

Implementación de técnica de extracción de leche humana con extractor conectado al vacío

Implementation of technique of human milk with extractor connected to the vaccum

Claudia Carrillo López*

RESUMEN

En el caso de los neonatos que presentan patologías por las cuales tienen que permanecer hospitalizados y en ayuno por periodos indefinidos, es fundamental para la madre recibir apoyo de alguien con experiencia en lactancia como el personal de enfermería, ya que los primeros días son cruciales para establecer una buena eyección de la leche y mantener un nivel satisfactorio de producción sin recibir el estímulo de succión del neonato. De tal modo que dependerá principalmente de un buen extractor de leche humana, tomando en cuenta su uso fácil y eficacia dentro del hospital y a su vez se logrará fortalecer el vínculo afectivo entre madre e hijo. El presente escrito informa sobre la implementación de la técnica de extracción de leche humana con el extractor conectado al vacío que se lleva a cabo en el Hospital Infantil de Ciudad Juárez, Chihuahua y el cual no representa ningún costo económico para la institución. Asimismo, se cuenta con la autorización por escrito de las 24 madres que participaron en la utilización de esta técnica de extracción así, como para la toma de fotografías y videos.

Palabras clave: Implementación, neonato, leche humana, lactancia, técnica de extracción, extractor conectado al vacío.

ABSTRACT

In the case of neonates with multiple pathologies for which required hospital stay and in prolonged fasting for indefinite periods, is essential for the mother support from nurse with experience on breastfeeding, because the first days are still critical for establishing a nice fall of human milk and the maintenance of satisfactory levels of production without receiving the stimulus the suction the baby, depend mainly of the use of a good extractor of human milk; taking in to account its ease of use and effectiveness inside the hospital and in turn to achieve to strengthen the bond between mother and child. This paper reports on the implementation of techniques of human milk with extractor connected to the vaccum, is done at Children's Hospital of Ciudad Juarez, Chihuahua, which poses no any economic costs for the institution; besides there is a written authorization of the 24 breastfeeding mothers who participated in the use this extraction techniques of human milk, photos and videos recordings.

Key words: Implementation, neonate, human milk, breastfeeding, extraction technique, extractor connected to the vacuum.

* Licenciada en Enfermería, Pediatra, Neonatóloga. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Hospital Infantil de Especialidades de Cd. Juárez, Chihuahua, México.

Correspondencia:
CCL, claucarlop_3@hotmail.com

Conflicto de intereses:
La autora declara que no tiene.

Citar como: Carrillo LC.
Implementación de técnica de extracción de leche humana con extractor conectado al vacío. Rev CONAMED 2018; 23(2): 94-104.

Recibido: 08/03/2018.
Aceptado: 16/05/2018.

INTRODUCCIÓN

La lactancia es tan antigua como la raza humana y surge como un puente entre la alimentación en útero y la alimentación definitiva de los seres humanos.¹

Durante el siglo XIV las nodrizas que tenían una cantidad limitada de leche suplementaban a los lactantes con leche de cabra u oveja. Para finales del siglo XVII la lactancia materna fue ampliamente recomendada y es probable que esto contribuyera al descenso en la mortalidad infantil observada hacia finales del siglo XVIII y principios del XIX. La duración de la lactancia era de dos a tres años.¹

La disminución de la lactancia materna alcanzó niveles alarmantes a mediados del siglo XX, lo que alertó a los organismos internacionales como la OMS a reglamentar el uso de sucedáneos de la leche.¹

Existe una amplia evidencia científica que justifica todo lo que se hace en favor de la lactancia, ya que la OMS ha señalado que un niño muere innecesariamente cada 22 segundos y que, si se le proporcionara leche humana a todos los niños lactantes, sobrevivirían 1.4 millones. Es claro que reduce la mortalidad entre 66 y 87%.²

El éxito de la lactancia depende de un sin número de factores, entre los cuales destacan el apoyo y la supervisión a las madres que lactan. Existen factores negativos como las altas hospitalarias tempranas, horarios de visita muy cortos y la administración de agua, soluciones glucosadas o fórmulas a los neonatos, que dificultan una lactancia materna exitosa.¹

Datos de Estados Unidos demuestran que el bajo nivel educativo, ser madre soltera y la adolescencia propician menores índices de lactancia.¹

En el caso de los lactantes hospitalizados, algunos especialistas en lactancia recomiendan empezar a sacarse la leche desde el principio a fin de estimular y aumentar su producción. La leche extraída se puede dar al bebé utilizando un dispositivo de ayuda a la lactancia, por ejemplo: jeringas, gotero, vasito y sonda de alimentación. Es probable que la madre tenga que apelar a la paciencia y que necesite un poco de práctica para producir leche sin la ayuda de su bebé.³

Es fundamental para la madre el apoyo de alguien con experiencia en lactancia como un profesional de la salud (enfermera), ya que los primeros días de lactancia son cruciales para establecer una buena producción de leche.¹

Lograr que haya una buena producción de leche sin el estímulo de la succión del neonato depende principalmente de la utilización de un buen extractor y la complicidad que se consiga con el aparato, tomando en cuenta su uso fácil y eficacia.³

Lo anterior justifica todos los esfuerzos que se tengan que hacer por rescatar la práctica de la lactancia materna y lograr que vuelva a ser algo implícito en nuestra cultura.⁴

Formación de la leche humana

La glándula mamaria se prepara para la lactancia cuando el embrión apenas tiene seis semanas de gestación. Para el final de la gestación la glándula aumentará de peso entre 200 y 400 gramos. La leche humana se forma en la glándula mamaria a partir de los alveolos mamaros, los cuales se unen para formar lobulillos, que a su vez conforman los lóbulos que desembocan en los conductos galactóforos y finalmente en el pezón.¹

En la síntesis de la leche participan las células epiteliales mamaras que se encargan de transformar los precursores contenidos en el plasma en constituyentes de la leche. Para que esto ocurra, existen diferentes mecanismos hormonales en los que participan activamente las hormonas prolactina y oxitocina bajo el estímulo directo del pezón. Si la leche se extrae parcialmente o no se extrae, su producción disminuye por mecanismos de retroalimentación.¹

En los primeros cinco o siete días postparto se produce el calostro. Se caracteriza por su alto contenido de proteínas y carotenos y menor contenido de grasas y lactosa. La leche denominada transicional ocurre entre el séptimo y décimo día y a partir del día 15 se considera leche madura. El volumen de leche en ese momento es de 750 mL/día, pero puede alcanzar 1,200 mL/día.¹

El fomento a la lactancia materna debe realizarse desde la etapa prenatal. Debe motivarse a la madre con pláticas, lecturas y la observación directa de las técnicas de lactancia.¹

Impacto del nacimiento de un niño grave y prematuro en la familia:

Cuando ingresa un recién nacido a la unidad de cuidados intensivos neonatales, junto con él se recibe a sus padres en estado de máxima desorganización interna, expuestos al impacto emocional por la internación de su hijo que acaba de nacer. Se ven enfrentados a una realidad diferente de la que imaginaron y se encuentran con un mundo lleno de tecnicismos, preocupaciones, gente apurada y, sobre todo, un bebé grave, pequeñito, frágil, con cables y sondas que, según les explican, lo ayudan a vivir.⁵

Entre ellos y el bebé los separa la incubadora que lo contiene y el horario de visita que ponen límites. Comienza entonces el camino para reconocerse en el hijo y hacerlo suyo. Del éxito de este proceso dependerá la supervivencia afectiva de este niño y su pertenencia a una familia.⁵

El equipo de la unidad enfrenta el desafío de tener que manejar sus propias emociones en un ambiente de constante estrés y, al mismo tiempo, acompañar a la familia facilitando el despliegue de recursos a cada uno frente a la internación del bebé.⁵

Por lo tanto, la lactancia no es un objetivo nutricional en sí mismo, sino que puede ser una herramienta para el equipo que labora en esta unidad para favorecer el proceso de relación en esa diada, ya que la única conexión tangible de la madre con su bebé frente a los cuidados especiales del personal de enfermería es la extracción de la leche humana.⁵

Para realizarla es necesario partir del convencimiento de que la leche humana es el mejor alimento para los bebés prematuros y neonatos que se encuentran en estado crítico. Numerosos argumentos científicos lo avalan, pero el equipo de enfermería debe entenderlo para trabajar a su favor. Por lo tanto, hay que proveer el lactario adecuado y las políticas de apoyo a la extracción de la leche humana, ya que la lactancia es parte del cuidado integral de la enfermería neonatal, no es postergable porque repercute en la sobrevivencia y futuro del bebé.⁵

Objetivo principal

- Optimizar la extracción de leche humana mediante la utilización del extractor conectado al

vacío para inicio y mantenimiento de una lactancia exitosa.

Objetivos específicos

- Fomentar la participación de las madres en el cuidado de su hijo por medio de la extracción y conservación de la leche para alimentarlo.
- Ofrecer a la madre información sobre la importancia de comenzar a estimularse desde el primer día.
- Implementar la utilización del extractor de leche humana conectado al vacío en el Área de Neonatología del HIECJ como técnica de extracción.
- Capacitar a la madre sobre el uso del extractor de leche humana conectado al vacío para llevar a cabo su correcta extracción.
- Obtener una adecuada participación de las madres en la extracción de la leche para la alimentación de su hijo, mientras se encuentra hospitalizado.
- Establecer como actividad diaria del personal de enfermería su colaboración junto con la madre para la extracción de la leche de forma manual y con la implementación de recolección con el extractor conectado al vacío.
- Captar madres donadoras y ofrecerles toda la información al respecto para fomentar el interés y recolectar mayor cantidad de leche humana.
 - Enviar a pasteurizar la leche humana recolectada en el lactario del HIES al banco de leche del Hospital de la Mujer.

Justificación

Basándose en la **NOM 007** en el apartado **5.8.6**, los establecimientos para la atención médica deben ofrecer las condiciones para que las madres puedan practicar la lactancia materna exclusiva, excepto en casos médicamente justificados. Apartado **5.9.3**: debe promoverse que la persona recién nacida de bajo peso sea alimentada con leche de su propia madre.

Las madres que extraen leche para bebés prematuros y/o neonatos graves deben utilizar una bomba de lactancia eléctrica de grado de hospital, de preferencia con equipo de doble bombeo para que puedan extraer la leche de ambos senos al mismo tiempo.²

Sin embargo, este tipo de extractores representan un alto costo para la institución, motivo por el cual, y previamente realizando los masajes de estimulación, se crea este tipo de técnica de extracción al vacío dentro del Área de Neonatología del HIECJ, basándose en que la extracción de leche humana con apoyo del extractor es la más efectiva para estimular la liberación de la hormona prolactina y así producir mayor cantidad de leche.²

Descripción del problema

En el Área de Neonatología del HIECJ frecuentemente se encuentran hospitalizados niños con una estancia prolongada, ya que algunos de los pacientes son prematuros extremos o requieren intervención quirúrgica, además de otras patologías, las cuales ameritan que el paciente esté en ayuno por un largo tiempo.

La mayoría son hijos de madres menores de 20 años y primigestas y se les dificulta realizar la extracción de la leche, a pesar de contar con asesoría por parte del personal de enfermería y en su casa la mayoría no cuenta con ningún tipo de extractor por dificultades económicas, pues son muy pocas las que pueden comprarlo, ya sea eléctrico o manual.

A algunos de los pacientes, al ingresar al hospital en su estado, se les permite iniciar de manera inmediata el apego materno, logrando el establecimiento del vínculo madre-hijo y la lactancia se lleva a cabo de forma exitosa.

En el otro extremo, el horario de visita es corto y por la gravedad del paciente la madre no puede permanecer más tiempo con el niño y algunas veces se pierde el vínculo afectivo. A las madres se les da capacitación sobre la lactancia materna, la cual incluye técnicas de extracción, conservación y traslado de la leche para que las realicen en su casa y después la trasladen a este hospital; por lo tanto, el personal de enfermería procede a dar capacitación sobre las técnicas de extracción, almacenamiento, conservación y traslado de la leche humana con la finalidad de que, al momento de iniciar la vía oral, se lleve a cabo con leche homóloga. Sin embargo, se ha observado que algunas de las madres no las realizan en su casa, por tanto, **al momento de iniciar**

la alimentación al neonato, es muy poca la leche materna con la que se cuenta y, en consecuencia, éste tiene que ser alimentado con leche de fórmula, privándolo así de todos los beneficios de la leche humana. Es importante señalar que no a todos los neonatos se les debe alimentar con leche de fórmula, pues hay quienes sí cuentan con leche materna para su alimentación.

Cabe mencionar que anteriormente una madre de familia nos donó dos extractores eléctricos, mismos que sólo duraron seis meses funcionando, ya que el motor pierde fuerza y ya no extraen leche. Después, a algunos miembros del personal que laboramos en esta área se nos envió a capacitación sobre la lactancia y aprendimos las técnicas manuales, las cuales se han estado empleando para la extracción de leche humana; y reitero que, a pesar de contar con la preparación para capacitar a las madres sobre la lactancia, las técnicas de extracción manual, conservación y traslado de la leche humana, las madres pierden el interés, ya que, de los niños que son hospitalizados en el área de la unidad de cuidados intensivos neonatales, ninguno ha nacido en este hospital, todos provienen de diferentes unidades hospitalarias y la mayoría de las veces, al momento de ingresarlo, la madre todavía se encuentra hospitalizada y esto dificulta un poco la inmediata capacitación, misma que empieza hasta que la madre es dada de alta y acude a ver a su bebé, en ese momento la captamos para iniciarla.

Metas

- Implementar el uso de extractor al vacío en el área de neonatología como acción complementaria de las técnicas de extracción de leche humana, manteniendo la conservación de la misma sin riesgo de contaminación.
- Captar madres donadoras para recolectar mayor cantidad de leche humana para los niños que se encuentren en ayuno, de manera que al momento de iniciar su vía oral sean alimentados con leche materna.
- Antes de que sobrepase la conservación permitida en el refrigerador del lactario del HIECJ, la leche humana recolectada será enviada a pasteurización al banco de leche del Hospital de la Mujer.

Medición basal

- Cantidad de leche extraída con extractor al vacío.
- Cantidad de tiempo que emplea para la extracción de la leche en el lactario del HIECJ.
- Número de ocasiones que se extrae la leche en el HIECJ al día.
- Tiempo que le lleva extraer la leche en su casa.
- Cantidad de leche que se extrae en su casa.
- Tipo de pezón.
- Tipo de complicación que presenta la madre con el uso de extractor al vacío.
- La madre puede conectarlo sola (sin ayuda).
- ¿Cuál técnica de extracción es más cómoda de utilizar para la madre en el lactario del HIECJ?
- ¿Por qué?

Actores involucrados

Licenciada en enfermería, jefe de piso, pasantes de enfermería, las madres de los recién nacidos.

Áreas o servicios de aplicación del proyecto

Área de cuidados intensivos neonatales (UCIN-UTIM).

Herramienta de calidad utilizada para la identificación del problema o riesgo de la seguridad del paciente

- Diagrama causa-efecto (*Figura 1*).

Análisis FOD

Fortaleza

- La mayoría del personal de enfermería que labora en el área de neonatología se encuentra capacitado en lactancia materna.
- Se cuenta con área designada para la extracción de leche humana.
- Se cuenta con refrigeradores para la conservación de leche humana.
- Contar con los aditamentos para adaptar el extractor de leche humana al vacío sin que represente ningún costo extra para la institución hospitalaria.
- No hay riesgo de contaminación de la leche humana al momento de la extracción realizándola con el extractor conectado al vacío.

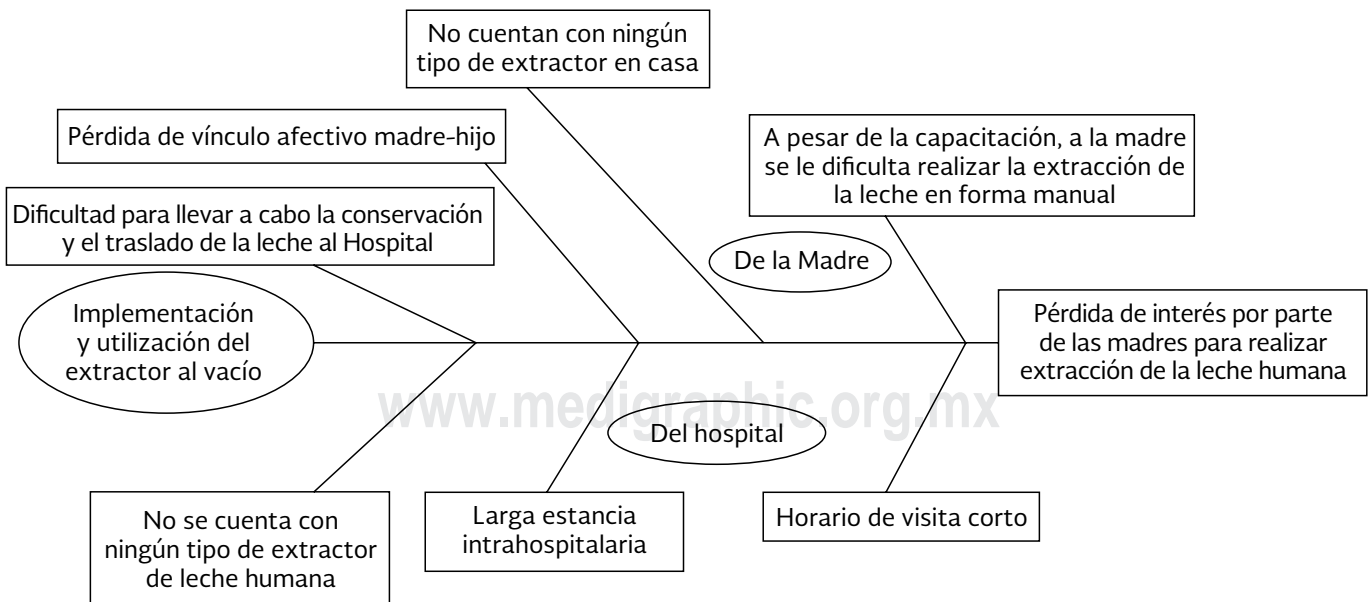


Figura 1. Diagrama-Efecto.

Oportunidad

- Implementación del extractor de leche humana conectada al vacío.
- Extracción de leche humana por medio del extractor al vacío para mayor producción de la misma.
- Capacitar a la madre en el uso del extractor al vacío para que pueda realizarlo de manera autónoma y sin contaminación.
- Fortalecer el vínculo madre-hijo.
- Mantenimiento de lactancia materna durante y después de la estancia intrahospitalaria.
- Captación de madres donadoras de leche.

Debilidad

- Horario de visita muy corto.
- Estructura física del lactario aún inacabada.
- Escasos recursos humanos para el lactario.
- Falta de baño maría para la descongelación de la leche humana.
- Falta de más aditamentos necesarios para el funcionamiento adecuado del lactario.
- Los neonatos ingresados al área de neonatología no han nacido en el HIECJ.

Amenaza

- La mayoría de las veces la capacitación a la madre sobre lactancia materna se inicia hasta varias horas o días después de que es dada de alta del hospital cuando acude a ver a su bebé, tiempo valioso en el cual a veces la madre de manera independiente desecha el calostro por falta de información.
- Pérdida del vínculo afectivo madre-hijo.
- Dificultad materna para realizar la extracción de leche en forma manual.
- Dificultad materna para llevar a cabo la conservación y el traslado de leche al hospital.

Antecedente del uso del extractor al vacío

En el Hospital Español de Mendoza, Argentina, la enfermera Emma Graciela Ríos innovó esta técnica

de extracción conectando el flujómetro de pared a su vez conectado al frasco recolector del equipo de succión sin que la leche humana tenga que caer en él. Esta técnica de extracción actualmente se sigue empleando.

Es importante señalar que la extracción que se realiza en el hospital de Argentina tiene modificaciones en cuanto a la adaptación del extractor de leche humana que se pretende implementar en el HIECJ, Chihuahua; por ejemplo, el tubo de aspiración sólo va conectado al vacío y no pasa por ningún tipo de frasco recolector de succión, sino que se conecta directamente a la copa de plástico y, a su vez, al momento de ordeñarse la leche cae directamente al frasco recolector, el cual se encuentra estéril y, al momento de terminar la extracción, se tapa y así se evita el riesgo de contaminación.

Descripción extensa del proyecto

En la UCIN del HIECJ, como se ha estado mencionando, se ha observado la pérdida del interés de las madres por lactar a su bebé, aun cuando se les da capacitación por parte del personal de enfermería sobre las ventajas maternas y para el niño, además de técnicas de extracción manual, haciendo hincapié en los grandes motivos para realizarla, por ejemplo, cuando el bebé se encuentra en ayuno y es imprescindible mantener la producción, aunque no se le esté alimentando, asimismo provocar el reflejo de eyección.⁶

Por esta razón, se procura preservar el vínculo madre-hijo y para motivar a las madres a efectuar la lactancia no sólo dentro del hospital, sino también cuando el niño sea egresado y tomando en cuenta que en el HIECJ no se cuenta con ningún tipo de bomba de extracción, surgió la idea de implementar un extractor de leche humana que fuera fácil de usar y sin contaminar, que no representara ningún costo económico para el hospital y del que se pudiera extraer leche humana con el mínimo y/o ninguna complicación materna, tal como la formación de grietas en el seno, dolor al momento de extraerla o disminución en la cantidad de leche, se creó la técnica del extractor de leche humana conectada al vacío, la cual funciona de manera muy sencilla y cómoda para las madres.

Este extractor está adaptado con materiales que se proporcionan en el hospital y que no representan ningún costo económico extra. Así, las madres permanecen más tiempo en el hospital y no sólo durante el horario de visita para acudir a extraerse la leche.

Aspectos éticos

Los principios éticos comunes que se aplican a toda la atención médica incluyen: respetar los derechos de una persona a tomar decisiones que afectan su vida (autonomía), proceder para beneficiar a los demás (beneficencia), evitar causar daño (no maleficencia) y tratar a las personas en forma honesta y justa (justicia).⁷ Estos principios son la base de que a todas las madres que participaron en la implementación de extracción de leche humana con extractor conectado al vacío se les pidió su consentimiento previo, se les explicó en qué consistía, así como las probables complicaciones que pudieran presentarse (de las cuales no se presentó ninguna durante la investigación) y firmaron otorgando tal consentimiento de manera voluntaria.

Periodo de aplicación del proyecto

A partir del día 3 de abril de 2017 se inició el proyecto hasta el día 18 de noviembre de 2017.

Total de muestra

24 madres de neonatos hospitalizados en el HIECJ.

Actividades para realizar el proyecto:

- Se hará prueba piloto en las madres, contando con su consentimiento informado, para aplicarles el extractor al vacío para la recolección de leche humana.
- Se realizarán cuestionarios que ellas mismas responderán y se tomarán en cuenta sugerencias o quejas en relación con el extractor al vacío.
- Se analizarán algunas muestras de leche humana para comprobar que no hay contaminación al realizar la extracción.

- Se tomarán cultivos de las tomas de extracción, tubo de aspiración y válvula de la copa de plástico.

Características del extractor de leche humana conectado al vacío:

- Totalmente lavable.
- El frasco colector puede esterilizarse.
- Cómodo, puede accionarse sin fatigar a la persona que se le extrae la leche.
- Succión controlada y de fuerza regulable.
- Almacenamiento de la leche humana sin contaminación.
- Puede utilizarse todas las veces que las madres lo requieran.
- Sencillo, lo puede utilizar la madre de manera independiente en el hospital.
- Imita la succión del bebé.
- No causa dolor.

Aditamentos para lograr la adaptación de este extractor:

*Tubo de aspiración, sonda de aspiración #8 o #10 fr, Venturi, frasco colector, copa de plástico (Figura 2).



Figura 2. Características del extractor de leche humana conectado al vacío.

Procedimiento de extracción con extractor conectado al vacío:

Esta técnica se recomienda de manera combinada, sobre todo en el caso de madres que no pueden iniciar la lactancia con normalidad debido a la separación de su hijo (ingreso de neonatos, prematuros, etc.) y debe combinarse con un contacto lo más frecuente posible con el niño, método madre canguro (MMCC) y extracciones frecuentes (al menos ocho veces al día).⁸

1. La madre ingresa a la unidad con las barreras de protección que las políticas del área de neonatología establecen y el personal de enfermería (jefe de piso, pasantes de enfermería) le proporciona toda la información sobre la lactancia materna, técnicas de extracción, conservación y traslado de la leche humana.
2. La madre o padre firman la bitácora donde se hace constar que recibió información de lactancia materna.
3. Comparte tiempo con su bebé y, si las condiciones de salud de éste lo permiten, se le da método canguro mínimo una hora.
4. Después la madre vuelve a lavarse las manos, pasa al lactario y se pone cómoda.
5. Inicia masaje de estimulación de ambos pechos, durante tres a cinco minutos.
6. La enfermera conecta el extractor al vacío (la toma donde se conecta el tubo de aspiración se desinfecta con Lysol espray, se conecta tubo de aspiración, que a su vez se conecta con la copa de plástico, verificando que tenga la válvula, y se conecta el frasco recolector de leche humana).
7. Antes de iniciar la recolección de leche con el extractor conectado al vacío, la madre desecha unas cuantas gotas en una gasa limpia (para desechar los restos textiles de la ropa).
8. Después, inicia la extracción de leche con el extractor al vacío, controlando la fuerza y la succión, según las necesidades de cada madre.
9. Una vez que se ha recolectado la leche, se tapa el frasco (previamente esterilizado), se etiqueta y se congela o refrigera según las necesidades.

Acciones de mejora

- Establecer rutinas y procedimientos que apoyen y promuevan la lactancia⁹ como dar capacitación a

todo el personal de los diferentes departamentos que laboran en el hospital.

- Rotación interna del personal del área de neonatología cada seis meses al lactario con la finalidad de que todo el personal se involucre en la capacitación a las madres sobre lactancia materna y así lograr su valiosa participación.
- Ayudar a la madre a iniciar y fortalecer el vínculo afectivo con su hijo, el cual se encuentra en ayuno, mediante la extracción de leche humana durante su estancia intrahospitalaria para que al momento de iniciar la vía oral sea con leche homóloga y al ser egresado del hospital se continúe la lactancia materna en su domicilio.
- A las madres cuyos bebés pueden iniciar la succión se les proporciona información sobre la lactancia y se les permite el acceso al lactario junto con su bebé para iniciarla bajo la supervisión del personal de enfermería.
- Además de la técnica de extracción manual, utilizar la técnica de extracción al vacío como técnica de extracción de leche humana.
- El extractor conectado al vacío es muy sencillo de aprender a utilizar por las madres y con la debida supervisión del personal de enfermería realizan la extracción de manera independiente, además se les proporciona pase de alimentación cada dos a tres horas, aunque el niño se encuentre en ayuno durante todo el día, así la madre accede al lactario, realiza la extracción y recibe el estímulo al dejarla también ver a su bebé aparte de su horario de visita.
- Una vez que se establece la producción de leche, se recomienda realizar la extracción manual y luego utilizar el extractor al vacío para tratar de obtener más cantidad de leche posterior que brinda mayor aporte de grasas y, por lo tanto, aporte calórico más alto.
- Se captan madres donadoras y se envía la leche humana recolectada en el lactario del HIECJ, Chihuahua, para que se analice en el banco de leche del Hospital de la Mujer.
- A partir de septiembre de 2017, se captaron donadoras homólogas y se estableció en común acuerdo con el Hospital de la Mujer para mandar pasteurizar la leche humana al Hospital Infantil de Especialidades. Las tres primeras

ocasiones la leche no pasó la revisión por el banco de leche y tuvo que ser desechada; sin embargo, a partir del 27 de noviembre de 2017, la leche humana que se envía del HIECJ ya ha logrado pasar todas las pruebas de laboratorio a las cuales ha sido sometida y se ha logrado pasteurizar con éxito.

- Evitar el uso de chupones y biberones al inicio de la lactancia y mientras está bien establecida.¹⁰
- El tubo de aspiración y el frasco recolector de leche humana deben estar estériles, las copas de plástico y válvulas se desinfectan lavándolas con jabón y cloro.
- El tubo de aspiración se cambia una vez por semana, debe estar estéril y se etiqueta con la fecha.
- Tomar cultivos periódicamente del Venturi, válvula de la copa de plástico.
- Examinar la leche humana recolectada por el laboratorio para saber si existe algún cambio químico en su composición por la extracción mediante el extractor al vacío.
- En su casa, la madre continúa con el masaje y extrayendo leche para conservarla y trasladarla al hospital.

Cronograma de las principales acciones que se realizan:

1. Ingresa el neonato a la unidad de cuidados intensivos o intermedios neonatales.
2. El familiar que lo acompaña firma carta de consentimiento informado.
3. La enfermera en turno le proporciona información sobre la lactancia materna.
4. Al llegar la madre, se le proporciona información sobre la lactancia materna y firma bitácora.
5. Después de haberse colocado las barreras de protección y un adecuado lavado de manos y si las condiciones de salud del neonato lo permiten, se inicia apego materno con técnica canguro y lactancia materna.
6. Si el neonato se encuentra en condiciones críticas y además en ayuno, entonces la madre pasa al lactario, donde se le explican las técnicas de extracción de la leche humana y se procede a realizar la extracción, ya sea de forma manual o con técnica de extracción al vacío.

7. Se proporciona pase por medio del trabajo social para que la madre acceda a la unidad cada tres horas a alimentar a su bebé y/o a realizar la extracción de la leche.
8. El pase de alimentación está vigente durante todo el día o, si la madre puede quedarse durante la noche o es foránea, puede permanecer en la unidad haciéndole espacio en un lugar cómodo en reposet para su descanso.
9. La madre siempre cuenta con la supervisión de enfermería; sin embargo, posee la capacitación para poder adaptar el extractor al vacío, etiquetar la leche recolectada y anotar en la bitácora correspondiente los datos de la recolección de manera independiente.
10. En cuanto el neonato mejore y pueda succionar, se inicia la lactancia materna.

Herramienta para evaluar la funcionalidad del proyecto

- Se aplica cuestionario a la madre para valorar el volumen de leche que se extrae con la técnica de extracción al vacío en el lactario del HIECJ, combinándolo con extracción en su domicilio.
- Se identifica cuántas madres inician lactancia materna exitosa antes de que el neonato sea egresado del HIECJ.
- Se cuantifica el número de ocasiones que la madre se extrae leche en su domicilio.
- Las madres describen su experiencia al utilizar la técnica de extracción con el extractor de leche humana conectado al vacío.
- Se tomaron cultivos de los diferentes aditamentos del extractor conectado al vacío.

Interpretación de la recolección de datos

- Los cultivos que se tomaron a los diferentes aditamentos que contiene el extractor conectado al vacío arrojaron resultados negativos.
- El cuestionario que se aplicó a las madres de los neonatos hospitalizados en el Área de Neonatología del HIECJ mostró los siguientes resultados:
 1. A las 24 madres se les proporcionó información sobre las técnicas de extracción que pueden utilizar mientras su bebé se encuentre

hospitalizado, siendo éstas la técnica de extracción con masaje y el uso de tiraleche de palanca o electrónico y se les pidió su consentimiento para el uso de la técnica de extracción con extractor conectado al vacío, explicándoles las posibles complicaciones y capacitándolas para que puedan utilizarlo de forma independiente en el lactario cada vez que lo amerite.

2. Las 24 madres utilizaron la técnica de extracción de leche humana del extractor conectado al vacío en el lactario durante el día y 19 de ellas usaron otra técnica de extracción en su domicilio durante la noche.
3. Sólo siete madres de las 19 que utilizaron otra técnica de extracción en su domicilio congelaban la leche y la transportaban al lactario del HIECJ.

Las técnicas de extracción que emplearon las madres en su domicilio durante la noche son:

- Once madres utilizaron técnica de masaje.
- Una madre utilizó tiraleche electrónico.
- Una madre utilizó tiraleche de bombilla.
- Seis madres utilizaron tiraleche de palanca.

4. De las 24 madres, 12 iniciaron la lactancia materna exclusiva con sus bebés en cuanto se suspendió su ayuno dentro del HIECJ y al momento de ser egresados la continuaron (Figuras 3 a 6).

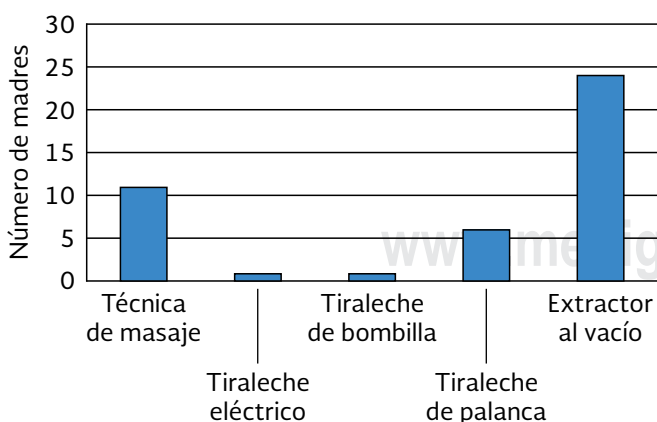
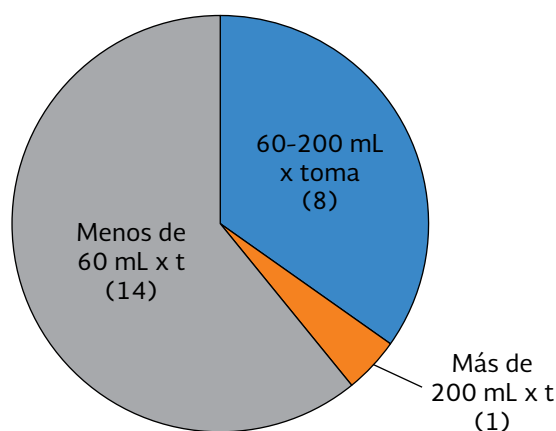


Figura 3. Técnicas de extracción utilizada en combinación con la técnica de extracción conectada al vacío.

Testimonio del cuestionario aplicado a las madres

Mediante los cuestionarios aplicados, las 24 madres de los neonatos hospitalizados en el HIECJ tuvieron la oportunidad de hablar de su experiencia al utilizar la técnica de extracción: **extractor conectado al vacío**, al que describen como fácil de usar, cómodo y según sus propias palabras, expresan que «sale más leche» y sienten la estimulación para la producción.



* Una de las madres inició lactancia materna el mismo día que visitó a su bebé y no fue posible cuantificar el volumen de leche.

Figura 4. Producción de leche con técnica de extractor conectado al vacío.

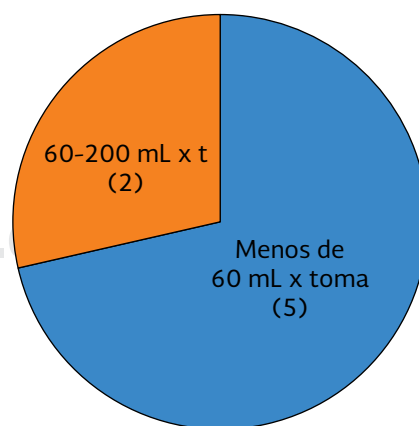
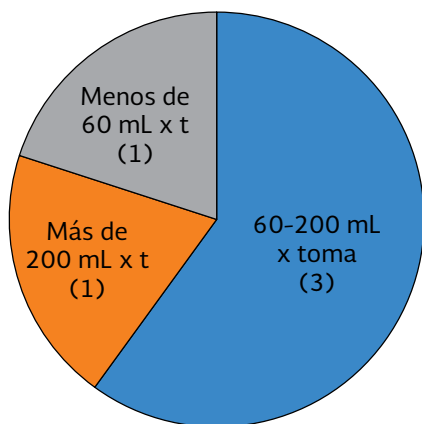


Figura 5. Producción de leche con técnica de masaje.



*Sólo una de las madres que se extrajo la leche en su domicilio durante la noche con tiraleche de palanca no la trasladó al lactario del HIECJ.

Figura 6. Producción de leche con tiraleche de palanca.

CONCLUSIONES

Los servicios de neonatología son lugares que suman mayor estrés por parte de los padres de los neonatos. Invariablemente algún paciente se encuentra comprometido en su estado de salud y a su alrededor se evidencia preocupación. Las madres encuentran esta ambientación muy distinta de la hogareña y nuevamente se incrementa el temor y la ansiedad ante lo desconocido hasta ahora. Por ello, debemos crear una alianza amigable entre la madre y la enfermera en beneficio del neonato, enfatizando un aspecto muy importante: **la lactancia materna** ayuda a fortalecer el vínculo familiar.

En el lactario, el personal del HIECJ está comprometido en función del servicio y con fuerte vocación en el cuidado de los recién nacidos. Una adecuada información no es tarea fácil; sin embargo, se ha logrado una comunicación positiva entre enfermera y madre y el recién nacido es quien indudablemente se beneficia con su alimentación, lo cual es la tarea principal del personal que se encuentra en el lactario.

La técnica de extracción de leche humana con el extractor conectado al vacío ha dado excelentes resultados sin ninguna complicación. Ha beneficiado a los recién nacidos que están en ayuno, ya que la

madre ha encontrado una manera más cómoda de extraerse la leche, lo que ayuda a que se continúe la lactancia después del egreso del paciente del HIECJ.

Se está trabajando continuamente por mejorar aún más, en la medida de lo posible, la calidad de atención prestada a las usuarias en este lactario, por lo cual ya se envía leche materna al banco de leche humana del Hospital de la Mujer donde se pasteuriza con éxito, lo que demuestra el compromiso por parte del personal que labora en el lactario del HIECJ.

BIBLIOGRAFÍA

1. Plascencia-Ordaz J, Villalobos-Alcázar G, Márquez-Aguirre P. Enfermería en salud perinatal y reproducción humana. Cuidados avanzados en el neonato. Nutrición en el Recién Nacido Libro 2. México: Intersistemas; 2012.
2. KidsHealth® from Nemours. Breastfeeding FAQs: Pumping [Internet]. [acceso 2017-16-12]. Disponible en: <http://kidshealth.org/en/parents/breastfeed-pump.html?ref=search&WT.ac=msh-p-dtop-en-search-clk>
3. Malerba MC. El rol educador de enfermería en el fomento de la lactancia materna en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Revista Enfermería Neonatal [Internet]. 2007 [acceso 2017-24-02]; 1 (2). Disponible en: <http://www.fundasamin.org.ar/archivos/El%20rol%20educador%20de%20enfermeria%20en%20el%20fomento%20de%20la%20lactancia%20materna.pdf>
4. Medela. Breast Pumps [Internet]. Estados Unidos de Norteamérica. [acceso 2017-24-02]. Disponible en: <https://www.medelabreastfeedingus.com/products/category/breast-pumps>
5. Argomedeo A, Bribiesca-Godoy F, Espinosa-Aguilera A, Reyes-Vázquez H. CAALMA Curso avanzado de apoyo a la lactancia materna. México: Confederación Nacional de Pediatría de México; 2008.
6. Instituto Nacional de Perinatología. Isidro Espinosa de los Reyes. Normas y procedimientos de neonatología. 5a edición. México: Intersistemas; 2015.
7. Reanimación neonatal. 7a ed., American Academy of Pediatrics, American Heart Association. 2015.
8. Nascimento-Tamez R, Pantoja-Silva M. Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Asistencia del recién nacido de alto riesgo. 2a edición. Argentina: Editorial Panamericana; 2003.
9. Alba. Lactancia materna. Extracción de la leche humana [Internet]. Barcelona. [acceso 2018-24-02]. Disponible en: <http://albalactanciamaterna.org/>
10. Grupo de Lactancia Materna del Complejo Hospitalario Universitario Granada y Atención Primaria. Guía de lactancia materna [Internet]. Granada: Complejo Hospitalario Universitario Granada y Distrito Granada Metropolitano; 2015 [acceso 2018-24-02]. Disponible en: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/guia_lactancia.pdf