</b>	62 (72.1)	46 (90.2)	0.012 0.69, 0.54 - 087
<b>Local o sin anestesia (%)</b>	24 (27.9)	5 (9.8)	0.016 0.40, 0.17 - 0.92

\* Los datos son medias y (desviación estándar)

\*\* Chi cuadrado con estimación de riesgo. Celda en blanco:  $p > 0.05$  (diferencia no significativa).

Fuente: bases de datos electrónica de las hojas de recolección de datos.

El nacimiento por parto fue más frecuente en el grupo de CPI en comparación con el de CE. En contraste, la cesárea fue más frecuente en este último grupo (80.4 vs 58.1). En ambas comparaciones se encontraron diferencias significativas ( $p = 0.008$ ). También fue observado que el nacimiento por cesárea tuvo un mayor efecto para la decisión cuidados estándar por el médico tratante (RR = 2.07 vs 1.42).

La mayoría de los nacimientos fueron bajo el efecto de un procedimiento de analgesia obstétrica. El 90.2% de las pacientes con CE utilizaron este procedimiento cuando se comparó con el 72.1% del grupo CPI ( $p = 0.012$ ). Las madres que optaron por el nacimiento con anestesia local o incluso sin anestesia fueron más frecuentes en el grupo CPI que en el de CE (27.9% vs 9.8%) encontrando también diferencias significativas ( $p = 0.016$ ).

### 4.3 Recién nacidos

**Cuadro 4.2 Características clínicas de 137 recién nacidos.**

	Contacto Postnatal Inmediato n = 86	Cuidados Estándar n =51	p –valor **
Edad Gestacional (sem.)	39.11 (1.57)	37.76 (1.33)	
Peso (gramos)	3103 (394)	2946 (467)	0.045
Talla (cm)	49.8 (1.7)	48.9 (2.3)	0.041
Saturación O <sup>2</sup> (%)	96.3 (1.4)	95.6 (2.9)	
# Micciones (día 1)	4.8 (2.0)	4.4 (2.0)	
# Evacuaciones (día 1)	3.0 (1.7)	3.5 (2)	
Tomas de leche (día 1)	8.6 (2.8)	7.2 (2.1)	0.002

\* Los datos son medias y (desviación estándar)

\*\* t de student para muestras independientes. Celda en blanco:  $p > 0.05$  (diferencia no significativa)

Fuente: base de datos electrónica de las hojas de recolección de datos.

En el cuadro 4.2 se describen las características y parámetros clínicos de los 137 recién nacidos incluidos en el estudio.

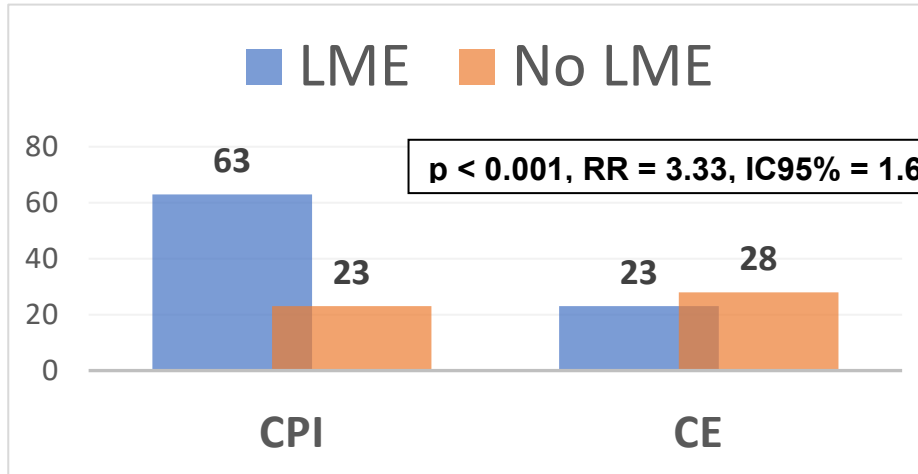
No se admitieron productos de embarazos múltiples. Se estudió la edad gestacional, el peso y la talla, en estos dos últimos parámetros se encontró que los neonatos del grupo de cuidados estándar fueron más pequeños que los de CPI, sin embargo, al analizar la edad gestacional no se encontró diferencias significativas ( $p = 0.197$ )

Durante los procedimientos de CPI y CE se midió la saturación transcutánea de oxígeno para monitorear la estabilidad cardiorrespiratoria y todos los neonatos lograron saturaciones por arriba de 94%. El número de micciones y heces tampoco mostraron diferencias entre grupos durante las 24 horas siguientes al nacimiento. Sin embargo, el número de tomas de leche fue mayor en el grupo de CPI que en el de CE (8.8 vs 7.3,  $p = 0.002$ ).

#### **4.4 Efecto del contacto postnatal inmediato**

En la figura 4.2 Se muestran las proporciones de entre los neonatos que recibieron el factor de exposición (CPI) en comparación con los que no lo recibieron y su efecto en la lactancia materna exclusiva a su egreso en el hospital. Como puede observarse en el grupo de exposición se observó una mayor proporción de lactancia materna exclusiva, estadísticamente significativa, cuando se comparó con el control de cuidados estándar ( $p < 0.001$ , RR= 3.33, IC95% 1.60-6.91).

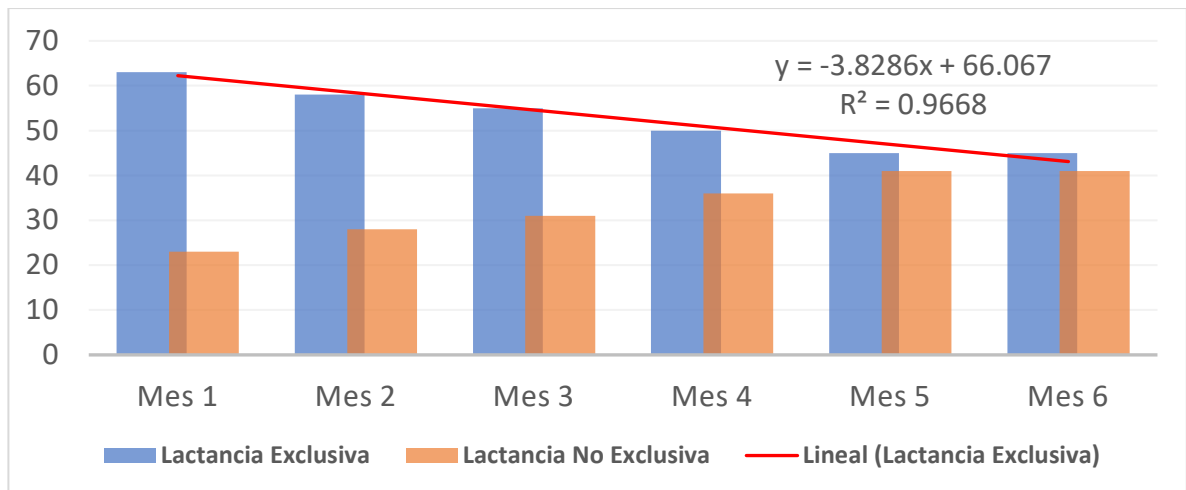
**Figura 4.2 Efecto del contacto postnatal inmediato en la lactancia materna exclusiva al egreso hospitalario en 137 recién nacidos.**



Fuente: base de datos electrónica de las hojas de recolección de datos.

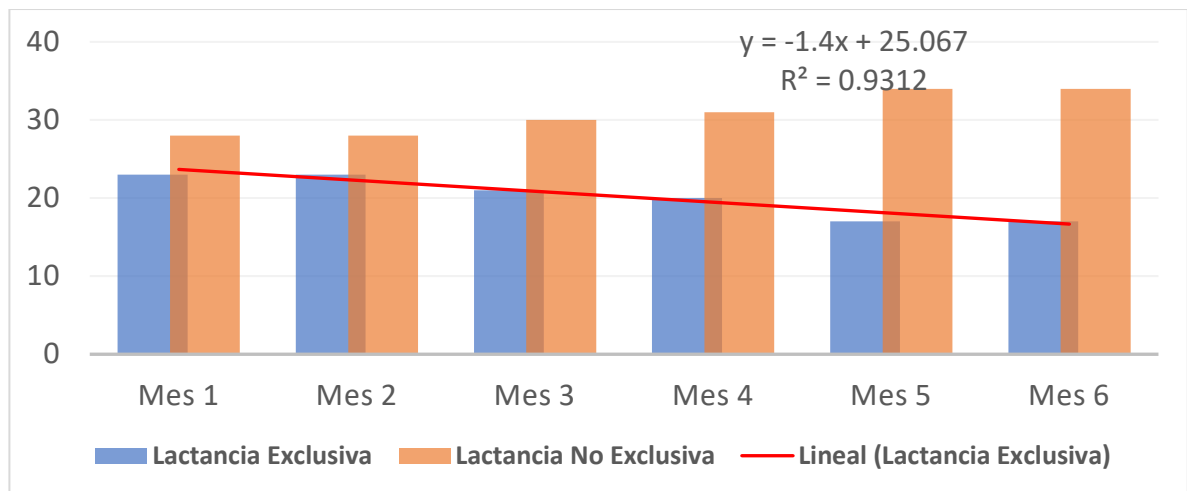
En las figuras 4.3 y 4.4 se observa el efecto del CPI durante los siguientes seis meses en el seguimiento de las madres a través de la entrevista telefónica.

**Figura 4.3 Progresión de la lactancia materna exclusiva en el grupo de contacto postnatal inmediato.**



Fuente: base de datos electrónica de las hojas de recolección de datos.

**Figura 4.4 Progresión de la lactancia materna exclusiva en el grupo de cuidados neonatales estándar.**



Fuente: base de datos electrónica de las hojas de recolección de datos.

Es evidente la progresión del descenso de la lactancia materna exclusiva y el incremento del uso de fórmula en el seguimiento a 6 meses. La figura 4.3 corresponde al grupo de contacto postnatal inmediato y la 4.3 a los cuidados estándar.

En el cuadro 4.3 se observa el número de madres contactadas en el seguimiento a seis meses. Puede observarse que el efecto protector y positivo del CPI persistió hasta los seis meses de edad en comparación con el grupo de cuidados estándar siendo mayor y significativo el número de lactantes que continuaban recibiendo leche materna hasta los 6 meses ( $p = 0.030$ ,  $RR=1.56$ ,  $IC95\%=1.01-2.43$ ).

**Cuadro 4.3 Distribución de 137 lactantes con y sin lactancia exclusiva relacionados por el efecto del CPI al nacimiento. \***

Edad/n	CPI	LME Si	LME No	p valor	RR	IC95%
1 mes	SI	63	23	0.001	1.62	1.16-2.25
	NO	23	28			
2 mes	SI	58	28	0.010	1.49	1.06-2.09
	NO	23	28			
3 mes	SI	55	31	0.009	1.55	1.07-2.23
	NO	21	30			
4 mes	SI	50	36	0.032	1.48	1.00-2.18
	NO	20	31			
5 mes	SI	45	41	0.030	1.56	1.01-2.43
	NO	17	34			
6 mes	SI	45	41	0.030	1.56	1.01-2.43
	NO	17	34			

\* Chi cuadrada con estimación de riesgo.

Fuente: Base de datos de la hoja de recolección de datos

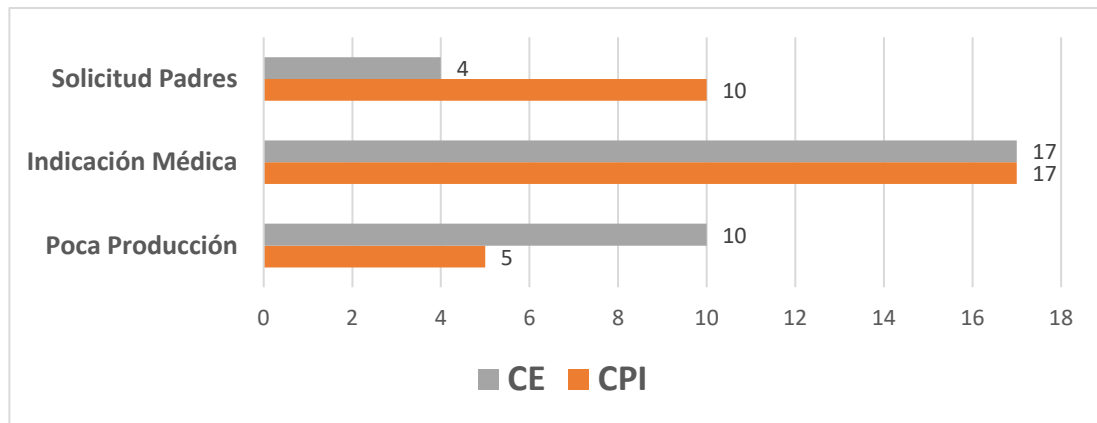
#### **4.5 Factores que favorecen la lactancia materna exclusiva**

No se encontró evidencia de que el adiestramiento previo en lactancia de las madres fuera un factor significativo para la LME ( $p = 0.694$ ). Lo mismo se observó cuando se evaluó si su deseo de hacer CPI previo al nacimiento ( $p = 0.540$ ) podrían contribuir a la LME. Por lo tanto, ninguno de los dos factores mostró ser significativo en el hospital o hasta los 6 meses. Sin embargo, cuando se evaluó individualmente el efecto de la alimentación temprana en la LME se encontró que por sí mismo, es un factor decisivo ( $p = 0.004$ ,  $RR = 2.8$ ,  $IC95\% = 1.37-5.7$ ), al igual que en el estudio anterior publicado en la misma población (Franco-del-Río & Paredes-Melesio).

#### 4.6 Factores en contra de la lactancia materna exclusiva

En la figura 4.5 puede observarse que en la mayoría de los casos de uso de complemento de fórmula fue hecha por el médico pediatra (54%) sin poder especificar una justificación en el expediente. También puede observarse que la mitad de los casos en donde se identificó baja producción se encontraban en el grupo de cuidados estándar.

**Figura 4.5 Motivos para usar complemento de fórmula en el hospital\***



CE = Cuidados estándar

CPI = Contacto postnatal inmediato

\* Fuente: base de datos electrónica de las hojas de recolección de datos.

Es de relevante mencionar que todos los recién nacidos que fueron suplementados con fórmula fueron alimentados con la técnica de vaso o jeringa o gotero evitando la succión directa al biberón como señalan las recomendaciones de la OMS (2022).

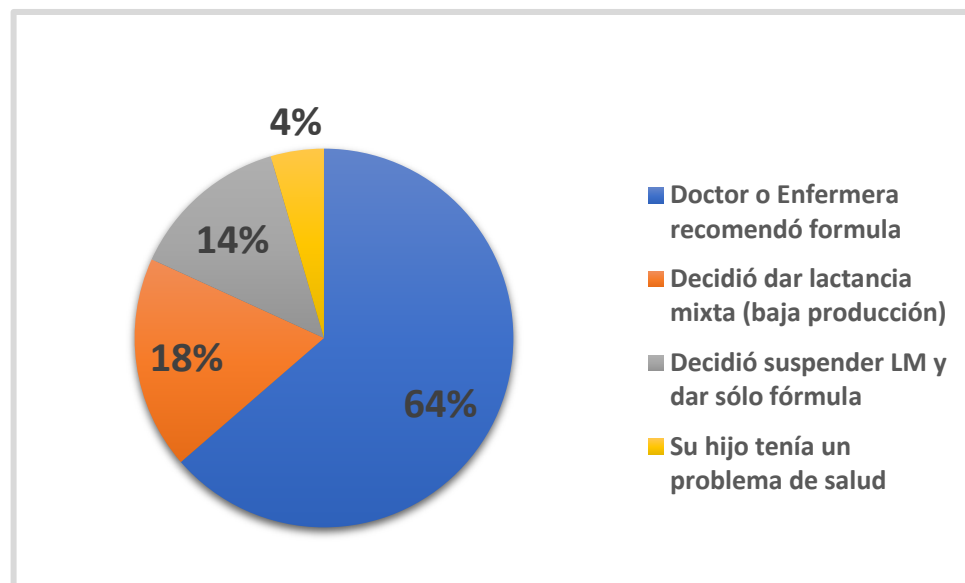
Las causas de abandono prematuro de la lactancia exclusiva antes de los seis meses se muestran en la figura 4.6.

Las madres fueron cuestionadas tomando como base las respuestas al cuestionario propuesto por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2018) en su encuesta de nutrición y salud del 2018.



En el 64% de los abandonos, la recomendación de suspender la lactancia fue hecha por un profesional de la salud, en el 32% por decisión de la madre y solo 4% por problemas de salud en el lactante.

**Figura 4.6 Causas de abandono prematuro de la lactancia exclusiva antes de los 6 meses de edad. \***



\* Fuente: Fuente: base de datos electrónica de las hojas de recolección de datos.

## 5. Discusión.

Los resultados muestran un efecto positivo, benéfico y protector de la lactancia materna exclusiva desde el nacimiento hasta los seis meses de edad en pacientes usuarios de los servicios de medicina privada, condición que se ha reportado como de cero probabilidades en México. Estos resultados son muy importantes porque demuestran que una acción tan sencilla como aplicar el contacto postnatal inmediato al nacimiento puede contribuir a la disminución de la mortalidad infantil y a la prevención de graves problemas de salud para nuestra población.

En otros estudios (Bonvecchio et al., 2016) ha sido reportado que el factor laboral es determinante para el abandono prematuro de la lactancia, en estos resultados no se observó este efecto y aunque la mayoría de las madres de los grupos eran jóvenes, con educación superior, y en su mayoría laboralmente activas, se encontró que no interrumpieron su lactancia entre el 2º y 3er mes que corresponde al reingreso a la actividad laboral.

La mayoría de los neonatos con CE se obtuvieron por cesárea 80.4%, y en el 58.1% de las cesáreas se realizó CPI, este último fue realizado en el 41.9% de los nacimientos por vía vaginal. En este grupo se observaron significativamente más lactancias exclusivas que en el de CE. ( $p < 0.001$ )

La operación cesárea es un procedimiento frecuente en los servicios de medicina privada, en estos resultados se encontró una frecuencia global del 66.4%, lo que representa un porcentaje elevado en relación a la media nacional reportada en ENSANUT (2018) de 38.5%. Sin embargo, el nacimiento por cesárea no fue un impedimento para el CPI ya que el 58.1% logró hacerlo, similar a otros reportes en donde se buscó intencionadamente el contacto piel con piel durante la cirugía. (Frederick et al., 2020; Thompson & Maeder, 2021)

Los recién nacidos del grupo de CE fueron de menor peso y talla que los del grupo CPI, aunque desde el punto de vista clínico una diferencia promedio de 157 gramos no parece haber tenido significancia pronóstica ya que todos fueron de término entre 37 y 39 semanas y tampoco hubo patologías atribuibles al bajo peso observando desenlaces favorables entre ambos grupos.

Es probable que los médicos tratantes hayan preferido los cuidados estándar en los de menor peso sin considerar que el CPI podría haber sido el recurso más valioso que contribuye a mejorar la estabilidad fisiológica como ha sido reportado en revisiones sistemáticas de prematuros con bajo peso al nacimiento (Conde-Agudelo & Diaz-Rossello, 2016). Es importante señalar que en ambos grupos se encontró una saturación de oxígeno similar durante los procedimientos lo que traduce

estabilidad fisiológica entre los grupos ya que como se ha reportado (Agudelo et al., 2021)

El número de micciones y heces fueron similares entre los grupos lo que sugiere que, en ambos, la ingesta de leche, fórmula o una combinación de ambas, fue suficiente para presentar micciones y evacuaciones durante el primer día. Los registros en los días subsiguientes no fueron tomados en cuenta ya que la mayoría fueron egresados al segundo o tercer día posterior al nacimiento sobre todo en cesáreas.

Este grupo de trabajo encontró que las madres del grupo CPI alimentaron más frecuentemente que las de CE. Esto podría explicarse por el hecho de que las madres no podían cuantificar la cantidad de calostro que sus hijos habían ingerido. La sensación de que no habían tomado suficiente podría haberlas animado a amamantar más frecuentemente. Esto también pudiera explicar el por qué los neonatos que se alimentaron con fórmula o una combinación de ambas, hicieron un menor número de tomas al disminuir la ansiedad materna al observar una ingesta visible y cuantificable. (Feldman-Winter et al., 2020)

El efecto del CPI en la lactancia materna exclusiva, fue observado desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad cuando se comparó con el grupo de cuidados estándar. Este efecto, aunque débil a los seis meses, fue significativo para considerar al CPI como recurso importante y trascendente que favorece que las madres y sus lactantes disminuyan o eviten graves daños a su salud que en México representan problemas de salud pública.

Al nacimiento se encontraron diferencias significativas entre los grupos siendo la lactancia exclusiva más frecuente en el grupo de intervención ( $p < 0.001$ , RR 3.33, IC95% = 1.60-6.91). Estos resultados son similares a los encontrados en un estudio previo del autor (Franco-del-Río & Paredes-Melesio, 2022) con 1,175 binomios madre – hijo y una población similar efectuado en el mismo hospital y en donde solo

se evaluó la alimentación temprana como parte del contacto postnatal inmediato ( $p < 0.001$ , RR = 4.85, IC95% 3.80-6.18).

En las figuras 4.3 y 4.4 así como en el cuadro 4.5 se muestran el número de madres que amamantaban aún a sus hijos, datos que fueron registrados en las entrevistas telefónicas en el seguimiento a 6 meses. Es notorio el descenso de la lactancia materna exclusiva conforme progresa la edad que mostró un comportamiento lineal que es explicable porque las madres que dejaron de amamantar no regresaron a lactancia en meses siguientes, sin embargo, al final del sexto mes, la proporción de madres que amamantan fue significativamente mayor en el grupo de CPI que en el CE ( $p = 0.030$ , RR=1.56, IC95%=1.01-2.43).

Estos datos nos permiten aceptar con una probabilidad del 97% que el CPI tiene un efecto positivo, benéfico y protector de la lactancia materna exclusiva a los 6 meses y que por sí sola, la alimentación temprana, pudiera ser el factor más importante sin menospreciar el efecto estabilizador fisiológico del contacto piel con piel con el recién nacido. La alimentación temprana cuando se implementa adecuadamente y con supervisión del médico o la enfermera debe asegurar un mecanismo de succión deglución eficiente.

La mayoría de los casos en los que el pediatra decidió complementar con fórmula en el hospital (54%) no se encontró justificación en el expediente clínico. La decisión pudo haber estado basada en el cansancio o ansiedad de los padres ante la incertidumbre de alimentar pobremente al neonato. Como puede verse en la figura 4.6, la mayoría de los CPI y que nacieron por parto, solicitó el complemento con fórmula lo que se explicaría por cansancio materno o depleción de calostro por tetadas frecuentes. También en esa figura puede observarse que la mayoría en los que se identificó, baja producción, se encontraban en el grupo de cuidados estándar. La falta del estímulo de la alimentación temprana en la primera hora de vida podría explicar este fenómeno.

Al nacimiento y durante el posparto inmediato las madres tienen periodos de cansancio considerables y con frecuencia perciben depleción de calostro para cubrir las demandas de sus bebés. El adiestramiento de lactancia materna incluye conocer los volúmenes gástricos de los recién nacidos en los primeros días. Como se ha reportado, los volúmenes gástricos en ayuno pueden ser tan pequeños como 5 a 7 ml y requerir que el recién nacido deba alimentarse frecuentemente (Bergman, 2013; Papadatou-Soulou et al., 2019), incluso cada hora lo que podría explicar la mayor frecuencia de la alimentación observada en los exclusivamente amamantados en este trabajo, lo que fomenta el cansancio y la ansiedad en las madres. La cantidad de calostro que se produce en los primeros días es suficiente para cubrir sus necesidades (Feldman-Winter et al., 2020) y varía de 4 a 6 ml/kg, aunque esta cantidad puede ser menor en los casos de cesárea.

Es importante considerar que el razonamiento clínico del médico tratante acerca de que el recién nacido presente hipoalimentación o riesgo de deshidratación requiere de un riguroso conocimiento de las características del proceso de amamantamiento y, sobre todo, de la cuidadosa revisión de las condiciones clínicas del neonato antes de decidir el complemento con fórmula.

Ya han sido descritos en el apartado 1.5 de este documento los factores que disminuyen la lactancia materna en México. Durante el seguimiento en los seis meses siguientes a su estancia hospitalaria el 71.4% del grupo de CPI+LME y 73.9% del grupo CE+LME continuaban amamantando. Esto sugiere que los factores asociados al destete prematuro no tuvieron diferencias estadísticamente significativas

Encontramos que en el 64% de los abandonos antes de los seis meses, la recomendación de suspender la lactancia fue hecha por un profesional de la salud, en el 32% por decisión de la madre y solo 4% por problemas de salud en el lactante. Estos hallazgos tienen implicaciones muy importantes porque en este grupo de estudio con características diferentes a lo publicado en poblaciones de programas de seguridad social (Bonvecchio et al., 2016), el profesional de la salud fue

determinante para la terminación de la lactancia y solo una tercera parte de los casos fue atribuido a algún motivo o decisión de la madre.

## **5.1 Limitaciones**

Las limitaciones que hay que considerar para la replicación de otros estudios. Con mucha probabilidad, existen otros factores además de CPI que determinan el éxito de la LME a lo largo de 6 meses: nivel socioeconómico, estado de salud de la madre, economía familiar, coexistencia de padecimientos en el lactante, apoyo familiar y del cónyuge, regreso al trabajo o a la escuela de la madre, facilidades laborales para la lactancia entre otros (Bonvecchio et al., 2016) y que en este estudio no pudimos considerar, sin embargo, nuestros resultados soportan el hecho de que el CPI determinó que las madres continuaban amamantando hasta los 6 meses de vida.

Un factor que podría modificar los resultados es que la mayoría de las pacientes fueron estudiadas durante la pandemia de COVID-19 y aunque no se encontró ningún caso de madre o neonatos enfermos, el aislamiento domiciliario, el trabajo en casa y otras recomendaciones del sistema de salud pudieron contribuir al éxito de la lactancia exclusiva ya que las madres que trabajan en casa pudieron estar disponibles todo el tiempo necesario para alimentar a su bebé.

El impacto emocional en las madres manifestado por síntomas de depresión y ansiedad, incluso mayores que los que se experimentan en el embarazo, no pudieron ser evaluados debido a que sobrepasan los alcances del estudio. Otro efecto por evaluar a corto y largo plazo debe ser el impacto en la salud y nutrición de los lactantes destetados prematuramente.

## **5.2 Perspectivas**

El contacto postnatal inmediato que como se ha mencionado se compone de dos acciones: contacto piel con piel y alimentación temprana, es un recurso de alto valor para el éxito de la lactancia, sin embargo, este instrumento requiere ser definido con precisión para poder medirlo y utilizarlo no solamente en estudios similares al

nuestro sino en estudios por ejemplo de costo – efectividad. Hasta donde pudo explorarse en la literatura internacional no se existen instrumentos validados de este tipo. Consideramos que la validez interna y externa de este instrumento de medición es indispensable.

Es necesario conocer más sobre los condicionantes de la lactancia en este grupo poblacional de usuarias de servicios de medicina privada, se conocen muchas experiencias exitosas en la medicina institucional y de seguridad social pero el campo de la medicina privada es casi inexplorado y tiene una especial relevancia ya que una tercera parte de la población en México es usuaria de este tipo de servicios.

Es necesario conocer el impacto emocional y la magnitud de los síntomas de depresión y ansiedad que experimentan las madres durante el proceso de la supresión de la lactancia materna (Ystrom, 2012) así como el impacto nutricional y en la salud de los lactantes a corto y largo plazo. Debe evaluarse también los motivos por los que profesionales de la salud recomiendan el cese de la lactancia y proponer estrategias de mejora y capacitación con el objeto de evitar destetes prematuros en todos los niveles de atención.

Finalmente se requiere replicar la metodología de este estudio en otros ámbitos de nivel privado, institucional, urbano y rural para conocer su validez interna y externa.

## **6. Conclusiones.**

El contacto postnatal inmediato es una estrategia de cuidados neonatales sencilla, segura y práctica que favorece la lactancia materna exclusiva desde el nacimiento hasta los seis meses y que disminuye el riesgo o incluso previene la aparición de patologías maternas o infantiles, que representan un gran problema de salud pública en México en donde de acuerdo con las estadísticas nacionales, existe una probabilidad muy baja de que las madres amamenten a sus hijos hasta los seis meses de edad.

Los resultados demuestran que el CPI tiene un efecto benéfico, positivo y protector de la lactancia materna exclusiva en pacientes atendidos en los servicios de medicina privada en donde no había sido descrito previamente pero que requiere ser reproducido a otros niveles de servicios de salud públicos y privados, rurales o urbanos para confirmar la validez interna y externa de nuestros hallazgos.

El CPI es un procedimiento que puede ser llevado a cabo con seguridad en las salas quirúrgicas o de recuperación y que favorece la estabilidad fisiológica del recién nacido, permite la alimentación temprana y refuerza el vínculo materno disminuyendo la ansiedad y molestias maternas naturales del parto o la cesárea.

El análisis de los resultados muestra que el nacimiento por vía vaginal o por cesárea no impide realizar el CPI con seguridad, aunque se observó más frecuentemente en los nacimientos por parto y en los neonatos con mayor peso sin patología neonatal probablemente debido a la percepción de riesgo para la madre o el neonato por parte del médico.

La decisión de abandono de la lactancia materna antes del sexto mes de vida no parece depender de una decisión materna, sino del consejo de profesionales de la salud por lo que se requieren estudios encaminados a determinar las razones de estas recomendaciones, así como actualizar, informar y capacitar al personal involucrado en la promoción, apoyo y fomento de la lactancia materna en sus diferentes niveles de atención para evitar destetes prematuros.

## **7. Referencias.**

Agudelo, S. I., Gamboa, O. A., Acuna, E., Aguirre, L., Bastidas, S., Guijarro, J., Jaller, M., Valderrama, M., Padron, M. L., Gualdron, N., Obando, E., Rodriguez, F., & Buitrago, L. (2021). Randomized clinical trial of the effect of the onset time of skin-to-skin contact at birth, immediate compared to early,



on the duration of breastfeeding in full term newborns. *Int Breastfeed J*, 16(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00379-z>

Amitay, E. L., & Keinan-Boker, L. (2015). Breastfeeding and Childhood Leukemia Incidence: A Meta-analysis and Systematic Review. *JAMA Pediatr*, 169(6), e151025. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.1025>

Aune, D., Norat, T., Romundstad, P., & Vatten, L. J. (2014). Breastfeeding and the maternal risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 24(2), 107-115. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2013.10.028>

Bergman, N. J. (2013). Neonatal stomach volume and physiology suggest feeding at 1-h intervals. *Acta Paediatr*, 102(8), 773-777. <https://doi.org/10.1111/apa.12291>

Bonvecchio, A. A., Rowlerson, F. L. T., González, W., Lozada, T. A. L., Alvarado, C. R., & Blanco, G. I. (2016). Barreras de la lactancia materna en México. In T. González de Cosío & C. S. Hernández (Eds.), *Lactancia materna en México. Recomendaciones para el diseño e implementación de una política nacional multisectorial de promoción, protección y apoyo de la lactancia materna en México*. (1 ed., Vol. 1, pp. 77-82). Academia Nacional de Medicina de México / CONACYT.

Bowatte, G., Tham, R., Allen, K. J., Tan, D. J., Lau, M., Dai, X., & Lodge, C. J. (2015). Breastfeeding and childhood acute otitis media: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*, 104(467), 85-95. <https://doi.org/10.1111/apa.13151>

Chowdhury, R., Sinha, B., Sankar, M. J., Taneja, S., Bhandari, N., Rollins, N., Bahl, R., & Martines, J. (2015). Breastfeeding and maternal health outcomes: a

systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*, 104(467), 96-113.  
<https://doi.org/10.1111/apa.13102>

Conde-Agudelo, A., & Diaz-Rossello, J. L. (2016). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev*(8), CD002771. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002771.pub4>

Acuerdo por el que el Consejo de Salubridad General emite disposiciones para fortalecer la política pública en lactancia materna en materia de sucedáneos de la leche materna o humana., (2013).  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5292188&fecha=14/03/2013&print=true](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5292188&fecha=14/03/2013&print=true)

Debes, A. K., Kohli, A., Walker, N., Edmond, K., & Mullany, L. C. (2013). Time to initiation of breastfeeding and neonatal mortality and morbidity: a systematic review. *BMC Public Health*, 13 Suppl 3, S19. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-S3-S19>

Dogaru, C. M., Nyffenegger, D., Pescatore, A. M., Spycher, B. D., & Kuehni, C. E. (2014). Breastfeeding and childhood asthma: systematic review and meta-analysis. *Am J Epidemiol*, 179(10), 1153-1167.  
<https://doi.org/10.1093/aje/kwu072>

Feldman-Winter, L., Kellams, A., Peter-Wohl, S., Taylor, J. S., Lee, K. G., Terrell, M. J., Noble, L., Maynor, A. R., Meek, J. Y., & Stuebe, A. M. (2020). Evidence-Based Updates on the First Week of Exclusive Breastfeeding Among Infants  $\geq 35$  Weeks. *Pediatrics*, 145(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3696>

Franco-del-Río, G., & Paredes-Melesio, N. (2022). Repercusiones de la alimentación temprana en la lactancia materna exclusiva. *Ginecol Obstet Mex*, 90(7), 551-558. <https://doi.org/10.24245/gom.v90i7.7682>

- Frederick, A., Fry, T., & Clowtis, L. (2020). Intraoperative Mother and Baby Skin-to-Skin Contact during Cesarean Birth: Systematic Review. *MCN Am J Matern Child Nurs*, 45(5), 296-305. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000646>
- González Block, M. A. (2018). *El subsistema privado de atención de la salud en México diagnóstico y retos*. Intersistemas.
- Gonzalez de Cosio, T., Escobar-Zaragoza, L., Gonzalez-Castell, L. D., & Rivera-Dommarco, J. A. (2013). [Infant feeding practices and deterioration of breastfeeding in Mexico]. *Salud Publica Mex*, 55 Suppl 2, S170-179. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24626693>
- Holmes, A. V. (2013). Establishing successful breastfeeding in the newborn period [Review]. *Pediatr Clin North Am*, 60(1), 147-168. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2012.09.013>
- Horta, B. L., & de Lima, N. P. (2019). Breastfeeding and Type 2 Diabetes: Systematic Review and Meta-Analysis. *Curr Diab Rep*, 19(1), 1. <https://doi.org/10.1007/s11892-019-1121-x>
- Horta, B. L., Loret de Mola, C., & Victora, C. G. (2015). Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*, 104(467), 30-37. <https://doi.org/10.1111/apa.13133>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Instituto Nacional de Salud Pública, & Secretaría de Salud México. (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018). Retrieved 10/05/2022, from [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_informe\\_final.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf)
- Instituto Nacional de Salud Pública, & Secretaría de Salud México. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutricion 2012. Resultados Nacionales. Retrieved

01/03/2021,

from

<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

- Jaafar, S. H., Ho, J. J., & Lee, K. S. (2016). Rooming-in for new mother and infant versus separate care for increasing the duration of breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev*(8), CD006641. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006641.pub3>
- Jordan, S. J., Na, R., Johnatty, S. E., Wise, L. A., Adami, H. O., Brinton, L. A., Chen, C., Cook, L. S., Dal Maso, L., De Vivo, I., Freudenheim, J. L., Friedenreich, C. M., La Vecchia, C., McCann, S. E., Moysich, K. B., Lu, L., Olson, S. H., Palmer, J. R., Petruzella, S., . . . Webb, P. M. (2017). Breastfeeding and Endometrial Cancer Risk: An Analysis From the Epidemiology of Endometrial Cancer Consortium. *Obstet Gynecol*, 129(6), 1059-1067. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002057>
- Khan, J., Vesel, L., Bahl, R., & Martines, J. C. (2015). Timing of breastfeeding initiation and exclusivity of breastfeeding during the first month of life: effects on neonatal mortality and morbidity--a systematic review and meta-analysis [Article]. *Matern Child Health J*, 19(3), 468-479. <https://doi.org/10.1007/s10995-014-1526-8>
- Lodge, C. J., Tan, D. J., Lau, M. X., Dai, X., Tham, R., Lowe, A. J., Bowatte, G., Allen, K. J., & Dharmage, S. C. (2015). Breastfeeding and asthma and allergies: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*, 104(467), 38-53. <https://doi.org/10.1111/apa.13132>
- Lund-Blix, N. A., Dydensborg Sander, S., Stordal, K., Nybo Andersen, A. M., Ronningen, K. S., Joner, G., Skrivarhaug, T., Njolstad, P. R., Husby, S., & Stene, L. C. (2017). Infant Feeding and Risk of Type 1 Diabetes in Two Large

- Scandinavian Birth Cohorts. *Diabetes Care*, 40(7), 920-927.  
<https://doi.org/10.2337/dc17-0016>
- Mazariegos, M., Ortíz-Panozo, E., González de Cosío, T., Lajous, M., & López-Ridaura, R. (2020). Parity, lactation, and long-term weight change in Mexican women. *Matern Child Nutr*, 16(3), e12988. <https://doi.org/10.1111/mcn.12988>
- Meek, J. Y., Noble, L., & Section on Breastfeeding. (2022). Policy Statement: Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*, 150(1).  
<https://doi.org/10.1542/peds.2022-057988>
- Moore, E. R., Bergman, N., Anderson, G. C., & Medley, N. (2016). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*, 11, CD003519, Article CD003519.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub4>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017). *Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna: preguntas frecuentes (actualización de 2017)*, (Organización Mundial de la Salud (OMS), Ed.)  
<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1083489/retrieve>
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Lactancia materna y alimentación complementaria*. Organización Panamericana de la Salud. Retrieved 10/02/2021 from <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>
- Papadatou-Soulou, E., Mason, J., Parsons, C., Oates, A., Thyagarajan, M., & Batchelor, H. K. (2019). Magnetic Resonance Imaging Quantification of Gastrointestinal Liquid Volumes and Distribution in the Gastrointestinal Tract of Children. *Mol Pharm*, 16(9), 3896-3903.  
<https://doi.org/10.1021/acs.molpharmaceut.9b00510>

- Qu, G., Wang, L., Tang, X., Wu, W., & Sun, Y. (2018). Association Between Duration of Breastfeeding and Maternal Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Breastfeed Med*, 13(5), 318-326. <https://doi.org/10.1089/bfm.2017.0180>
- Quigley, M. A., Carson, C., Sacker, A., & Kelly, Y. (2016). Exclusive breastfeeding duration and infant infection. *Eur J Clin Nutr*, 70(12), 1420-1427. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.135>
- Rameez, R. M., Sadana, D., Kaur, S., Ahmed, T., Patel, J., Khan, M. S., Misbah, S., Simonson, M. T., Riaz, H., & Ahmed, H. M. (2019). Association of Maternal Lactation With Diabetes and Hypertension: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*, 2(10), e1913401. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.13401>
- Sánchez-Espino, L. F., Zúniga-Villanueva, G., & Ramírez-García Luna, J. L. (2019). An educational intervention to implement skin-to-skin contact and early breastfeeding in a rural hospital in Mexico. *Int Breastfeed J*, 14, 8. <https://doi.org/10.1186/s13006-019-0202-4>
- Secretaría de Salud. (2016). *Estrategia Nacional de Lactancia Materna 2014-2018* (Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva Subsecretaría de Prevención y Promoción a la Salud, Ed.). Gobierno de la República México. [http://cneqsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SMP/ENLM\\_2014-2018.pdf](http://cneqsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SMP/ENLM_2014-2018.pdf);
- Secretaría de Salud México. (2016). *Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo parto y puerperio y de la persona recién nacida*,. México, D.F.: Gobierno de México

- Silva, O. L. O., Rea, M. F., Sarti, F. M., & Buccini, G. (2021). Cost-effectiveness analysis of Baby-Friendly Hospital Initiative in promotion of breast-feeding and reduction of late neonatal infant mortality in Brazil. *Public Health Nutr*, 24(8), 2365-2375. <https://doi.org/10.1017/S1368980020001871>
- Tanase-Nakao, K., Arata, N., Kawasaki, M., Yasuhi, I., Sone, H., Mori, R., & Ota, E. (2017). Potential protective effect of lactation against incidence of type 2 diabetes mellitus in women with previous gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab Res Rev*, 33(4). <https://doi.org/10.1002/dmrr.2875>
- Thompson, J. M. D., Tanabe, K., Moon, R. Y., Mitchell, E. A., McGarvey, C., Tappin, D., Blair, P. S., & Hauck, F. R. (2017). Duration of Breastfeeding and Risk of SIDS: An Individual Participant Data Meta-analysis. *Pediatrics*, 140(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1324>
- Thompson, N. M., & Maeder, A. B. (2021). Initiative to Increase Skin-to-Skin Contact in the Operating Room After Cesarean. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 50(2), 193-204. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2020.10.008>
- Tsai, T. I., Huang, S. H., & Lee, S. D. (2015). Maternal and Hospital Factors Associated with First-Time Mothers' Breastfeeding Practice: A Prospective Study. *Breastfeed Med*, 10(6), 334-340. <https://doi.org/10.1089/bfm.2015.0005>
- Unar-Munguía, M., Torres-Mejía, G., Colchero, M. A., & González de Cosío, T. (2017). Breastfeeding Mode and Risk of Breast Cancer: A Dose-Response Meta-Analysis. *J Hum Lact*, 33(2), 422-434. <https://doi.org/10.1177/0890334416683676>
- Victoria, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., Franca, G. V., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N., Rollins, N. C., & Lancet Breastfeeding Series,

- G. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*, 387(10017), 475-490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- World Health Organization. (2009). Baby-Friendly Hospital Initiative: Revised, Updated and Expanded for Integrated Care. In *Baby-Friendly Hospital Initiative*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23926623>
- World Health Organization. (2021). *Early initiation of breastfeeding to promote exclusive breastfeeding*. WHO. Retrieved 09/04/2021 from [https://www.who.int/elena/titles/early\\_breastfeeding/en/](https://www.who.int/elena/titles/early_breastfeeding/en/)
- World Health Organization. (2022). *Temas de Salud: Lactancia materna*. WHO. Retrieved 06/09/2021 from [https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab\\_2](https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab_2)
- Yan, J., Liu, L., Zhu, Y., Huang, G., & Wang, P. P. (2014). The association between breastfeeding and childhood obesity: a meta-analysis. *BMC Public Health*, 14, 1267. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1267>
- Yi, X., Zhu, J., Zhu, X., Liu, G. J., & Wu, L. (2016). Breastfeeding and thyroid cancer risk in women: A dose-response meta-analysis of epidemiological studies. *Clin Nutr*, 35(5), 1039-1046. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.12.005>
- Ystrom, E. (2012). Breastfeeding cessation and symptoms of anxiety and depression: a longitudinal cohort study. *Bmc Pregnancy and Childbirth*, 12, 36. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-36>
- Zhao, M., Wu, H., Liang, Y., Liu, F., Bovet, P., & Xi, B. (2020). Breastfeeding and Mortality Under 2 Years of Age in Sub-Saharan Africa. *Pediatrics*, 145(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2209>



## 8. Anexos.

### 8.1 Anexo 1 Hoja de Recolección de Datos Madre y Recién Nacido

#### MADRE

No. ID \_\_\_\_\_ Caso \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Apellidos \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Escolaridad \_\_\_\_\_ Ocupación \_\_\_\_\_

# Gesta \_\_\_\_\_ Para \_\_\_\_\_ Abortos \_\_\_\_\_ Cesáreas \_\_\_\_\_ FUR \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Anestesia Utilizada \_\_\_\_\_ Vía Nacimiento \_\_\_\_\_

Recibió información de LM (S/N) \_\_\_\_\_ Desea CPI (S/N) \_\_\_\_\_

#### ALIMENTACION TEMPRANA Y CONTACTO PIEL CON PIEL PRIMERA HORA

Alimentación Temprana (S/N) \_\_\_\_\_ Contacto Piel con Piel (S/N) \_\_\_\_\_

#### RECIEN NACIDO

Edad Gestacional (sem) \_\_\_\_\_ Peso (g) \_\_\_\_\_ Talla (cm) \_\_\_\_\_

Apgar (5 min) \_\_\_\_\_ Reanimación rutina (S/N) \_\_\_\_\_ Saturación de O2 \_\_\_\_\_ %

Día 1 #Micciones 24h \_\_\_\_\_ #Evacuaciones 24h \_\_\_\_\_ #Tetadas en 24h \_\_\_\_\_

Día 2 #Micciones 24h \_\_\_\_\_ #Evacuaciones 24h \_\_\_\_\_ #Tetadas en 24h \_\_\_\_\_

Día 3 #Micciones 24h \_\_\_\_\_ #Evacuaciones 24h \_\_\_\_\_ #Tetadas en 24h \_\_\_\_\_

#### LACTANCIA MATERNA

LME (S/N) \_\_\_\_\_ LMM (S/N) \_\_\_\_\_ Solo Formula (S/N) \_\_\_\_\_

Motivo de usar formula \_\_\_\_\_

Problemas para amamantar \_\_\_\_\_

## 8.2 Anexo 2. Hoja de Recolección de Datos Entrevista Telefónica

No. ID \_\_\_\_\_ Caso \_\_\_\_\_ Nombre Madre \_\_\_\_\_

Nombre de Pila Lactante \_\_\_\_\_ Fecha Nacimiento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Teléfono: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

1 mes	LME (S/N)	Motivo:	Otros líquidos
2 mes	LME (S/N)	Motivo:	Otros líquidos
3 mes	LME (S/N)	Motivo:	Otros líquidos
4 mes	LME (S/N)	Motivo:	Otros líquidos
5 mes	LME (S/N)	Motivo:	Otros líquidos
6 mes	LME (S/N)	Motivo:	Otros líquidos

### 8.3 Anexo 3. Consentimiento informado

#### HOSPITAL ANGELES DE QUERETARO CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN EN LACTANCIA MATERNA

<b>Nombre del estudio:</b>	<u>Efecto del contacto postnatal inmediato en el binomio madre hijo y su impacto en la lactancia materna exclusiva.</u>
<b>Lugar y fecha:</b>	_____
<b>Número ID:</b>	_____
<b>Justificación y objetivo del estudio:</b>	Se conoce que el contacto postnatal inmediato favorece la lactancia materna exclusiva y se pretende saber si esta puede prolongarse hasta los 6 meses de edad como recomienda la Organización Mundial de la Salud.
<b>Procedimientos:</b>	Además del cuidado y supervisión del recién nacido al nacimiento se colocará al pecho de su madre para alimentación temprana y contacto piel con piel. A su alta, se realizará un seguimiento telefónico para saber si continúa amamantando.
<b>Posibles riesgos y molestias:</b>	No se consideran riesgos. Puede haber molestias habituales y naturales de la lactancia materna.
<b>Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:</b>	Existen grandes beneficios conocidos de la lactancia materna para el recién nacido entre los que destacan prevención de infecciones y mejor nutrición. En las madres mejor y más pronta recuperación después del parto o cesárea.
<b>Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:</b>	Los resultados del estudio podrán ser consultados al final de este. Tiene también como opción no elegir participar y por lo tanto no tener contacto postnatal inmediato y elegir a su vez el cuidado hospitalario estándar que proporciona regularmente el hospital.
<b>Participación o retiro:</b>	Puede elegir participar e incluso retirarse del estudio en cualquier momento sin detrimento del cuidado o estrecha supervisión de su salud o la de su bebé
<b>Privacidad y confidencialidad:</b>	Los resultados de cada participante son confidenciales y no se comparten con ninguna otra persona o institución y se utilizarán para mejorar y promover la lactancia materna.
<b>Beneficios al término del estudio:</b>	La madre y su bebe recibirán lo beneficios conocidos de la lactancia materna.
<b>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</b>	
<b>Investigador Responsable:</b>	Dr. Guillermo R. Franco del Rio Cel: 4422261372 Consultorio: 4422159053
<b>Colaboradores:</b>	Lic. Enf. Evangelina Juárez Rangel. Supervisora de Servicios Quirúrgicos- HAQ Lic. Enf. Piedad Téllez Ramírez. Jefe de Servicio de Neonatología HAQ Lic. Enf. Karol Sotelo Bautista. Jefe de Servicio Quirófano y Tocoquirúrgica. HAQ Lic. Mariana Reyes Escobar. Jefe de Relaciones Públicas. HAQ

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de la Madre o Tutor

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Testigo

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma  
Testigo