



Universidad de Valladolid

**Facultad de Enfermería de Valladolid
Grado en Enfermería
Curso 2018/19**

**Programa de Educación Sanitaria
para Fomentar la Donación de Leche
Materna**

Alumna: Inés Arauzo Iglesias

Tutora: Ana Isabel Ganso Pérez



RESUMEN

Introducción:

Las principales sociedades científicas recomiendan la leche materna como forma de alimentación ideal para todos los recién nacidos, al menos hasta los 6 meses de vida. Y en aquellos casos en los que la lactancia materna no es posible, sugieren como mejor alternativa la leche materna donada. Este recurso es de gran importancia sobre todo en los recién nacidos prematuros, a los que la leche materna donada proporciona beneficios clave para su supervivencia.

Por ello, la promoción y apoyo a la lactancia materna, la donación de leche humana y la creación de bancos de leche son fundamentales como herramientas para mejorar la salud infantil.

Metodología:

- Búsqueda bibliográfica y análisis de resultados.
- Visita al centro de donación y sus instalaciones y entrevista a madres donantes.
- Elaboración del Programa de EPS.

Resultados esperados:

Con la formación del alumnado en temas de lactancia y donación de leche materna, se espera que aumente el número de madres donantes de leche.

Conclusiones:

Los profesionales de enfermería tienen la responsabilidad de informar sobre la lactancia materna y los beneficios que supone la leche materna donada para los receptores.

La donación de leche materna es un tema aún desconocido, por ello, la elaboración y puesta en práctica de un Programa de EPS sobre lactancia y donación de leche materna se hace indispensable, ya que éste constituye un factor importante de promoción y protección de la salud infantil.

Palabras clave: Lactancia materna, donación de leche materna, banco de leche humana, educación para la salud.



ABSTRACT

Introduction:

The main scientific societies recommend breast milk as the ideal way of nutrition for all newborns at least the first 6 months of life; those cases in which breast milk is not possible, the best alternative suggested is human milk coming from donation.

This resource is paramount importance, especially in premature newborn children, which donated human milk gives decisive benefits for their survival.

Therefore, the promotion and support of breastfeeding, milk donation and the creation of milk banks are essential to improve child health care.

Methodology:

- Bibliographic search and analysis of results.
- Visit to the donation centre and its facilities and interview with donor mothers.
- Health Education elaboration program.

Expected results:

With the relative instruction on breastfeeding and milk donation received by the students, it is expected to increase the number of mothers who donate milk.

Conclusion:

Nursing professionals have the responsibility to inform about breastfeeding and all the benefits derived from donated human milk for the receivers.

Milk donation is still an unknown subject. Therefore, the elaboration and implementation of a Health Education Program about breastfeeding and milk donation becomes indispensable since it constitutes an important factor of promotion and protection of children's health.

Key words: Breastfeeding, milk donation, milk banks, health education.



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE IMAGEN Y TABLAS	III
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	IV
1. INTRODUCCIÓN	5
2. JUSTIFICACIÓN	9
3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	11
4. MATERIAL Y MÉTODOS	12
5. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN SANITARIA	16
5.1. <i>Datos técnicos del Programa</i>	16
5.2. <i>Definición del grupo de incidencia crítica</i>	17
5.3. <i>Análisis y descripción de la población diana</i>	17
5.4. <i>Formulación de los objetivos del Programa de Educación Sanitaria</i>	18
5.5. <i>Selección de la metodología educativa</i>	18
5.6. <i>Integración con otras actividades y estrategias</i>	19
5.7. <i>Ejecución y puesta en marcha</i>	19
5.8. <i>Evaluación</i>	20
5.9. <i>Registros</i>	21
6. RESULTADOS	22
7. DISCUSIÓN	23
7.1. <i>Comparación de resultados con lo ya publicado</i>	23
7.2. <i>Limitaciones</i>	23
7.3. <i>Fortalezas</i>	23
7.4. <i>Aplicación a la práctica clínica</i>	24
7.5. <i>Futuras líneas de investigación</i>	25
8. CONCLUSIONES	26



9. BIBLIOGRAFÍA	27
10. ANEXOS	31
<i>ANEXO 1: ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE “DONACIÓN DE LECHE”</i>	31
<i>ANEXO 2: CARACTERÍSTICAS DE LOS BANCOS DE LECHE MATERNA</i>	32
<i>ANEXO 3: CRONOGRAMA DEL PROGRAMA DE EPS</i>	34
<i>ANEXO 4: DESARROLLO DE LAS SESIONES DEL PROGRAMA DE EPS</i>	36
<i>ANEXO 5: EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS</i>	47
<i>ANEXO 6: EVALUACIÓN DEL PROCESO DIRIGIDO AL ALUMNADO</i>	51
<i>ANEXO 7: EVALUACIÓN DEL PROCESO DIRIGIDO A LOS PROFESIONALES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROGRAMA</i>	52
<i>ANEXO 8: EXPERIENCIAS DE MADRES DONANTES DE LECHE MATERNA</i>	53
<i>ANEXO 9: RECURSOS COMPLEMENTARIOS</i>	55
<i>ANEXO 10: IMÁGENES DEL PROCEDIMIENTO DE DONACIÓN DE LM</i>	55



ÍNDICE DE IMAGEN Y TABLAS

Imagen 1: Áreas abastecidas por los Bancos de Leche Materna y cantidad de éstos por Comunidades Autónomas. Fuente: elaboración propia	7
Tabla 1: Realización de la pregunta PICO.....	12
Tabla 2: Búsqueda bibliográfica en bases de datos científicas.....	13
Tabla 3: Calendario de ejecución y puesta en marcha	20
Tabla 4: Análisis DAFO.....	24
Tabla 5: Desarrollo de la sesión 1	36
Tabla 6: Desarrollo de la sesión 2	37
Tabla 7: Desarrollo de la sesión 3	38
Tabla 8: Desarrollo de la sesión 4	41
Tabla 9: Desarrollo de la sesión 5	42
Tabla 10: Desarrollo de la sesión 6	44
Tabla 11: Desarrollo de la sesión 7	45



ÍNDICE DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

RN: Recién nacido.

ECN: Enterocolitis necrotizante.

AEP: Asociación Española de Pediatría.

Sacyl: Portal de Salud de la Junta de Castilla y León.

AEBLH: Asociación Española de Bancos de Leche Humana.

LMD: Leche materna donada.

BLH: Banco de leche humana.

LM: Leche materna.

UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

CS: Centro Satélite.

DeCS: Descriptores de Ciencias de la Salud.

MeSH: Medical Subject Headings.

EPS: Educación Para la Salud.

UVa: Universidad de Valladolid.

EIR: Enfermero Interno Residente.

CCAA: Comunidades Autónomas.

HURH: Hospital Universitario Río Hortega.

HCUV: Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

CHEMCYL: Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León.



1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), y las principales sociedades científicas nacionales e internacionales del ámbito de la pediatría, afirman que la lactancia materna es la forma de alimentación ideal para el crecimiento y desarrollo de todos los recién nacidos (RN). La leche materna (LM), es el alimento de elección al menos, durante los 6 primeros meses de vida, ya que además de proporcionar nutrientes, otorga propiedades inmunitarias al RN. Sus beneficios han sido ampliamente estudiados y probados, por lo que se recomienda la utilización de LM frente a las fórmulas artificiales (1- 3).

Si tenemos en cuenta que la nutrición constituye uno de los pilares básicos del cuidado de los RN, especialmente en aquellos hospitalizados o con problemas de salud, como profesionales sanitarios debemos fomentar y apoyar la lactancia materna.

Cuando no hay suficiente LM de la propia madre, o en aquellas situaciones en las que la lactancia materna está contraindicada o es difícil debido a situaciones que impiden la lactancia materna directa (patología de la madre o el neonato etc.), la leche materna donada (LMD) de mujeres seleccionadas es el mejor recurso, sobre todo si se trata de RN de muy bajo peso o prematuros, ya que les aporta beneficios a corto y a largo plazo claves para su supervivencia, protegiéndoles frente a infecciones y problemas graves que afectan a su inmaduro sistema digestivo como la enterocolitis necrotizante (ECN), con gran morbi-mortalidad entre los prematuros (4 - 6).

Desde la antigüedad han existido madres que se han encargado de alimentar a RN de otras madres que no podían o no querían amamantarles. Este tipo de lactancia con nodriza o ama de cría era motivado por razones tanto físicas (producción insuficiente de leche), como sociales (la profesionalización de la lactancia, permitía a la madre dedicarse a otras ocupaciones). En algunas sociedades, la tarea de amamantar no estaba restringida a profesionales, sino que era parte del cuidado de los niños y se compartía entre todas las madres del grupo, siendo considerada la alimentación de los RN un “servicio social” (7- 9). (**Anexo 1**).



Adaptándose a las nuevas necesidades, aparece una nueva dimensión de lactancia solidaria: los Bancos de Leche Humana (BLH), dispositivos sanitarios establecidos para la obtención y utilización segura de leche humana (10).¹

El nacimiento y la evolución de los BLH han estado marcados por el contexto histórico y social, y dependiendo de las circunstancias de cada momento, la situación de dichos BLH ha variado.

El aumento de los huérfanos por guerras, la disminución de las nodrizas y el gran desarrollo de la tecnología de los alimentos, ocasionó la inauguración de los primeros BLH en Europa y Estados Unidos a principios del siglo XX. El primer BLH del mundo se creó en Viena en 1909, y desde entonces se han ido implantado en diferentes países con la finalidad de alimentar a todos aquellos neonatos que precisen LMD (1).

En la década de los ochenta, la aparición del SIDA y la corroboración del paso del virus VIH a través de la LM, supuso un freno muy importante en el desarrollo de los BLH e incluso muchos de ellos cerraron (1).

Afortunadamente, a consecuencia de las amplias investigaciones acerca de la seguridad en los procesos de pasteurización y congelación de la leche, tuvo lugar una gran expansión de los BLH en los países desarrollados a finales de siglo (1).

Hoy en día, un BLH es un centro especializado responsable de la promoción y apoyo a la lactancia materna, donde la LMD por madres seleccionadas se recibe, procesa, analiza y almacena y posteriormente se distribuye a los hospitales para alimentar a los RN ingresados que no pueden recibir leche de su propia madre (1).

Debido al auge de estos dispositivos han surgido asociaciones y redes de BLH con el fin de crear estrategias para mejorar la salud de madres y lactantes. En 2008 se creó la Asociación Española de Bancos de Leche², siendo uno de

¹ Diferentes instituciones como la OMS, la Asociación Española de Pediatría, la Academia Americana de Pediatría etc. recomiendan utilizar leche humana donada, garantizando su seguridad en caso de no disponer de leche materna y apoyan conjuntamente los bancos de leche humana para promocionar y apoyar la lactancia materna.

² <https://www.aebhlh.org/>

sus principales objetivos promover la creación de BLH en España y facilitar la cooperación entre diferentes BLH tanto nacionales como europeos.

Actualmente, en España existen 15 BLH en activo con diferentes modelos: ubicados en las propias unidades de Neonatología, integrados en el Centro de Donación de Sangre y Tejidos, y modelos mixtos (1). **(Anexo 2)**.



Imagen 1: Áreas abastecidas por los Bancos de Leche Materna y cantidad de éstos por Comunidades Autónomas. Fuente: elaboración propia

El BLH de Castilla y León se podría considerar que sigue un modelo mixto, porque está financiado por el Servicio de Salud de Junta de Castilla y León, pero su actividad está repartida en dos centros (11,12):

- Unidad de Neonatología del Hospital Universitario Río Hortega (HURH) de Valladolid: en este lugar se encuentra la consulta del BLH, se encarga de coordinar los siguientes procedimientos:
 - o Selección de las donantes a través de una encuesta de salud y un análisis serológico para descartar enfermedades potencialmente transmisibles a través de la leche (Sífilis, VIH, Hepatitis B y C y según protocolos Chagas y HTLV).



- Explicación del proceso para la extracción, conservación y entrega de la LM a aquellas madres seleccionadas, y aportación del material necesario.
 - Recolección de botes, registro informático y conservación de la LMD.
 - Descongelación de las unidades de LMD bajo prescripción médica.
 - Dispensación de LMD a los receptores de forma individualizada y adecuada a sus necesidades, comprobando siempre el consentimiento informado.
- Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León (CHEMCYL): se lleva a cabo el almacenaje y procesamiento de la LMD para posteriormente distribuirla a las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) de los hospitales receptores. **(Anexo 4).**

En marzo del 2016, la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León, anunció la ampliación de las acciones del BLH de nuestra comunidad mediante la creación de un servicio de recogida de leche a domicilio (13). A día de hoy, este servicio se presta a todas las madres donantes que hayan realizado dos entregas a la consulta del BLH y la distancia desde el HURH hasta sus domicilios no supere los 20 km.

Actualmente el BLH de Castilla y León suministra LMD a los RN ingresados en las UCIN de las siguientes provincias: Burgos, Valladolid, León y Salamanca (14-16).



2. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la creciente tasa de RN prematuros y de bajo peso en España, se entiende que las necesidades de LMD también sean mayores (17,18).

Desde un punto de vista económico, el uso de LMD supone un importante ahorro del gasto sanitario ya que la incidencia de ECN es menor tras la implantación del BLH (19). Como estableció Arnold (3), el coste económico que conllevan los procedimientos de la LMD, es insignificante en relación al ahorro conseguido al prevenir casos de ECN.

La experiencia de otros países ha demostrado que la instauración de un BLH aumenta las tasas de LM en la región donde se ha implantado (3). Los BLH hacen que aumente el valor de la LM desde el punto de vista social y hacen posible el estudio y el perfeccionamiento de las técnicas de extracción y conservación de la LM, al tiempo que contribuyen a una mejora de la salud materno-infantil en la población general (1,3).

Es importante señalar que en España no existe legislación que regule específicamente la donación de leche. A nivel internacional tampoco existen recomendaciones sobre el funcionamiento de los BLH (20). No obstante, los BLH españoles, siguen sus propios protocolos basados en el modelo propuesto por la Red de BLH de Brasil (20,21).

Los BLH actuales en España no son suficientes para que la LMD llegue a todas las unidades neonatales. Una alternativa a los BLH independientes, es la creación de un Centro satélite (CS) de donación y recepción de la LMD ya que conlleva un ahorro de 88.852 euros en equipamiento y de 24.572 euros anuales en mantenimiento con respecto al BLH (22).

Actualmente, son muchos los territorios españoles que están desabastecidos de LMD (11). Conocer las características de las donantes podría ayudar a diseñar campañas para promocionar la donación de leche humana y captar así nuevas donantes (21,23).

Además, las propias madres lactantes sugieren que desde los BLH se realicen acciones educativas dirigidas a las donantes de LM, para que éstas



puedan divulgar la información y favorecer la participación de nuevas mujeres (24).

Por otro lado también se contempla la posibilidad de que sean las propias donantes las que desarrollen estrategias para sensibilizar a la población sobre la lactancia materna y la donación de leche materna³, contribuyendo así al aumento de donadoras en el BLH (25).

Como es obvio, el funcionamiento de los bancos dependen de las donaciones de las madres lactantes, por ello es importante el apoyo del personal sanitario para proporcionar mayor divulgación sobre este tema, especialmente por parte de los profesionales de enfermería ya que juegan un papel fundamental en la educación sanitaria (21). Esto justifica la necesidad de concienciar a los profesionales de enfermería en el asesoramiento sobre la importancia de la lactancia materna y la donación de leche materna (26).

Por otra parte, la relevancia que se ha dado a la LM, considerada como una medicina que salva vidas, ha hecho que se incremente su demanda, haciendo de la venta de LM un negocio que puede resultar rentable⁴, pero muy peligroso. En aquellos casos en los que no hay posibilidad de acceso a los BLH públicos oficiales, los padres en ocasiones acuden a opciones poco recomendables, recurriendo a webs y aplicaciones de compra-venta de LM, poniendo en riesgo la salud de los RN, ya que en muchas ocasiones la compra de LM no es segura y podría estar contaminada o alterada por no seguir las recomendaciones en los procesos de extracción, conservación y transporte.

Por todo ello, los organismos oficiales desaconsejan esta práctica y alertan sobre sus riesgos (27). La alternativa, sería la donación de LM y creación de más BLH que permitan que la LMD pueda estar al alcance de todos los RN que la necesiten.

En definitiva, se plantea la necesidad de elaborar un Programa de Educación para la Salud dirigido a los futuros profesionales de la Enfermería para el fomento de la donación de leche materna.

³ El 19 de mayo se celebra el Día Mundial de la Donación de Leche Materna para agradecer el esfuerzo, el tiempo y la generosidad de todas las madres donantes y subrayar la importancia de este acto altruista que tanto beneficia la salud de otros recién nacidos.

⁴ Un litro de leche materna, también conocida como “Oro líquido” puede venderse en el mercado negro a más de 100 euros.



3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Hipótesis:

“La formación del personal sanitario y de las madres lactantes permitirá aumentar los conocimientos sobre lactancia materna y fomentará la donación de leche humana”.

Objetivo general:

- Establecer la importancia de la educación en lactancia materna y donación de leche humana mediante un Programa de Educación para la Salud dirigido a los estudiantes de enfermería.

Objetivos específicos:

- Actualizar los conocimientos basados en la evidencia científica sobre la lactancia materna, la donación de leche materna y el funcionamiento de los bancos de leche.
- Aportar información teórica y práctica que sirva como apoyo y ayuda para los futuros profesionales sanitarios y madres donantes.
- Implicar a los profesionales de la Enfermería en la formación continuada sobre lactancia materna, donación de leche humana y funcionamiento de los bancos de leche.
- Conseguir que la mayor parte de la población tenga conocimientos sobre lactancia materna y donación de leche humana.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

a) **Diseño:**

Se plantea la realización de un Programa de Educación para la Salud (EPS) para fomentar la donación de leche materna, dirigido a los estudiantes de Enfermería. Para ello, se ha realizado lo siguiente:

1. **Esquema pico:**

Para la elaboración de este Programa de EPS, se formuló la siguiente pregunta PICO:

- ¿Resulta efectivo realizar sesiones de EPS sobre la donación de leche materna al estudiantado de Enfermería de 4º curso de la facultad de Valladolid para mejorar sus conocimientos sobre dicha materia, frente a no impartir las sesiones?

Tabla 1: Realización de la pregunta PICO

P Paciente o Problema	I Intervención	C Comparador	O Outcome (Resultado)
Estudiantado de Enfermería de 4º curso de la facultad de Valladolid	Sesiones de EPS sobre la donación de leche materna	No impartir las sesiones de EPS	Mejora de los conocimientos sobre la donación de leche materna

Fuente: elaboración propia

2. **Búsqueda bibliográfica:**

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica de los últimos 10 años usando los descriptores en Ciencias de la Salud Decs y Mesh combinados mediante el operador booleano “AND”:

- Lactancia materna (breastfeeding).
- Bancos de leche (milk banks).
- Leche humana (human milk).
- Nodriza (wet nurse).

Se han seleccionado los artículos más relevantes de las bases de datos científicas. Las fuentes de información consultadas han sido:



- Bases de datos especializadas en Ciencias de la Salud: SciELO, Cuiden, Dialnet, Biblioteca Cochcrane, PubMed, Medline plus, Biblioteca Virtual en Salud.
- Páginas institucionales: Organización Mundial de la Salud (OMS), Asociación Española de Pediatría (AEP), Asociación española de Bancos de Leche Humana (AEBLH), Portal de Salud de Castilla y León (Sacyl).
- Blogs de enfermería (Edublog, Bebés y más) y buscadores y portales de internet: Google, Google Académico, la Liga de la leche y Fundación Aladina.
- Revistas científicas electrónicas: Matronas profesión, Enfermería Global y Anales de Pediatría.
- Periódicos digitales: El Norte de Castilla, Diario de Burgos y Salud a diario.

Tabla 2: Búsqueda bibliográfica en bases de datos científicas

BASE DE DATOS	CRITERIOS DE BÚSQUEDA	RESULTADOS		
		ENCONTRADOS	REVISADOS	SELECCIONADOS
Dialnet	Bancos de leche (milk banks)	94	14	6
	Nodrizas (wet nurse)	54	11	7
Biblioteca Cochcrane	Bancos de leche (milk banks)	1	1	1
	Leche humana (human milk)	51	9	2
Cuiden	Bancos de leche (milk banks)	53	11	5
Biblioteca Virtual Salud	Bancos de leche (milk banks)	21	4	1
Pubmed	Lactancia materna (breastfeeding)	47	10	4
Medline Plus	Lactancia materna (breastfeeding)	36	5	2

Fuente: elaboración propia



Esta tabla no recoge todas las búsquedas realizadas ya que aquellas búsquedas en las que inicialmente se encontraron 0 artículos, fueron ligeramente modificadas y finalmente no han sido incluidas. Además, tampoco se han incluido aquellas búsquedas en las que los artículos revisados estaban repetidos, no guardaban relación con el tema o tenían una antigüedad mayor de 10 años. En definitiva, solamente han sido incluidas las búsquedas más significativas de cada base de datos.

Dentro de los resultados encontrados, se han revisado los artículos cuyo título y resumen ha sido de interés para el tema principal. También se ha realizado la búsqueda de algunos documentos que aparecían referenciados en determinados artículos revisados, y se han examinado otros Trabajos de Fin de Grado del repositorio de la biblioteca de la UVa.

Para clasificar los artículos seleccionados y posteriormente, elaborar las citas y referencias con el estilo bibliográfico “Vancouver”, se ha utilizado el gestor bibliográfico Mendeley.

3. Análisis de la situación actual de los BLH en España:

Para conocer la situación actual de los BLH en España, se ha recogido información de sus páginas web oficiales, se ha completado la información con las noticias más actuales publicadas en los periódicos digitales, y se ha contactado vía telefónica y por correo electrónico con todos ellos. Además, se ha consultado con la coordinadora del BLH de Castilla y León la situación actual del BLH de nuestra comunidad y el tema del procesamiento de LMD.

Se ha visitado el CHEMCYL y consultado con sus expertos para conocer de primera mano el procesamiento completo de la LMD.

Se han consultado varias guías para donantes (**anexo 9**) y también el protocolo para el manejo de la leche donada de la UCIN del HURH.

Se ha realizado una entrevista abierta a donantes de LM para conocer sus experiencias de una manera más cercana (**anexo 8**).



4. Elaboración del Programa de EPS:

Finalmente se ha procedido a la elaboración del Programa de EPS siguiendo los apartados descritos en la sección “Desarrollo del Programa de EPS”.

- b) Población diana:** Alumnos de 4º del grado en Enfermería de la facultad de Valladolid del curso académico 2019 - 2020.
- c) Criterios de inclusión y exclusión:** Podrán participar todos aquellos alumnos del último año del grado en Enfermería de la facultad de Valladolid que se inscriban de forma voluntaria hasta completar el máximo de plazas ofertadas.
- d) Duración del programa:** 15 horas (enero - febrero de 2020).
- e) Procedimiento:** Clases presenciales teórico – prácticas.
- f) Material utilizado:** Descrito en la sección “Desarrollo del programa de educación sanitaria”.
- g) Variables a recoger y analizar:**
 - Conocimientos sobre lactancia materna, donación de leche materna y BLH, previos a la realización del Programa de EPS.
 - Conocimientos tras la realización del Programa de EPS.
 - Datos de opinión del alumnado sobre el Programa de EPS y los profesionales que lo imparten.
 - Datos de opinión de los profesionales que imparten el Programa.
- h) Análisis estadístico:**

Se empleará el programa Microsoft Excel para el análisis estadístico de los resultados de los formularios.
- i) Consideraciones ético – legales:**

Este Programa de EPS está diseñado para ser realizado únicamente con fines educativos.

Se respetará en todo momento la privacidad de los alumnos participantes en el programa.

La información recogida a través de los cuestionarios y encuestas será totalmente confidencial. Los datos que se obtengan, serán procesados y analizados exclusivamente desde el punto de vista estadístico.



5. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN SANITARIA

Un Programa de Educación para la Salud es un conjunto de actividades educativas destinadas a alcanzar unos objetivos y metas en salud, marcadas previamente, con una evaluación continua y de sus resultados (28). A continuación, se van a desarrollar las fases necesarias para su diseño.

5.1. Datos técnicos del Programa

Título: Programa de Educación Sanitaria para fomentar la donación de leche materna.

Lugar: Ciudad de Valladolid.

Entorno: Facultad de Enfermería de Valladolid y Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.

Población a la que va dirigido: Alumnos de 4º del Grado en Enfermería de la Facultad de Valladolid durante el curso académico 2019 - 2020.

Recursos necesarios:

- *Recursos humanos (personal médico y de enfermería):*
 - o Enfermera de la unidad de neonatología: será también la coordinadora y quien gestione las redes sociales creadas para el programa, además de ser la responsable de impartir las sesiones 1, 5 y 6.
 - o Pediatra: será el encargado de impartir las sesiones 3, 4 y 5 del programa.
 - o Matrona: será la responsable de impartir las sesiones 1, 2 y 7 del programa.
- *Recursos materiales:*
 - o Aula para realizar las actividades, mesas, sillas, ordenadores, proyector, área WiFi, folletos, carteles, bolígrafos, rotuladores, folios, presentaciones PowerPoint, pizarra, modelos anatómicos de mamas, extractores de leche eléctricos, vídeos y cuestionarios.

Duración: La aplicación del programa constará de aproximadamente 15 horas. Se llevará a cabo en siete semanas, con una sesión semanal de aproximadamente dos horas de duración desde enero hasta febrero del año



2020. El logro de objetivos se evaluará en la última sesión, que tendrá 3 horas de duración. El horario de aplicación de las sesiones se acordará previamente con el centro para la reserva de aulas.

5.2. Definición del grupo de incidencia crítica

El grupo de incidencia crítica estará formado por estudiantes del Grado en Enfermería que cumplan los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Pertenecer al último año del Grado en Enfermería de la Facultad de Valladolid durante el curso académico 2019 - 2020.
- Haber cursado previamente las signaturas de Enfermería en Salud sexual y reproductiva y Enfermería en la infancia y adolescencia.

Criterios de exclusión:

- Pertenecer a otros cursos del grado en Enfermería de la Facultad de Valladolid.
- Estar estudiando otros grados de la Facultad de Valladolid.
- Ser alumno de otras Facultades pertenecientes a la UVa como la de Soria, Palencia o Segovia.
- Ser Enfermero Interno Residente (EIR), profesor y/o profesional de la salud.

5.3. Análisis y descripción de la población diana

La población diana del Programa de EPS a implementar será un grupo máximo de 30 estudiantes de 4º del Grado en Enfermería de la Facultad de Valladolid durante el curso académico 2019-2020.

Características de la población diana:

- Edad: prevalece la edad comprendida entre 21-24 años.
- Sexo: predomina el sexo femenino.
- Culturales: cursando estudios superiores.
- Los participantes tendrán conocimientos previos sobre la lactancia materna adquiridos en los estudios de grado y en sus prácticas asistenciales.
- Actitud positiva hacia el aprendizaje (asistencia voluntaria).



5.4. Formulación de los objetivos del Programa de Educación Sanitaria

Objetivo principal:

Instruir al alumnado del último año del Grado en Enfermería de la Facultad de Valladolid del curso académico 2019-2020 en lactancia materna y donación de leche humana.

Objetivos específicos: “el grupo diana será capaz de...”

- Justificar la importancia de la lactancia materna y la donación de leche humana, y promoverlas.
- Afianzar las técnicas de extracción y conservación de la LM.
- Conocer el origen, desarrollo, objetivos y procedimientos de los BLH.
- Identificar los beneficios y beneficiarios de la LMD.
- Describir las diferentes fases del procesamiento de la LMD.

5.5. Selección de la metodología educativa

Las actividades educativas tienen objetivos concretos de aprendizaje que se tienen que llevar a cabo por los participantes. Para facilitar la adquisición de las capacidades teórico – prácticas, van a ser necesarios diferentes procesos de aprendizaje, métodos y técnicas educativas (28).

Estrategia educativa grupal (Sesiones 1 - 7)

Metodología empleada:

- Directa o bidireccional / indirecta o unidireccional.
- Charla coloquio, técnica para romper el hielo, lluvia de ideas, visualización de conocimientos, técnicas didácticas participativas grupales, escucha proyectiva, debate, técnicas informáticas y comunicativas, taller práctico, demostración, juego de roles, exposición, técnica de reflexión y gamificación.

Materiales educativos:

- Vídeos, tablas, imágenes, páginas web, blogs, documentación para que la enfermera, pediatra y matrona elaboren diapositivas para impartir las sesiones, diapositivas *PowerPoint*, aplicación *Kahoot*, cuenta del Programa en las redes sociales, cuenta de *Dropbox* y carteles elaborados por el alumnado.



Actividades:

En el cronograma de actividades se recoge la duración, las diferentes actividades, los objetivos planteados en cada una de ellas, la metodología utilizada, el lugar donde se impartirán las sesiones y los recursos necesarios para el desarrollo de cada sesión (**anexo 3**).

Para conocer la descripción de cada actividad (**anexo 4**).

5.6. Integración con otras actividades y estrategias

Este programa se centra en la formación del alumnado del último año del Grado en Enfermería, pero se podría incluir en un Programa de EPS que incluyese grupos de madres y padres, personal sanitario como enfermeras, EIR, médicos, nutricionistas, dietistas y profesores.

5.7. Ejecución y puesta en marcha

La preparación del programa se llevará a cabo en los meses de octubre y noviembre del año 2019. En estos meses se planificará el programa y se diseñará el contenido de las sesiones.

La captación de población se realizará al mes siguiente con la colocación de carteles y distribución de folletos en los Hospitales del Área Este y Oeste de Valladolid y en todos los Centros de Salud donde se vayan a impartir las prácticas correspondientes a la asignatura “Practicum II y III” y en todos los tablones informativos de la Facultad de Enfermería. También se divulgará a través del campus virtual de la Uva y las redes sociales.

Se creará una cuenta llamada “Lactancia Compartida” en “*Instagram*”, “*Twitter*” y “*Facebook*” para dar publicidad al programa, fomentar el debate y la participación con otros usuarios y también como recordatorio de los encuentros.

En enero comenzarán las sesiones que serán planificadas para ser realizadas los jueves por la mañana, semanalmente desde las 13:00h a las 15:00h, a excepción de la sesión 7 que comenzará a las 12:00h. El calendario a seguir será el siguiente:

- Sesión 1: día 16 de enero del 2020.
- Sesión 2: día 23 de enero del 2020.
- Sesión 3: día 30 de enero del 2020.
- Sesión 4: día 6 de febrero del 2020.



- Sesión 5: día 13 de febrero del 2020.
- Sesión 6: día 20 de febrero del 2020.
- Sesión 7 y evaluación: día 27 de febrero del 2020.

Es importante destacar que la falta asistencial a las prácticas estará justificada, ya que se comprobará en cada sesión la lista de participantes. Además, el calendario propuesto está sujeto a cambios en caso de ser necesario.

Tabla 3: Calendario de ejecución y puesta en marcha

	Octubre 2019	Noviembre 2019	Diciembre 2019	Enero 2020	Febrero 2020
Preparación					
Captación					
Sesión 1					
Sesión 2					
Sesión 3					
Sesión 4					
Sesión 5					
Sesión 6					
Sesión 7 Evaluación					

Fuente: elaboración propia

5.8. Evaluación

La evaluación supone una fase central de la planificación, gracias a ella se puede actualizar y mejorar permanentemente la intervención desarrollada (28). La evaluación de este programa se realizará de forma continuada:

- Evaluación inicial: antes de comenzar el programa se evaluarán los conocimientos del alumnado a través de un cuestionario (**anexo 5**).
- Evaluación durante el desarrollo del programa: se evaluará la mejora y el aumento de conocimientos a través de un test on-line tipo *Kahoot* realizado en la sesión 5 (**anexo 4**).
- Evaluación final: para evaluar el grado de efectividad y utilidad del Programa de EPS, se le proporcionará al alumnado el mismo cuestionario de conocimientos que se realizó previamente a la intervención (**anexo 5**). Así se podrá comprobar el nivel de competencias adquiridas después de haber asistido a las sesiones.



- Evaluación del proceso dirigido al alumnado: los participantes evaluarán el grado de satisfacción que les merece el programa, así se podrán implantar posibles mejoras (**anexo 6**).
- Evaluación del proceso dirigido a los profesionales de la salud: el personal sanitario que ha elaborado el programa, valorará el trabajo realizado (**anexo 7**).

5.9. Registros

Al finalizar las sesiones se elaborará una memoria para recoger detalladamente el desarrollo del programa, las fortalezas, las limitaciones y los resultados obtenidos.

De esta manera, se podrán analizar más fácilmente los errores detectados y sus posibles causas, y encontrar alternativas de mejora para tener un punto de partida en futuros proyectos.

Se reflejarán además las sugerencias propuestas por los alumnos para la mejora de las actividades.

También se realizará un registro de incidencias por parte de los profesionales para su posterior análisis.



6. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la búsqueda bibliográfica avalan la importancia de la lactancia materna y la donación de leche humana.

La información obtenida a través de las visitas al BLH de Castilla y León y al CHEMCYL, permite conocer en profundidad el proceso de recogida, procesamiento, almacenaje y distribución de la LMD, así como las ventajas que la LM aporta a los receptores.

El contacto con madres lactantes y las entrevistas realizadas a madres donantes, aporta una visión de la realidad de la lactancia materna y los motivos que influyen en la decisión de ser donante de leche, así como las dificultades que dicho proceso plantea.

A pesar de que el Programa de EPS sobre lactancia materna y donación de leche humana es tan sólo un proyecto que no se ha realizado, por lo que no se disponen de resultados reales de su eficacia. Se puede intuir que, con la ejecución de dicho programa, se alcanzarían los objetivos que se han marcado en él.

En definitiva, con la acción combinada entre el aumento de competencias de los futuros profesionales sanitarios en materia de lactancia materna, donación de leche materna y funcionamiento de los BLH, y el creciente aumento de los BLH en España, se espera mayor captación de las madres lactantes que quieran donar su LM. De este modo, todas las UCIN dispondrían de LMD para todos aquellos RN de muy bajo peso y prematuros que no pudieran recibir leche de su propia madre y requieran de LMD para su supervivencia (29).



7. DISCUSIÓN

7.1. Comparación de resultados con lo ya publicado

De acuerdo con la OMS, UNICEF, y las principales sociedades científicas nacionales e internacionales del ámbito de la pediatría, el RN necesita una alimentación completa, suficiente y equilibrada, siendo la lactancia materna la alimentación ideal para su crecimiento y desarrollo. Recomendando la leche pasteurizada de madres donantes seleccionadas cuando no se disponga de la leche de la propia madre, sobre todo si se trata de RN muy prematuros o enfermos (1- 3).

Sin embargo, se ha comprobado que hay varios lugares en España que están desabastecidos de LMD, siendo nuestro país uno de los que mayor tasa de prematuros y RN de bajo peso tiene con respecto a Europa (17).

Es importante destacar que solamente los BLH disponen de controles que garantizan la seguridad del procesamiento de la LMD. Sin embargo, en los últimos años se ha extendido la distribución de LM a través de internet. Esta práctica expone a los receptores a importantes riesgos de salud (1). La falta de legislación condena a estas prácticas a la clandestinidad, fraude y falta de garantías sanitarias (10,29).

La promoción de la lactancia materna, así como la divulgación de los BLH, tiene mucha cabida entre las atenciones que pueden prestar los profesionales de enfermería. Si se tuvieran competencias sobre la donación de leche materna, el personal de enfermería podría dar mensajes coherentes y poder así unificar criterios y consensuar protocolos de actuación con respecto al procesamiento de la LMD que tanto varía entre las Comunidades Autónomas.

7.2. Limitaciones

El presente TFG presentó la limitación del tiempo por lo que no se pudo llevar a cabo. Se propone su implementación y evaluación en futuros trabajos con el formato de proyecto de investigación.

7.3. Fortalezas

La principal fortaleza que presenta el programa es el tema en sí de la donación de leche materna y su procesamiento a través de los BLH, ya que



según la bibliografía narrada es ampliamente desconocido entre los profesionales de la salud. Esta misma condición supone una gran fortaleza ya que es muy innovador y tiene gran implicación en la práctica clínica.

Además, se acreditará al alumnado que ha participado mediante un certificado con las horas realizadas.

En el contexto económico, este diseño de programa de EPS, no supondrá unos costes elevados ya que los recursos económicos y humanos que se necesitan no requieren una elevada financiación económica. A continuación se presenta el análisis DAFO del programa:

Tabla 4: Análisis DAFO

FACTORES INTERNOS	FACTORES EXTERNOS
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - El periodo de captación coincide con las vacaciones de Navidad según el calendario escolar. - Poca bibliografía específica encontrada sobre la donación de leche materna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escaso tiempo para acudir a las sesiones al coincidir con la asignatura Practicum III.
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Temática innovadora y con implicación en la práctica clínica. - Cualificación de los profesionales sanitarios. - Crea grandes conocimientos y afianza la información ya conocida. - Libre participación, no es obligatorio asistir. - Acceso gratuito. - Aportación de abundantes recursos a los participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de impartir el Programa a otra población como madres, padres, profesores y otros profesionales sanitarios. - Integración con otras actividades. - Bajo coste económico.

Fuente: elaboración propia

7.4. Aplicación a la práctica clínica

Para que el alumnado adquiriera habilidades prácticas, se propondrá la realización de una intervención educativa sobre la donación de leche materna con grupos reales de madres lactantes de los hospitales o centros de salud. Siempre después de haber obtenido los permisos de los Comités de Ética.

Se ofertará la implantación de un postgrado en lactancia materna y donación de leche materna semipresencial en Valladolid, con el objetivo de formar a profesionales sanitarios en el asesoramiento a madres lactantes.



7.5. Futuras líneas de investigación

Hasta el momento, hay mucho que se desconoce en relación a la LMD y la repercusión que tiene el procesamiento al que se somete en los BLH. Por ello, las futuras líneas de investigación van enfocadas a:

- Validar los cuestionarios de hábitos de salud rellenos por las donantes, ya que tan sólo se confirman los hábitos tóxicos y medicamentos a través de una encuesta de salud, mientras que para descartar infecciones potencialmente transmisibles a través de la LM, se realiza un análisis serológico riguroso (3).
- Pautar criterios comunes entre todos los BLH en relación a los procedimientos que se llevan a cabo, como los tiempos de caducidad (3).
- Encontrar otros modos de pasteurización sin calor que eviten la destrucción o desnaturalización de ciertos componentes bioactivos de la LMD (3).
- Determinar el efecto de la LM a término del BLH en comparación con la LM prematura del BLH con respecto a los resultados de crecimiento y desarrollo en los lactantes de muy bajo peso al nacer (31).

Se propone hacer un estudio para evaluar los resultados del presente Programa y ver si es oportuno realizarlo para otro grupo diana como madres, profesores, pediatras, profesionales de enfermería, EIR, etc.



8. CONCLUSIONES

Tras la elaboración del presente Trabajo de Fin de Grado se han llegado a las siguientes conclusiones:

- Los Programas de Educación Sanitaria dirigidos a estudiantes de Enfermería facilitan su formación, lo que permitirá que en el futuro se conviertan en profesionales competentes y capaces de influir en la calidad de vida y salud de la población.
- El diseño e implementación de este Programa de Educación Sanitaria permitirá actualizar los conocimientos basados en la evidencia científica sobre la lactancia materna, la donación de leche humana y el funcionamiento de los BLH, al estudiantado de enfermería.
- Las actividades teórico-prácticas del Programa aportarán información a los futuros profesionales de enfermería que les servirán de apoyo y ayuda para la correcta divulgación de conocimientos a la población.
- Los profesionales de enfermería tienen la responsabilidad de realizar una formación continuada sobre lactancia materna, donación de leche humana y funcionamiento de los bancos de leche.
- El principal logro sería conseguir que la mayor parte de la población tuviera conocimientos sobre lactancia materna y donación de leche humana.



9. BIBLIOGRAFÍA

1. Asociación Española de Bancos de Leche Humana [Internet]. [cited 2019 Apr 20]. Available from: <https://www.aeblh.org/>
2. SaCyL. Información general de los bancos de leche [Internet]. [cited 2019 Apr 20]. Available from: <https://www.saludcastillayleon.es/es/protege-salud/salud-materno-infantil/lactancia-materna/banco-leche-materna-castilla-leon/informacion-general-bancos-leche>
3. García Lara N, García Algar O, Pallás Alonso C. Human milk banks and breastfeeding. *An Pediatr*. 2012;76(5):247–9.
4. García Lara NR, Peña Caballero M. Risks associated with the uncontrolled use of donated breast milk. *An Pediatría* [Internet]. 2017;86(5):237–9. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2341287917300753>
5. De Castro Esteban A. Funcionamiento y beneficios de los bancos de leche humana de España. *Esc Enfermería Palencia*. 2016;7–9.
6. Calvo J, Lara NRG, Gormaz M, Peña M, Lorenzo MJM, Murillo PO, et al. Recomendaciones para la creación y el funcionamiento de los bancos de leche materna en España. *An Pediatría* [Internet]. 2018;89(1):1–6. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403318300298>
7. Espinilla Sanz B. La elección de las nodrizas en las clases altas, del siglo XVII al siglo XIX. *Matronas profesión*. 2013;14:68–73.
8. Gómez Magdalena M del C. Amas de cría: un oficio real. VII Congr virtual sobre Hist las Mujeres. 2015;281–96.
9. Ester Massó Guijarro. La Plaza de las Pasiegas en Granada: lactancia y patrimonio, una propuesta de investigación. *Dilemata*. 2017;25:85–94.
10. Rodríguez García R. Nodrizas y amas de cría. Más allá de la lactancia mercenaria. *Dilemata*. 2017;25:37–54.
11. Bermejo Íñiguez M. Bancos de Leche Materna en España : Análisis situacional actual. *Trab fin grado*. 2017;25–6.
12. Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. Información del banco de leche de Castilla y León [Internet]. [cited 2019 Apr 20]. Available from: <https://www.saludcastillayleon.es/es/protege-salud/salud-materno-infantil/lactancia-materna/banco-leche-materna-castilla-leon/informacion-banco-leche-castilla-leon>
13. Comunicación de la Junta de Castilla y León. El Banco de Leche de Castilla y León amplía sus servicios con la recogida a domicilio [Internet]. [cited 2019 Apr 20]. Available from: http://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1284281873115/_/1284536220783/Comunicacion
14. El Norte de Castilla. El Banco de Leche de Castilla y León culmina con la incorporación



- de los hospitales de Salamanca y León [Internet]. [cited 2019 Apr 20]. Available from: <https://www.elnortedecastilla.es/castillayleon/banco-leche-castilla-20181206123120-nt.html>
15. Comunicación de la Junta de Castilla y León. El Banco de Leche Materna crece con la apertura de un punto de distribución en Burgos [Internet]. [cited 2019 Apr 20]. Available from: https://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/_/1284804059619/Comunicacion
 16. Salud a diario. El Banco de Leche Materna crece con la apertura de dos nuevos puntos en León y Salamanca [Internet]. [cited 2019 Apr 20]. Available from: <https://www.saludadiario.es/hospital/el-banco-de-leche-materna-crece-con-la-apertura-de-dos-nuevos-puntos-en-leon-y-salamanca>
 17. Faros. España cuenta con unos altos índices de bebés prematuros y de bebés nacidos con bajo peso [Internet]. [cited 2019 Feb 17]. Available from: <https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/espana-cuenta-altos-indices-bebes-prematuros-bebes-nacidos-bajo-peso>
 18. 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. *Bibl Lascasas*. 2017;13.
 19. 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. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2015 Mar 1 [cited 2019 Apr 18];25(2):57–63. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862114001235>
 20. Vázquez Román S, Alonso Díaz C, Medina López C, Bustos Lozano G, Martínez Hidalgo M, Pallás Alonso C. Puesta en marcha del banco de leche materna donada en una unidad neonatal. *An Pediatría* [Internet]. 2009 Oct 1 [cited 2019 Apr 16];71(4):343–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403309003610>
 21. 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. *Enfermería Glob*. 2015;37(1):114–24.
 22. Affumicato L, Sánchez Tamayoa T, Espinosa Fernandez M, Peña Caballeroc M, Ruiz Morcillo C, Tostid, Acebes R, et al. Centro satélite de donación y recepción de la leche materna como alternativa a la creación de un banco de leche independiente. *Análisis de reducción de costes*. Elsevier. 2018;33(1):1–64.
 23. Sierra Colomina G, García Lara N, Escuder Vieco D, Vázquez Román S, Cabañes Alonso E, Pallás Alonso C. Características de las mujeres donantes de un banco de leche materna y relación con el tiempo de donación. *An Pediatr*. 2014;80(4):236–41.
 24. Estevez De Alencar LC, Fleury Seidl EM. Donación de leche humana y apoyo social: relatos de mujeres donadoras. *Enfermagem*. 2010;18(3):1–11.



25. Raylane da Silva M, Lariza Martins F, Grazielle Roberta Freitas da S, Mayara Águida Porfírio M. Donación de leche humana: vivencias de un grupo de mujeres brasileñas. *Enfermería Comunitaria*. 2016;12(2):1–6.
26. Nunes de Souza FP, Oliveira Cherubim D, Cardoso De Paula C, De Mello Padoin SM. Factors that interfere with donation of human milk: integrative review. *Cogitare Enferm*. 2016;21(3):1–10.
27. Asociación Española de Pediatría. Venta de leche materna en internet [Internet]. [cited 2019 Apr 13]. Available from: <https://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/noticias/venta-leche-materna-en-internet>
28. Cao Torija MJ. Planificación en Educación para la Salud. *Educación para la Salud*. Universidad de Valladolid; 2018.
29. Alonso Díaz C, Utrera Torres I, de Alba Romero C, Flores Antón B, López Maestro M, Lora Pablos D, et al. Prácticas de alimentación con leche materna en recién nacidos menores de 1.500 g o menos de 32 semanas. *An Pediatría* [Internet]. 2016 [cited 2019 Apr 6];85(1):26–33. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403315003574?via%3Dihub>
30. Bebés y más. ¿Comprarías leche materna por internet? Los médicos alertan del peligro que tiene hacerlo [Internet]. [cited 2019 Apr 20]. Available from: <https://www.bebesymas.com/lactancia/comprarias-leche-materna-por-internet-los-medicos-alertan-del-peligro-que-tiene-hacerlo>
31. Dempsey E, Miletin J. Banked preterm versus banked term human milk to promote growth and development in very low birth weight infants. *Cochrane* [Internet]. 2010 [cited 2019 Mar 27]; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007644.pub2>
32. Fuente Pérez MJ. Gracias, nodriza: la estima de la lactancia y la crianza a través del ejemplo medieval. *Dilemata*. 2017;(25):55–67.
33. Martínez Sabater A, Siles González J, Solano Ruiz C, Saus Ortega C. Visión social de las nodrizas en el periódico “La Vanguardia.” *Dilemata*. 2017;25:69–84.
34. Ponte Hernando F, Zafra Anta M, Fernández Menéndez J, Gorrotxategi Gorrotxategi P, Bassat Q, Fernández Teijeiro J, et al. Tal como éramos. En el centenario del Primer Congreso Español de Pediatría de Palma de Mallorca (1914-2014). *An Pediatr*. 2014;80(6):1–8.
35. Jacobson J, Zieve D, Conaway B. Beneficios de la lactancia materna [Internet]. *MedlinePlus enciclopedia médica*. 2018 [cited 2019 Apr 6]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000639.htm>
36. Joseph M, Pearl Ben E. Lactancia materna frente a lactancia con leche de fórmula [Internet]. *KidsHealth*. 2015 [cited 2019 Apr 6]. Available from: <https://kidshealth.org/es/parents/breast-bottle-feeding-esp.html>
37. Sánchez Tamayo T, Gracia Espinosa Fernández M, Affumicato L, González López M, Fernández Romero V, Moreno Algarra MC, et al. Reducción de la enterocolitis necrosante tras la introducción de un protocolo de alimentación enteral basado en la



- evidencia en recién nacidos de muy bajo peso. *An Pediatr.* 2016;85(6):291–9.
38. García González A, Leante Castellanos JL, Fuentes Gutiérrez C, Lloreda García JM, Fernández Fructuoso JR, Gómez Santos E, et al. Cinco pasos para disminuir las infecciones nosocomiales en grandes prematuros. Estudio cuasiexperimental. *An Pediatría* [Internet]. 2017 [cited 2019 Apr 6];87(1):26–33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27449159>
 39. Jarpa MC, Cerda LJ, Terrazas MC, Cano CC. Lactancia materna como factor protector contra el sobrepeso y la obesidad en preescolares. *Rev Chil Pediatría* [Internet]. 2015 Jan [cited 2019 Apr 6];86(1):32–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26223395>
 40. Young L, Embleton ND, McCormick FM. Multinutrient fortification of human breast milk for preterm infants following hospital discharge. *Cochrane* [Internet]. 2013 Feb 28 [cited 2019 Mar 17];(2). Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD004866.pub4>
 41. Zarzuela Blanco A. Beneficios de la leche materna donada procedente del banco de leche. *Trab fin grado.* 2015;14–5.
 42. Rey SU, Aurea M, Blanco R, Morales MM, Czaplicki JR. Donación de leche materna tras la muerte perinatal y la situación en España. *Muerte y Duelo Perinat.* 2017;3:20–4.



10. ANEXOS

ANEXO 1: ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE “DONACIÓN DE LECHE”

Edad Antigua (del 3300 a.C al 476)

- Las referencias más antiguas de las nodrizas aparecen en textos babilónicos del S.XIX a.C (10).
- En Egipto las actividades de las nodrizas estaban reguladas por el papiro Ebers (1550 a.C) (7).
- Aparición de las nodrizas en grandes civilizaciones de la antigüedad como Mesopotamia, Grecia, Roma, China y Japón (10).
- Referencias de las nodrizas en el Antiguo Testamento y el Corán (10).

Edad Media (del S.V al S.XV)

- S.XIII: “Las Siete Partidas” de Alfonso X afirmaban la presencia de nodrizas en las cortes castellanas (32).

Edad Moderna (del S.XV al S.XVIII)

- S.XVII: surge una corriente médica que prima la lactancia materna y rechaza a las nodrizas. Sin embargo, había familias que seguían solicitando sus servicios (7).
- S. XVIII: en los hospitales u hospicios donde se acogían niños expósitos se necesitaban amas de cría de los estratos más humildes (10).

Edad Contemporánea (del S.XVIII hasta la actualidad)

- S.XIX:
 - o Época de mayor esplendor de las amas de cría en la Corte Real española y aparición de éstas en distintos periódicos (8,32).
 - o La “Sección de Nodrizas” se encargaba de seleccionar a las nodrizas (7).
 - o Surge la institución pediátrica “Gotas de Leche” (34).
- S.XX: sustitución de la lactancia con nodriza por la lactancia artificial con biberón (8).

**ANEXO 2: CARACTERÍSTICAS DE LOS BANCOS DE LECHE MATERNA**

Banco de Leche Materna	Año de inicio	Localización	Área de abastecimiento
Banc de Llet Materna de les Illes Balears	2001	Fundació Banc de Sang i Teixits de les Illes Balears, Palma de Majorca	Comunidad autónoma de las Islas Baleares
Banco Regional de Leche Materna Aladina - MGU	2007	Servicio de Neonatología del Hospital Universitario 12 de octubre, Madrid	Comunidad autónoma de Madrid
Banco de Leche Materna del Hospital Universitari i Politècnic La Fe	2010	Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana, Valencia	Comunidad autónoma de Valencia
Banco de Leche Humana del Hospital Universitario Virgen de las Nieves	2010	Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada	Provincias andaluzas de Granada, Málaga, Jaén, Almería, Huelva y comunidad autónoma de Murcia
Banco de Leche de Aragón	2011	Banco de Sangre y Tejidos de Aragón, Zaragoza	Comunidad autónoma de Aragón
MAMA: Banc de Llet Materna de Catalunya	2011	Banc de Sang i Teixits de Catalunya, Barcelona	Comunidad Autónoma de Cataluña
Banco de Leche de Extremadura	2012	Banco de Sangre de Extremadura, Mérida (Badajoz)	Comunidad Autónoma de Extremadura
Banco de Leche de Castilla y León	2015	Unidad de Neonatología del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid y Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León	Provincias castellano-leonesas de Valladolid, León, Burgos y Salamanca

Fuente: elaboración propia modificada de "Tabla resumen – Características de los Bancos de Leche Materna". Bermejo Íñiguez M. Bancos de Leche Materna en España: Análisis situacional actual. Trab fin grado. 2017;25–6.



Banco de Leche Materna	Año de inicio	Localización	Área de abastecimiento
Banco de Leite Materno del Hospital Álvaro Cunqueiro	2016	Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo	Provincias de Pontevedra y Ourense
Banco de Leite Materno del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela	2016	Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela	Provincias de A Coruña
Banco de Leche Materna del Hospital Virgen del Rocío	2016	Hospital Virgen del Rocío, Sevilla	Provincias andaluzas de Sevilla y Huelva
Banco de Leche del Hospital Universitario Central de Asturias	2017	Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo	Principado de Asturias
Banco de Leche Materna de Euskadi	2017	Centro Vasco de Transfusiones y Tejidos Humanos, Vizcaya	Comunidad autónoma del País Vasco
Banco de Leche Materna del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla	2017	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander	Comunidad Autónoma de Santander
Banco de Leche Materna del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba	2019	Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba	Provincia de Córdoba

Fuente: elaboración propia modificada de “Tabla resumen – Características de los Bancos de Leche Materna”. Bermejo Íñiguez M. Bancos de Leche Materna en España : Análisis situacional actual. Trab fin grado. 2017;25–6.



ANEXO 3: CRONOGRAMA DEL PROGRAMA DE EPS

	Tiempo	Actividad	Objetivos	Método	Agrupación	Lugar	Recursos
Sesión 1	2 h	Presentación del Programa de EPS e introducción a la lactancia materna	Explicar la importancia de la lactancia materna	Técnica para “romper el hielo”, charla coloquio y escucha proyectiva	Grupo completo y grupo dividido	Aula 2 HURH	Aula con mesas y sillas, folios, bolígrafos, cuestionario de conocimientos en papel, ordenador, proyector y presentación <i>PowerPoint</i>
Sesión 2	2 h	Taller de lactancia materna	Afianzar las técnicas de extracción y conservación de la LM	Lluvia de ideas, charla coloquio y taller práctico con demostración	Grupo completo y grupo dividido	Aula 14 de la facultad de Enfermería	Aula con mesas y sillas, pizarra, rotulador, proyector, ordenador, modelos anatómicos de mamas, material para la extracción y conservación de la LM, vídeo para proyectar y área WiFi
Sesión 3	2 h	BLH, LMD y madres donantes	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar el origen, desarrollo, objetivo y procedimientos del BLH - Describir los beneficios de la LMD - Mostrar el perfil de las madres donantes y sus experiencias 	Charla coloquio	Grupo completo	Aula 2 HURH	Aula con mesas y sillas, folios, bolígrafos, ordenador, proyector, presentaciones <i>PowerPoint</i> , vídeo para proyectar y área WiFi



	Tiempo	Actividad	Objetivos	Método	Agrupación	Lugar	Recursos
Sesión 4	2 h	Procesamiento de la LMD	Explicar el procesamiento de la LMD	Charla coloquio y demostración	Grupo completo	Aula 2 HURH	Aula con mesas y sillas, folios, bolígrafos, ordenador, proyector, área WiFi, contenido multimedia y presentación <i>PowerPoint</i>
Sesión 5	2 h	Afianzar conocimientos y crear carteles	Fijar los conocimientos adquiridos y elaborar carteles	Juego de roles	Grupo completo y grupo dividido	Aula 10 facultad de Enfermería	Aula con mesas y sillas, cuestionario on-line <i>Kahoot</i> , ordenadores y proyector
Sesión 6	2 h	Taller de publicidad	- Exponer carteles y recursos - Evaluar los conocimientos postintervención - Compartir la experiencia individual	Exposición y técnica de reflexión	Grupo completo	Aula 14 facultad de Enfermería	Aula con mesas y sillas, ordenador, proyector, carteles impresos, bolígrafos, cuestionario de conocimientos y cuestionarios de evaluación
Sesión 7	3 h la sesión completa, media hora por grupo	<i>Escape Room</i> y evaluación	Despedir el programa con un <i>escape room</i> y realizar la evaluación personal	Interiorización de conocimientos a través del juego	Grupo dividido	Aulas de simulación de la facultad de Enfermería	Aulas, materiales e instrumentos sanitarios, bol, folios, cartulinas blancas, rotulador, bolígrafos, incubadora y modelo de RN

**ANEXO 4: DESARROLLO DE LAS SESIONES DEL PROGRAMA DE EPS****Desarrollo de la sesión 1: Presentación del Programa de EPS e introducción a la lactancia materna****Tabla 5: Desarrollo de la sesión 1**

Objetivo	Explicar la importancia de la lactancia materna
Método	Técnica para “romper el hielo”, charla coloquio y escucha proyectiva
Agrupación	Grupo completo y grupo dividido
Duración	2 horas
Lugar	Aula 2 HURH
Recursos	Aula con mesas y sillas, folios, bolígrafos, cuestionario de conocimientos en papel, ordenador, presentación <i>PowerPoint</i> y proyector

Fuente: elaboración propia

1. Bienvenida al programa de EPS

En esta primera toma de contacto se presentará a la matrona, que será la responsable de impartir la sesión, y a la enfermera de la unidad de neonatos y coordinadora del programa.

2. Programación de las sesiones

Se explicarán los objetivos a alcanzar durante el Programa de EPS y se expondrá el cronograma con las diferentes sesiones.

3. Evaluación de conocimientos

Los conocimientos del alumnado serán evaluados de forma anónima y bajo su consentimiento, a través de un cuestionario en papel que se pasará previamente a la intervención (**anexo 5**).

4. Introducción a la lactancia materna

La matrona comenzará a impartir una charla coloquio con el apoyo de una presentación *PowerPoint* sobre aspectos relacionados con la lactancia:

- Beneficios que aporta la lactancia materna tanto a la madre como al RN a corto y largo plazo (5,34).



- Datos en relación al apoyo que tiene la lactancia materna por parte de organismos nacionales e internacionales.
- Resumen con los Grupos de apoyo a la lactancia materna que hay en España.
- Diferencias entre los diversos tipos de leche (leche materna, leche de vaca y leche artificial) (5,35).
- Variabilidad de la composición nutricional de la leche materna según el periodo de la lactancia (precalostro, calostro, leche de transición y leche madura) (5).

5. Escucha proyectiva en relación a la lactancia materna y la leche de fórmula

Una vez impartida la charla coloquio, se procederá a dividir al alumnado en dos grupos. Un grupo defenderá la lactancia materna y el otro defenderá la leche de fórmula. Se dejará un espacio de tiempo breve para que ambos grupos preparen los argumentos pertinentes y puedan defender su opinión de forma convincente. Este método ayudará a que los participantes empaticen y comprendan otras opciones igual de respetables, ya que cada mujer decide cómo alimentar a su hijo.

La sesión finalizará resolviendo las dudas que pudieran haber surgido.

Desarrollo de la sesión 2: Taller de lactancia materna

Tabla 6: Desarrollo de la sesión 2

Objetivo	Afianzar las técnicas de extracción y conservación de la LM
Método	Lluvia de ideas, charla coloquio y taller práctico con demostración
Agrupación	Grupo completo y grupo dividido
Duración	2 horas
Lugar	Aula 14 de la facultad de Enfermería
Recursos	Aula con mesas y sillas, rotulador, pizarra, ordenador, proyector, modelos anatómicos de mamas, material para la extracción y conservación de la LM, área WiFi y vídeo para proyectar

Fuente: elaboración propia



En primer lugar, el alumnado realizará una lluvia de ideas con respecto a las nociones que tengan sobre los métodos de extracción y conservación de la LM y el material necesario para llevarlo a cabo. Todas estas ideas las escribirá la matrona en una pizarra.

A continuación, la matrona comenzará una charla coloquio sobre el procedimiento correcto que requiere la extracción y conservación de la LM, por lo que además de hablar, tachará y añadirá nuevas ideas en la pizarra.

Después, se dividirá al alumnado en 3 grupos para comenzar con un taller práctico en el que se les proporcionará mamas de silicona y material para la extracción y conservación de la LM. De esta forma, pondrán en práctica los conocimientos adquiridos y podrán resolver sus dudas en ese mismo momento.

Por último, se proyectará en la pantalla un vídeo demostración sobre el material necesario y el procedimiento adecuado para la extracción y conservación de la LM.



Código QR. Procedimiento para la extracción y conservación de la LM

Desarrollo de la sesión 3: BLH, LMD y madres donantes

Tabla 7: Desarrollo de la sesión 3

Objetivos	- Explicar el origen, desarrollo, objetivos y procedimientos del BLH - Describir los beneficios y beneficiarios de la LMD - Mostrar el perfil de las madres donantes y sus experiencias
Método	Charla coloquio
Agrupación	Grupo completo
Duración	2 horas
Lugar	Aula 2 HURH
Recursos	Aula con mesas y sillas, folios, bolígrafos, ordenador, proyector, presentaciones <i>PowerPoint</i> , área WiFi y vídeo para proyectar

Fuente: elaboración propia



1. Origen y desarrollo de los BLH

La pediatra será la encargada de esta sesión, la iniciará exponiendo una presentación *PowerPoint* con el siguiente contenido:

- Contexto de las nodrizas y amas de cría (**anexo 1**).
- Línea del tiempo con el origen de los BLH hasta su situación actual.
- Tabla resumen con los diferentes BLH en España y áreas de abastecimiento de los mismos (**anexo 2**).

2. Objetivos y procedimientos de los BLH

Se explicarán los objetivos y procedimientos descritos por la AEBLH y se concretarán las funciones específicas que se realizan en la consulta del BLH de Castilla y León.

3. Beneficios y beneficiarios de la leche materna donada

Se desarrollarán los siguientes apartados:

- Principales beneficios a corto y a largo plazo que aporta la LMD en comparación con la lactancia artificial (3,36-38).

A CORTO PLAZO	A LARGO PLAZO
Protección frente a la ECN	Mejor neurodesarrollo
Protección contra infecciones nosocomiales	Menor riesgo de enfermedades cardiovasculares y factor de protección contra el sobrepeso.
Mejor tolerancia digestiva, favoreciendo el vaciado gástrico y disminuyendo las retenciones	Efectos antiinflamatorios e inmunomoduladores

- Importancia de la leche materna, ya sea donada o de la propia madre, para alcanzar los requerimientos nutricionales de los grandes prematuros en el periodo posnatal (3,36,39).
- Principales receptores de la LMD (1):
 - RN que haya nacido antes de la semana 32 de gestación.
 - RN que tenga un peso inferior a 1500 gramos.
 - RN que haya estado sometido a cirugía abdominal.
 - RN con cardiopatías congénitas.

4. Perfil de madres donantes y testimonios personales

Se expondrán aquellas características que deben cumplir las madres donantes (1,40):

PUEDEN SER DONANTES	NO PUEDEN SER DONANTES
Mujeres sanas, con estilo de vida saludable que lactan satisfactoriamente a su hijo	Mujeres en riesgo de ser portadoras de enfermedades transmisibles
Mujeres cuyos hijos están ingresados en la UCIN y tienen más leche de la que sus hijos necesitan	Mujeres en fase de enfermedad aguda
Mujeres cuyos hijos han sufrido una muerte perinatal ⁵	Mujeres con hábitos tóxicos y consumidoras de medicamentos habitualmente

Para que el alumnado tenga una primera toma de contacto con las madres donantes, se les proyectará el vídeo de “Edublog Enfermería” en el que aparecen varias experiencias de madres donantes.



Código QR. Testimonios de las madres donantes de leche

También se expondrá la entrevista realizada a las madres donantes asistentes al Grupo de apoyo a la lactancia materna “La Liga de la Leche” (**anexo 8**).

Por último, se permitirá el acceso a una carpeta de “Dropbox”, en la que el alumnado podrá encontrar seleccionados ciertos recursos útiles con páginas web de diferentes asociaciones y organizaciones que ofertan apoyo, ayuda y consejo a las familias (**anexo 9**).

La sesión finalizará resolviendo las dudas que se hayan podido generar durante la sesión.

⁵ Según el estudio de Jessica Welborn(42), la madre de un bebé fallecido puede querer donar su leche por varios motivos. De momento, no se ha hallado evidencia científica que señale que la donación no sea segura cuando se desconoce la causa del fallecimiento del hijo.



Desarrollo de la sesión 4: Procesamiento de la LMD

Tabla 8: Desarrollo de la sesión 4

Objetivo	Explicar el procesamiento de la LMD
Método	Charla coloquio y demostración
Agrupación	Grupo completo
Duración	2 horas
Lugar	Aula 2 HURH
Recursos	Aula con mesas y sillas, folios, bolígrafos, ordenador, proyector, área WiFi, contenido multimedia y presentación <i>PowerPoint</i>

Fuente: elaboración propia

1. Sesión teórica

La pediatra describirá los pasos que se llevan a cabo en el Centro de Hemoterapia de nuestra comunidad durante el procesamiento de la LMD para asegurar su calidad y seguridad, y poder preservar al máximo sus propiedades nutricionales y biológicas (1,3). Se apoyará en una presentación *PowerPoint* con el siguiente contenido:

- Recogida de la LMD por el CHEMCYL y selección de las unidades de la misma madre para que sean analizadas conjuntamente, facilitando así la trazabilidad y evitando contaminaciones cruzadas.
- Descongelación de la leche cruda en el baño termostático regulado a 37°C, retirada de ésta cuando quede una nuez de hielo y refrigeración posterior entre 2°C y 6°C.
- Inspección de la leche cruda descongelada: con una inspección visual se descartan aquellas unidades con cuerpos extraños y con una coloración rojo ladrillo. Con la inspección olfativa se descarta todo olor a pescado, rancio, cloro, plástico y goma.
- Creación del pool y medida de la acidez Dornic: de esta forma se controlará la calidad de la leche cruda, permitiendo la selección de las leches poco o nada contaminadas y la clasificación de éstas con un criterio cuantitativo de calidad.



- Alicuotado: consiste en repartir el contenido del matraz de cada pool en diferentes volúmenes. Normalmente de 50 ml, pero pueden ser de 130 ml o 240 ml.
- Pasteurización por el método Holder: es un tratamiento térmico al baño maría a 62,5°C durante 30 minutos, seguido de un enfriamiento rápido entre 25°C y 4°C durante 10 minutos.
- Refrigeración en la nevera a 4°C y desecho de envases.
- Control microbiológico postpasteurización y análisis nutricional.
- Congelación en las cámaras de conservación a - 20°C hasta que sea enviado a los hospitales receptores. Como máximo, la leche pasteurizada puede estar 90 días congelada a esa temperatura, hasta su caducidad.
- Distribución a las UCIN de los hospitales receptores.

2. Sesión práctica

Para que el alumnado interiorice los conceptos mostrados, ante la imposibilidad de una visita guiada de todo el grupo, se les mostrará el vídeo elaborado por los profesionales del CHEMCYL que explica las fases de procesado de la leche materna donada.



Código QR. Procesamiento de la leche materna donada

Desarrollo de la sesión 5: Afianzar conocimientos y crear carteles

Tabla 9: Desarrollo de la sesión 5

Objetivo	Fijar los conocimientos adquiridos y elaborar carteles
Método	Juego de roles
Agrupación	Grupo completo y grupo dividido
Duración	2 horas
Lugar	Aula 14 Facultad de Enfermería
Recursos	Aula con mesas y sillas, ordenadores, proyector y cuestionario on–line <i>Kahoot</i>

Fuente: elaboración propia



Se escogerán varios alumnos al azar para que realicen juegos de roles simulando las situaciones propuestas por la enfermera de la UCIN y la pediatra, entre alumnos haciendo de madres donantes y alumnos haciendo de profesionales de enfermería.

Para reforzar la información impartida en las sesiones previas, se realizará un cuestionario on-line interactivo tipo *Kahoot*. El objetivo de este cuestionario es evaluar de forma continua los conocimientos del alumnado de enfermería, refrescar información, conocer qué puntos no pudieran haber quedado claros y repasarlos para que los conceptos sean interiorizados.

A continuación, se crearán seis grupos de trabajo para buscar y organizar recursos a través de internet (páginas web, guías, asociaciones, Grupos de apoyo, protocolos, etc.) en relación a la LM, BLH y donación de leche materna. Se planteará a dichos equipos un concurso de carteles que se realizarán a través de la plataforma *PowerPoint* para poder compartir entre todos los participantes más información. Se propondrán seis temáticas diferentes divididas en función de quienes sean los receptores:

- Carteles dirigidos a madres donantes:
 - Características que debe cumplir una madre donante.
 - Procedimiento para la extracción, conservación y entrega de la LM.
 - Beneficios y beneficiarios de la LMD.
- Carteles dirigidos a profesionales sanitarios:
 - Origen y desarrollo de los BLH.
 - Objetivos y procedimientos del BLH.
 - Procesamiento de la LMD.

Para finalizar, se resolverán las dudas que surjan entre los grupos de trabajo y se explicará que la entrega y exposición de carteles se hará en la siguiente sesión, dejando esta tarea para terminarla fuera de las horas del programa.



Desarrollo de la sesión 6: Taller de publicidad

Tabla 10: Desarrollo de la sesión 6

Objetivo	<ul style="list-style-type: none">- Exponer carteles y recursos- Evaluación de conocimientos postintervención- Compartir la experiencia individual
Método	Exposición y técnica de reflexión
Agrupación	Grupo completo
Duración	2 horas
Lugar	Aula 14 Facultad de Enfermería
Recursos	Aula con mesas y sillas, ordenador y proyector, carteles impresos, cuestionario de conocimientos, cuestionario de evaluación y bolígrafos

Fuente: elaboración propia

La enfermera de la UCIN será la responsable de este taller de publicidad. En primer lugar, los seis grupos expondrán sus carteles y compartirán los recursos de la sesión anterior. Además, se compartirá dicho material en las redes sociales creadas para este programa, de esta manera, el contenido estará más accesible y aprovechable. Los carteles impresos se colocarán en los tablones de la Facultad de Enfermería.

Se proporcionará al alumnado el mismo cuestionario en papel que completaron previamente a la intervención. Así se podrá evaluar si han servido las sesiones para mejorar el conocimiento de los educandos y poder detectar en qué tipo de contenido se tendría que incidir más (**anexo 5**).

Finalmente, se dejará un tiempo para consultar las últimas dudas, compartir sensaciones, experiencias y opiniones.

**Desarrollo de la sesión 7: *Escape Room* y evaluación****Tabla 11:** Desarrollo de la sesión 7

Objetivo	Despedir el programa con un “ <i>escape room</i> ” y realizar la evaluación personal
Método	Interiorización de conocimientos a través del juego
Agrupación	Grupo dividido
Duración	3 h la sesión completa, media hora por grupo
Lugar	Aulas de simulación de la Facultad de Enfermería
Recursos	Aulas, materiales e instrumentos sanitarios, bol, folios, cartulinas blancas, rotulador, bolígrafos, incubadora y modelo de RN

Fuente: elaboración propia

Los mismos equipos de trabajo formados en la sesión 5, se mantendrán en esta sesión. La responsable de esta actividad y encargada de evaluar al equipo ganador será la matrona. Además, para evitar confusiones y pérdida de tiempo a los participantes, se notificará en la sesión anterior el horario en el que figura cuándo debe acudir cada grupo:

- Grupo 1: comienza a las 12:00 h hasta las 12:30 h.
- Grupo 2: comienza a las 12:30 h hasta las 13:00 h.
- Grupo 3: comienza a las 13:00 h hasta las 13:30 h.
- Grupo 4: comienza a las 13:30 h hasta las 14:00 h.
- Grupo 5: comienza a las 14:00 h hasta las 14:30 h.
- Grupo 6: comienza a las 14:30 h hasta las 15:00 h.

Conforme cada grupo vaya acabando el “*escape room*”, se les irá entregando un cuestionario para que evalúen el programa (**anexo 6**).

Habrán tres habitaciones diferentes y el escenario del juego estará ambientado en la consulta del BLH. Las actividades a realizar en cada *room* serán las siguientes:

- Room 1:
 - o Se colocará en una gran mesa diferentes materiales e instrumentos sanitarios. Los participantes del equipo tendrán que preparar de la forma más rápida y eficiente el material que se

presta de la consulta del BLH a las madres donantes para que realicen la extracción, conservación y entrega de la LM.

Una vez preparado el material pertinente, tendrán que decir al menos tres indicaciones para llevar a cabo el proceso de extracción y conservación de forma óptima.

- Una vez superada la prueba anterior, los participantes se encontrarán con un bol donde estarán colocados muchos papeles doblados escritos. Un participante del equipo cogerá tres papeles y los leerá en voz alta. En cada uno de estos papeles habrá afirmaciones sobre los beneficios y receptores de la LMD. El equipo tendrá que determinar si se tratan de mitos o realidades.

- Room 2:

- Se colocará una cartulina blanca con un mapa de España rotulado. Los participantes tendrán que marcar con una cruz las zonas que están abastecidas de LMD y dejar en blanco aquellas que estén desabastecidas. Posteriormente se preguntará al equipo cuántos BLH hay en la comunidad autónoma de Castilla y León.

- Room 3:

- Habrá una incubadora con un modelo de RN de bajo peso que por orden médica, se le pautarán unas dosis diarias de LMD. El equipo tendrá que ordenar los papeles plastificados donde estarán escritas las etapas del procesamiento de la LMD. Tendrán que decidir según las necesidades del RN, cuánta leche cruda pondrán a descongelar para después repartirlo en alícuotas de 50 ml y que el RN alcance sus requerimientos nutricionales.

Ganará el equipo que logre resolver cada una de las habitaciones en el menor tiempo posible, ya que por cada fallo detectado, se sancionará sumando 1 minuto al tiempo total. El premio que se entregará al equipo ganador será la visita guiada al CHEMCYL a cargo de la responsable del Centro. De esta forma podrán ver las instalaciones donde se procesa la LMD y tener una experiencia única.



ANEXO 5: EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS

1. **En cuanto a la leche materna, señale la respuesta incorrecta:**
 - a. Su composición se adapta a las necesidades del lactante y varía a lo largo de la lactancia.
 - b. Es una sustancia activamente protectora e inmunomoduladora.
 - c. Hay varios tipos de leche: precalostro, calostro, leche de transición y leche madura.
 - d. La leche de fórmula tiene igual composición nutricional que la leche humana.
2. **¿Qué beneficios aporta la lactancia a la madre?**
 - a. Disminuye el riesgo de padecer hemorragia post-parto.
 - b. Menor riesgo de hipertensión.
 - c. Disminuye el riesgo de tener en un futuro cáncer de mama y de ovario.
 - d. Todas las anteriores son correctas.
3. **¿Podrías citar algún Grupo de apoyo de lactancia materna de tu comunidad?**
4. **¿Qué organismos defienden la utilización de LMD en caso de no disponer de leche materna?**
 - a. OMS.
 - b. UNICEF.
 - c. AEP.
 - d. Todas las anteriores son correctas.
5. **Proporcionar LMD en comparación con administrar fórmulas artificiales produce en el recién nacido:**
 - a. Protección inmunológica frente a enfermedades infecciosas.
 - b. Peor tolerancia digestiva.
 - c. Prevención contra la enterocolitis necrotizante.
 - d. a y c son correctas.
6. **En cuanto a la fortificación de la LMD, señale la respuesta incorrecta:**
 - a. Enfermería es quien prescribe la fortificación individualizada.
 - b. Ayuda a alcanzar los requerimientos nutricionales de los grandes prematuros en el periodo postnatal.
 - c. Son suplementos que pueden añadirse a la leche de la propia madre y a la leche de banco pasteurizada.



- d. Proporciona fundamentalmente fósforo, calcio, proteínas y un aporte de calorías extra.

7. Bancos de leche humana en España, señale la correcta:

- a. Hay un BLH por cada Comunidad Autónoma.
- b. El primer banco que se fundó fue en Palma de Mallorca en el año 2001.
- c. En 2008 se inauguró en Madrid en el Hospital Gregorio Marañón.
- d. El sistema de recogida de LMD es igual en todos los BLH.

8. En cuanto a la guía de actuación en los BLH, señale la respuesta correcta:

- a. Hay un protocolo consensuado a nivel global para la selección de donantes, conservación y distribución de la LMD.
- b. Para empezar a donar, se recomienda no esperar a que la lactancia esté correctamente establecida.
- c. La selección de donantes se realiza a través de una entrevista para conocer su estado de salud.
- d. No es necesario un análisis de sangre para descartar enfermedades potencialmente transmisibles a través de la lactancia.

9. En cuanto al perfil de la madre donante, señale la respuesta incorrecta:

- a. Puede ser cualquier mujer sana, con hábitos de vida saludables que esté amamantando satisfactoriamente a su propio hijo.
- b. Es recomendable una dieta variada en frutas y verduras.
- c. Está contraindicado donar leche materna en caso de fallecimiento del recién nacido o lactante.
- d. No son candidatas aquellas con hábitos tóxicos (consumo de alcohol, tabaco o drogas).

10. En cuanto a la extracción de leche materna, señale la incorrecta:

- a. La leche materna se puede obtener por extracción manual y por sacaleches manuales y eléctricos.
- b. Antes de iniciar la extracción se deben lavar las manos con agua y jabón, recogerse el pelo con un gorro y colocarse una mascarilla.
- c. Se recomiendan el uso de cremas para la zona del pecho y pezón.
- d. Debe utilizarse un recipiente estéril por cada extracción.

11. En relación a la conservación de la leche materna extraída, señale la respuesta incorrecta:

- a. Tras la extracción, no es necesaria la conservación en frío de forma inmediata.
- b. La leche cruda congelada a -20 °C dura hasta 3 meses.



- c. La leche ultracongelada a -80°C puede mantenerse hasta los 8 meses.
- d. La leche congelada se debe llevar al banco antes de 15 días tras la extracción.

12. En cuanto al procesamiento de la leche, señale la respuesta incorrecta:

- a. Se comprueba que los recipientes recibidos están en buenas condiciones y correctamente etiquetados.
- b. Tras la descongelación, el primer control es organoléptico.
- c. Se realiza en condiciones estériles en la campana de flujo laminar.
- d. Está contraindicado mezclar leche prepasteurizada de una misma donante.

13. Proceso de pasteurización, señale la respuesta correcta:

- a. Al ser la leche materna una sustancia no estéril, la pasteurización tampoco es una técnica estéril.
- b. Afecta parcialmente a las propiedades nutricionales e inmunológicas de la LMD.
- c. Se realiza mediante el método Dornic.
- d. La leche pasteurizada sigue permitiendo el crecimiento bacteriano.

14. La LMD se administrará a recién nacidos hospitalizados que no disponen de leche de su propia madre, especialmente:

- a. RN con peso inferior a 1.500 g al nacer.
- b. Prematuros con una edad gestacional inferior a las 32 semanas.
- c. Alérgicos a proteínas de la leche de vaca.
- d. Son correctas la respuesta a y b.

15. ¿Crees que el personal sanitario está suficientemente capacitado para informar sobre la importancia y el manejo de la lactancia?

- a. Sí.
- b. No.
- c. NS/NC.

16. ¿Opinas que es necesario realizar cursos de formación e intervenciones sobre el tema?

- a. Sí.
- b. No.
- c. NS/NC.

17. ¿Has realizado con anterioridad algún taller o curso sobre el tema?

- a. Sí.
- b. No.



c. NS/NC.

18. ¿Consideras importante la lactancia materna?

- a. Sí.
- b. No.
- c. NS/NC.

19. ¿Conoces las propiedades beneficiosas de la lactancia materna?

- a. Sí.
- b. No.
- c. NS/NC.

20. Indique del 1 al 5 su grado de satisfacción con respecto a los conocimientos adquiridos hasta el momento sobre lactancia materna:

Muy bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
1	2	3	4	5

21. Indique del 1 al 5 su grado de satisfacción con respecto a los conocimientos adquiridos hasta el momento sobre la donación de leche materna:

Muy bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
1	2	3	4	5

22. Indique del 1 al 5 su grado de satisfacción con respecto a los conocimientos adquiridos hasta el momento en relación al Banco de Leche Humana:

Muy bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
1	2	3	4	5

23. Observaciones que te parezcan oportunas:



ANEXO 6: EVALUACIÓN DEL PROCESO DIRIGIDO AL ALUMNADO

Indica con un círculo la puntuación que consideras que merecen los siguientes ítems en relación al trabajo realizado.

(1: muy deficiente; 2: deficiente; 3: moderado; 4: bueno; 5: excelente)

El contenido del programa me ha parecido	1	2	3	4	5
La calidad de la información recibida ha sido	1	2	3	4	5
Las habilidades de las ponentes me han resultado	1	2	3	4	5
Las sesiones realizadas han sido	1	2	3	4	5
El material seleccionado me ha parecido	1	2	3	4	5
La metodología empleada ha sido	1	2	3	4	5
La organización del programa me ha parecido	1	2	3	4	5
El conocimiento adquirido me resulta	1	2	3	4	5
El ambiente de trabajo me ha parecido	1	2	3	4	5

Lo que más me ha gustado ha sido:

Lo que menos me ha gustado:

Lo que propondría mejorar sería:



ANEXO 7: EVALUACIÓN DEL PROCESO DIRIGIDO A LOS PROFESIONALES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROGRAMA

Indica con un círculo la puntuación que consideras que merecen los siguientes ítems en relación al trabajo realizado.

(1: muy deficiente; 2: deficiente; 3: moderado; 4: bueno; 5: excelente)

El conocimiento aportado ha sido	1	2	3	4	5
La claridad de respuesta ante las dudas ha sido	1	2	3	4	5
La coordinación entre profesionales ha sido	1	2	3	4	5
La difusión del programa ha sido	1	2	3	4	5
La implicación y asistencia del alumnado ha sido	1	2	3	4	5
El recibimiento del material seleccionado ha sido	1	2	3	4	5
La metodología utilizada ha resultado	1	2	3	4	5
La satisfacción de los participantes ha sido	1	2	3	4	5
El ambiente de trabajo me ha parecido	1	2	3	4	5

Sugerencias para mejorar el desarrollo del Programa de EPS:

- Relativas al contenido de las sesiones:

- Relativas a las habilidades de los profesionales como ponentes:

- Relativas al material de apoyo y a la metodología utilizada:

- Otras sugerencias:



ANEXO 8: EXPERIENCIAS DE MADRES DONANTES DE LECHE MATERNA

Se acudió al Grupo de Apoyo a la lactancia materna llamado “La Liga de la leche” y se explicó a los asistentes la realización de este Programa de EPS. Dos madres donantes accedieron voluntariamente y de forma anónima a compartir sus experiencias. Cabe destacar que esta organización altruista no está formada por profesionales sanitarios.

¿Qué motivaciones tuvisteis para donar?

“La maternidad en sí, me sentí conectada con todas las madres, además de pensar que tu propio hijo puede ser el que lo necesita”

“Mi hija estuvo ingresada en el Hospital 12 de Octubre y me extraía muchísima leche. Como ese excedente no iba a ir a ninguna parte, decidí donarlo”

¿Qué dificultades encontrasteis a la hora de donar?

“De logística ninguna, me ponían todas las facilidades ya que me proporcionaban todo el material necesario y venían a recogerlo hasta mi casa”

“No encontré ninguna, quizás al principio ya que no querían dejarme ser donante tan pronto puesto que a los tres días ya me sobraba leche, pero cuando les expliqué mi experiencia en lactancias anteriores, me facilitaron el equipo”

¿Tuvisteis algún problema con la extracción?

“No, la verdad es que me fue bien, probé varios extractores y utilicé el que mejor me iba”

“Quizá el problema que tuve en relación a la extracción fue mi superproducción. Me salió un bulto en la axila y me dijeron que era por la cantidad de producción que tenía”

¿Cuánto tiempo duró la donación?

“Nueve meses. Además, cuando venían a recogerla, me preocupaba por tener mucha entrega para que les resultara efectivo el transporte”

“Un mes. Tenía un poco de pesar, había muchas madres que se desmoralizaban viéndome sacar tanta leche”

Ambas repetirían como donantes y muestran ilusión por haber vivido la experiencia, sintiendo que su bebé ha tenido “hermanos de leche”.



¿Cuál fue la razón para terminar?

“Me resultaba complicado organizarme y combinar las tomas de mi hija con las extracciones”

“A mi hija le dieron el alta hospitalaria y nos volvimos a casa, además mi otra hija se reenganchó y la vida no me daba para más con 3 hijos y dos amamantando, pero me hubiese encantado continuar donando aquí en Valladolid”

¿Tuvisteis el apoyo social de vuestra pareja, familia y amigos?

“Mi marido me apoyó mucho, le parecía muy bonito”

“Fue más bien una decisión propia, nadie me apoyó ni nadie me dejó de apoyar, además, no tenía otra cosa que hacer”

¿Cómo os informasteis?

“Me enteré en una reunión de la Liga de la Leche, lo comentaron de pasada y cogí un folleto”

“Fue en el hospital, por los carteles y los propios profesionales de la unidad de neonatos”

Ambas donantes propondrían que la donación de leche materna fuera un tema a incluir en el programa maternal: *“hay muchas madres que lo desconocen, y de esta manera, al tener más conocimientos sobre el banco de leche, crecería el número de donantes”*.

¿Qué les diríais a los profesionales de la salud?

“Que se sepa, que se comente sobre todo entre las matronas, ya que depende de la matrona que te toque... y en general a los profesionales de la salud que se conciencien y reciclen conocimientos ya que la lactancia materna es un tema muy cambiante”

“Estar más en contacto con las madres, detrás de las lactancias hay muchas emociones, hay que mostrarse muy respetuoso con las lactancias porque es algo más que una alimentación, se forma un vínculo muy fuerte”



ANEXO 9: RECURSOS COMPLEMENTARIOS

Se añade este código QR con documentos que han sido utilizados como material complementario para desarrollar el presente Trabajo de Fin de Grado. Estos documentos adicionales serán compartidos al alumnado en la sesión 3 del programa de EPS y además dejo a disposición de todo aquel que le pueda interesar.



Código QR. Material complementario

ANEXO 10: IMÁGENES DEL PROCEDIMIENTO DE DONACIÓN DE LM



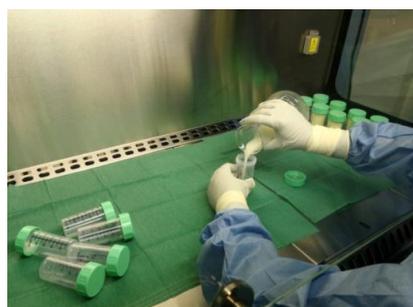
Material prestado a las donantes



Congelador de la consulta del BLH con botes entregados



Creación del pool de LMD



Alicotado de la LMD y bote de leche pasteurizada etiquetado



Imágenes de elaboración propia