



**Universidad  
Zaragoza**

## Trabajo Fin de Grado

**Programa de Formación:  
Promoción de la donación de leche materna  
Training program:  
Promotion of breast milk donation**

Autor

Miriam J. Pinedo Estalayo

Director

Guillermo Martínez Pérez

Facultad / Escuela

Escuela Universitaria de Ciencias de la salud

Año

2019

## **ÍNDICE**

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS.....	8
METODOLOGÍA.....	8
DESARROLLO.....	11
EVALUACIÓN.....	24
CONCLUSIONES.....	26
BIBLIOGRAFÍA.....	27
ANEXOS.....	32

## **RESUMEN**

**Introducción:** La leche materna es el alimento ideal para el neonato hasta los 6 meses de vida. Su composición hace de la leche materna la nutrición necesaria y el tratamiento conveniente de niños nacidos prematuros y neonatos enfermos, protegiéndoles de complicaciones y favoreciendo su correcto desarrollo. Cuando la leche de la propia madre no esta disponible, será la leche donada la más adecuada para aquellos neonatos, siendo el banco de leche la institución encargada de recibir, procesar y distribuir la misma.

**Objetivo:** Planificar un programa de formación para la captación de donantes de leche materna, dirigido a profesionales de enfermería pediátrica, pediatras y matronas de Atención Primaria en el Sector II, Zaragoza del Servicio Aragonés de Salud.

**Metodología:** Para la recogida de información se ha realizado una búsqueda bibliográfica en bases de datos tales como Pubmed, BVS, Cuiden, ScienceDirect, y diferentes páginas web. A fin de orientar correctamente el programa y ampliar los conocimientos sobre el tema, se ha contactado con personas vinculadas a la donación de leche y bancos de leche.

**Conclusiones:** La supervivencia y aumento de calidad de vida de prematuros y neonatos enfermos es primordial entre los objetivos sanitarios. Por ese motivo, la formación de profesionales permite la promoción de la donación entre las madres, favoreciendo también una captación propicia, que aumente la conciencia solidaria de la donación, y conocimiento de la existencia de un banco de leche. Esto a su vez conlleva a la propagación de dicha información hacia las madres prediciendo un mayor número de beneficiarios.

**Palabras clave:** Leche materna; Leche humana; Lactancia Materna; Selección de donante; Recién nacido prematuro; Banco de leche; Donación de leche.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Breast milk is the ideal food for the newborn until 6 months of age. Its composition makes breast milk the necessary nutrition and convenient treatment of children born premature and sick neonates, protecting them from complications and favoring their proper development. When the milk of the own mother is not available, the donated milk will be the most suitable for those neonates, being the milk bank the institution in charge of receiving, processing and distributing it.

**Objective:** Plan a training program in means of recruitment of breast milk donors, aimed at primary care pediatric nursing professionals, pediatricians and midwives in Sector II, Zaragoza of the Aragonese Health Service.

**Method:** For the collection of information, a bibliographic search has been carried out in databases such as Pubmed, BVS, Cuiden, ScienceDirect, and different Web pages. In order to correctly guide the program and expand knowledge on the subject, we have contacted people linked to milk donation and milk banks.

**Conclusions:** Survival and increased quality of life of sick preterm and infants is essential among health goals. For this reason, the training of professionals allows the promotion of donation among mothers, also favoring a favorable reception, which increases the solidarity awareness of the donation and knowledge of the existence of a milk bank. This in turn leads to the propagation of this information to mothers predicting a greater number of beneficiaries.

**Keywords:** Breastmilk; Human milk; Breastfeeding; Selection of donor; Premature newborn; Milk bank; Donation of milk.

## **INTRODUCCIÓN**

La leche materna es el alimento necesario y más indicado para la nutrición del recién nacido<sup>1-3</sup>. Este alimento no solo le abastecerá energéticamente, sino que también le proporciona una nutrición equilibrada, inmunomodulación, y defensas ante posibles infecciones, aportando enzimas y factores de crecimiento<sup>4-6</sup>, previniendo complicaciones tales como la enterocolitis necrotizante, y sepsis en prematuros y recién nacidos de muy bajo peso<sup>7,8</sup>.

La composición de la leche humana en grasa e hidratos de carbono es única y favorece el crecimiento y maduración cerebral (Anexo I). Además, el contenido proteico, aunque es inferior a las de fórmulas artificiales presenta mayor calidad y biodisponibilidad. Es por ello que aporta un beneficio en el desarrollo cognitivo y en habilidades motoras, y también previene de enfermedades que se puedan desarrollar a largo plazo (diabetes insulino-dependiente, enfermedad de Chron, colitis ulcerosa, entre otras)<sup>9,10</sup>.

Estas ventajas que aporta la leche materna la convierten en el alimento ideal para los primeros meses de vida<sup>11</sup>, por ello la OMS recomienda la nutrición exclusiva con leche materna en los primeros 6 meses<sup>12</sup>. Es por lo tanto esencial para el cuidado del recién nacido enfermo o prematuro, debiendo ser una prioridad entre los objetivos sanitarios por varios motivos<sup>9</sup>. Por una parte, la mortalidad neonatal (1.86 por cada 1000 nacidos vivos en España<sup>13</sup>) tiene un significativo peso en la mortalidad infantil (2.72 por cada 1000 nacidos vivos en España<sup>13</sup>), siendo la mortalidad neonatal más de la mitad dentro de la mortalidad infantil<sup>13</sup>. Por otro lado, las consecuencias y complicaciones que puedan acaecer en edades inmaduras se manifiestan a lo largo de la vida del niño, con el sufrimiento que pueda acarrear tanto para la familia, como para el niño, además de los altos costes económicos y sociales<sup>9</sup>.

Son numerosos los estudios en torno al tema que inciden en la importancia de la nutrición con leche humana<sup>8,10</sup>, sobre todo en los casos de prematuridad y enfermedad del recién nacido, donde podrá llegar a ser en algunos casos determinante para su supervivencia. La importancia de la leche materna es inversamente proporcional a la edad gestacional del niño<sup>9</sup>.

Entre los beneficios que aporta la leche humana en el prematuro, encontramos una mejora en la tolerancia digestiva. También permite la aparición de una flora intestinal indicada, que reduce la frecuencia de enterocolitis necrotizante. Consigue mejores coeficientes intelectuales en comparación con otros niños alimentados con leche de fórmula y mejora el desarrollo visual del niño<sup>9</sup>. Aquellos niños prematuros alimentados con leche sustitutiva tendrán un riesgo mayor de padecer hipertensión, obesidad y resistencia a la insulina, lo que en la adultez predice un aumentado riesgo cardiovascular precoz, siendo la leche materna un factor de protección frente a este riesgo<sup>9,14</sup>.

Sin embargo, hay situaciones donde la lactancia materna por diversas razones no siempre es posible<sup>8</sup>. Puede ser, por fallecimiento de la madre, medicación incompatible con la lactancia, uso de drogas y antipsicóticos o por enfermedad transmisible a través de la leche como el VIH<sup>15</sup>. Las alternativas de alimentación en estos casos serían fórmulas lácteas o leche materna donada.

La leche de fórmula es una leche procedente de la leche de vaca adaptada para los recién nacidos. En un primer momento aporta más calorías, con una composición baja en lactosa, mayores cantidades de proteínas y minerales, y grasas compuestas por triglicéridos de cadena media, con mayor facilidad de digestión<sup>9</sup>.

A pesar de las mejoras en composición de leches de fórmula para bebés prematuros sin opción de leche de su propia madre, es la leche materna donada la única en reducir complicaciones<sup>8</sup>, presentando mejor tolerancia, lo que reduce el riesgo de infección nosocomial siendo ésta la principal causa de muerte en recién nacidos prematuros<sup>9</sup>.

Entidades tales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que, ante la imposibilidad de recibir leche por parte de la madre, será la leche pasteurizada de madres donantes la mejor opción para la nutrición de niños, especialmente en casos de enfermedad o alto riesgo<sup>2,16,17</sup>. Asimismo, la Asociación Española de Pediatría (AEP) pone de manifiesto a la leche humana donada como principal recurso para la

continuación de la lactancia materna. Es en este proceso donde entran los bancos de leche humana (BLH)<sup>2</sup>.

Un BLH es un servicio especializado dirigido a la promoción y sustento de la lactancia materna<sup>8,18</sup>, siendo el encargado de proporcionar ese alimento a los pacientes que lo precisen<sup>2,19</sup>. Se ocupa de recoger, analizar, procesar y distribuir la leche materna<sup>20</sup>. Históricamente el primer banco de leche humana se creó en 1909 en Viena como alternativa al uso de nodrizas. Desde su fundación se han ido expandiendo por todo el mundo. Algunos inconvenientes llevaron al cierre de bancos de leche, como fue la creación de leche de fórmula, y la infección de VIH transmisible por la leche materna<sup>7</sup>.

Actualmente en Europa hay aproximadamente 233 bancos de leche, y 14 en proceso de creación. En España el primer BLH se fundó en 2001 en Palma de Mallorca<sup>22</sup>, y desde ese momento se han creado 13 BLH más<sup>21</sup> (Anexos II y III). Actualmente están unidos a la Asociación Española de Leche Humana, creada en septiembre de 2008, la cual ha elaborado diferentes pautas para unificar protocolos de diversos bancos, los cuales se llevan a cabo en las distintas etapas desde la selección de donantes a la distribución de la leche materna<sup>2,21</sup>.

Es de vital importancia la selección adecuada de madres donantes, así como el uso de los protocolos propuestos, los cuales han supuesto un refuerzo a la creación de los BLH<sup>7</sup>.

A pesar de los cambios positivos, aún queda un largo trayecto hasta conseguir que, en España, la leche humana donada sea el alimento que sustituya a la leche de fórmula en la población de recién nacidos prematuros y enfermos, nacidos de madres que no puedan lactar<sup>22</sup>.

## **OBJETIVO DEL TRABAJO**

Planificar un programa de formación para la captación de donantes de leche materna, dirigido a profesionales de enfermería pediátrica, pediatras y matronas de Atención Primaria en el Sector II, Zaragoza del Servicio Aragonés de Salud.

## **METODOLOGÍA**

En la recogida de información, se ha realizado una búsqueda de literatura científica, páginas web sobre BLH y todo lo concerniente a ello, y se ha contactado con personas relacionadas en esta área.

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica de diferentes bases de datos, como PubMed, Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y Cuiden entre otros, se ha enfocado la búsqueda hacia artículos relacionados con el tema a desarrollar.

Entre los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) empleados para la captación de información han sido: *Leche materna; Leche humana; Lactancia Materna; Selección de donante; Recién nacido prematuro; Banco de leche*<sup>26</sup>.

Y otros descriptores como: *Donación de leche*.

En la búsqueda de artículos se hizo uso de los operadores booleanos, AND/Y y OR/O.

También se hizo uso de criterios de búsqueda tales como: años 2012-2019, texto completo, idiomas español e inglés. Y de criterios de selección: aquellos que cumplen los criterios de búsqueda y van relacionados con los objetivos del trabajo y con el BLH. Respecto al criterio temporal se hizo uso de un documento que data del 2003 de forma excepcional, de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por su trascendencia y validez.

Además, se consultaron páginas web tales como *European Milk Banking (EMBA)*<sup>23</sup>, *Asociación Española de Bancos de Leche Humana (AEBLH)*<sup>24</sup> y *Banco de Sangre y Tejidos de Aragón*<sup>25</sup> donde se encuentra el apartado del Banco de Leche Materna, también se consultó el *Instituto Nacional de*



*Estadística (INE)*<sup>13</sup> para clarecer ciertas cifras sobre la mortalidad neonatal. Y para clarificar algunos términos se utilizó el *Diccionario de Descriptores de Ciencias de la Salud*<sup>26</sup>.

Tabla 1: Bases de datos y páginas web consultadas				
Bases de Datos	Palabras Clave y Operadores Boleanos	Criterios de Búsqueda	Artículos Encontrados	Artículos Utilizados
PubMed	(breast milk) and lactation) and donor	Free full text, 5 years, humans	39	3
	(breast milk) and milk bank) and preterm newborn	Free full text, 5 years, humans	56	4
BVS	donación AND leche AND materna	Texto completo	41	4
CUIDEN	"donación" AND "de" AND "leche" AND "materna"	Desde 2012, en español o inglés	10	3
SCIENCE-DIRECT	Banco de leche materna donada	Desde 2012, en español o inglés	19	3
	Lactancia materna en Aragón	Desde 2012, en español o inglés	31	1
Google Académico	Bancos de leche materna	Desde 2015, sólo español, frase exacta	85	4
SciELO	Donación leche materna	Desde 2012	6	1

Páginas web consultadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• European Milk Banking (EMBA)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociación Española de Bancos de Leche Humana</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco de Sangre y Tejidos de Aragón</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto Nacional de Estadística</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diccionario de Descriptores de Ciencias de la Salud</li> </ul>

Para ampliar la información recogida y encaminar el trabajo a la experiencia de una profesional en el ámbito, se realizó una entrevista a la actual gerente del Banco de Leche de Aragón, y vocal en la Asociación Española de BLH.

También se habló con una enfermera de la UCI neonatal del Hospital Materno Infantil de Zaragoza, involucrada en la captación de donantes de leche materna, para evaluar la necesidad de un programa de salud como el planteado.

Además, se contactó con una matrona y una enfermera de pediatría para entender el conocimiento actual de los profesionales sanitarios respecto al banco de leche y sus funciones, que demostró una deficiencia de esta información entre los profesionales sanitarios.

## **DESARROLLO**

### **Diagnóstico: Análisis y priorización**

El incremento de los niños nacidos prematuros por todo el mundo es un problema actual. Las complicaciones que ello conlleva lo convierten en la principal causa de muerte en menores de 5 años (causante de 1 millón de muertes en el 2015 a nivel mundial)<sup>14,16</sup>.

El aumento de tecnologías ha permitido la supervivencia de neonatos con muy bajo peso al nacer. Esto ha supuesto un reto en la mejora de la calidad de vida de estos niños de cara al futuro<sup>14</sup>.

Permitir la obtención de leche donada a neonatos sin acceso a la leche de sus propias madres, no sólo salva vidas, sino que también incrementa la conciencia del valor de la leche materna, mejorando las proporciones generales de lactancia materna. Esto adquiere una gran importancia, debido a que la práctica de la lactancia en condiciones poco óptimas genera entre un 11,6% de muerte infantil a nivel mundial<sup>14</sup>.

El objetivo de este proyecto de formación es capacitar desde Atención Primaria a los profesionales en contacto con las madres lactantes, permitiendo dar a conocer la existencia de un BLH y la posibilidad de donar.

### **Planificación**

En la realización del programa de formación, se han verificado ciertas necesidades nutricionales e inmunológicas no cubiertas en los neonatos enfermos o prematuros, las cuales son recogidas en los Diagnósticos de Enfermería, expresados en la taxonomía NANDA<sup>27</sup>.

Tabla 2	
Diagnósticos de Enfermería	
<i>Código</i>	<i>Diagnóstico</i>
00105	Interrupción de la lactancia materna

00107	Patrón de alimentación ineficaz del lactante
00104	Lactancia materna ineficaz
00112	Riesgo de retraso en el desarrollo

## **Objetivos del Programa de Formación Sanitaria**

### ***Objetivo general***

- Promover el incremento de donantes de leche materna mediante la formación de profesionales sanitarios en Atención Primaria del Sector II, Zaragoza

### ***Objetivos específicos***

- Dar a conocer los beneficios que la leche humana puede aportar en niños que precisan de su donación, así como las ventajas que aporta la lactancia materna.
- Proporcionar medios para identificar a las potenciales donantes y la forma de comunicarles la posibilidad de donar
- Proporcionar estrategias para la identificación precoz de barreras que impidan la donación y una lactancia satisfactoria

## **Destinatarios-Población diana**

Este programa va dirigido a profesionales sanitarios de Atención Primaria (pediatras, enfermeras pediátricas y matronas) en contacto con madres lactantes pertenecientes al Sector II de Zaragoza, de los cuales se hará una selección de 15-20 personas, para asegurar que las interacciones durante las sesiones permitan que todos participen de las mismas.

## **Recursos materiales y humanos**

*Recursos humanos:* Las sesiones serán impartidas por una enfermera con preparación sobre los beneficios de la leche materna en neonatos enfermos y prematuros, y actualizada respecto a los bancos de leche y la donación de la leche humana. Contará con la compañía de una matrona que en la segunda sesión orientará y dirigirá temas más específicos de su área, como son las barreras que encuentran las mujeres a la hora de amamantar y complicaciones que se puedan presentar, permitiendo abarcar un ámbito mayor de instrucción sobre la información a aportar.

En la tercera sesión se contará con la ayuda de dos voluntarias que compartirán su experiencia y perspectiva en primera persona, una de ellas como donante de leche materna y otra como madre de un niño receptor de dicha leche donada.

El precio por hora de la enfermera será de 50€/h y dedicará 6 horas (90 minutos cada sesión), en total 300€; la matrona estará presente durante una sesión completa (90 minutos), cobrando 60€/h, serán 90€. El gasto total entre las dos es de 390€.

*Recursos materiales:* Las diferentes actividades se realizarán en un aula del Banco de Sangre y Tejidos de Zaragoza, donde se dispondrá de sillas con apoyo para escribir, ordenador, proyector, pantalla de proyección. El valor total del material inventariable será de 418€. El coste real será del material aportado, compuesto por un pen drive, bolígrafos, reprografía varia que tendrá un costo de 19,70€.

Habrà por lo tanto un presupuesto total de 827,70€ que restando lo disponible en el Banco de sangre y tejidos queda en 409,70€.

Tabla 3: Presupuesto			
Material	Cantidad	Precio unidad	Total
<b>Material inventariable</b> (aportado por el banco)			
Aula de formación	1	20€/h	120€
Sillas	25	50€	50€
Proyector	1	53€	53€
Pantalla de proyección	1	45€	45€
Ordenador	1	150€	150€
<b>Material fungible</b>			
Tríptico informativo	25	0,06€	1,50€
Pen drive	1	10€	10€
Formulario de asistencia	100	0,02€	2€
Paquete de folios	1	2,70€	2,70€
Bolígrafos	25	0,10€	2,50€
Fotocopias	25	0,02€	0,50€

Encuesta	25	0,02€	0,50€
<b>Recursos humanos</b>	<b>Horas</b>	<b>Precio/hora</b>	<b>Total</b>
Enfermera	6 horas	50€	300€
Matrona	1,5 horas	60€	90€
Voluntaria	1,5 horas	0€	0€
<b>TOTAL</b>			827,70€
			-418€
			409,70€

### **Estrategia de captación:**

Las sesiones se ofertarán como un curso formativo del Salud a profesionales de Atención Primaria, entre ellos a pediatras, enfermeras pediatras y matronas, al que podrán asistir inscribiéndose previamente, y que contará como horas de formación. Además, se aportarán los contenidos de las sesiones a los asistentes para que los puedan exponer en sus respectivos Centros de Salud.

Se les hará entrega de un tríptico (Anexo IV)

## **Cronograma**

A continuación, se presenta el cronograma del desarrollo del programa de formación, desde el análisis y priorización hasta la evaluación de las sesiones.

<b>Tabla 4</b>						
<b>Cronograma del programa de formación</b>						
<b>Actividades</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Dic</b>
Análisis y priorización						
Población diana y estrategias						
Diseño y planificación						
Recursos y captación						
1º Sesión					7 Oct	
2º Sesión					14 Oct	
3º Sesión					21 Oct	
4º Sesión					28 Oct	
Evaluación					28 Oct	27 Dic'19 Dic'20



## **Actividades**

Se realizará el programa de formación en 4 sesiones de 90 minutos cada una. El contenido de las sesiones será proporcionar pautas para la captación de donantes y saber aconsejar y ayudar en situaciones que sea preciso.

### Sesión 1: ¿Alimento o tratamiento?

La sesión comenzará con la presentación inicial de la enfermera que va a exponer los diferentes temas a tratar. Se explicará brevemente el contenido de la actual sesión.

Previamente, se informará que todo el material teórico de las sesiones se pondrá a disposición de los presentes, incentivando que posteriormente lleven esta información a sus centros de salud y lo expongan para que llegue a un mayor número de profesionales.

Una vez concluidas las explicaciones iniciales, se procederá a la exposición del tema de la primera sesión, con la ayuda de la presentación en Power Point.

En la exposición se abordarán los beneficios de la leche materna, profundizando en los neonatos prematuros y enfermos<sup>9,14</sup>. Las ventajas que la leche humana donada aporta con respecto a la leche de fórmula. Y la composición de la leche materna con respecto a la edad gestacional del niño prematuro<sup>3,7,14</sup>.

Además, se expondrá la diferencia estadística de la disminución de complicaciones desde la implantación del banco de leche, y el consecuente ahorro económico que supone el uso de leche donada en unidades de cuidados intensivos neonatales<sup>7,9</sup>.

Para terminar la sesión se dará un tiempo para responder dudas que se presenten.

<b>SESIÓN 1: ¿Alimento o tratamiento?</b>	
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beneficios de leche materna en prematuros y neonatos enfermos</li> <li>- Ventajas de leche donada respecto a leche de fórmula</li> <li>- Composición de leche materna respecto a la edad gestacional del niño</li> <li>- Estadística de disminución de complicaciones desde la implantación del BLH</li> <li>- Ahorro económico gracias al BLH</li> </ul>
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar a entender la repercusión beneficiosa de la donación, a todos los niveles</li> <li>- Ampliar el conocimiento respecto a la leche materna</li> </ul>
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación del programa</li> <li>- Introducción de los temas</li> <li>- Desarrollo teórico de la sesión</li> <li>- Tiempo para dudas y preguntas</li> </ul>
<b>Tiempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 minutos</li> </ul>
<b>Método didáctico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charla magistral teórica</li> </ul>
<b>Material necesario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tríptico</li> <li>- Formulario de asistencia</li> <li>- Proyector</li> <li>- Ordenador</li> <li>- Pendrive</li> </ul>

### Sesión 2: Sin barreras

Para comenzar con la sesión se recordará que todo el material expuesto será compartido para que se pueda distribuir posteriormente entre los

sanitarios de los respectivos centros de salud, y se presentará a la matrona encargada de impartir la sesión de ese día.

Tras el recordatorio se hará un breve resumen de la sesión previa, y se realizará una introducción del tema a tratar.

Se conformará de dos partes: una teórica sobre las barreras o impedimentos que se encuentran las madres a la hora de dar lactancia materna, y cómo podemos ayudarles; y otra parte interactiva en la que se propondrá a los asistentes a dar su opinión, y aportar ideas sobre cómo mejorar en diferentes situaciones la posibilidad de la lactancia.

Esta sesión es necesaria ya que cualquier impedimento que disminuya los porcentajes de la lactancia también influirá en la posibilidad de donación.

Se hará una presentación de los impedimentos que se encuentran en lactancia y las principales razones que suponen una barrera de la misma, considerados los motivos principales que llevan al abandono (leche insuficiente, decisión de la madre, el niño deja de mamar, problemas en las mamas...) <sup>28</sup>, y además se informará de las complicaciones que pueda acarrear el amamantamiento (grietas en pezones, congestión mamaria, mastitis...) cómo evitarlas y tratarlas para permitir que no se conviertan en una circunstancia negativa que impida la continuación de la lactancia materna <sup>29</sup>.

Para continuar la sesión se propondrá que muevan las sillas para formar dos círculos, y se les instará a que desde sus grupos planifiquen ideas para promover y ayudar a las madres lactantes en la continuación de la lactancia, por lo menos hasta los 6 meses recomendados por la OMS. Se pedirá que elijan a un representante que luego exponga lo que hayan propuesto. Se les aportarán hojas y bolígrafos para cualquier anotación que precisen realizar. Una vez pasados unos 20 minutos se dará por terminado el tiempo de análisis y se procederá a la exposición de las ideas de cada grupo a través del representante.

Finalizadas las propuestas de ambos grupos se agradecerá la participación y se resumirán las ideas principales.

<b>SESIÓN 2: Sin barreras</b>	
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impedimentos en la lactancia</li> <li>- Complicaciones del amamantamiento</li> <li>- Recomendaciones para prevenir el cese de la lactancia</li> </ul>
<b>Objetivos Específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concienciar de su papel en la prevención de abandonos en la lactancia</li> <li>- Permitirles actuar como promotores de cambio</li> </ul>
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de la sesión con un pequeño recordatorio de la sesión previa</li> <li>- Desarrollo teórico de la sesión</li> <li>- Actividad interactiva para el planteamiento de opciones a las madres lactantes que les permitan continuar con la lactancia materna</li> </ul>
<b>Tiempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 minutos</li> </ul>
<b>Método Didáctico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charla magistral teórica</li> <li>- Ejercicio grupal</li> </ul>
<b>Material Necesario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario de asistencia</li> <li>- Proyector</li> <li>- Ordenador</li> <li>- Pendrive</li> <li>- Hojas</li> <li>- Bolígrafos</li> </ul>

### Sesión 3: Donantes de amor y vida

Para dar comienzo a la sesión se recordará brevemente el tema tratado en la actividad previa.

Para comenzar con el tema de esta sesión, será invitada una donante de leche, que compartirá su experiencia como tal. Se agradecerá la participación voluntaria de la donante y se hablará sobre la importancia de la labor de las donantes. Para mayor enfoque de su labor, una madre de un

niño receptor de leche donada contará su experiencia y su agradecimiento a las mujeres que de forma abnegada comparten su leche.

Se procederá a la exposición con PowerPoint de la selección de donantes<sup>21</sup>, los aspectos para tener en cuenta, además de la información que se deberá recoger y el kit de la donante (Anexo V). Una vez completado el kit se explicará la manera de proceder para que finalmente llegue al Servicio de Hematología del Hospital correspondiente.

Además, se presentarán aspectos básicos de la extracción de leche, limpieza del material que use, mantenimiento de la leche en domicilio, y el transporte<sup>4</sup>, que al ser pertenecientes a un distrito de Zaragoza la recogida de leche materna será a domicilio.

<b>SESIÓN 3: Donantes de amor y vida</b>	
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia de una donante de leche y madre de hijo prematuro</li> <li>- Importancia de las donantes</li> <li>- Selección de donantes</li> <li>- Kit de la donante</li> <li>- Explicación del proceso desde la extracción de leche hasta el transporte al banco</li> </ul>
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualizar la donación desde primera persona</li> <li>- Saber cuándo ofrecer la información necesaria para proponer la donación de leche materna</li> <li>- Ser conocedores del proceso de la leche desde su extracción hasta las condiciones del transporte</li> </ul>
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recordatorio de previas sesiones</li> <li>- Experiencia de una donante de leche</li> <li>- Desarrollo teórico de la sesión</li> </ul>
<b>Tiempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 minutos</li> </ul>

<b>Método didáctico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relato experiencia personal de una donante</li> <li>- Relato experiencia de madre de receptor de leche materna</li> <li>- Charla magistral teórica</li> </ul>
<b>Material necesario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario de asistencia</li> <li>- Proyector</li> <li>- Ordenador</li> <li>- Pendrive</li> </ul>

#### Sesión 4: Banco de leche

Se iniciará la sesión agradeciendo la asistencia de los presentes durante las diferentes actividades del curso.

Se hará un repaso esquemático de lo hablado anteriormente, y se introducirá el tema a tratar.

El tema que se tratará en la sesión irá dirigido a dar a conocer el banco de leche, cómo trabaja, el proceso que sigue la leche mediante la manipulación, el transporte, el análisis de la leche y tratamiento de la misma<sup>21</sup>. Con la ayuda de una presentación y una visita a las instalaciones del propio banco de leche para mayor visualización.

Para la continuación de la sesión, se propondrá una dinámica de grupo en la que se deberán de distribuir en parejas, y mediante el análisis global de las diferentes actividades realizadas, uno de ellos representará a una madre con su situación particular (se aportarán hojas con el perfil de las mismas), en las que no hayan oído hablar de la donación, siendo o no potenciales donantes, y deberán tratar de buscar una forma de aconsejar y proponer la donación o ayudarla a continuar con la lactancia, para su situación particular.

Tras la actividad se agradecerá a todos la participación a las sesiones y se recordará que todo lo expuesto les llegará por el correo que aporten.

Antes de salir se les pedirá que rellenen de forma anónima una encuesta de evaluación de las sesiones y una autoevaluación (Anexo VI).

<b>SESIÓN 4:</b>	
<b>Contenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El trabajo que desempeña el banco de leche</li> <li>- El proceso de la leche dentro del banco</li> </ul>
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar a conocer todo el trabajo que se realiza desde el banco de leche</li> <li>- Practicar la situación que pueda acontecer en la consulta</li> </ul>
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repaso de sesiones previas</li> <li>- Desarrollo teórico de la sesión</li> <li>- Actividad interactiva para practicar una situación hipotética que se pueda dar en consulta</li> </ul>
<b>Tiempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90 minutos</li> </ul>
<b>Método didáctico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charla magistral teórica</li> <li>- Dinámica de grupo</li> </ul>
<b>Material necesario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario de asistencia</li> <li>- Proyector</li> <li>- Ordenador</li> <li>- Pendrive</li> <li>- Hojas con perfiles inventados de posibles madres lactantes</li> <li>- Encuesta de satisfacción y autoevaluación</li> </ul>

## **Evaluación**

La evaluación de las sesiones se realizará en dos partes, evaluando diferentes aspectos.

La primera se hará al finalizar las sesiones, mediante un cuestionario de forma anónima (Anexo VI) aportado en la última sesión, que responderá respecto a la adecuación de los contenidos y su utilidad, y a nivel de autoevaluación si ha servido personalmente y si la información aportada ha propiciado un aprendizaje personal.

La segunda evaluación se hará un mes y doce meses después de la última sesión, dónde se pedirá que rellenen un formulario en el que registrarán el uso que les han dado a las sesiones, si han podido recomendar ya la donación, que especifiquen que tipo de experiencia ha podido surgir gracias a la formación aportada.

Asimismo, durante las sesiones se pasará un formulario para rellenar la asistencia.



Tabla 5: INDICADORES DE PROCESO Y RESULTADO			
INDICADORES	1º OBJETIVO	2º OBJETIVO	3º OBJETIVO
<b>DE ESTRUCTURA</b>	Evaluable mediante la encuesta de satisfacción del Anexo VI		
<b>DE PROCESO</b>	Porcentaje de asistencia (%)		
	Interés mostrado durante el tiempo otorgado para dudas	Participación visible en la dinámica de grupo	Dinámica satisfactoria en la práctica por parejas
	Disposición general para el aprendizaje		
<b>DE RESULTADO</b>	Evaluable mediante la encuesta de autoevaluación del Anexo VI		

## **CONCLUSIONES**

La prematuridad y enfermedad en los recién nacidos es una realidad, que no va en disminución, sino que cada año va en aumento.

Es por ello, que para evitar complicaciones en el neonato y en el futuro de esos niños, la alimentación con leche materna es esencial para su correcto desarrollo y crecimiento.

Como la lactancia materna en algunos casos supone una imposibilidad, la mejor opción es la leche donada, que a diferencia de la de fórmula presenta una mejora en ciertos aspectos que pueden llegar a influenciar en su supervivencia.

Es necesaria la captación de mujeres dispuestas, que tengan la posibilidad de donar. Para ello los profesionales de atención primaria suponen un contacto directo y esencial que les permita seleccionar, y proporcionar información a las mujeres que puedan y quieran ser donantes.

Actualmente la existencia de un banco de leche sigue siendo desconocida para muchos, incluso dentro de los profesionales de la salud, por eso a parte de formar a profesionales la propuesta tiene como objetivo que llegue a un mayor número de personas.

El propósito de la formación a profesionales de atención primaria permite no solo aumentar el número de donantes, sino también promover la ayuda a la lactancia desde diversos frentes que permitan llegar la mayor información a las madres.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.Machado R da S, Falcão LM, Silva GRF, Moura MAP. Donación de leche humana: vivencias de un grupo de mujeres brasileñas. Enfermería Comunitaria [Internet]. 2016[20 Feb 2019]; 12(2). Disponible en: <http://www.indexf.com/comunitaria/v12n2/ec10296.php>
- 2.Machado R da S, Campos Calderón CP, Montoya Juárez R, Schmidt RioValle J. Experiencias de donación de leche humana en Andalucía-España: Un estudio cualitativo. Enferm Glob [Internet]. 2015[12 Abril 2019];14(37):114-124. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/ibc-131072>
- 3.Sierra Colomina G, García Lara N, Escuder Vieco D, Vázquez Román S, Cabañes Alonso E, Pallás Alonso CR. Características de las mujeres donantes de un banco de leche materna y relación con el tiempo de donación. An Pediatr[Internet]. 2014[12 Abril 2019];80(4):236-241. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/ibc-121032>
- 4.Bustos Lozano G, Flores Antón B. Aspectos prácticos de la extracción, conservación y administración de leche materna en el hogar. Acta Pediatr[Internet]. 2016[25 Feb 2019];74(7):149-158. Disponible en: <http://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/nutricion-infantil/1292-aspectos-practicos-de-la-extraccion-conservacion-y-administracion-de-leche-materna-en-el-hogar#.XOFLsI4zbIU>
- 5.Ibarra Peso J, Meza Vásquez S, Aguayo Gajardo K. Experiencias, creencias y actitudes sobre donación de leche humana en mujeres de la provincia de Arauco. Rev Chil Pediatr [Internet]. 2018[25 Feb 2019];89(5):592-599. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062018000500592](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062018000500592)
- 6.Demarchis A, Israel-Ballard K, Mansen KA, Engmann C. Establishing an integrated human milk banking approach to strengthen newborn

- care. J Perinatol [Internet]. 2017[20 Feb 2019];37(5):469-474. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27831549>
7. Haiden N, Ziegler EE. Bancos de leche materna. Ann Nutr Metab [Internet]. 2017[15 Abril 2019];69(2):8-15. Disponible en: <https://docplayer.es/71062458-Bancos-de-leche-materna-por-nadja-haiden-y-ekhard-e-ziegler-f-o-co.html>
8. Larena Fernández I, Vara Callau M, Royo Pérez D, López Bernués R, Cortés Sierra J, Samper Villagrasa MP. Estudio de los efectos de la implantación de un banco de leche donada en los recién nacidos pretérmino en Aragón. Enferm Clin [Internet]. 2015[28 Feb 2019];25(2):57-63. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862114001235>
9. Affumicato L. Centro satélite de donación y recepción de leche humana como alternativa a la creación de un banco de leche independientemente. Análisis de reducción de costes [Tesis doctoral]. Málaga: Departamento de farmacología y pediatría, Universidad de Málaga [Internet]:2016[12 Abril 2019]. Disponible en: <http://pesquisa.bvsaud.org/portal/resource/es/mdl-29454738>
10. Pang WW, Tan PT, Cai S, Fok D, Chua MC, Lim SB, et al. Nutrients or nursing? Understanding how breast milk feeding affects child cognition. Eur J Nutr [Internet]. 2019[3 Marzo 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30809702>
11. Cuadrón Andrés L, Samper Villagrasa MP, Álvarez Sauras ML, Lasarte Velillas JJ, Rodríguez Martínez G, CALINA. Prevalencia de la lactancia materna durante el primer año en Aragón. An Pediatr [Internet]. 2013[28 Feb 2019];79(5):312-318. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403313001288>
12. World Health Organization. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva, World Heal Organ [Internet]. 2003[15 Abril 2019];1-30. Disponible en:

<https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/9241562218/en/>

13. Instituto Nacional de Estadística. (Spanish Statistical Office) [Internet]. [citado 28 Marzo 2019]. Disponible en: <https://www.ine.es/>

14. Boquien C-Y. Human Milk: An Ideal Food for Nutrition of Preterm Newborn. *Front Pediatr* [Internet]. 2018[3 Marzo 2019];6(295):1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6198081/>

15. Hotham N, Hotham E. Drugs in breastfeeding. *Aust Prescr* [Internet]. 2015[3 Marzo 2019];38(5):156-159. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4657301/>

16. Scherbaum V, Srouf ML. The role of breastfeeding in the prevention of childhood malnutrition. *World Rev Nutr Diet* [Internet]. 2016[3 Marzo 2019];115:82-97. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27198529>

17. Ekşioğlu A, Yeşil Y, Turfan EÇ. Mothers' views of milk banking: Sample of İzmir. *Türk Pediatr Ars* [Internet]. 2015[20 Feb 2019];50(2):83-89. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4523990/>

18. Borges MS, Oliveira AM d. M, Hattori WT, Abdallah VOS. Quality of human milk expressed in a human milk bank and at home. *J Pediatr* [Internet]. 2018[20 Feb 2019];94(4):399-403. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28859913>

19. Díaz Rodríguez G del M, Martín Martín R, Rodríguez Silva C. Efectividad de una intervención enfermera para la promoción de la donación de leche materna. [Proyecto de Investigación final de Residencia]. Sevilla: Hospital Universitario Virgen del Rocío [Internet]; 2016[20 Feb 2019]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/e11472.php>

20. Cavalcanti Valente GS, Rocha da Silva Alves M, Andrade M, Cruz Machado Ferreira S, et al. The Educational Action of the Nurse in Home Visit for Collection of Human Milk: An Experience Report. *J Nurs*

- UFPE[Internet]. 2012[13 Marzo 2019];6(11):2858-2862. Disponible en: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/index>
21. Calvo J, García Lara NR, Gormaz M, Peña M, Martínez Lorenzo MJ, Ortiz Murillo P, et al. Recomendaciones para la creación y el funcionamiento de los bancos de leche materna en España . An Pediatr[Internet]. 2018[28 Feb 2019];89(1):65(5). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403318300298>
22. García Lara NR, García Algar O, Pallás Alonso CR. Sobre bancos de leche humana y lactancia materna. An Pediatr [Internet]. 2012[12 Abril 2019];76(5):247-249. Disponible en: <http://pesquisa.bvsa.org/portal/resource/es/ibc-99353>
23. EMBA:European Milk Bank Association [Internet]. Milan [citado 26 abril 2019]. Disponible en: <https://europeanmilkbanking.com/map/>
24. AEBLH: Asociación Española de Bancos de Leche Humana [Internet]. Madrid [citado 26 Abril 2019]. Disponible en: <https://www.aebhlh.org/>
25. Banco de Sangre y Tejidos de Aragón [Internet]. Zaragoza [citado 26 abril 2019]. Disponible en: <https://www.bancosangrearagon.org/>
26. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: <http://decs.bvsa.org/E/homepagee.htm>
27. NNNConsult [Internet]. Barcelona: Elsevier [actualizado 2019; citado 20 Abril 2019]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com/>
28. Ramiro González MD, Ortiz Marrón H, Cañedo-Argüelles CA, Esparza Olcina MJ, Cortés Rico O, Terol Claramonte M, et al. Prevalencia de la lactancia materna y factores asociados con el inicio y la duración de la lactancia materna exclusiva en la Comunidad de Madrid entre los participantes en el estudio ELOIN. An Pediatr[Internet]. 2018[25 Abril 2019];89(1):32-43. Disponible en:

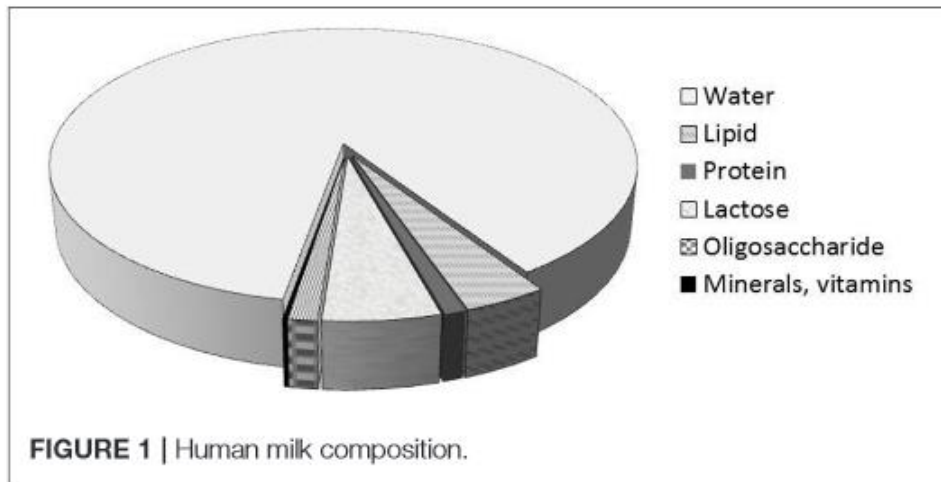
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403317303144>

29. Pérez Bravo MD, Moreno Hernández A. Dando voz a las mujeres: representaciones sociales y experiencias sobre la lactancia. *Dossiers Fem*[Internet]. 2017[25 Abril 2019];(22):107-117. Disponible en: <http://www.e-revistas.uji.es/index.php/dossiers/article/view/2447>

## **ANEXOS**

### **ANEXO I**

#### COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA



**Fuente:** Boquien C-Y. Human Milk: An Ideal Food for Nutrition of Preterm Newborn. Front Pediatr [Internet]. 2018[3 Marzo 2019];6(295):1-9.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6198081/>



## ANEXO II

### BANCOS DE LECHE HUMANA EN ESPAÑA



**Fuente:** Asociación Española de Bancos de Leche Humana (AEBLH)[Internet]. [citado 15 Abril 2019]. Disponible en: <https://www.aeblh.org/>

### ANEXO III

#### BANCOS DE LECHE HUMANA ESTABLECIODOS Y PLANEADOS POR CONTINENTE

Países con bancos de leche	Número de bancos de leche establecidos	Número de bancos de leche planeados
Europa		
25 países	206	14
Asia		
India	22	Muchos
China	12	?
Kuwait	1	–
Filipinas	6	?
Malasia		1
Singapur	–	1
Vietnam	–	1 (a punto de abrir)
Taiwán	1	
Tailandia	1	
Irán	1	
Australia		
Australia	4	1
Nueva Zelanda	1	
África*		
Otros	3	?
Cabo Verde	1	
Sudáfrica	aprox. 60	
Camerún	6	?
EUA y Canadá	26	?
Sudamérica		
9 países	258	?
Centroamérica que incluye las Islas del Caribe		
México	17	?
Otros	28	?

Datos proporcionados por la *European Milk Bank Association* (EMBA). \* Bancos planeados para Kenia y Nigeria.

**Fuente:** Haiden N, Ziegler EE. Bancos de leche materna. *Ann Nutr Metab*[Internet]. 2017[15 Abril 2019];69(2):8-15. Disponible en: <https://docplayer.es/71062458-Bancos-de-leche-materna-por-nadja-haiden-y-ekhard-e-ziegler-f-o-co.html>



## ANEXO IV TRÍPTICO INFORMATIVO

SESIÓN 4: Banco de leche

El trabajo que desempeña el Banco de Leche

El proceso de la leche dentro del banco





Dirección:  
Banco de Sangre  
y Tejidos  
Calle Ramón Salanova, 1, 50017  
Zaragoza

**Programa de formación:  
Promoción de la donación de  
leche materna**

SESIONES FORMATIVAS:

Lunes 7 de octubre: 18:30-20 h

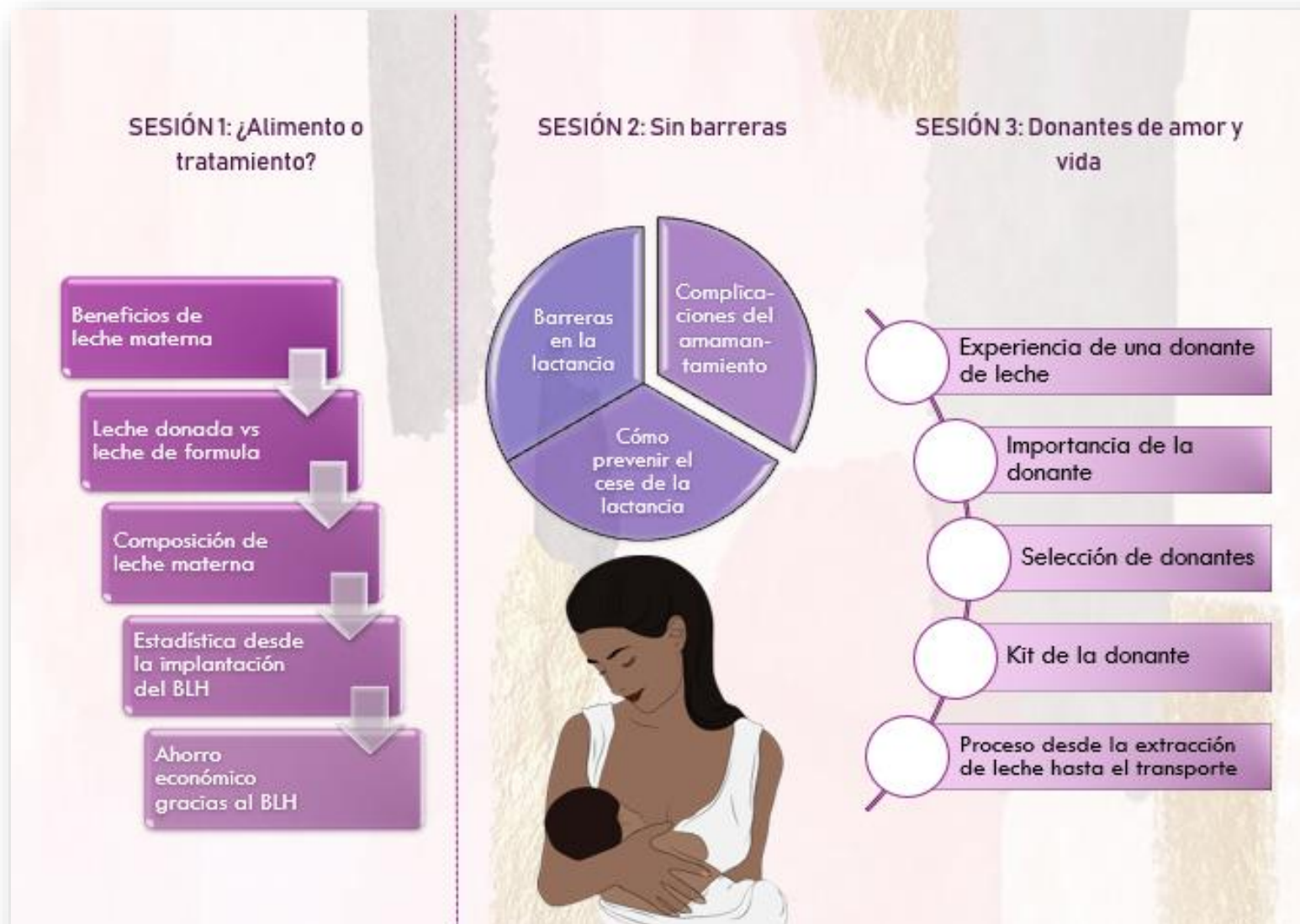
Lunes 14 de octubre: 18:30-20 h

Lunes 21 de octubre: 18:30-20 h

Lunes 28 de octubre: 18:30-20 h



<https://www.bancosangrearagon.org/>



**Fuente:** Elaboración propia

## **ANEXO V**

### **KIT DE LA DONANTE**

Se compone de:

- 2 Tubos para la recogida de sangre de la donante (1 tubo seco, tapón amarillo y 1 tubo tapón teja de EDTA para NAT).
- Guía rápida de Evaluación de Donante de Leche (IN-BLM-01)
- Impreso para la Evaluación de la donante (IM-BLM-08)
- Impreso de Consentimiento informado (IM-BLM-06)
- Impreso para la Solicitud de serología (IM-BLM-03)
- Recomendaciones para la madre donante (IN-BLM-02)
- Folleto de Promoción de Banco de Leche (díptico).
- Etiquetas azules

**Fuente:** GUÍA PARA LA CAPTACION DE DONANTES DE LECHE MATERNA [Internet]. [citado 15 Abril 2019]. Disponible en:  
[https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/donantes\\_leche\\_aragon.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/donantes_leche_aragon.pdf)

## ANEXO VI

### ENCUESTA DE SATISFACCIÓN Y AUTOEVALUACIÓN

- Puntúe del 1-5
  - (1) Totalmente en desacuerdo
  - (5) Muy de acuerdo
  - (NS/NC) No sabe/ No contesta

Nivel de satisfacción con el programa de formación	NS/NC	1	2	3	4	5
1. Los temas tratados eran de interés						
2. El contenido era innovador e interesante						
3. Lo aprendido es útil en la práctica						
4. Las actividades grupales permitieron la interacción						
5. Las sesiones respondieron a lo que se esperaba de ellas						

- Conteste a las siguientes preguntas con sus propias palabras

Autoevaluación	
1. ¿Te ha servido la información aportada?	
2. ¿Ves útil incorporarlo a la práctica?	
3. ¿Considera interesante lo aprendido en estas sesiones?	

**Fuente:** Elaboración propia