

# VIDA LÀCTIA

*cada gota suma*



PROJECTE FINAL D'EMPRESA  
2022-2023

Aina Orriols Serrano  
Núria Prat Masoliver



## ÍNDIX

1. RESUM.....	3
a). Paraules clau.....	3
2. ABSTRACT.....	4
a). Keywords.....	4
3. INTRODUCCIÓ.....	5
4. PRESENTACIÓ DEL PROJECTE / IDEA.....	8
a). Origen de la idea.....	8
b). Idea de negoci.....	8
5. ANÀLISI DAFO.....	11
6. ELS EMPRENEDORS O EQUIP PROMOTOR.....	13
a). Característiques personals.....	13
b). Objectius i motivacions personals dels promotors.....	15
c). Implicació dels treballadors.....	15
d). Funcions i tasques en l'empresa.....	19
7. ELS OBJECTIUS DE L'EMPRESA I L'ABAST.....	20
8. FASES.....	22
9. SERVEIS QUE VOLEM OFERIR.....	23
10. TÈCNiques APLICADES.....	23
a). Extracció de la mostra.....	23
b). Anàlisi de les mostres.....	24
c). Processament i conservació de les mostres.....	26
d). Distribució i traçabilitat.....	27
11. TÈCNiques APLICADES AL LABORATORI.....	27
12. APROFUNDIMENT D'UNA DE LES TÈCNiques.....	27
13. APROFUNDIMENT D'UN DELS APARELLS.....	31
14. CULTURA EMPRESARIAL.....	39
a). Missió.....	39
b). Visió.....	39



c). Valors.....	39
15. RESPONSABILITAT SOCIAL.....	40
16. ESTUDI DE MERCAT.....	40
a). Elecció del lloc.....	40
b). Definició del tipus de client.....	47
c). Definició i característiques dels usuaris.....	51
d). Amb quina freqüència s'utilitzarà?.....	51
e). Que valorarà el client respecte el nostre servei.....	52
f). La competència els competidors potencials.....	52
g). Col·laboracions.....	53
h). Els proveïdors.....	53
17. CONTROL DE QUALITAT.....	53
18. POLÍTIQUES DE MÀRQUETING.....	59
a). Política de producte.....	59
b). Política de preu.....	59
c). Política de promoció.....	60
d). Política de distribució.....	60
e). Màrqueting digital altres polítiques de màrqueting.....	60
19. ANÀLISI ECONOMICOFINANCERA.....	61
a). Inversió necessària.....	61
b). Previsió d'ingressos i despeses.....	69
c). Previsió o pla de tresoreria.....	71
d). Compte de pèrdues i guanys provisional.....	72
20. ASPECTES JURÍDICS I FISCALS.....	74
21. DOCUMENTACIÓ NECESSÀRIA.....	75
22. DOCUMENTACIÓ CORPORATIVA.....	76
a). Directament del laboratori.....	76
b). Oficina i administratiu.....	76
23. PREVENCIÓ DE RISCOS.....	77



24. MESURES DE SEGURETAT.....	78
25. SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT.....	79
26. GESTIÓ DE RESIDUS.....	82
27. WEBGRAFIA.....	85
ANNEX 1: INFOGRAFIA INSTRUCCIONS PER A L'EXTRACCIÓ DE LA LLET MATERNA.....	88
ANNEX 2: PNT DE L'ESTUDI BIOQUÍMIC DE LA SANG.....	89
ANNEX 3: PNT CONSERVACIÓ LLET.....	96
ANNEX 4: PNT CONSERVACIÓ DE LES MOSTRES EN EL TRANSPORT.....	99
ANNEX 5: FITXA TÈCNICA ESTUFA.....	102
ANNEX 6: HORARIS DE RECOLLIDA.....	103
ANNEX 7: PNT PER LA VALIDACIÓ DE LA NETEJA I DESINFECCIÓ DE LES SUPERFÍCIES DEL LABORATORI.....	104
ANNEX 8: PRÉSTEC.....	111
ANNEX 9: CARTELL NORMES LABORATORI.....	112



## 1. RESUM

L'empresa que volem crear està relacionada amb el tema dels laboratoris clínics i biomèdics. Dissenyem una ONG situada a Barcelona amb la funció de recaptar llet materna per tal de poder-la oferir aquelles dones que ho necessiten o que no en poden donar per un motiu o un altre i prefereixen alimentar als seus fills amb aquesta llet i no amb llet en pols. La nostra empresa té un valor important perquè és sense ànim de lucre, ja que el que volem cobrir és un problema existent actualment a la nostra societat.

Volem solucionar aquest problema, pel fet que fa anys que existeix perquè aquesta llet només es distribueix en hospitals sobretot per nadons prematurs i/o amb problemes digestius. El nostre objectiu és poder arribar a l'abast de tots els nadons de Catalunya que necessitin un suplement alimentari, siguin prematurs o no.

L'ONG s'ubicarà a l'àrea de Barcelona perquè és una zona residencial i comercial amb gran afluència de persones. Per això el nou negoci volem que sigui un referent de la ciutat. En definitiva, la idea d'aquest model de negoci és poder expandir-nos, ja que cobrim una necessitat de mercat no coberta en l'actualitat i per aquest motiu, poder convertir-la en una font d'ingressos pels emprenedors.

### a). Paraules clau

Emprenedor social, qualitat, llet materna, organització no governamental, donació, donant, receptora, nutrició, benefici, vida.



## 2. ABSTRACT

The company we want to create is related to the subject of clinical and biomedical laboratories. We are designing an NGO located in Barcelona with the function of collecting breast milk in order to be able to offer it to those women who need it or who cannot give it for one reason or another and prefer to feed their children with this milk and not with milk in powder. Our company has significant value because it is non-profit, as what we want to cover is a problem that currently exists in our society.

We want to solve this problem, due to the fact that it has existed for years because this milk is only distributed in hospitals, especially for premature babies and/or with digestive problems. Our goal is to be able to reach all the babies in Catalonia who need a food supplement, whether premature or not.

The NGO will be located in the Barcelona area because it is a residential and commercial area with a large influx of people. That's why we want the new business to be a landmark in the city. In short, the idea of this business model is to be able to expand, since we cover a market need not currently covered and for this reason, to be able to turn it into a source of income for entrepreneurs.

### a). Keywords

Social entrepreneur, quality, breast milk, non-governmental organization, donation, donor, recipient, nutrition, benefit, life.



### 3. INTRODUCCIÓ

Emprendre per primera vegada no és fàcil, ja que té molts de riscos que no es poden saber i podem tenir un risc elevat que les coses no surtin com esperàvem o directament no tiri endavant i perdem una quantitat important de diners.

Els primers bancs de llet van néixer a principis del segle XX, concretament el primer a ser creat va ser el 1909. Després, el 1911 s'obre a Boston el "*Boston Wet Nurses Directory*"<sup>[1]</sup>. Aquest comptava amb 8 nodrisses que vivien al banc i que alletaven els nens directament o es treien la llet per donar-la. Aquest banc va ser dels primers a descobrir instruccions higièniques, de dieta i de com treure's la llet entre les donants.

Al llarg de la història ha sigut molt rellevant donar llet, segles abans l'única alternativa per reduir la mortalitat infantil era rebre llet materna d'una altra mare. A part, quan una dona moria durant el part o estava malalta, una altra mare s'havia d'encarregar de donar el pit al nadó el temps que fos necessari.

Actualment, hi ha el banc de llet materna que és del sector públic i el que fa és oferir la llet materna als centres hospitalaris, però en nounats prematurs (amb un pes de menys de 1.500 grams o que estan per sota de les 32 setmanes de gestació amb risc de patologia digestiva o intestinal) i que la mare no els pot alletar o en persones que s'han sotmès a cirurgies de l'aparell digestiu perquè aquesta és més fàcil de digerir i facilita la recuperació intestinal.

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS) recomana alimentar el nadó exclusivament amb lactància materna durant els primers sis mesos de vida, ja que aquesta aporta els beneficis nutricionals necessaris per créixer<sup>[2]</sup>.

La llet materna és la font principal d'alimentació natural dels nadons menors d'un any. Aquest tipus d'alimentació els hi aporta les quantitats adequades de carbohidrats, proteïnes i grasses. A part, conté proteïnes digestives, minerals, vitamines i hormones que els nadons necessiten. Per altra banda, un altre component que té són anticossos i glòbuls blancs que ajuden a protegir al nadó contra malalties. D'aquesta manera el nounat serà menys propens a patir al·lèrgies,



infeccions, diarrees malalties respiratòries... A part també aporta bacteris beneficiosos que protegeixen el seu sistema digestiu, i els enzims i els prebiòtics (oligosacàrids) ajuden a mantenir el seu intestí de forma sana. El seu consum disminueix les infeccions generalitzades greus i combat les necrosis intestinals, principal causa de mort entre els nadons<sup>[3]</sup>.

La primera secreció que apareix s'anomena calostre i aquest és molt ric en proteïnes del sèrum i elements immunològics, després passa a segregar la llet de transició i posteriorment apareix la llet madura que aporta més greixos i lactosa<sup>[4]</sup>. Aquest tipus d'alimentació també té aspectes positius cap a la mare, ja que s'estableix un vincle únic entre els dos. Tot i això, hi ha causes que fan que els nadons tinguin problemes per ser alletats com pot ser simplement problema per succionar, un naixement prematur, entre d'altres. En cas contrari pot ser la mare tingui problemes per poder alimentar al seu nadó ja sigui perquè pateix algun tipus d'infecció, tingui una producció insuficient de llet o pateixi alguna altra malaltia que pugui afectar a la composició de la llet<sup>[5]</sup>.

Per elaborar les fórmules de llet en pols la indústria parteix de la llet de vaca i la modifica per fer-la el més semblant possible a la llet materna, però també existeixen preparats a base de soja o d'arròs. Les primeres llets que s'utilitzen són les llets d'inici, preparades per ser utilitzades com aliment únic fins als 6 mesos d'edat i posteriorment s'utilitzen les llets de continuació, dissenyades per ser complementades amb la introducció d'altres aliments a la dieta. Les fórmules de creixement es poden donar des dels 12 mesos fins als 3 anys, porten menys proteïnes i minerals que la llet de vaca, més ferro i vitamines i el tipus de greix és més semblant a la llet materna. Aquestes llets compleixen totes les normatives europees i nacionals.

Els components de la llet de fórmula són: lactosa (un sucre natural que es troba a la llet) i altres sucres, com xarop de blat de moro o fructosa. També està composta per olis vegetals (oli de palma, colza, coco, gira-sol, soja) i àcids grassos. La llet de fórmula aporta un gran nombre de vitamines i minerals d'origen vegetal i animal. Algunes llets també tenen probiòtics que són un tipus de bacteris vius i beneficiosos





que es troben presents en alts nivells en el sistema digestiu dels nadons que se n'alimenten<sup>[6]</sup>.

La donació de llet materna és totalment voluntària. La donació es pot iniciar en qualsevol moment de la lactància, però es recomana esperar entre 3 i 8 setmanes després del part per aconseguir que la llet estigui del tot establerta. Un tema molt beneficiós és que no hi ha un límit de donacions que pot realitzar una dona.

La nostra ONG els ofereix tot el material d'extracció i tota la informació rellevant per fer l'extracció i el seu emmagatzematge i així oferir les màximes facilitats per obtenir un potencial més gran de clientela. Se'ls hi farà una entrevista personal on ompliran un formulari indicant les seves dades personals i la informació rellevant respecte la seva salut. Els hi subministrarem l'extractor de llet, en cas que no en tinguin, bosses per la conservació de la llet i les etiquetes identificatives que s'hauran de posar a les bosses per assegurar una bona traçabilitat. A part se'ls farà firmar un consentiment informat de les possibles utilitats de la llet donada.

Sobretot garantim la màxima traçabilitat en tot el procés i el màxim control de qualitat de la llet, per això en el moment en què es rep la llet, es comprova que es trobi en els recipients adequats, que estigui en bones condicions i ben etiquetada. Si la donant ha emmagatzemat la llet congelada ens assegurarem que quan arribi al banc segueixi en les mateixes condicions de refrigeració per evitar el trencament de temperatura. Una vegada ja ens hem assegurat que la llet està correctament, s'emmagatzema en congeladors de -20 °C i una vegada s'han realitzat tots els anàlisis a -80 °C fins que arribin sol·licituds<sup>[7]</sup>.



#### 4. PRESENTACIÓ DEL PROJECTE / IDEA

Nom de l'ONG:

Vida làctia

Logo:



Eslògan:

Cada gota suma

##### **a). Origen de la idea**

Després de fer la pluja d'idees hem decidit escollir aquest tema. Ens sembla un tema interessant sobre la maternitat i vam pensar que podríem relacionar la llet materna amb un concepte de laboratori d'anàlisi. Moltes mares pateixen el problema de no poder donar per una raó o una altra la seva llet als fills/es o no en tenen suficient, i per això els han d'alimentar amb llet en pols.

##### **b). Idea de negoci**

La nostra idea és crear una ONG de llet materna situada a Barcelona en la qual es rebuin donacions de llet de mares donants i es pugui repartir a totes aquelles que no puguin donar-ne als seus nadons per qualsevol raó. Sobretot abans de fer-ho, garantirem que ha passat pels diferents controls de qualitat establerts per la nostra empresa. D'aquesta manera podrem validar que es troba en bon estat i que aporta els nutrients essencials pel nounat.

Per poder formar part de l'ONG és molt important que les donants compleixin estrictament amb les normes higièniques establertes i les instruccions pautades que se'ls hi dona per a la bona extracció de la llet. Per part de l'ONG cal seguir els estrictes controls microbiològics i bioquímics abans i després del processament.



Correspon a una necessitat existent en el mercat, ja que actualment hi ha un conjunt de mares que no poden alimentar els seus nadons amb llet materna. Això pot ser perquè pateixen infeccions com per exemple VIH, tenen problemes de fertilitat, per cirurgia mamària, tenen els pits hipoplàsics, reben tractaments de quimioteràpia o prenen alguns medicaments en concret que poden afectar en la composició de la llet i afectar el nadó. D'aquesta manera podran alimentar-los amb llet materna i no ho hauran de fer amb llet en pols. Per altra banda també hi ha dones que tenen un nadó i generen grans quantitats de llet. Aquestes també es poden convertir en donants i alhora mantenir una alimentació completa pel seu nadó.

A través del banc de llet materna conscienciem a la societat sobre la importància de la lactància materna durant els primers mesos de vida i la recollim, l'analitzem, la processem, passen controls de qualitat i la distribuïm. A més, garantim que l'extracció, l'acceptació i el processament de la llet es duguin a terme de forma eficaç i segura.

Actualment, no hi ha cap empresa privada que cobreixi aquesta necessitat, ja que aquest servei s'ofereix exclusivament en centres hospitalaris i per aquells nounats prematurs o persones que s'han sotmès a cirurgies del sistema digestiu. Tindrem l'avantatge que no hi ha competència directa tot i que hi ha hospitals que tenen un servei semblant, però nosaltres ens diferenciem d'ells pel fet que oferim donacions tant en centres hospitalaris com en mares que necessiten llet per poder oferir una alimentació completa als seus nadons.

La nostre ONG pertany al sector terciari, ja que com bé hem dit és una entitat d'iniciativa social i humanitaris i sense un afany lucratiu. Actualment, es troba en fase de desenvolupament, ja que és un projecte nou i s'han d'anar millorant tots els inconvenients que vagin sortint i anar avançant a poc a poc per tal d'aconseguir nous objectius.

És una innovació perquè no hi ha empreses que cobreixin al nostre client i això fa diferenciar-nos i tenir un potencial més elevat de clientela.



Necessitaríem les instal·lacions necessàries per a garantir una correcta conservació i transport de la llet per després poder ser rebuda amb condicions idònies:

- Sala de lactància i extracció de llet: és un espai privat i còmode on les mares donants s'extreuen la seva llet de manera segura i higiènica.
- Sala de laboratori o de processament: és un espai molt higiènic i on es pot processar la llet materna donada garantint la màxima qualitat.
- Sala amb neveres i congeladors de -20 °C i de -80 °C: és la zona de conservació de les mostres donades i analitzades.
- Magatzem: és un espai adequat i segur per a emmagatzemar tot el material que tindrem del laboratori o d'oficina.

El nostre públic objectiu és el conjunt de nadons que no poden ser alimentats amb llet materna per algun motiu. El nombre de persones que podran obtenir aquest servei dependrà de les mares donants, a part depenent dels nounats que necessitin aquest servei, tindrem prou públic o ens en faltarà. Creiem que tindrem una bona clientela, ja que hi ha mares que no poden donar-li la seva llet i aquestes vindran a utilitzar el nostre servei.

Per tal de poder iniciar el nostre projecte necessitaríem uns 12 mesos, així, d'aquesta manera tindríem el temps suficient per buscar tots els recursos i organitzar l'ONG de manera eficient. La data aproximada d'inici serà l'1 de gener del 2024, hem programat la data amb les fases que s'explicaran més endavant.



## 5. ANÀLISI DAFO

L'anàlisi DAFO és molt important, ja que és la base de l'estratègia empresarial, és una eina per conèixer la situació real en la qual ens trobarem en crear aquesta ONG.

Tenim riscos estratègics o interns que afecten el personal (retards, accidents o malalties...), problemes financers, problemes amb l'acceptació del producte al mercat i riscos externs com noves tecnologies, canvis en la demanda, competència.

Podem analitzar així els avantatges competitius de l'empresa i l'estratègia que més ens convingui utilitzar davant les nostres competències.



### Fortaleses:

- Publicitat, és a dir, donar a conèixer el projecte creat i donar seguretat als clients que tinguem i que decideixin col·laborar.
- Servei al client, és a dir prendre atenció a aquelles queixes o dubtes que puguin haver-hi respecte al nostre servei per tal de crear millores.
- Ambient laboral, és a dir, donar als treballadors una satisfacció de treballar en el projecte o creació, si hi ha un problema, resoldre'l el més ràpid possible.



- Legalitat, és a dir fer-ho de forma legal i sincera seguint totes les normatives vigents.
- Seguretat.
- Evolució contínua, millorar durant els anys el projecte de manera que sigui més eficient.

El risc que ens preocupa més és que les dones interessades a realitzar una donació no se sentin segures en el procés o que tinguin la sensació de no estar lu suficient informades, i que aquest fet faci que no arribin a fer la donació. A part també ens preocupa que les mares receptores d'aquesta llet no estiguin segures que la llet sigui bona pel seu fill o filla i no venir a buscar-ne per por. Ho solucionarem fent xerrades a centres hospitalaris i dins la nostre ONG en la qual informarem de tot el procés que seguim i dels controls de qualitat establerts que tenim.

El punt més fort respecte la competència és que la nostra empresa ofereix un tracte proper i confidencial amb totes les nostres donants. També ofereix a les noves clientes la possibilitat de posar-se en contacte amb altres donants per poder exposar les seves experiències amb l'ONG.

## 6. ELS EMPRENEDORS O EQUIP PROMOTOR

### a). Característiques personals

Currículums de les creadores de la ONG:



## AINA ORRIOLS SERRANO

27/08/2003

📞 **TELÈFON: 620573510**

DNI: 43638162D

✉️: @ainaorriols09@gmail.com

🌐 <https://www.linkedin.com/ainaorriolserrano/>

📍 Carrer Cal Marquès n°2 2n 2a  
17867, Camprodon

- Sóc una persona compromesa, responsable i molt ordenada.

- Tinc una bona actitud davant el treball i tinc facilitat per relacionar-me amb l'altra gent.

- Sóc creativa i tinc iniciativa i capacitat per prendre decisions.

### COMPETÈNCIES PROFESSIONALS

- Capacitat de treball en equip.
- Capacitat d'organització.
- Capacitat de planificació.
- Capacitat d'empatia.
- Capacitat d'escoltar: escolto i intento donar consells que puguin millorar-ho.

### IDIOMES



### CONEXIMENTS INFORMÀTICS

- Word
- Excel
- PowerPoint
- Photoshop



### DISPONIBILITAT

- Immediata.
- Tarda.

### FORMACIÓ ACADÈMICA

- 2021, **CFGS Laboratori Clínic i Biomèdic**  
Institut La Garrotxa, Olot
- 2019-2021, **CFGM Cures Auxiliars d'Infermeria**  
Institut La Garrotxa, Olot

### EXPERIÈNCIA PROFESSIONAL

Pràctiques:

- **Hospital de Campdevàrol:**  
He ajudat a l'infermera amb el material i n'he fet la neteja i he realitzat les necessitats d'higiene dels pacients.
- **CAP de Ripoll:**  
A la part d'odontologia he donat el material necessari al dentista.  
He realitzat la neteja, desinfecció i esterilització del material.  
Organització del magatzem.

- **Voluntariat Creu Roja**

Laboral:

- Juny - Juliol 2021: **Centre Esportiu**, ajudant de monitora.
- Juliol- Agost 2020: **Oficina de Turisme de Camprodon**



# NÚRIA PRAT MASOLIVER

## PER CONTACTAR

Mòbil: 684331604  
nuriapratm@gmail.com  
Ctra. Les Tries, n°111 3r 2a, Olot  
Núria Prat Masoliver



## PRESENTACIÓ

Aquest any estic cursant el segon curs de tècnic de laboratori a l'Institut La Garrotxa i estic realitzant les pràctiques a l'empresa Animàlia. Sóc una persona amable i curiosa. M'agrada treballar en equip per poder compartir coneixements i aprendre'n de nous.

## HABILITATS

- Puntualitat
- Creativitat
- Amabilitat
- Experiència en el treball en equip
- Constància
- Bona presència
- Ganes d'aprendre
- Perfeccionisme

## ESTUDIS

**CFGS**  
Tècnic de Laboratori  
IES Garrotxa. 2023  
- Cursant el segon any.

**CFGM**  
Auxiliar d'infermeria

## EXPERIÈNCIA LABORAL

### PRÀCTIQUES:

#### **Clinica dental Tomàs Boix**

- Preparació del material necessari en cada una de les proves.
- Ajudar al dentista en tots els procediments.

#### **Hospital d'Olot**

- Col·laborar en les diferents tasques que realitza la infermera.
- Fer llits.
- Repartir i donar el menjar als pacients.
- Realització d'higienes als pacients.

#### **Animàlia**

- Realització de la tècnica ELISA.
- Gestió de la recollida de les diferents mostres.
- Realització de l'aïllament i recompte de microorganismes.

### TREBALL:

#### **Entrenadora de pàdel**

- Durant 2 anys
- Entrenant un grup de nens d'entre 10 - 12 anys.

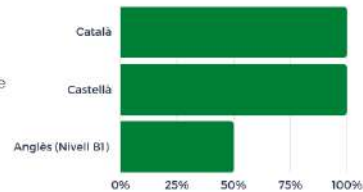
#### **Hospital d'Olot**

- Durant 1 estiu
- Treballant d'auxiliar d'infermeria
- Unitat de llarga estada
- Caps de setmana

#### **Brigada de casal**

- Durant 2 estius
- Col·laborar amb les tasques de neteja dels pobles.
- Ajudar a les monitores de casal amb nens d'entre 3 i 5 anys.

## IDIOMES



## CONEIXEMENTS INFORMÀTICS

- Word
- Power point
- Edició de vídeos
- Moodle

## DISPONIBILITAT

- Estiu:
- Dies de cada dia i caps de setmana
  - Matí i tarda

- Durant el curs:
- Caps de setmana
  - Incorporació immediata

## VEHICLE

- Carnet de conduir B1
- Vehicle propi (cotxe)





## b). Objectius i motivacions personals dels promotors

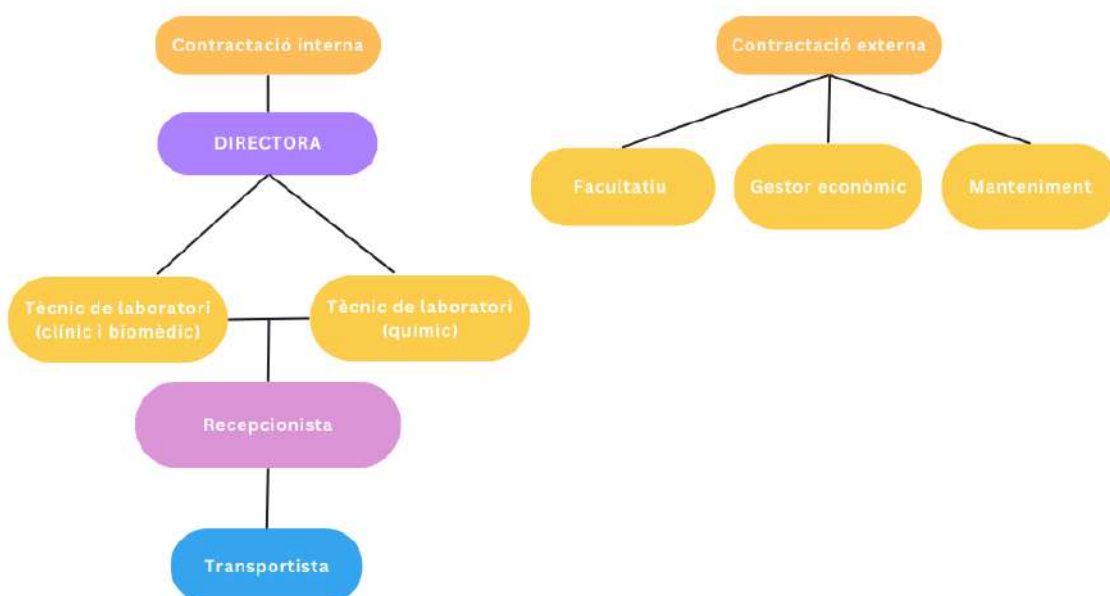
- Promocionar i afavorir la lactància materna.
- Conscienciar la societat sobre el seu valor, afavorint l'increment de la taxa de lactància materna a la població.
- Poder generar una alimentació correcta als nadons que ho necessiten.

## c). Implicació dels treballadors

Sobretot els nostres treballadors tindran les següents qualitats personals: iniciativa (per tal d'assegurar-nos que podrà proporcionar idees i projectes nous), creativitat (per identificar oportunitats de negoci), ganes d'innovar, autonomia (proporcionar solucions de qualsevol mena en cas de veure situacions difícils o que creu que s'haurien de millorar), visió de futur (donar un punt de fortalesa a començar una idea i voler aprendre només disciplines), responsabilitat, sentit crític (apostar per les mateixes capacitats), autodisciplina (constància), confiança en si mateix/mateixa i sobretot motivació d'assoliment (capacitat d'assumir decisions).

Els treballadors tindrà formacions un cop cada dos mesos, serà en hores de feina (és a dir, dins del seu horari laboral) per tal de facilitar-li poder-hi ser i així no haver de canviar res de la seva vida fora l'empresa.

### Organigrama de l'ONG:





Treballadors:

ASSALARIATS:

PERSONAL	QUANTITAT	JORNADA	GRUP	TIPUS DE CONTRACTE	SALARI BRUT (mensual)	SALARI BRUT (any)
Recepcionista	1	Jornada completa	Grup 9	Temporal	1.295,61€ mes/brut	18.138,54€ any/brut
Tècnic de laboratori (químic)	1	Jornada completa	Grup 1	Indefinit	1.992,50€ mes/brut	27.895€ any/brut
Tècnic de laboratori (clínic i biomèdic)	2	Jornada completa	Grup 3	Fixe	1.625,30€ mes/brut	22.754,20€ any/brut Per 2 persones: 45.508,40€ any/brut
Transportista	1	Mitja jornada	Grup 9	Temporal	901,20€ mes/bruts	12.616,80€ any/brut

TREBALLADORS EXTERNES:

PERSONAL	QUANTITAT	GRUP	TIPUS DE CONTRACTE	JORNADA	PREU
Gestor econòmic	1	Grup 1	Contracte d'obra i servei	3 hores al mes (segons conveniència)	Ens donaran la factura un cop han realitzat les seves hores de feina.
Facultatiu (per firmar documents)	1	Grup 1	Contracte d'obra i servei	Jornada de 2 hores setmanals → 8 hores mensuals (segons conveniència)	
Manteniment	1	Grup 5	Contracte d'obra i servei	3 hores a la setmana (segons conveniència)	

Tipus i dedicació del personal de l'empresa:

PERSONAL	Dedicació
Recepcionista	Dedicació exclusiva
Gestor econòmic	Contracte d'obra i servei
Facultatiu	Contracte d'obra i servei
Tècnic de laboratori (químic)	Dedicació exclusiva
Tècnic de laboratori (clínic i biomèdic)	Dedicació exclusiva
Transportista	Dedicació exclusiva
Manteniment	Contracte d'obra i servei

Qualitats, funcions i objectiu professional del personal:

ASSALARIATS:

PERSONAL	CARACTERÍSTIQUES
Recepcionista	<p><b>QUALITATS:</b> capacitat d'organització, comunicació, empatia, resolució de problemes, habilitat verbal, independent i bona administració del temps.</p> <p><b>FUNCIONS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persona que programarà les cites i atindrà les trucades externes.</li> <li>- Indicar a les pacients on han d'anar en cada moment.</li> <li>- Redactar, arxivar i revisar tota mena de documents, especialment rebuts, albarans, reportis i fulls de càlcul.</li> <li>- Actualitzar i mantenir al dia els procediments, guies i manuals corporatius existents, així com les bases de dades i la llista de contactes.</li> <li>- Realitzar gestions associades a la compra i venda de productes i serveis.</li> <li>- Gestionar la comunicació tant en l'àmbit intern com amb proveïdors i clients.</li> <li>- Gestionar el calendari administratiu (per a gestions com a presentació d'impostos trimestrals i anuals).</li> </ul>
Tècnic de laboratori	<p><b>QUALITATS:</b> resolució problemes propis de la professió, observació, manipulació d'equip de laboratori, capacitat oral i escrita, investigació bàsica i</p>

(químic)	aplicada útil i pertinent, creativitat i lideratge.
	<p><b>FUNCIONS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigació i anàlisi de la llet.</li> <li>- Anàlisi del perfil nutricional.</li> <li>- Proporcionar recomanacions nutricionals a les mares per tal de garantir que a la llet hi arribin tots els nutrients que el nadó necessita.</li> <li>- Detectar errors i garantir la bona conservació de la llet.</li> <li>- Realitzar els informes de laboratori.</li> </ul>
Tècnic de laboratori (clínic i biomèdic)	<p><b>QUALITATS:</b> organitzar i gestionar l'àrea de treball assignada, recollir, enregistrar, classificar i distribuir mostres biològiques humanes. Realitzar anàlisis bioquímics i microbiològics de mostres i gestionar el manteniment dels instruments i equip de laboratori.</p>
	<p><b>FUNCIONS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agafar i analitzar mostres.</li> <li>- Gestionar existències de material.</li> <li>- Eliminar residus i mostres biològiques del laboratori.</li> <li>- Comunicar resultats de les proves.</li> <li>- Preparar i mantenir equips.</li> <li>- Fer controls de qualitat.</li> </ul>
Transportista	<p><b>QUALITATS:</b> tenir una alta capacitat de concentració, persona capaç de motivar-se amb una feina, tenir capacitat per seguir instruccions i donar-li gran importància al compliment dels mètodes de seguretat.</p>
	<p><b>FUNCIONS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribució de les mostres de llet a les diferents localitzacions.</li> <li>- Aplicar mètodes de seguretat en el transport.</li> <li>- Evitar errors en l'entrega de les mostres i la documentació adient.</li> </ul>

#### TREBALLADORS EXTERNS:

PERSONAL	CARACTERÍSTIQUES
Gestor econòmic	<p><b>QUALITATS:</b> capacitat d'organització, capacitat d'adaptació, responsabilitat, professionalitat en el maneig d'informació.</p>
	<p><b>FUNCIONS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tramitar gestions de caràcter administratiu que repercuteixen en el personal de l'empresa (contractes, nòmines, retencions...).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portar els documents interns i externs de l'empresa, arxivar...</li> <li>- Recopilar informació amb l'objectiu d'estudiar dades, extreure conclusions i generar els informes corresponents.</li> <li>- Gestionar i tramitar documents de l'administració pública de manera telemàtica i/o presencial (permisos i llicències, impostos, presentació de documents oficials, sol·licitud de certificats, etc.).</li> </ul>
Facultatiu	<p><b>QUALITATS:</b> persona amb compromís, adaptabilitat, persona ordenada i comunicativa.</p>
	<p><b>FUNCIONS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Firmar els informes generats d'anàlisi microbiològic, anàlisi bioquímic i peticions.</li> </ul>
Manteniment	<p><b>QUALITATS:</b> persona ordenada i amb paciència, persona amb coneixements bàsics d'electricista, llauner...) i capaç de trobar solucions de manera ràpida i eficaç.</p>
	<p><b>FUNCIONS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realitzar el manteniment general de tota l'empresa (canviar fluorescents, realitzar tasques bàsiques de manteniment...).</li> <li>- Cal assegurar que totes les instal·lacions i equips funcionen correctament.</li> <li>- Assegurar-se que tenen tot el material necessari que utilitzen sovint.</li> </ul>

#### d). Funcions i tasques en l'empresa

- Proporcionar tota la informació necessària per a la bona extracció i el bon emmagatzematge de la llet a casa de les mares donants abans que sigui recollida i portada al centre/clínica.
  - És imprescindible utilitzar el material proporcionat per la clínica i sobretot guardar-la en bosses exclusives pel seu emmagatzematge al fons del congelador o refrigerador, no a la porta. Deixar un espai a la part superior de l'envàs, ja que la llet materna s'expandeix en congelar-se. És important perquè sinó es pot malmetre.
  - Congelar la llet en petites quantitats per evitar que es desaprofiti.
- Rebre llet materna i repartir-la per les mares que en vulguin o en necessitin.



- Emmagatzemar-la en les condicions adients per la seva bona conservació (anotar la data i l'hora de l'extracció).
- Realitzar controls de qualitat a la llet.
- Classificació del tipus de llet<sup>[8]</sup>:
  - Prealostre
  - Calostre: la llet és un líquid groguenc que li oferirà al bebè tot el que necessita, ja que és rica en proteïnes, vitamines i minerals.
  - Llet de transició: aquesta llet té més grassa que el calostre o la preterme, té lactosa i vitamines, per la qual cosa aporta més calories al bebè.
  - Llet madura: la llet aporta tot el que necessita el nadó amb relació a les substàncies nutritives i les calories per al bon desenvolupament i creixement.
  - Preterme: la llet es produeix en mares que han tingut un part prematur. Conté moltes proteïnes, greixos, aminoàcids, vitamines, minerals i sodi, però menys lactosa que la llet madura, ja que, el bebè, en ser immadur, necessita més proteïnes per a créixer.
- Documentar els processos els quals passa la llet (quin procés s'ha realitzat juntament amb la data, l'hora i el professional que ho ha realitzat).

## **7. ELS OBJECTIUS DE L'EMPRESA I L'ABAST**

L'objectiu més important és transmetre que podem cobrir les necessitats dels nostres clients. Podem donar resposta a aquelles mares que voldrien donar llet als seus fills però no poden.

A part, és molt rellevant definir els processos que siguin necessaris i que es seguiran tant en el dia a dia de l'empresa com periòdicament, ja que la distribució i la seva planificació de responsabilitats són punts claus i és important tenir-ho en compte. També és necessari garantir aproximadament quines seran les despeses diàriament i periòdicament.



### **Objectius específics:**

- Donar a conèixer l'ONG.
- Ajudem a millorar les circumstàncies psicològiques de la mare, ja que comporta un pes molt gran no poder alletar ella mateixa al seu nadó.
- Arribar a la major part dels clients.
- Elaborar la qualitat de la llet.
- Realitzar una bona anàlisi i maneig de la llet.
- Bona gestió dels residus generats.
- Seguir tots els protocols de treballs establerts.

### **Altres objectius:**

- Mantenir o augmentar la rendibilitat del negoci.
- Obtenir més productivitat.
- Augmentar els comentaris positius dels clients.
- Reduir el nombre d'incidències.
- Oferir un servei personalitzat al client.
- Atreure els clients.
- Assolir els clients adequats.
- Tenir un creixement sostenible.
- Millorar el tercer sector de l'àmbit social.
- Fomentar la qualitat.

### **Abast**

Volem arribar a cobrir una necessitat que actualment existeix entre les dones de Catalunya. Hi ha moltes dones que no poden alimentar als seus fills o filles amb la seva pròpia llet materna i creem l'ONG per tal d'arribar al màxim de persones que necessitin el nostre servei. Oferim donacions a mares que no tinguin una quantitat suficient de llet per poder garantir que el seu nadó rebi tots els nutrients necessaris per créixer i que no queden cobertes per les donacions públiques que hi ha avui en dia.

## 8. FASES



<p><b>Fase 1:</b> duració de 3 mesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tràmits legals: comptarem amb un gestor que pugui fer-se càrrec d'aquestes tramitacions.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demanar permisos.</li> <li>- Demanar documentació necessària per obrir l'empresa.</li> <li>- Demanar permís a l'ajuntament.</li> <li>- Recerca de lleis que es regiran.</li> <li>- Demanar cobertura de responsabilitat (assegurança local i responsabilitat civil).</li> <li>- Sol·licitar nom ONG.</li> <li>- Certificacions (permisos locals i permisos d'obertura del negoci).</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Fase 2:</b> duració de 2 mesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactar els proveïdors.</li> </ul>
<p><b>Fase 3:</b> duració de 4 mesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obra               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inici pagament del lloguer per tal de començar les obres adients per adequar-lo a l'ONG que volem aconseguir.</li> <li>- Planificar tot el material i aparells que necessitem.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Fase 4:</b> duració 1 mes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demanar finançament               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compra de la maquinària i del material planejat anteriorment.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Fase 5:</b> duració 2 mes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecció del personal               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contractar tots els treballadors per la posada en marxa de l'ONG.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Fase 6</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obertura de l'ONG: d'1 de gener del 2024               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donar alta Seguretat Social</li> <li>- Captació de fons</li> <li>- Captació de voluntaris</li> </ul> </li> </ul>





## **9. SERVEIS QUE VOLEM OFERIR**

Oferim el servei de recollida de les mostres de llet materna → analitzar-les fent un seguit de tècniques tant bioquímiques com microbiològiques → emmagatzemant-la fins al dia de la recollida de tal manera que garantim la seva qualitat.

## **10. TÈCNiques APLICADES**

### **a). Extracció de la mostra**

La qualitat de la llet donada depèn en gran part sobretot de les condicions d'extracció i conservació fins al seu lliurament fins a arribar al nostre laboratori, a causa d'aquest motiu és millor que les mares donants accedeixin a la clínica per extreure's la llet, així poder garantir des del principi aquesta qualitat. Tot i això, cada mare es pot realitzar l'extracció a casa seva. Per fer-ho s'ha de contactar amb l'ONG per tal de donar alguna instrucció necessària que s'ha de seguir i se'ls proporcionarà un kit amb tot el material necessari per fer l'extracció i la conservació de la llet materna fins que la vinguem a buscar.

Una vegada s'ha realitzat l'extracció és molt important etiquetar correctament les mostres, simplement s'han d'enganxar unes etiquetes que ja es troben a l'interior del kit que tenen un codi de barres per poder identificar les mostres una vegada han estat enviades. L'etiquetatge es fa amb un codi de barres per tal de reduir la possibilitat d'errors en la identificació i millorar la seva seguretat.

Quan arriba la mostra s'ha de fer un control de qualitat per assegurar que tot el procés d'extracció, conservació i etiquetatge s'ha fet correctament.

A totes les donants quan ens informen que volen donar llet se'ls hi enviarà una infografia amb la informació necessària per a l'extracció de la llet a casa seva. Vegeu annex 1.

### **b). Anàlisi de les mostres**

Farem un seguit de tècniques per garantir la millor qualitat de la llet, per tal de poder aportar tots els nutrients necessaris als nadons i que estigui lliure de qualsevol microorganisme que pugui perjudicar.



La primera anàlisi que realitzarem serà la d'una mostra de sang capil·lar extreta de la mare. Per poder fer-ho utilitzarem un aparell anomenat Reflotron. Permet obtenir un diagnòstic ràpid i fàcil de manera quantitativa dels paràmetres de química clínica que volem estudiar (glucosa, àcid úric, colesterol, creatinina, triglicèrids...), usant tires reactives que ja venen proporcionades dins el kit. Al final, es generarà un informe dels resultats aconseguits i es donarà a la dona. Vegeu annex 2.

Una vegada ens assegurem que la dona donant es troba en un bon estat de salut, procedim a fer l'anàlisi de la llet. Quan la mostra arriba al banc el primer que fem és comprovar que el recipient on es troba la mostra arriba tancat, correctament etiquetat amb el número identificatiu, amb la data d'extracció i el volum extret. A part, ens hem d'assegurar que no presenta cap cos estrany ni que el recipient està trencat. Seguidament, es fa el registre de totes les mostres que han arribat, s'emmagatzemen al congelador corresponent i s'apunta al full de registre per tal de tenir controlades les mostres que hi ha.

En el moment de cada anàlisi, s'han de descongelar. Aquest procediment es realitza fent una descongelació progressiva i controlada en un bany tèrmic o posant a la nevera per evitar un canvi bruscat de temperatura. Per començar es realitza l'anàlisi macroscòpic on es valora l'olor de la llet i l'aspecte que té. En aquest procediment s'agafa una tira de paper i se suca a la llet per tal de poder-ho treure de la campana de flux laminar i poder olorar de forma fàcil i més estèril. S'oloren ja que pot ser que la llet tingui una olor agra molt marcada, i fins i tot metàl·lica causada per l'acció de la lipasa sobre el greix de la llet. La funció d'aquest enzim és fragmentar el greix que conté la llet perquè a l'organisme del nadó li sigui més fàcil poder pair i assimilar el greix. A continuació s'han de mirar les mostres detalladament de manera que ens assegurem que no hi ha cap partícula estranya.

Una vegada ens assegurem que l'anàlisi macroscòpic ha sortit correcte es creen els diferents lots de llet. Per fer-ho s'aboquen les donacions d'una mateixa donant en un matràs, es barreja i es reparteix en recipients estèrils i es creen els lots que identificarem. Tota aquesta primera anàlisi macroscòpica es realitza a l'interior de la cabina de flux laminar per evitar possibles contaminacions de les mostres. Després



de crear els lots de les donants, s'avalua l'acidesa mitjançant el mètode de titulació d'àcid. Una titulació d'àcid major o igual a 8 és indicació d'una contaminació bacteriana, i per tant la llet és descartada i no es processarà<sup>[9]</sup>.

Una vegada s'ha seleccionat la llet que es processarà es fa la pasteurització mitjançant el mètode Holder. Consisteix a realitzar un tractament tèrmic a 62,5°C durant 30 minuts. Les temperatures es monitoritzen i es registren durant tot el procés. Quan ja s'ha acabat el procés de pasteurització farem l'anàlisi nutricional per saber el seu contingut en proteïnes, hidrats de carboni i grasses, això ens ajudarà a seleccionar quin lot s'adapta més a les necessitats del nounat. Al final d'aquest procediment la llet ha de tornar a ser congelada a -20°C.

Després es procedeix a fer l'anàlisi microbiològic per garantir la seguretat microbiològica de la llet. Fem un cultiu per analitzar la presència de microorganismes que pugui contenir la mostra. Els medis de cultiu utilitzats són específics depenent de la bacteria o fong que vulguem detectar, i d'aquesta manera podem confirmar que a la mostra està correcte i evitem que pugui afectar a la salut del nadó. Sembrarem la mostra en tres medis de cultiu diferents: agar Sabouraud, agar MacConkey, agar Sang i MRS. Després de la seva incubació durant 24-48 hores realitzarem el recompte.

És important recordar que la llet és un producte biològic i que la seva manipulació s'ha de fer amb precaució i seguint les mesures d'higiene adequades per evitar al màxim la contaminació amb microorganismes externs, però en el cas de trobar algun patògen podem dir que pot ser degut per una contaminació de la llet per una mala higiene de la mare a l'hora d'extreure's la llet o ve que en el procés de transport de la mostra fins al banc de llet<sup>[10]</sup> i <sup>[11]</sup>.

Finalment per garantir la millor qualitat farem una anàlisi bioquímica de la llet. Determinem la quantitat de nutrients, la concentració de grasses, carbohidrats, proteïnes, sòlids totals i les calories que conté. La seva composició pot variar entre individus, i en alguns casos pot ser que no contingui les proteïnes necessàries per a nadons. Per fer l'anàlisi utilitzarem l'analitzador de llet humana Miris. Utilitza un sistema d'espectroscòpia infraroja per analitzar les mostres i proporciona uns



resultats quantitatius del contingut. Al final d'aquesta prova es genera un informe de resultats el qual ens quedem per tal de tenir un registre i donem una còpia a la mare donant.

### **c). Processament i conservació de les mostres**

Una vegada la llet arriba al laboratori, és conservada congelada fins al moment del seu processament. L'objectiu principal de congelar i descongelar-la és inhibir el creixement bacterià.

Quan es fa l'anàlisi la llet és descongelada i es manté a una temperatura de 4 °C i posteriorment ha de passar per uns indicadors de qualitat i de seguretat establerts.

El control de qualitat de la llet donada abans de la pasteurització inclou:

- Observació i validació de l'adequat envàs, de l'etiquetatge i del manteniment de la cadena del fred durant el transport (si és el cas).
- Observació de les propietats que pugui presentar: color i olor de la llet.
- Mesura del grau d'acidesa de la llet.
- Cultiu microbiològic de la mateixa llet.

La llet és important que passi per un procés de pasteurització amb la finalitat de reduir la càrrega d'agents patògens (no permetre que creixin). Durant el processament es fa una anàlisi microbiològica per així poder garantir que sigui un producte biològic segur per ser consumit. També s'analitza el contingut i la composició nutricional (concentració, greixos, proteïnes, sucres, contingut calòric i calories). Una vegada ja s'ha fet el seu anàlisi completa s'emmagatzema la mostra congelada.

La manipulació de la llet es fa amb mesures de màxima higiene i treballant en una campana de flux laminar. S'utilitzen envasos estèrils de vidre per a la bona conservació i sobretot s'anota correctament la caducitat i el lot de tot el material utilitzat i de la llet analitzada. Es congela a -20°C. Vegeu annex 3.



#### **d). Distribució i traçabilitat**

Les mateixes famílies que vulguin adquirir aquesta llet, podran accedir directament a l'ONG per recollir-la i a part, disposem d'una plataforma en línia en la qual es poden inscriure les mares que volen subministrar aquesta llet als seus fills i el mateix centre ens encarreguem del seu transport. Per utilitzar l'opció de la plataforma, serà imprescindible que anteriorment hagin accedit a la clínica per acreditar que se'n farà un bon ús de la llet. Vegeu annex 4.

### **11. TÈCNiques APLICADES AL LABORATORI**

El laboratori d'anàlisis clíniques és on es realitzaran totes les proves i tècniques necessàries per a garantir la millor qualitat de la llet materna.

Al llarg de la seva anàlisi es realitzaran tècniques bioquímiques i microbiològiques:

- Tècnica bioquímica de la sang.
- Tècnica microbiològica de la llet materna.

Aquestes tècniques s'explicarà més endavant.

### **12. APROFUNDIMENT D'UNA DE LES TÈCNiques**

#### **Anàlisi microbiològica de la llet materna**<sup>[12]</sup>

##### **Materials, reactius i aparells:**

- Bata i guants
- Guants estèrils
- Mascareta quirúrgica
- Campana de flux laminar vertical
- Plaques de petri amb medi de cultiu dels diferents tipus
- Vòrtex
- Congelador
- Nevera
- Envàs de vidre estèril
- Micropipetes
- Puntetes de micropipeta
- Nansa de sembra (Digrafsky)
- Estufa. Vegeu annex 5.



- Retolador permanent
- Comptador de colònies
- Falcons
- Contenedor de residus

#### Agars utilitzats:

- Agar sang: s'utilitza per detectar bacteris aerobis i anaerobis i pel recompte de cèl·lules somàtiques i bacteris en la llet materna.
- Agar MacConkey: s'utilitza per detectar la presència de bacteris gram negatius (*Escherichia coli*).
- Agar Sabouraud: s'utilitza per detectar la presència de fongs i llevats.
- Agar MRS: s'utilitza per al cultiu de bacteris àcid-làctics (*Lactobacillus* i *Streptococcus aureus*) que són importants per a la salut de la microbiota intestinal.

#### **Procediment de pasteurització de la llet:**

1. S'introdueix el recipient que conté la llet a l'interior del pasteuritzador.
2. Es deixa pasteuritzar la llet durant 30 minuts a una temperatura de 62,5°C.
3. Una vegada ha passat el temps corresponent es col·loca el recipient en un recipient amb aigua que es trobi a 0°C i que progressivament arribi a 5°C. D'aquesta manera s'aconsegueix l'efecte del xoc fred.

#### **Procediment de la sembra:**

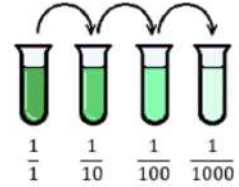
1. Agafar les plaques de Petri amb el medi adient: agar Sabouraud, agar MacConkey, agar Sang, agar Sabouraud i agar MRS.

#### Preparació de la campana de flux laminar:

1. Posar-se la bata, guants la mascareta quirúrgica.
2. Preparació de la zona de treball: netejar i desinfectar la cabina de flux laminar.
3. Posar 10 minuts l'ultraviolat (UV).
4. Preparació de tot el material necessari per a l'anàlisi.

### Preparació del banc de dilucions:

1. Posar-se guants estèrils.
2. Rotular els falcons on realitzarem el banc de dilucions:  $10^{-1}$ ,  $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$ .
3. Posar 4,5 ml de PBS a l'interior de cada falcon.
4. Posar 500µl de la mostra de llet en el primer falcon ( $10^{-1}$ ).
5. Homogeneïtzar el falcon ( $10^{-1}$ ) amb el vòrtex durant uns segons.
6. Passar 500µl del falcon ( $10^{-1}$ ) al falcon ( $10^{-2}$ ).
7. Realitzar els passos 5 i 6 per els següents falcons fins arribar a la dilució  $10^{-5}$ .
8. Agafar les plaques de Petri: agar Sabouraud, agar MacConkey, agar sang i agar Sabouraud.
9. Rotular-les: LOT de la mostra, data de la sembra i dilució sembrada.
10. Utilitzant un rotulador dividir les plaques de Petri per la meitat.
11. Sembrar 50µl de la mostra més diluïda a una de les meitats de la placa.
12. Utilitzant una nansa de sembra de digralsky, repartir la dilució per la meitat de la superfície de la placa.
13. Tornar a sembrar 50µl de la dilució a l'altra meitat de la placa.
14. Repartir la dilució per la meitat corresponent amb la mateixa nansa de sembra.
15. Repetir els passos 11, 12, 13 i 14 per les dilucions restants.
16. Incubar les plaques durant 24 hores a 37°C.
17. Lectura i interpretació dels resultats.



### **Lectura de les plaques:**

Després del temps d'incubació indicat, es compten el nombre de colònies presents a les plaques i s'expressa com el nombre d'unitats formadores de colònies (UFC) per mL de llet.

### Recompte de les plaques:

1. Utilitzant el comptador de colònies realitzar el recompte de cadascuna de les meitats de la placa i anotar els dos resultats.
  - En cas que en el recompte ens surt un valor més gran de 250 colònies, no es podria acceptar el lot.



2. Es fa la mitjana dels dos resultats obtinguts de cada dilució.
3. Es calcula el títol amb la fórmula següent:

$$\text{UFC/ml} = \frac{\text{NTC}}{N \cdot V \cdot d}$$

NTC: nombre total de colònies

N: Nombre de plaques sembrades

V: volum sembrat (ml)

d: dilució

### Registre dels resultats:

LOT de la mostra:		Data de sembra:	
		Data del recompte:	
Dilució	Part 1	Part 2	Mitjana
10 <sup>-1</sup>			
10 <sup>-2</sup>			
10 <sup>-3</sup>			
10 <sup>-4</sup>			
10 <sup>-5</sup>			
Càlculs:			
Resultat (UFC/ml):			

**Interpretació dels resultats:** a causa de la dificultat de trobar l'anàlisi microbiològic de la llet materna, ens hem basat en els valors de referència de la llet de vaca abans de sortir al mercat.

- **Aerobis i anaerobis:** menys de 10<sup>5</sup> UFC/g
- **Escherichia coli:** 1 · 10<sup>2</sup> - 5 · 10<sup>2</sup> UFC/ml



- **Fongs:** absència
- **Llevats:** menys de 50 UFC/g
- ***Lactobacillus*:** a partir de  $10^3$  UFC/ml
- ***Streptococcus aureus*:** menys de 50 UFC/ml



### 13. APROFUNDIMENT D'UN DELS APARELLS

#### Analitzador de llet materna MIRIS

L'analitzador s'utilitza per determinar la composició de nutrients de la llet materna. Amb una petita mostra és possible analitzar el contingut.

#### **Material i aparells:**

- Bata i guants
- Xeringues de 5 ml
- Aigua destil·lada
- Vas de precipitats
- Matràs Erlenmeyer
- Termòmetre
- Mostres de llet materna que vulguem analitzar
- Nevera
- Analitzador de llet MIRIS
- Congelador
- Bany maria
- Ordinador
- Contenedor de residus

## Parts de l'aparell:



1. Pantalla
2. Sortida
3. Entrada
4. Botons
5. Botó d'encesa/apagada
6. Connector d'alimentació
7. Interruptor de "reset"
8. Connexió a l'ordinador (OPCIONAL, RS232)
9. Connexió a l'ordinador (USB A)

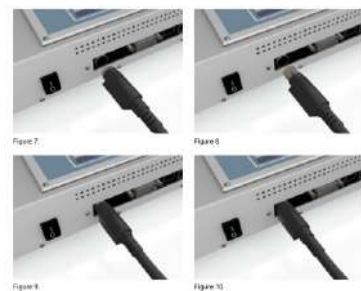
## Passos previs a l'inici de la tècnica:

1. Posar-se la bata i els guants.

## Funcionament:

### Descripció de com inserir correctament l'endoll:

1. Retirar la tapa de plàstic.
2. Mantenir la tapa estirada cap enrere mentre inserim l'endoll.
3. Connectar l'instrument a una font d'alimentació i engegar-lo prement el botó on. El programari s'iniciarà automàticament quan l'instrument s'engegui.





Procediment inicial (només s'ha de realitzar el primer dia o en cas que faci molt de temps que no s'utilitza l'aparell):

1. Abans d'engegar, cal assegurar que el Miris HMA™ estigui completament ajustat abans a la temperatura ambient (20-30°C).
2. Encendre l'alimentació. El programari s'iniciarà automàticament i després d'un escalfament inicial durant el període, la pantalla mostrarà "A punt - Premeu un botó", vegeu la figura.
3. Deixar que el sistema s'escalfi completament esperant 30 minuts abans de continuar.
4. Col·locar els tubs de plàstic, subministrats amb l'aparell, a l'orifici de sortida i a les vàlvules.
5. Injectar 3 vegades 5 ml de Miris Cleaner™ seguit de 2 vegades 5 ml d'aigua destil·lada o aigua desionitzada. Cal assegurar que la temperatura dels líquids estigui entre 35 i 40 °C.
6. L'instrument ja estarà llest per ser utilitzat.



Preparacions prèvies:

1. Descongelar les mostres congelades a temperatura ambient o en una nevera o un bany d'aigua freda.
2. Encendre el bany maria per escalfar-se a 40°C.
3. Preparar solucions de treball de Miris Check i Miris Cleaner.
4. Abocar les solucions de treball i la quantitat necessària d'aigua destil·lada en recipients separats per utilitzar-les durant el dia.
5. Col·locar les ampolles en el bany maria.
6. Encendre el processador d'ultrasons Miris i el Miris HMA™.
7. Col·locar un contenidor de residus (matràs erlenmeyer) al costat de la presa Miris HMA™.
8. Esperar 30 minuts.

Preparació dels instruments:

1. Seleccionar "Anàlisi" al menú principal.



2. Configurar el processador d'ultrasons Miris en el temps de processament correcte (1,5 s/ml).
3. Controlar que la sonda del processador ultrasònic Miris estigui neta i que la punta estigui polida de forma uniforme.

#### Comprovació de posada a zero:

1. Seleccionar "Anàlisi" al menú principal.

##### PAS 1:

1. Injectar 3 ml de Miris Check.
2. Prémer "Check" i esperar el resultat, aproximadament un minut.
3. Si l'aparell mostra el missatge "No cal ajust", es pot seguir en el pas A4.
4. Si l'aparell mostra el missatge "Ajustament necessari" aneu al pas 2.

##### PAS 2:

1. Injectar 2 ml de Miris Check.
2. Prémer "Check" i esperar el resultat, aproximadament 1 minut.
3. Si l'aparell mostra el missatge "No cal ajust", es pot seguir en el pas A4.
4. Si l'aparell mostra el missatge "Ajustament necessari" aneu al pas 3.

##### PAS 3:

1. Prémer "Adjust", esperar el resultat, aproximadament un minut.
2. Injectar 1 ml de Miris Check, prémer "Check" i esperar el resultat, aproximadament un minut.
3. Si l'aparell mostra el missatge "No cal ajust", es pot seguir en el pas A4.
4. Si l'aparell mostra el missatge "Ajustament necessari" aneu al pas 3.

#### Executar mostres de control (calibració):

#### **Preparació de mostres, Miris Calibration Control Kit<sup>TM</sup>**

1. Col·locar 1 vial de Miris Calibration Control 1 i Miris Calibration Control 2 en el bany maria a 40 °C durant 10-15 minuts.



2. Barrejar el vial Miris Calibration Control 1 unes 10 vegades fent una inversió suau.
3. Obriu el vial i utilitzeu un termòmetre per comprovar que es trobi a 40 °C.
4. Homogeneïtzar la mostra durant 12 segons (1,5 s/ml) amb el processador d'ultrasons Miris.

## **Anàlisi**

1. Injectar 3 ml de mostra de llet i analitzeu-la prement "Inici".
  - Cal assegurar que no hi hagi bombolles d'aire o escuma a la mostra.
  - Cal assegurar que es fa una injecció correcta (la mostra no es desvia a través de la vàlvula de seguretat).
2. Comparar els resultats de greixos, proteïnes brutes, proteïnes reals i hidrats de carboni amb els valors de referència, mirar l'etiqueta situada en el Miris HMA.
  - Si els resultats estan dins de l'interval acceptat pel Control 1, repetiu del pas 2 al 6 amb el Miris Calibration Control 2.
  - Si els resultats estan dins de l'interval acceptat per al Miris Calibration Control 2, continuar amb el pas 7.
  - S'aconsegueix un nivell de rendiment satisfactori quan els valors d'analit obtinguts es troben dins dels intervals de control esperats a l'etiqueta de Miris HMA.
3. A continuació el calibratge intern està validat, el Miris HMATM es pot utilitzar per analitzar mostres de llet. Es pot continuar amb el pas A5.

## Preparació de les mostres:

1. Col·locar la mostra de llet al bany d'escalfament i utilitzeu un termòmetre per comprovar la temperatura de la mostra. Mantingueu la mostra al bany de calefacció durant 5-10 minuts més després d'arribar a 40 °C.
2. Homogeneïtzar la mostra amb el processador d'ultrasons Miris (1,5 s/ml).
3. Analitzar immediatament o mantenir la mostra al bany maria fins a l'anàlisi, màxim 20 minuts.

## Anàlisi:

1. Seleccionar "Anàlisi" al menú principal.

2. Prémer "ID" i introduir el codi de la mostra amb el teclat intern o el lector de codis de barres, confirmeu prement "D'acord".
3. Barrejar bé la mostra, fer una inversió suau 10 vegades.
4. Agafar una mostra de 3 ml amb una xeringa d'un sol ús.
5. Assegurar que no hi hagi bombolles d'aire o escuma a la mostra.
6. Injectar immediatament el contingut, deixant uns 0,5 ml a la xeringa i la xeringa connectada a l'entrada.
7. Cal assegurar que s'ha realitzat una injecció correcta (la mostra no es desvia a través de la vàlvula de seguretat).
8. Iniciar l'anàlisi prement "*Start*".
9. Els resultats es presenten a la pantalla al cap aproximadament d'un minut.
10. Repetiu els passos A6 anteriors per a les altres mostres.



Es recomana que es repeteixi els passos de l'apartat A6 per obtenir una anàlisi replicat, i així poder comparar els resultats.

Després de 10 anàlisis, netegeu el Miris HMATM (A8) seguit d'una comprovació de zero (A3) abans de continuar analitzant.

#### Resultats:

1. El resultat més recent romandrà a la pantalla fins que es realitzi l'anàlisi següent.
2. Per veure o exportar els resultats, seleccionar "Resultat" al menú principal.
3. Prémer "Viewer" per veure els resultats a la pantalla de l'instrument.
4. Prémer "Transfer" per exportar el fitxer de resultats l'ordinador.

#### Neteja general:

1. Netejar el Miris HMATM cada 10 anàlisis, o si l'instrument ha estat inactiu durant 5 minuts amb llet a la cubeta.
2. Si es continua analitzant mostres, després de la neteja de Miris HMATM s'ha de tornar a fer una comprovació de zero.
3. Desmuntar l'entrada i la sortida per netejar les peces cada anàlisi una vegada per setmana.



4. Després de cada ús del processador d'ultrasons Miris, s'ha de netejar la sonda amb un drap humit.

### **Manteniment:**

1. Després de la neteja al final del dia, s'ha d'injectar aigua destil·lada en l'aparell.
2. Tancar el sistema deixant la xeringa a l'entrada o connectant l'extrem del tub de residus de sortida a l'entrada.
3. Descartar les restes de dilucions preparades diàries de Miris Check™, Miris Cleaner™, Miris Calibration Control Kit™ i aigua destil·lada.
4. En cas d'un ús diari continu, deixeu el Miris HMA™ encès constantment.
5. En cas d'emmagatzematge durant molt de temps, injectar aigua destil·lada o desionitzada com a mínim cada dues setmanes, assegureu-vos que el sistema estigui tancat.

### **Neteja de l'aparell:**

#### Neteja durant l'anàlisi, cada 10 anàlisis:

1. Injectar 5 ml Miris Cleaner a l'entrada blava amb pressió.
2. Injectar 5 ml de Miris Cleaner a l'entrada blava, a través de la cubeta i la sortida.
3. Moure el tub de residus de la sortida a l'entrada.
4. Injectar 5 ml de Miris Cleaner a la sortida, en sentit invers del fluid.
5. Tornar a posar el tub de residus a la sortida.



#### Neteja al final del dia:

1. Netejar la cubeta.
2. Moure el tub de residus de la sortida a l'entrada.
3. Injectar 5 ml d'aigua destil·lada o desionitzada a la sortida, en sentit invers del fluid, amb pressió perquè el fluid es desviï a través de la vàlvula posterior.
4. Tornar a posar el tub de residus a la sortida.
5. Injectar 5 ml d'aigua destil·lada o desionitzada a l'entrada blava amb pressió perquè el fluid es desviï a través de la vàlvula frontal del CPG.
6. Injectar 5 ml d'aigua destil·lada o desionitzada, deixar uns 0,5 ml a la xeringa.
7. Deixar l'instrument amb la xeringa a l'entrada.

Neteja de la Protecció de pressió de cubeta (CPG) – Cada 100 anàlisis o un cop per setmana

És important assegurar-se que les entrades i sortides de l'instrument estiguin netes. Per això, cal netejar totes les entrades i sortides com a mínim un cop per setmana, o cada 100 mostres de llet, el que passi primer.

1. Treure el limitador del filtre i el limitador de la casa de la coberta d'aturada. Netejar les peces amb Miris Cleaner™ i esbandiu amb aigua destil·lada/desionitzada. Traieu amb cura la junta i el filtre. El filtre és la part més important a netejar. Utilitzeu Miris Cleaner i un raspall petit.
2. Netejar el CPG de qualsevol residu de llet amb un drap i Miris Cleaner™.
3. Tornar a muntar el limitador del filtre i el limitador de la tapa de parada i connecteu-los a l'instrument.
4. Tornar a posar els tubs de residus i injectar aigua destil·lada/desionitzada tal com es descriu a la neteja al final del dia.



**Valors de referència:**

Grassa	0-48%
Proteïnes	0-6%
Sòlids totals	0-50%
Lactosa	0-6%





## 14. CULTURA EMPRESARIAL

Els tres elements principals que han de crear la cultura empresarial són els següents:

### a). Missió

La nostra empresa té la missió de promocionar la donació de llet materna, recollir-la i processar-la per proporcionar-la amb gran seguretat i amb la millor qualitat possible als nadons que no puguin rebre la llet de la seva mare.

### b). Visió

Sobre la visió, volem arribar a l'objectiu de cobrir les necessitats de tots aquells nounats que més ho necessitin, amb la major satisfacció possible amb control, estalvi i seguretat. A part, busquem convertir-nos en una empresa nacional i tenir un creixement en el mercat i així, poder ampliar la nostra cobertura.

### c). Valors

Serà una empresa amb molts valors per tal que els treballadors i les clientes estiguin còmodes. Alguns dels valors que volem aplicar a l'empresa serien el treball en equip, la innovació, el respecte pel medi ambient, la qualitat (podrem assegurar que la llet compleix uns paràmetres establerts), la seguretat per tots els que ens envolten (la llet passa uns controls de qualitat molt estrictes i complets), la passió (treballadors els quals gaudeixin de la feina que fan, per tal que les receptores vegin que ho fan amb ganes i passió), la competitivitat (exigir-se el millor i al màxim per tal de continuar millorant), transparència, solidaritat, igualtat, coherència, creixement (que l'empresa i els treballadors es puguin engrandir i expandir), esforç, responsabilitat social (fer millor la qualitat de vida de les persones) i resolució de problemes existents (que tots els treballadors / implicats busquin solucions, evitant la pèrdua de temps buscant qui ha estat el culpable).



## **15. RESPONSABILITAT SOCIAL**

El que volem és millorar la qualitat de vida de les persones, en concret dels nadons i a part ajudem a millorar les circumstàncies psicològiques que pot patir la mare al saber que no pot alletar ella mateixa el seu nadó.

Per exemple:

- Creant tallers dinàmics.
- Creant cursos educatius per transmetre qui som i quins són els nostres objectius.
- Oferint material per informar-les del nostre servei (tríptics, infografies...).

## **16. ESTUDI DE MERCAT**

La nostra ubicació és difícil de decidir, ja que depenent d'on sigui podrem facilitar més o menys l'accés a les nostres instal·lacions a les donants, i així augmentar el nostre negoci.

### **a). Elecció del lloc**

El lloc d'ubicació és un lloc clau, ja que és un aspecte molt important per poder tenir més èxit i per aquest motiu estarà ubicada a Barcelona perquè és una ciutat gran i és on més dones podrien arribar-hi per portar la llet materna tot i que es facilitarà el transport de les mostres procedents d'altres zones de Catalunya.

La localització del local és a Barcelona, concretament al Carrer València número 451, a prop de la Sagrada Família. Hem escollit aquesta situació, ja que està a la ciutat de referència de Catalunya i és molt transitat. D'aquesta manera totes les altres localitats de Catalunya tindran una fàcil comunicació i accés al local. També en ser Barcelona ens ha sigut més fàcil trobar un local amb les dimensions adequades pel nostre servei.

Hem escollit un local ampli i el qual podrem oferir els nostres serveis garantint un espai tranquil, gran i amb tots els recursos necessaris.

Mapa:



Pressupost del local:

Local: llogat

Mensual: 2.000 €/mes

Fiança: de 2 mesos → 4000 €

Dimensions 409 m<sup>2</sup> → 368 m<sup>2</sup> útils i amb distribució de 2 plantes.

Imatges adjuntes:



Recepció



Laboratori 1



Sala d'espera



Sala d'extraccions



Magatzem



Conservació de mostres  
amb neveres i congeladors



Oficines



Sala de reunions





Plànol:

- Planta 1



- Planta 2



Descripció de cada sala:

PLANTA 1	
RECEPCIÓ	<p>On es trobarà ubicat l'administratiu.</p> <p>Tasques: rebre les clientes, rebre trucades, organització d'horaris de visita, informa de les persones sobre els serveis, es fa càrrec de la paqueteria, vigila i gestiona els accessos tant de l'entrada com la sortida de persones.</p>
SALA D'ESPERA	<p>Sala ordenada, tranquil·la i amb butaques còmodes per la comoditat de les donants durant la seva espera.</p> <p>Amb una televisió el qual hi hauria vídeos de diferents entrevistes que s'han fet a persones donants o que han rebut la llet pels seus infants.</p>
SALA D'EXTRACCIONS	<p>On es s'extraurà la mostra de sang capil·lar per posteriorment fer el seu anàlisi bioquímic.</p>
DESPATX	<p>Despatx del departament de ciències.</p> <p>Reunions sobre nous protocols de treball, dubtes i problemes que puguin sorgir.</p>
SALA DE REUNIONS 1	<p>Sala on es reuneix el personal per fer reunions.</p> <p>Reunions sobre gestió de la documentació, temes relacionats amb les tasques de laboratori, de distribució de les mostres...</p>
SALA DE NETEJA	<p>Només hi podrà accedir el personal autoritzat de neteja.</p> <p>Emmagatzematge de tot el material i aparells necessaris per poder realitzar la bona neteja i desinfecció de totes les diferents zones del local (guants, escombra, pal de fregar, desinfectants, detergents, lleixiu, escombraries...)</p>
VESTIDOR	<p>Zona on es troben taquilles per guardar de manera segura les pertinences de cada treballador.</p> <p>Hi haurà a disposició tota la roba de laboratori (tot el personal que vulgui accedir a la planta 2 s'haurà de canviar amb la roba adequada que ja estarà disponible en el vestidor).</p>
MAGATZEM 1	<p>Zona on es guarda tot el material d'oficina, documentació organitzada en carpetes i classificada per dates (dies i mesos).</p> <p>Es col·locarà el material de forma organitzada a l'interior per tal de poder identificar-ho fàcilment, conservar-lo en perfecte estat (bona temperatura, correcta humitat, envasos i amb la il·luminació adient) i a part s'ha de portar un registre de les existències que hi ha i comprovar periòdicament que les existències que consten en les fitxes coincideixen amb les reals que tenim.</p>

	<p>És un magatzem tancat, és a dir, només podem accedir al material les persones autoritzades.</p> <p>Zones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Àrea d'emmagatzematge: on es guarda el material/productes que han arribat.</li> <li>- Àrea de preparació i de sortida: es preparen els materials que surten del magatzem en cas necessari i que passaran a la sala de sortida dels paquets.</li> </ul> <p>El nostre sistema d'emmagatzemar és d'una col·locació fixa, és a dir, cada producte va en un lloc fix per tal de trobar-ho ràpid i fàcil.</p> <p>Ordenació del material:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volum i pes: els que pesen més els posarem en un lloc baix per evitar que si cauen produeixin accidents.</li> <li>- Rotació o moviment del producte: els productes que es gasten més estaran a un lloc fàcil d'arribar.</li> <li>- Caducitat: els que es caduquen abans, els posarem a davant per tal de gastar-los primer.</li> <li>- Condicions especials: posar-los al lloc on es garanteixi la seva conservació.</li> <li>- Riscos: els productes amb risc biològic els emmagatzarem amb màxima seguretat i amb la identificació de riscos de manera visible.</li> </ul> <p>Control de magatzem: per saber la quantitat d'estoc que tenim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tindrem un registre continu dels moviments que es van fent</li> <li>- Tindrem un inventari (on hi haurà el recompte dels materials/productes). Hi haurà: la localització de cada producte, identificació de cada un, recompte dels productes del mateix tipus i la verificació.</li> <li>- A part, tindrem una fitxa de magatzem, és a dir, una fitxa per cada producte que tinguem el qual inclourà: nom producte, varietat, data de realització i comanda, nom proveïdor, data entrada magatzem, número de factura, unitats comprades, preu total de la compra, preu per unitat, número de lot i les existències que queden.</li> </ul>
<p>ENTRADA I SORTIDA DE PAQUETS</p>	<p>On es reben els paquets o mercaderies de l'exterior. Comprovar on ha d'anar cada material i si ha arribat en perfecte estat.</p>
<p>DESPATX 1</p>	<p>Zona on es reben els pacients. Entrevistes i gestió de la documentació necessària per realitzar els diferents procediments.</p>

PLANTA 2	
SALA DE CONSERVACIÓ DE LES MOSTRES	<p>Zona d'emmagatzematge de totes les mostres.</p> <p>Neveres a 4-5°C (identificades amb un ID) → llet utilitzada en 24-48 hores.</p> <p>Congeladors de -20°C o de -80°C (identificats amb un ID cadascun) → llet utilitzada abans de 6 mesos.</p> <p>Armaris per guardar material i altres a temperatura ambient (identificats amb un ID identificatiu).</p> <p>Registra de la localització de totes les mostres per poder trobar-les de manera ràpida i eficient en qualsevol moment.</p>
MAGATZEM DE MATERIAL DE LABORATORI	<p>Magatzem tancat, és a dir, només podem accedir al material les persones autoritzades.</p> <p>Zona on hi haurà tot el material i reactius necessaris per poder realitzar les diferents tècniques al laboratori.</p> <p>Ordenació del material:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caducitat: els que es caduquen abans, els posarem a davant per tal de gastar-los primer.</li> <li>- Condicions especials: posar-los al lloc on es garanteixi la seva conservació.</li> <li>- Riscos: els productes amb risc biològic els emmagatzemem amb màxima seguretat i amb la identificació de riscos de manera visible.</li> </ul> <p>Tindrem neveres on a dins hi haurà tot el material que hagi d'estar a una temperatura d'entre 2-8°C (exemple: plaques de petri amb el medi de cultiu).</p>
ENTRADA I SORTIDA DE PAQUETS	<p>Lloc on arribaran les mostres per ser analitzades al laboratori.</p> <p>Zona on hi haurà tot el material necessari per fer els enviaments (en cas necessari).</p>
RESIDUS	<p>Sala on es classifiquen tots els residus generats a les diferents sales de la clínica.</p> <p>Allà estaran classificats amb diferents contenidors (etiquetats, senyalitzats...).</p>
SALA DE LACTÀNCIA	<p>On estaran les mares que vulguin donar llet materna, però prefereixin fer-ho amb nosaltres i no a casa seva.</p> <p>Lloc on es preservarà la intimitat de cada mare.</p> <p>Lloc silenciós i tranquil.</p>
LABORATORI 1	<p>Tècnic de laboratori químic, tècnics de laboratori clínic i biomèdic i tècnic en anàlisi i control de qualitat.</p> <p>Recepció de les diferents mostres de llet.</p>

	<p>Gestió de les mostres per la seva anàlisi: generar alíquotes, utilitzar els tubs indicats, correcte etiquetatge...</p> <p>Anàlisi dels diferents components que formen la llet materna.</p>
SALA DE DESCANS	<p>Espai dissenyat per tal que el personal pugui descansar i relaxar-se durant una estona de la seva jornada laboral. S'utilitza per a ajudar als treballadors a recuperar energia i la concentració necessàries per a brindar atenció de qualitat a les nostres pacients i clients.</p> <p>Equipada amb: cadires, taules, butaques, armaris i bany. També conté serveis addicionals (cafetera i una màquina expenedora d'aliments i begudes).</p>
DESPATX	<p>Àrea que s'encarrega de l'administració i gestió de la nostra empresa.</p> <p>On es coordinaran totes les tasques diàries de l'empresa i on s'organitzaran setmanalment les feines de cada treballador.</p>

### b). Definició del tipus de client

El tipus de client que ens dirigim són dones que vulguin alimentar als seus fills/filles amb llet materna, però no els hi poden oferir elles mateixes i per aquest motiu accedeixen a la nostra ONG.

A part també tenim un client important que seran les dones que actualment estan proporcionant la seva pròpia llet en els seus nadons i que en tenen prou per poder realitzar donacions.

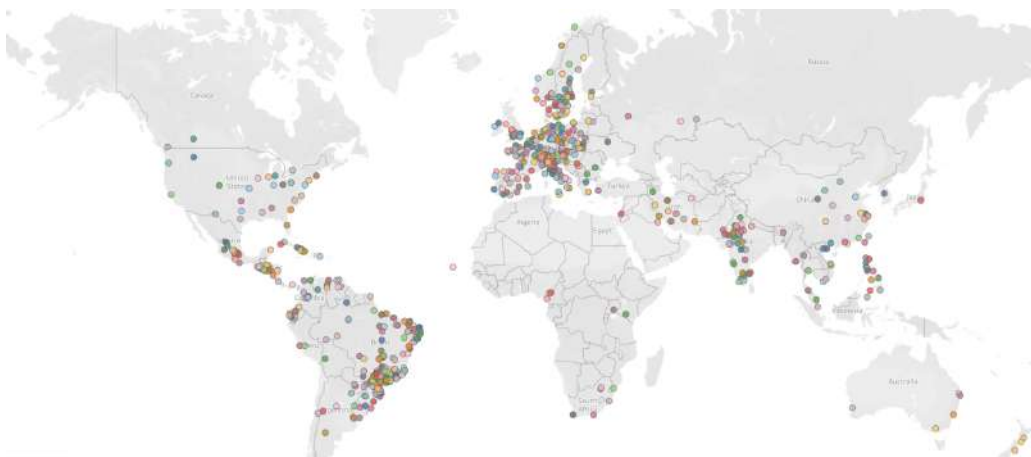


Figura 1: Representació gràfica de les donacions de llet a tot el món





En aquest mapa podem observar que hi ha un gran nombre de bancs de llet materna a tot el món. La major part dels bancs de llet estan situats a Europa<sup>[13]</sup>.

A continuació mostrem alguns dels valors de natalitat<sup>[14]</sup> i alletament de les àrees on volen distribuir:

#### Natalitat a Barcelona:

ANY	NENS	NENES	TOTAL
2021	6135	5840	11975
2020	6312	5967	12279
2019	6626	6273	12899

#### Natalitat a Badalona:

ANY	NENS	NENES	TOTAL
2021	902	868	1770
2020	893	850	1743
2019	900	953	1853

#### Natalitat a Castelldefels:

ANY	NENS	NENES	TOTAL
2021	256	228	484
2020	236	240	476
2019	225	234	459

#### Natalitat a l'Hospitalet de Llobregat:

ANY	NENS	NENES	TOTAL
2021	1088	1003	2091
2020	1135	1118	2253
2019	1217	1135	2352

### Natalitat a Cerdanyola del Vallès:

ANY	NENS	NENES	TOTAL
2021	168	166	334
2020	164	180	344
2019	185	139	324

### Natalitat a Mollet del Vallès:

ANY	NENS	NENES	TOTAL
2021	206	166	372
2020	166	150	316
2019	206	166	372

### Natalitat a Montcada i Reixac:

ANY	NENS	NENES	TOTAL
2021	158	154	312
2020	159	156	315
2019	167	161	328

Actualment, a Espanya no hi ha un sistema que ens permeti obtenir valors respecte a la lactància dels nounats. Les dades aconseguides fins al moment, procedeixen majoritàriament d'enquestes realitzades per professionals sanitaris de forma puntual.

Estadístiques del banc de llet:

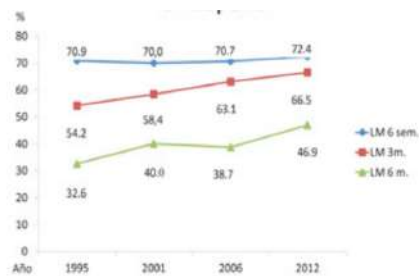


Figura 2: Representació gràfica de la lactància exclusiva i parcial de llet materna a Espanya



Les dades de la gràfica han estat tretes d'una Enquesta Nacional de Salut. Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i d'Igualtat<sup>[15]</sup>.

Donacions del banc de llet materna situat al banc de sang i teixits de Catalunya:

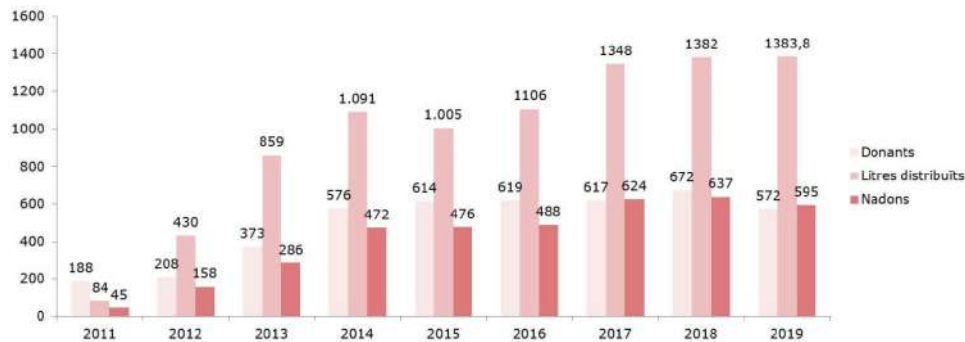


Figura 3: Representació gràfica de les donacions de llet al banc de sang de Catalunya<sup>[16]</sup>

En aquesta gràfica hi ha representades les donants, els litres distribuïts i els nadons que han rebut aquestes donacions al llarg dels últims 9 anys en el banc de llet de Catalunya. Com podem observar va de menys donants a més això és un punt molt important per la nostra clínica i pel servei que volem oferir.

Mirant les taules i gràfiques hem arribat a la conclusió global que les donacions de llet materna cada any van a més i els litres distribuïts també són superiors cada any i això és un punt a favor cap a la nostra ONG.

### c). Definició i característiques dels usuaris

Les usuàries hauran de tenir unes condicions en concret per ser donants. Per poder assegurar-nos que segueixen tots els requisits que demanem, els realitzarem una entrevista inicial en la qual es voldrà obtenir tota la informació amb relació a la persona, és a dir, estat de salut, si se segueixen uns bons hàbits d'alimentació, si és fumadora i si fa menys d'un any del part. Tota aquesta informació quedarà registrada en un document per tal de tenir un registre de les condicions en què es troba la dona i on la persona donant firmarà aquest document.

A continuació, se li explicaran tots els detalls i les mesures higièniques que ha de seguir per extreure's la llet i com conservar-la fins al lliurament (en cas que no vulgui venir a fer-ho a la clínica). Si s'ho volen fer al domicili és imprescindible donar tot el



material en cas que no en tinguin (extractor de llet, bosses de recollida, etiquetes identificatives i un manual d'instruccions per a realitzar correctament el procés) per fer-ho correctament i se li explicarà que el mateix centre li recollirà. Les etiquetes preimpreses ajuden a garantir la traçabilitat, contenen les següents dades: número identificatiu de la lactant, data de l'extracció, hora de l'extracció i quantitat de llet extreta.

També se'ls comentarà que no hi ha cap obligació de donar-ne una quantitat concreta ni de donar-ne sempre, i en cas de voler deixar de donar-ne, només s'hauria de comunicar al centre i serà imprescindible avisar de qualsevol canvi de medicació o de salut.

#### **d). Amb quina freqüència s'utilitzarà?**

La clienta podrà utilitzar el servei les vegades que ella vulgui, sempre que compleixi amb els requisits necessaris, per això és molt important que prèviament hagin realitzat una lectura al document on hi ha explicats tots aquests requisits. Es pot donar la quantitat que es vulgui o es pugui donar, no hi ha cap obligació de donar-ne un volum determinat ni durant un període de temps concret. A part, es pot deixar de donar en qualsevol moment sense cap compromís, sempre que s'avisí amb antelació.

Abans de realitzar la donació de llet materna es farà una anàlisi bioquímica de la sang per assegurar que la dona es troba en l'estat de salut que es demana.

Com a punt important, és rellevant que es mantingui el compromís d'informar el banc davant qualsevol canvi de salut o de medicació per tal de poder-ho anotar i tenir-ho present i assegurar que no sigui un problema pel nadó que rebrà aquesta llet.

Des de l'ONG disposem d'un servei de recollida de les mostres que consisteix a anar a les cases de les donants que ho necessiten a recollir la llet, per això oferim un calendari on hi ha especificades les diferents zones i dies de recollida. Vegeu annex 6.



Per concretar una recollida s'ha d'avisar 48 hores abans com a mínim. Pots trucar-nos al 938265434 o enviar un correu electrònic al mail: [vidalactia@gmail.com](mailto:vidalactia@gmail.com), indicant el nom i cognoms de la lactant (per tal de poder generar les etiquetes identificatives) i quina quantitat de llet s'ha de recollir.

#### **e). Que valorarà el client respecte el nostre servei**

El client valorarà molt la informació que li puguem proporcionar com a professionals sobre l'empresa i sobretot sobre la tasca que es realitzarà. A més a més, el client tindrà facilitat per omplir tota la documentació necessària, ja que estarà assessorat per un de nosaltres en tot moment per si té algun dubte. A part també volem ressaltar la bona qualitat del producte, el bon tracte amb els clients (confidencialitat) i el transport adequat del producte.

#### **f). La competència els competidors potencials**

No tindrem competència de manera privada, però si tindrem una competència directa de forma pública, ja que hi ha el banc de llet materna i aporta llet als hospitals públics. Proporciona llet en hospitals per tal que la distribueixin en nounats prematurs (de menys de 1.500 grams) o en persones que han patit una cirurgia digestiva o intestinal. Tenen una pàgina web on allà pot trobar tota la informació i com fer-ho per fer-se donant, això els facilita la seva promoció. Els clients que té són centres hospitalaris públics de Catalunya.

Al ser una donació no té cap cost pel receptor. El que es necessita per poder rebre la donació és una sol·licitud firmada per un metge, conforma el nadó necessita rebre l'aliment.

El punt més dèbil que poden tenir és el fet de no oferir la llet a tots els nadons, sinó només als que tenen un problema.

Hem trobat aquesta informació a la pàgina web del banc de llet materna<sup>[17]</sup>.

#### **g). Col·laboracions**

Podem establir una col·laboració amb hospitals per tal que ens deixin fer xerrades explicatives per parlar amb les mares sobretot en classes de prepart. Per així poder



informar a les futures mares si no poden donar llet o no en tenen suficient perquè el que poden fer i les que en tenen molta doncs saber on la poden donar.

#### **h). Els proveïdors**

Els nostres proveïdors són un element clau per a l'empresa, ja que ens proporcionen materials i equips necessaris perquè puguem oferir els serveis als clients.

Sense aquestes empreses no podríem oferir cap mena de servei, a part la qualitat del servei que oferim també depèn en gran manera de la qualitat dels materials i subministraments que rebem. És important tenir proveïdors de confiança i amb preus competitius per tal de reduir els costos i és imprescindible que siguin flexibles i capaços de respondre ràpidament a les necessitats per tal d'ajudar-nos a millorar l'eficiència i la capacitat d'adaptació.

Alguna de les empreses proveïdores que tenim: Labbox<sup>[18]</sup>, ApMedical<sup>[19]</sup>, Pidiscat<sup>[20]</sup>, FisherScientific<sup>[21]</sup>, Labolan<sup>[22]</sup>, Bimedis<sup>[23]</sup>, Healthcare, Proclinic<sup>[24]</sup>, bebecenter<sup>[25]</sup>, prenatal<sup>[26]</sup> i DH<sup>[27]</sup>.

### **17. CONTROL DE QUALITAT**

A la nostra ONG el que analitzem són mostres de llet materna que posteriorment seran entregades per nadons, per això garantim que el 99% de les mostres de llet analitzades, surten sense defectes causats al llarg del seu processament. L'1% que detectem alteracions és eliminat i genera un registre d'incidència on intentem determinar quin ha set el causant. Cada mes fem una anàlisi a l'atzar de les llets que ens han arribat, és a dir, agafem l'envàs de llet materna i analitzem que un cop està dins l'envàs, encara és estèril i està lliure de microorganismes i mirem també que els nutrients no s'hagin degradat.

També assegurem que els nostres PNT estan completament actualitzats. Cada sis mesos fem un control on analitzem que tot estigui bé i que no s'han de fer canvis respecte al procediment, material, etc. Aquests PNT els facilitem amb català i castellà per assegurar-nos que tothom els pugui entendre a la perfecció. Seguidament, comprovem que tots els treballadors de l'empresa els compleixin. Tindran un document/llibreta on hauran d'apuntar totes les tasques que realitzin



cada dia, conjuntament amb tot el procediment, el material que han utilitzat (anotant el número de lot i la data de caducitat), les incidències o canvis en el procediment i els resultats obtinguts. D'aquesta manera tindrem un registre de tots els procediments fets dins el laboratori.

Un dels controls de qualitat del nostre laboratori és en el procediment de l'obtenció de les mostres, és a dir, la FASE PREANALÍTICA, ja que hi ha molts passos en el que si es produeix un error pot afectar en tots els procediments posteriors. Primer de tot es comença fent la petició per realitzar l'anàlisi bioquímic de la sang i se li recolliran unes gotes de sang capil·lar. En aquest pas és imprescindible que els tècnics de laboratori s'assegurin d'obtenir la quantitat de mostra suficient per a l'anàlisi, i comprovin que no està contaminada, que correspon a la pacient, que els eppendorfs escollits siguin els adequats i que facin l'agitació corresponent per evitar la coagulació d'aquesta. Posteriorment, hi haurà una segona recollida que és la de la llet materna que aquesta dependrà de si la dona se la treu sola al domicili o ve a realitzar-ho a la clínica, també és molt important evitar el màxim la possible contaminació per poder garantir la millor qualitat de la llet.

El següent pas és el del transport de la mostra de llet al laboratori d'anàlisis clíniques (és important assegurar-se que està a la temperatura adient en tot el trajecte). Durant el transport ens hem d'assegurar que la mostra no es degradi (per tal de no perdre els nutrients essencials). També és molt rellevant que el transportista s'anoti totes les incidències que li puguin haver sorgit al full d'incidències, per tal de tenir un registre i poder tenir-ho en compte per si el resultat de l'anàlisi no surt bé i s'ha d'eliminar la mostra. D'aquesta manera podrem detectar el problema i saber on s'ha generat.

Un cop arriba la mostra al laboratori és important la seva distribució en al·lquotes. Sempre hi ha d'haver un duplicat de cada una per si es produeix un error en l'anàlisi o cal confirmar un resultat estrany i s'ha de repetir l'anàlisi (rellevant que la mostra sigui del mateix moment, de la mateixa forma d'extracció i la mateixa data). La classificació de la mostra s'ha de fer per número identificatiu, número de registre, data i forma d'extracció, també és rellevant anotar les irregularitats en el procés des de la presa fins a l'anàlisi.



Finalment, arribem a l'emmagatzematge de la mostra que s'ha de fer de forma correcta i ordenada. Per garantir un bon registre de la localització de les mostres s'anotarà al programari a quina nevera o congelador està ubicada, per tal que si s'ha de recuperar es pugui trobar fàcilment de la manera més ràpida i eficient.

Un altre control de qualitat seria en la FASE ANALÍTICA, la qual el mètode analític ha de ser fiable, per aconseguir-ho podem dir que som exactes (propers al valor real), precisos, sensibles, específics, robustos i tenim en compte el límit de detecció. En aquesta fase ens assegurem que els instruments i els equips que utilitzem estan calibrats per tal de no donar resultats inexactes o poc precisos. Els tècnics de laboratori de la nostra ONG tenen molt en compte les normes de seguretat que han de seguir i la responsabilitat amb el medi ambient que han de complir. D'aquesta manera hem pogut obtenir l'acreditació de qualitat que ens permet demostrar que complim totes les normes establertes.

La FASE POST-ANALÍTICA depèn del tècnic de laboratori i del facultatiu. En aquesta fase incloem els tractaments dels resultats, la confirmació i l'entrega d'aquests.

L'entrega la donem en un informe de forma clara i sense ambigüitats i sobretot ens assegurem de la seva confidencialitat (al laboratori mai arriba el nom de la pacient, sinó que arriba un número que l'identifica, per tal d'assegurar la protecció de dades). Per assegurar una bona traçabilitat tenim un registre documental de tots els passos que hem seguit durant tot el procés, per tal de si un dia sorgeix un error i no sabem què el pot haver causat, puguem repassar tots els punts que hem seguit, i així poder detectar-lo de forma fàcil i ràpida. En aquesta fase també afegim que al final de cada donació, demanarem opinions sobre el nostre servei i sobre el tracte que han rebut per tal de poder recopilar-les i analitzar els comentaris dels clients, així com gestionar i resoldre reclamacions o queixes.





A la nostra ONG tenim un manual de qualitat que comença en un organigrama on hi ha definides les funcions de cadascú i les tasques que han de realitzar en funció de la seva categoria professional:

#### Tècnic de laboratori (clínic i biomèdic)

- Agafar i analitzar mostres de sang i de llet materna.
- Gestionar existències de material (inventari).
- Eliminar residus i mostres biològiques del laboratori.
- Comunicar els resultats obtinguts.
- Preparar i mantenir els equips del laboratori.
- Realitzar controls de qualitat.

#### Tècnic de laboratori (químic)

- Anàlisi de la llet.
- Anàlisi del perfil nutricional.
- Proporcionar recomanacions nutricionals a les mares per tal de garantir que a la llet hi arribin tots els nutrients que el nadó necessita.
- Detectar errors i garantir la bona conservació de la llet.
- Realitzar els informes de laboratori.

#### Recepcionista

- Programar les cites.
- Atendre cites.
- Redactar, arxivar i revisar tot tipus de documents, especialment rebuts i albarans.
- Actualitzar i mantenir al dia els procediments, guies i manuals corporatius existents, les bases de dades i la llista de contactes.
- Realitzar gestions associades a la compra i venda de productes i serveis.
- Gestionar la comunicació tant a nivell intern com amb proveïdors i clients.
- Gestionar el calendari administratiu (per a gestions com a presentació d'impostos trimestrals i anuals).

#### Transportista

- Distribuir les mostres de llet a les diferents localitzacions.
- Aplicar mètodes de seguretat en el transport.
- Evitar errors en l'entrega de les mostres i la documentació adient.

Tindrem un sistema de registre de qualitat per tal d'assegurar-nos que tots els treballadors utilitzen els EPI'S de forma adequada i que segueixen les normes de seguretat. Per poder fer-ho utilitzarem diferents metodologies, esmentades a continuació:

- La primera seria realitzar xerrades sobre la importància que té l'ús adequat dels EPI's i com s'usen correctament. En aquesta metodologia es feria una explicació i demostració de com col·locar-se els EPI's.
- Anotar en tots els nostres procediments de treball la importància de l'ús d'utilitzar-los per tal de conscienciar-los.
- Important assegurar-se que hi ha un subministrament adequat i disponible per tots els treballadors en totes les àrees de treball. El material que hi ha d'haver a la seva disposició són: guants, bates, mascaretes, còfies, peücs i ulleres protectores. Tots aquests materials han de poder protegir els treballadors dels possibles accidents dins el laboratori (esquitxos, vessaments...).



- Periòdicament, es realitzarà una supervisió per verificar que els treballadors estan utilitzant els EPI's adequats i que estàn treballant correctament. Aquest pas inclourà rondes d'inspecció i revisions periòdiques sense prèvi avis. És molt important establir conseqüències per aquells treballadors que no segueixin les normes o que no utilitzin els EPI's per tal d'assegurar-nos que no es repetirà la situació.
- Per part de l'ONG es revisarà que sempre hi hagi la quantitat necessària d'EPI's i que estiguin en bon estat.

També farem auditories internes per tal de realitzar avaluacions periòdiques i sistemàtiques dels processos i sistemes de qualitat per a assegurar el compliment dels estàndards establerts i per tal d'identificar àrees de millora.

Per tal de tenir una millora contínua establím programes per impulsar la millora de processos i/o sistemes de qualitat per tal de minimitzar el temps de treball i satisfer el client.

Tindrem un inventari on es registrarà tot el material que tenim en estoc, del que es gasta, el que ens arriba i el que es caduca. Un o dos cops a l'any es revisarà tot l'estoc que tenim a l'inventari per tal d'assegurar-nos que està tot correcte i que hi ha el mateix material al magatzem que a l'inventari.

#### NORMES DE QUALITAT:

- **ISO 9011:** és una norma internacional elaborada per l'Organització Internacional per a l'Estandardització que s'aplica als Sistemes de Gestió de Qualitat d'organitzacions públiques i privades, independentment de la grandària o activitat empresarial. Es tracta d'un mètode de treball excel·lent per a la millora de la qualitat del servei i de la satisfacció del client. Obtenim aquesta norma per tal de garantir als nostres clients la millora del servei i a part, és un avantatge per les competències que ens puguin sortir.
- **ISO 13485:** proporciona una base pràctica perquè els fabricants tractin la normativa i les responsabilitats i demostrin el compromís amb la seguretat i la qualitat adient. Com a norma de sistemes de gestió de la qualitat, tracta els



processos rellevants per a la producció de productes sanitaris i serveis relacionats.

\*Les normes ISO és important recordar que s'han de renovar cada tres anys, perquè caduquen.

### **BPL (Bones Pràctiques de laboratori)<sup>[28]</sup>**

Hi ha un decret amb tots els requisits que ha de tenir el laboratori per tal de poder comprovar que ho tens i després et venen a analitzar per avaluar si et donen el certificat de les BPL o no.

El Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya és l'encarregat d'assegurar-se que es compleixin les BPL. Cobreixen totes les etapes del procés des de la recerca del que s'ha de fer, la planificació que s'ha de seguir, el disseny planificat, el registre de les dades, la presentació d'informes i les conclusions d'aquests i està regulat que es compleixen els requisits legals i reglamentaris.

Primer s'ha de fer la sol·licitud per entrar en el programa de verificació del compliment de les BPL. Per poder aconseguir el certificat de compliment de les BPL hem fet la sol·licitud de la inscripció al programa de verificació del compliment de les BPL de la Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària.

Documentació que s'ha d'enviar per poder obtenir el certificat: descripció i plànol del laboratori, organigrama, persona del laboratori responsable de les BPL.

### **GMP (Bones Pràctiques de fabricació)**

En el nostre cas les GMP es basaran en poder-nos assegurar que la llet materna que distribuïm és segura pel consumidor, complint amb els requisits legals i reglamentaris i sobretot volem mantenir un nivell elevat de qualitat. A part, és important que garantim que els nostres treballadors estan completament capacitats, entrenats i que coneixen les GMP i les segueixen de manera consistent i rigorosa. Tenir aquestes pràctiques és un avantatge de competència, ja que confien més en el que ofereixes a l'ONG.



## DOCUMENTACIÓ:

- Certificat de les normes ISO: la 9011 i la 13485.
- Certificat de les BPL (Bones Pràctiques de laboratori)
- Certificat de les GMP (Bones Pràctiques de fabricació)

Farem una validació a l'atzar de la neteja unes dues vegades al mes. La realitzarem nosaltres mateixes, ja que ens surt més econòmic i al començament d'obrir una empresa, ja és molta inversió.

En aquest punt comprovarem que la neteja és vàlida mitjançant plaques de contacte. Seguirem el procediment del PNT creat i registrarem els resultats obtinguts. Vegeu annex 7.

## 18. POLÍTQUES DE MÀRQUETING

### a). Política de producte

El nom de la nostra ONG podem dir que transmet la importància de la lactància materna. La bona vida és el que volem garantir als nadons que s'alimentin de la llet que els hi proporcionem i també una bona nutrició, ja que la paraula làctia ve del llatí i significa llet, i aquest és el millor aliment pels nadons.

### b). Política de preu

El preu que posem serà zero, ja que és una ONG sense ànim de lucre i ens finançarem a través de convocatòries del govern central, la Unió Europea, les comunitats autònomes i els ajuntaments i altres administracions públiques i per aquest motiu no hi ha preu.

### c). Política de promoció

La nostra manera de promocionar-nos seria fent publicitat, és a dir per promocionar-nos el que faríem seria fer exposicions, conferències, xerrades, cartells, infografies, targetes..., de manera que arribés a tota la població el nostre servei i els objectius que volem aconseguir. D'aquesta manera informariem i persuadiríem nous clients i podríem obtenir més donacions. També seria molt important destacar tots els aspectes positius del servei que oferim. A part, facilitarem



el contacte mitjançant missatges SMS o amb el correu electrònic, que anteriorment els clients o usuaris es podran subscriure voluntàriament mitjançant formularis.

#### **d). Política de distribució**

El que facilitarem nosaltres és anar a buscar totes les mostres de llet a les diferents cases i a part, també repartirem la llet a aquelles mares que la vulguin oferir als seus nadons. Per tal de garantir que la llet arribi amb les millors condicions possibles als diferents destinataris s'hauran d'aplicar totes les mesures necessàries per mantenir la composició de la llet i evitar vessaments o pèrdues.

Volem que durant el transport de la llet aquesta no perdi cap de les seves qualitats i nutrients, per això quan la pacient es posi en contacte amb l'empresa, ja li proporcionarem tot el material necessari perquè es garanteixi la màxima qualitat durant el transport. A més a més, dins els nostres camions de transport ja hi ha neveres per poder emmagatzemar correctament les mostres.

Serà imprescindible contactar amb l'ONG per organitzar la recollida de la llet.

#### **e). Màrqueting digital altres polítiques de màrqueting**












Ens interessa donar-nos a conèixer i captar nous clients per aquest motiu utilitzem el màrqueting digital, ho farem de manera clara i precisa com per exemple publicant-nos a xarxes socials, creant una pàgina web, publicitat en línia (Facebook, LinkedIn)...









## 19. ANÀLISI ECONOMICOFINANCERA

### a). Inversió necessària

MATERIAL DE LABORATORI					
Material	Referència	Quantitat	Preu/producte (amb IVA)	Preu total	Proveïdor
Bata	GOCW-S0S-001	5 unitats	24,00€/unitat	120,00€	
Guants	GLOS-00S-100	3 caixes (100 unitats)	7,00€/unitat	21,00€	
Guants estèrils	GLEN-00S-050	1 caixa	30,00€/unitat	30,00€	
Equips de protecció	CAPP-001-100	3 unitats	4,76€/unitat	14,28€	
	LACL-W38-011	3 unitats	23,50€/unitat	70,50€	
	SHOP-001-100	1 pack (100 unitats)	13,86€/pack	13,86€	
Plaques de petri estèrils amb agar sang	16502	3 caixes (20 unitats)	19,36€/unitat	58,08€	
Plaques de petri estèrils amb agar MacConkey	16522	3 caixes (20 unitats)	14,52€/unitat	43,50€	
Plaques de petri estèrils amb agar Sabouraud	16530	3 caixes (20 unitats)	14,52€/unitat	43,50€	










Plaques de petri estèrils amb agar MRS	16568	3 caixes (20 unitats)	29,04€/unitat	87,12€	
Plaques de contacte per recompte (PCA)	16861	1 caixa (20 unitats)	32,67€/unitat	32,67€	
Nanses de sembra digralsky	SPRP-L05-1K0	1 bossa (1000 unitats)	140,08€/bossa	140,08€	
Parafilm	PRFL-001-001	1 caixa (38 metres)	44,00€/caixa	88,00€	
Paper d'alumini	ALFO-250-001	1 unitat (250 metres)	38,93€/unitat	38,93€	
Bosses per esterilitzar	STPO-090-200	2 unitats (200 unitats)	15,75€/unitat	31,50€	
Indicadors d'autoclau	3887	1 pack (240 unitats)	31,32€/unitat	31,32€	
Cinta indicadora de l'esterilització	STAP-A55-010	1 caixa (10 unitats)	40,04€/caixa	40,04€	
Guants de protecció tèrmica	GLOD-S38-001	1 unitat	185,00€/unitat	185,00€	
Gradeta	TTSS-F24-001	3 unitats	26,64€/unitat	79,92€	
Puntes de micropipeta *Autoclavar abans d'utilitzar	TIPP-1K0-10K	10 pack (1000 unitats)	7,40€/unitat	74,69€	









Vas de precipitats	BKL3-100-012	10 unitats	9,24€/unitat	92,40€	
Matràs Erlenmeyer	EFWG-050-010	6 unitats	18,41€/unitat	110,46€	
Proveta	MCH3-KIT-001	1 pack (7 unitats diferents volums)	60,40€/pack	60,40€	
Falcons de 15 ml	11507411	2 packs (500 unitats)	132,90€/pack	265,80€	
Mascareta quirúrgica	17385170	2 packs (50 unitats)	9,80€/pack	19,60€	
Termòmetre	11706574	1 unitat	19,65€/unitat	19,65€	
SUMA TOTAL				<b>1812,30€</b>	

\*Hi ha material com per exemple les plaques amb medi que comprem poca quantitat, ja que tenen un temps curt de caducitat.





APARELLS DE LABORATORI					
Aparells	Referència	Quantitat	Preu/producte (amb IVA)	Preu total	Proveïdor
Incubadora de temperatura constant d'alta precisió	INCU-045-001	1 unitat	908,00€/unitat	908,00€	
Autoclau	11784898	1 unitat	6.695,00€/unitat	6.695,00€	
Comptador de colònies	CLCN-100-001	1 unitat	1096,10€/unitat	1096,10€	
Datalogger o registrador de dades	16398731	3 unitats	340,00€/unitat	1.020,00€	
Micropipetes de volum variable	EASD-1KP-001	3 unitats	87,99€/unitat	263,97€	
Centrífuga	CCEN-6K0-001	1 unitat	2.583€/unitat	2.583,00€	
Campana de flux laminar vertical	493480	1 unitat	2.330€/unitat	2.330,00€	
Reflotron	-	1 unitat	1.004,03€/unitat	1.004,03€	
Analitzador de llet materna (MIRIS)	-	1 unitat	6.000€/unitat	6.000,00€	



Bany maria 3L	TWBA-001-001	1 unitat	215,00€/unitat	215,00€	
Agitador vòrtex	VORX-005-001	1 unitat	149,00€/unitat	149,00€	
Nevera	17127738	1 unitat	7047.00€/unitat	7047,00€	
Congelador -20°C	15658416	1 unitat	7476€/unitat	7476,00€	
Congelador -80°C	17426432	1 unitat	12100€/unitat	12100,00€	
Rentaplats	3VS6362IA-B	1 unitat	492,18€/unitat	492,18€	
SUMA TOTAL				<b>49.379,28€</b>	







MATERIAL DE LA SALA D'ANÀLISI BIOQUÍMIC DE LA SANG					
Material	Referència	Quantitat	Preu/producte (amb IVA)	Preu total	Proveïdor
Antisèptic (alcohol)	10038600P	4 pots	3,60€/unitat	14,40€	dh material mèdico
Llancetes	400124515	3 caixes	28,41€/unitat	85,23€	dh material mèdico
Tiretes / apòsits	117576455-24	3 caixes	4,52€/unitat	13,56€	dh material mèdico
Gases	1110SOCA0101	3 caixes (100 unitats)	3,80€/caixa	11,40€	dh material mèdico
Contenedor de punxants	400125776	3 contenidors	17,45€/unitats	52,35€	dh material mèdico
SUMA TOTAL				<b>176,94€</b>	

MATERIAL D'EXTRACCIÓ DE LLET MATERNA					
Material	Referència	Quantitat	Preu/producte (amb IVA)	Preu total	Proveïdor
Bosses hermètiques	225399	2 pack (25 unitats)	9,90€/unitat	19,80€	
Extractor de llet	105160589	10 unitats	49,99€/unitat	499,90€	
SUMA TOTAL				<b>519,70€</b>	

ALTRES MATERIALS				
TIPUS	Material	Quantitat	Preu/Producte (amb IVA)	Preu total
Material d'oficina	-	-	-	250,00€
Material de neteja	Lleixiu, pal de fregar, escombra...	-	-	100,00€
Contenidors	De punxants, vidre, paper, plàstic...	4	40,02€/unitat	160,08€
Informàtica	Ordinador	4	185,99€/unitat	743,96€
	Impressora	2	50,00€/unitat	100,00€
Telèfon + wifi	-	-	120,00€	120,00€



Assegurances	-	-	400,00€	400,00€
Mobiliari	Taules, cadires, estanteries...	-	-	500,00€
SUMA TOTAL				<b>2.374,04€</b>

TRANSPORT				
Material	Quantitat	Preu/producte (amb IVA)	Preu total	Proveïdor
Acumulador de fred flexible (coolings)	10 caixa (6 unitats)	10,11€/unitat	60,66€	
Contenedor isotèrmic	5 caixes	77,10€/unitat	385,50€	
Furgoneta	15.000 km a l'any	478,98€/mes	478,98€/mes	
Gasolina*	-	85,32€/setmana	341,28€/mes	
SUMA TOTAL			<b>1.266,42€</b>	

\*54 litres de gasolina ens duren una setmana.

La gasolina val 1,58€.

- 54 litres x 1,58€ = 85,32€ a la setmana.
- 85,32€ x 4 setmanes = 341,28€ al mes de gasolina.



El local al ser de lloguer, haurem de pagar una finança de 2 meses i seran 4.000€ el primer mes i també pagarem una comissió de l'agència de 2.000 €.

La suma de totes les despeses són de 61.528,68€. Aquests diners els aconseguirem mitjançant el pla de finançament explicat més endavant.

Ens financem de donacions de fons públics i aportacions dels serveis privats<sup>29</sup>, per donacions de socis de l'ONG (persones que aporten una quantitat de diners cada mes o any). A part, hi ha fundacions que aporten fons i també tindrem ajudes i subvencions, ja que els governs, el govern central, la Unió Europea, les comunitats autònomes i els ajuntaments proporcionen finançament<sup>30</sup>.

Demanarem un préstec de 100.000€ del qual cada mes pagarem 1.242,32€. El pagarem amb un total de vuit anys, és a dir, amb noranta-sis mesos. Vegeu Annex 8. Com podem veure, el primer any portarem pagat 10.658,33€.

La furgoneta la pagarem mitjançant un rènting<sup>31</sup>. Si fem 10.000 km pagarem durant trenta-sis mesos uns 544,80€ al mes.

### b). Previsió d'ingressos i despeses

Costos fixos	Costos variables
Personal (sous i quotes de la Seguretat Social)	Bosses hermètiques
Preu del lloguer	Envasos
Maquinària	Embalatges
Equips informàtics	Extractors de llet
Subministraments generals (electricitat, internet...)	Material de laboratori
Despeses de màrqueting: publicitat...	Material d'oficina
Vehicle (rènting)	Material de neteja
Assegurances (professional, del local...)	-

### c). Previsió o pla de tresoreria

#### PREVISIÓ DE TRESORERIA

CONCEPTES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Subvencions	200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préstecs	100.000€	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vendes a termini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUMA DE COMBRAMENTS</b>	<b>300.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Inversions en immobilitzat (mobiliari, equip informàtic...)	1.343,96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Devolució de préstecs bancaris	1.242	1.242	1.242	1.242	1.242	1.242	1.242	1.242	1.242	1.242	1.242	1.242
Compres a proveïdors	52.844,46	500	500	1.000	500	500	500	1000	500	500	500	500
Serveis: aigua, electricitat, telèfon...	300	300	300	300	325	325	300	325	325	350	350	375
Lloguer del local	8000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Pagaments de publicitat	100	50	50	100	150	150	100	0	100	50	100	170
Salari i quotes a la Seguretat Social	8.818,82	8.818,82	8.818,82	8.818,82	8.818,82	8.818,82	8.818,82	8.818,82	8.818,82	8.818,82	8.818,82	8.818,82
Rènting de la furgoneta de l'empresa	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8
Neteja (productes)	100	0	0	20	30	0	10	0	0	25	0	0
Assegurances	285,83	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286
Pagament honoraris notari i advocat	300	100	50	100	120	300	0	130	40	75	200	300
Pagament d'impostos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altres despeses de constitució (gestoria...)	300	100	150	100	110	50	70	80	100	70	90	100
<b>SUMA DE PAGAMENTS</b>	<b>74.179,87</b>	<b>13941,62</b>	<b>13941,62</b>	<b>14511,62</b>	<b>14126,62</b>	<b>14216,62</b>	<b>13871,62</b>	<b>14426,62</b>	<b>13956,62</b>	<b>13961,62</b>	<b>14131,62</b>	<b>14336,62</b>
<b>DIFERÈNCIA COBRAMENTS-PAGAMENTS</b>	<b>225.820</b>	<b>-13941,62</b>	<b>-13941,62</b>	<b>-14511,62</b>	<b>-14126,62</b>	<b>-14216,62</b>	<b>-13871,62</b>	<b>-14426,62</b>	<b>-13956,62</b>	<b>-13961,62</b>	<b>-14131,62</b>	<b>-14336,62</b>
<b>DIFERÈNCIA ACUMULADA</b>	<b>225.820</b>	<b>211.879</b>	<b>197.937</b>	<b>183.425</b>	<b>169.299</b>	<b>155.082</b>	<b>141.210</b>	<b>126.784</b>	<b>112.827</b>	<b>98.866</b>	<b>84.734</b>	<b>70.397</b>

#### d). Compte de pèrdues i guanys provisional

<b>Més ingressos d'explotació</b>	
a. Subvencions previstes el primer any	200.000 €
<b>Menys despeses d'explotació</b>	
a. Proveïments o compres	771,50€
b. Despeses de personal	105.825,87€
c. Amortització de l'immobilitzat	3.823,69€
d. Altres despeses d'explotació	3.120,26€
<b>RESULTAT D'EXPLOTACIÓ</b>	-113.541,32
Més ingressos financers	0
Menys despeses financeres	4.249,55 €
<b>RESULTAT FINANCER</b>	-4.249,55 €
<b>RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS (BAI)</b>	-109.291,77€
<b>RESULTAT DE L'EXERCICI (BN)</b>	-109.291,77€

Menys despeses d'explotació:

a. Proveïments o compres:

- Material d'oficina → 250,00€
- Material de neteja → 100,00€
- Material de laboratori (puntes de micropipeta, ependorfs, guants, guants estèrils, còfies, peücs, mascaretes quirúrgiques, parafilm, paper d'alumini, bosses d'esterilització, cinta indicadora, bosses hermètiques, falcons...) → 421,50€

b. Despeses de personal:

Personal amb contractació interna	Salari (a l'any/brut)	Seguretat Social (+ 30%)
Recepcionista	18.138,54€ any/brut	23.580,063€
Tècnic de laboratori (químic)	27.895€ any/brut	36.263,50€
Tècnic de laboratori (clínic i biomèdic)	22.754,20€ any/brut	29.580,46€
Transportista	12.616,80€ any/brut	16.401,84€



c. Amortització de l'immobilitzat

	Quant dura?	Preu	Amortització = $\frac{\text{Preu}}{\text{Anys}}$
Immobilari	15 anys	500,00€	33,33€
Incubadora	10 anys	908,00€	90,80€
Campana de flux laminar vertical	10 anys	2.330€	233,00€
Analitzador de llet Miris	10 anys	6.000€	600,00€
Autoclau	10 anys	6.695,00€	669,50€
Nevera	16 anys	7.047,00€	440,44€
Congelador -20°C	20 anys	7.476,00€	373,80€
Congelador -80°C	20 anys	12.100,00€	605,00€
Comptador de colònies	10 anys	1096,10€	109,61€
Datalogger o registrador de dades	5 anys	340,00€	68,00€
Micropipetes	10 anys	87,99€	8,79€
Centrifuga	10 anys	2.583€	258,30€
Campana de flux laminar vertical	15 anys	2.330€	155,30€
Reflotron	10 anys	1.004,03€	100,40€
Bany maria 3L	10 anys	215,00€	21,50€
Agitador vòrtex	10 anys	149,00€	14,90€
Rentaplats	12 anys	492,18 €	41,02€



d. Altres despeses d'exploració:

Wifi + telèfons	120,00€/mes
Aigua i electricitat	180,00€/mes
Lloguer	2.000€/mes
Furgoneta	478,98€/mes
Gasolina	341,28€/mes

## 20. ASPECTES JURÍDICS I FISCALS

**Forma jurídica:** la personalitat jurídica d'una ONG és una associació.

**Registre de l'ONG<sup>[32]</sup>:**

Per tal de registrar-nos necessitem presentar els diferents documents per a la inscripció.

- Sol·licitud o instància on hi sortiran dades de la promotora sol·licitant i els de l'associació, a part hi haurà la inscripció de la qual se sol·licita on s'afegeix la descripció de la documentació.
- Acta fundacional que ha de contenir:
  - Identitat de les promotores: la nacionalitat, el document d'identitat i el domicili.
  - La voluntat de les promotores: contindrà els pactes que hàgim establert i els estatuts.
  - La designació dels integrants.
- Estatus.
- Taxes.

**Assegurances:** totes les que agafarem ens les farà una agència d'assegurances per tal de minimitzar la feina.

ASSEGURANÇA <sup>[33]</sup>	QUE COBREIX?	PREU (ANUAL)
Assegurança multirisc o de comerç	Cobreixen un ampli espectre de danys, accidents i incidents que, amb relativa freqüència, pateixen les empreses i negocis en general: robatoris, incendis,	400€/any

	avaries de maquinària, inundacions, danys per tempestes i altres fenòmens atmosfèrics, etc.	
Responsabilitat civil professional	Protegeix les empreses de les reclamacions de tercers davant de qualsevol mena de dany o perjudici que s'hagi produït en el negoci durant l'exercici de les tasques diàries.	600€/any
Assegurança del local	Cobreix riscos d'incendi, danys per aigua, robatori, trencament de vidres o rètols, explosió, tempesta, neu, gelades, catàstrofe natural...	480€/any
Assegurança de risc cibernètic	Per tal de protegir-se dels cada vegada més habituals atacs amb virus <i>malware</i> i altres mètodes.	350€/any
Assegurança accidents dels treballadors	Cobreix tant la mort com la invalidesa permanent i també la temporal la causa de la qual hagi estat un accident.	800€/any
Assegurança de compensació laboral	Cobreix les despeses mèdiques i salaris perduts dels empleats en cas de malaltia o lesions relacionades amb el treball.	300€/any
Assegurança de vehicles comercials	Cobreix accidents, danys a tercers i robatori.	500€/any

## 21. DOCUMENTACIÓ NECESSÀRIA

- Registre d'associació: inclou els estatuts i l'acta de constitució.
  - Estatut: estableix els objectius, propòsits, regles i regulacions. Inclou l'estructura de govern, funcions dels membres, drets i responsabilitats.
  - Acta de constitució: certifica la formació de l'associació. Inclou el nom de l'associació, la direcció, els noms i dades d'identificació de les fundadores i la data que s'ha creat.
- Taxes.
- Identificació dels membres: inclou les dades d'identificació dels membres (noms complets, direccions, números d'identificació).
- Determinació forma jurídica.
- Permisos.



- Permís a l'ajuntament.
- Lleis.
- Cobertura de responsabilitat (assegurança local i responsabilitat civil)
- Certificacions (permisos locals i permisos d'obertura del negoci)

## **22. DOCUMENTACIÓ CORPORATIVA**

### **a). Directament del laboratori**

- PNT (Procediments Normalitzats de Treball).

\* Tots els documents els elabora un tècnic especialista i els revisa un altre tècnic especialista, però a més a més també un altre tècnic no expert amb la finalitat de corregir les possibles errades i de comprovar com s'entén tot.

- Registrar les activitats i incidents de laboratori en el mateix moment en què ocorren.
- Mantenir llibres de registre per a tots els equips i instruments analítics. Les seves entrades han d'aparèixer en ordre cronològic de quan es van fent servir.
- Inventari: registre del material que tenim en stock, del que es gasta, el que ens arriba i el que es caduca.

### **b). Oficina i administratiu**

- Factures de comandes
- Ordre de compres
- Devolució de productes
- Informes dels resultats
- Petició anàlisi bioquímica
- Petició anàlisi microbiològica
- Formulari de les mares donants
- Nòmines
- Respecte a la instrumentació:
  - Fitxa tècnica de descripció de l'equip
  - Fitxa tècnica de la utilització



- Fitxa tècnica de manteniment
- Respecte als mètodes analítics:
  - Calibracions
- Reclamacions

### **23. PREVENCIÓ DE RISCOS**

Pel que fa a la prevenció de riscos disposem d'informació sobre les característiques de perillositat de les substàncies, de l'adequada informació per a fer el treball de manera segura, adquirir i mantenir bones pràctiques de treball, disposem d'un Pla d'Emergència propi del laboratori i a part, també està inclòs en l'edifici, la formació als treballadors sobre manipulació, emmagatzematge i protecció individual específic per a cada producte i disposem de tot el material necessari de primers auxilis i tots els treballadors estan informats sobre la seva correcta utilització.

Pel que fa als hàbits personals és important mantenir el lloc de treball net i en ordre, utilitzar ulleres de seguretat i evitar l'ús de lents de contacte, utilitzar equips de protecció individual (EPI's) i sobretot revisar periòdicament els hàbits de treball per a detectar actuacions que puguin generar riscos.

Etiquetatge<sup>[35]</sup>: mantenir l'etiqueta en bon estat i que es llegeixi el que hi posa, comprovar que tot producte adquirit estigui etiquetat correctament i és imprescindible no superposar etiquetes ni escriure sobre l'original, en tot cas, fer-ne una de nova i substituir-la.

Emmagatzematge: disposem d'un magatzem separat del laboratori.

Emergències: disposem d'un Pla d'Emergència amb tota la informació necessària (telèfons, vies d'evacuació, equips de protecció individual...). Tenim senyalitzat la ubicació de les instal·lacions i aparells o materials existents per a l'actuació en cas d'emergència, proporcionem protocols escrits a tots els treballadors de l'ONG per tal de saber com s'ha d'actuar en situacions específiques i que fer en cas d'incendi. Tots els treballadors tindran formacions per assegurar-nos que saben com actuar



correctament en casos d'emergència i/o accident i un cop a l'any promovem la pràctica periòdica de simulacres d'accidents i emergències.

## 24. MESURES DE SEURETAT

En qualsevol laboratori hi ha un seguit de normes, protocols i recomanacions els quals cal conèixer i seguir rigorosament. Aquestes mesures s'estableixen amb l'objectiu de protegir als treballadors i de millorar el funcionament del laboratori. És obligat que qualsevol persona que entri dins aquesta zona de treball segueixi les normes de seguretat establertes, i no saltar-nos-les per cap concepte. En la nostra empresa saltar-se les normes de seguretat quan la persona ja les coneix serà motiu de mala conducta, irresponsabilitat i serà penalitzat.

Tenir un bon coneixement de les propietats dels productes, del material i del funcionament dels aparells que es fan servir són factors que poden disminuir el risc d'accidents, per això és molt important rebre una bona formació prèvia.

Hi ha una sèrie de mesures de seguretat que s'anomenen barreres i que es classifiquen en funció del nivell al que s'apliquen:

<b>BARRERES PRIMÀRIES</b>  Localitzades al voltant de l'origen del risc	Contenidors, utilitzar el material i els equips correctes i seguir les bones pràctiques de laboratori (BPL).
	Fer servir desinfectants → sempre estan preparats i a l'abast de tots els treballadors de l'empresa.
	Fem servir cabines de seguretat quan treballem amb microorganismes.
<b>BARRERES SECUNDÀRIES</b>  Localitzades al cercle de l'operador	Higiene personal i vacunació necessària (Hepatitis B i tètanus).
	Vestimenta i ús d'EPI's (bata, guants, còfia, calçat adequat...).
	Programes de salut laboral (els proporcionarà l'ONG).
	Bona organització i distribució dels diferents aparells i materials dins el laboratori.
<b>BARRERES TERCIÀRIES</b> Localitzades al voltant del	Accés restringit (només personal autoritzat de l'ONG).



laboratori (eviten que el risc repercuteixi a la comunitat)	Canvi de roba a l'entrar i en sortir (per tal d'evitar encreuaments).
	Residus correctament distribuïts (contenidors separats, autoclavats, filtres d'aire...)

## MESURES DE PREVENCIÓ DE RISCOS DELS APARELLS

Els equips no s'han de deixar treballant sols sense supervisió excepte alguns equips que disposen de sistemes que apaguen l'aparell en cas de detectar algun problema.

Normes generals:

- No han de tenir defectes que puguin ocasionar algun tipus d'accident.
- Bon control de temperatura de l'aparell i la de l'ambient del laboratori.
- Col·locar-los en taules que suportin bé el pes, sobretot les centrífugues.
- Superfícies equilibrades, sobretot per les balances ja que, sinó no agafarem el volum exacte que necessitem.
- Col·locar els aparells mirant que els ventiladors interns puguin respirar.
- Els cables han d'estar a l'aire i sense estar tibats.
- No utilitzar allargadors ni regletes.

## 25. SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT

Segons la legislació l'empresari ha de disposar de les mesures necessàries perquè els llocs de treball hi hagi una senyalització de seguretat i salut adequada.

Els treballadors tenen 2 obligacions rellevants:

- Informar de qualsevol situació que pugui implicar un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.
- Utilitzar els elements de seguretat que hi ha establerts que posarem a la seva disposició.

El nostre laboratori i en general tota la clínica està construïda de forma que es minimitzin els perills d'accidents i faciliti l'evacuació en cas d'accidents: terra sense desnivells, llis i no lliscant, resistent als productes de neteja, desinfectants i als

possibles vessaments que es puguin causar. A part, les parets i els sostres seran llisos.

Elements que té el laboratori per garantir la millor seguretat pels treballadors: extintors per foc elèctric i químic, dutxa de seguretat, dutxa rentat d'ulls de seguretat, manta ignífuga, enllumenat de seguretat, senyalització dels elements de seguretat (extintors). Aquesta senyalització està elaborada de manera que cridi l'atenció sobre l'existència de riscos, alerta sobre situacions d'emergència, facilita la localització d'instal·lacions de protecció i orienta als treballadors en cas d'emergències.

Dins el laboratori hi haurà penjat un document que conté tots els senyals de seguretat. Aquests estan classificats segons: advertència, obligació, prohibició, salvament o socors i lluita contra incendis.

Pictogrames:

#### PICTOGRAMES DE PROHIBICIÓ



#### PICTOGRAMES D'OBLIGACIÓ



Aquests senyals que hi haurà, seran per senyalitzar la direcció a la qual han d'anar les persones quan hi ha un incendi o un perill semblant. La senyalització serà clara i ben col·locada per moure's de manera segura i eficient.

#### PICTOGRAMES D'EQUIPS DE LLUITA CONTRA INCENDIS



#### PICTOGRAMES SENYALS DE SALVAMENT O SOCORS



#### PICTOGRAMES D'ADVERTÈNCIA



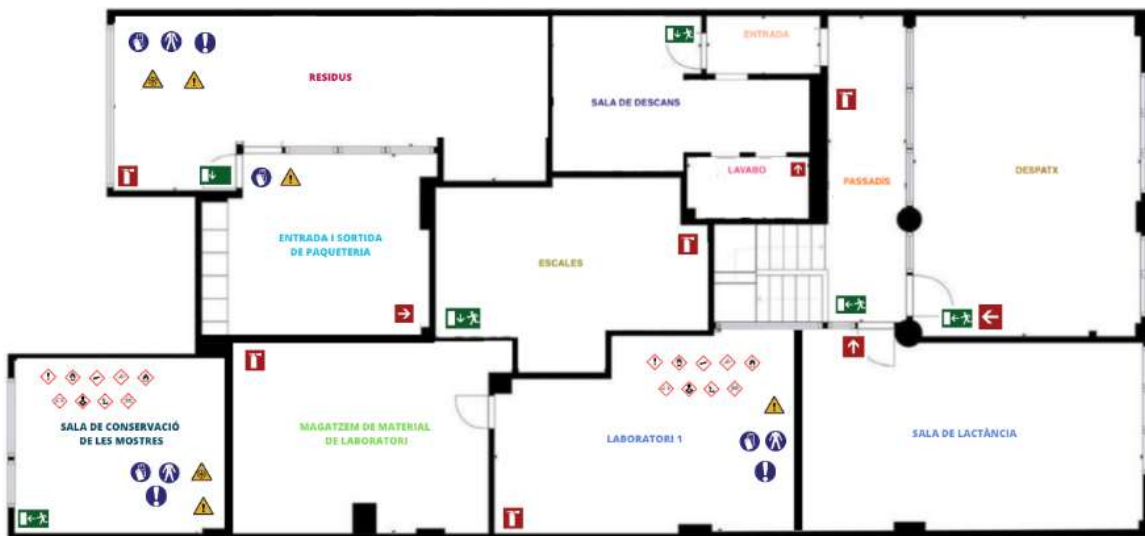


Localització dels diferents pictogrames als nostres plànols:

- Planta 1:



- Planta 2:



**FRASES P:** ens indiquen dels consells de prudència que s'han de seguir.

- P103: Llegir l'etiqueta abans de l'ús.
- P202: No manipular la substància abans d'haver llegit i comprès totes les instruccions de seguretat.
- P281: Utilitzar l'equip de protecció individual obligatori.

En el nostre laboratori no hi haurà cap frase H, ja que no treballem amb materials que ens puguin generar un perill físic, ni un perill directament per la nostra salut.



Tampoc utilitzem cap producte o material que els residus que generi afecti el medi ambient<sup>[36]</sup>.

Hi haurà cartell amb normes ubicat al vestidor abans de l'entrada del laboratori. Vegeu annex 9.



Per tal d'evitar al màxim els possibles accidents abans d'iniciar el treball dins el laboratori s'han de tenir en compte uns aspectes: familiaritzar-se amb els elements de seguretat que es disposa, localitzar les sortides per al cas d'una possible evacuació d'emergència, conèixer la localització dels extintors i és important no deixar cultius fora de les àrees d'incubació (estufes) o magatzems (nevera o congelador).

## 26. GESTIÓ DE RESIDUS

A la nostra ONG disposem d'un programa de recollida selectiva segons les característiques dels residus que generem així no acumulem residus dins del laboratori, per aquest motiu els emmagatzemem en un lloc específic i fem el registre segons les disposicions legals vigents per tal de minimitzar els residus, optimitzant la gestió de compres, els procediments de treball, valorant la seva recuperació (materials) i la seva reutilització.

La normativa sobre residus sanitaris distingeix i regula les operacions que formen part de la gestió interna dels residus, i les operacions externes les porten a terme l'Agència de Residus de Catalunya.

Tindrem residus sense risc i de risc:

	Tipus	Transport	Tractament	Disposició
<b>Residus sense risc</b>	Grups I i II		-	Assimilables a municipals/urbans
<b>Residus de risc</b>	Grup III		Esterilització per autoclau + Trituració	Assimilables a municipals/urbans



Tipus de residus:

	<b>Grup</b>	<b>Residu específic</b>	<b>Gestió del residu</b>
<b>Residus sense risc</b>	<u>Grup I:</u> Residus assimilables a urbans	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guants i guants estèrils</li> <li>- Equips de protecció (còfia, peücs i mascareta quirúrgica)</li> <li>- Parafilm</li> <li>- Paper d'alumini</li> <li>- Bosses d'esterilització</li> <li>- Cinta indicadora de l'esterilització</li> <li>- Bosses hermètiques</li> </ul>	<p><b>Contenedor de paper i cartró</b></p> <p><b>Contenedor de plàstic</b></p> <p><b>Contenedor de vidre trencat</b></p> <p>Material d'oficina es recicla depenent del residu (paper o plàstic).</p> <p>La llet que s'hagi malmès o contaminat l'abocarem per la pica, ja que serà poca quantitat.</p>
	<u>Grup II:</u> Material d'activitats sanitàries	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puntes de micropipeta</li> <li>- Falcons de 15 ml</li> <li>- Gases amb restes de sang</li> <li>- Tiretes / apòsits</li> <li>- Bosses hermètiques amb restes</li> </ul>	<b>Contenedor de rebuig</b>
<b>Residus de risc</b>	<u>Grup III:</u> Necessita un tractament especial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaques de petri sembrades</li> <li>- Plaques de contacte</li> <li>- Nanses de sembra (digralsky)</li> <li>- Llancetes</li> </ul>	<p><b>Contenedor de punxants</b></p> <p><b>Contenedor sanitari i biològics</b></p>



Tot el material de vidre o de plàstic que es pugui reutilitzar, el netejarem amb aigua i sabó a la pica, després el posarem al rentaplats per acabar d'assegurar-nos que eliminem totes les restes que hi hagin pogut quedar i el deixem secant per tornar-lo a utilitzar.

Material: matràs Erlenmeyer, vas de precipitats, gradeta i el termòmetre.

A la sala habilitada hi haurà tots els residus generats, ordenats de manera fàcil de poder classificar tots els residus.

Tindrem diferents contenidors:

- De punxants els quals s'emportarà una empresa externa (empresa Consenur).
- De materials sanitaris i biològics
- De residus assimilables a urbans (cartró i paper, plàstic, vidre i de rebuig)

EMPRESA CONSENUR:

- Empresa autoritzada per la Junta de Residus pel tractament de residus sanitaris del grup III.
- Ens recull residus tallants i/o punxants que generem. Els tindrem en contenidors homologats per a la recollida d'aquests residus biosanitaris. Amb l'etiqueta corresponent.



Farem el subministrament, el transport, el tractament i l'eliminació sempre complint de llei vigent.

L'etiquetatge dels contenidors és molt important i per aquest motiu, l'empresa ens proporciona etiquetes personalitzades per tal d'etiquetar el contenidor un cop els hi lliurem perquè se l'emportin:





## 27. WEBGRAFIA

- [1]<https://www.bancsang.net/blog/es/las-nodrizas-los-bancos-leche/>
- [2][https://www.bancsang.net/donants/banc-llet-materna/es\\_index/](https://www.bancsang.net/donants/banc-llet-materna/es_index/)
- [3][https://www.bancsang.net/donants/banc-llet-materna/es\\_index/](https://www.bancsang.net/donants/banc-llet-materna/es_index/)
- [4]<https://www.farmaceuticonline.com/alimentacio-nado-dels-0-als-6-mesos/>
- [5]<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000639.htm>
- [6]<https://www.medela.es/lactancia/viaje-de-las-madres/leche-materna-y-leche-de-formula>
- [7]<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000639.htm>
- [8]<https://www.monbebe.es//que-tipos-de-leche-materna-existen-y-cuales-son-sus-beneficios-y-diferencias/>
- [9]<https://www.youtube.com/watch?v=fIHkHr70GMI&t=823s>
- [10][http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06492008000100002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492008000100002)
- [11][https://www.consalud.es/saludigital/139/disenan-un-analizador-para-medir-los-nutrientes-de-la-leche-materna-de-donantes\\_58698\\_102.html](https://www.consalud.es/saludigital/139/disenan-un-analizador-para-medir-los-nutrientes-de-la-leche-materna-de-donantes_58698_102.html)
- [12]<https://www.redalyc.org/pdf/3679/367935541002.pdf>
- [13][https://public.tableau.com/app/profile/human.milk.bank.global.map/viz/HumanMilkBankGlobalMap\\_0/HumanMilkBankGlobalMap](https://public.tableau.com/app/profile/human.milk.bank.global.map/viz/HumanMilkBankGlobalMap_0/HumanMilkBankGlobalMap)
- [14]<https://www.idescat.cat/pub/?geo=mun%3A081249&id=naix&n=40&t=201900&lang=es#Plegable=geo>
- [15]<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/201602-lactancia-materna-cifras.pdf>
- [16]<https://www.bancsang.net/blog/el-banc-de-llet-ha-repartit-llet-donada-a-mes-de-4-300-nadons-prematures-en-deu-anys/>
- [17]<https://www.bancsang.net/donants/banc-llet-materna/>
- [18]<https://esp.labbox.com/>
- [19]<https://www.apmedical.es/>
- [20]<https://www.pidiscat.cat/es/>
- [21]<https://www.fishersci.es/es/es/home.html>
- [22]<https://www.labolan.es/>
- [23]<https://es.bimedis.com/>
- [24]<https://www.proclinic.es/tienda/>



- [25]<https://www.bebecenter.es/>
- [26]<https://prenatal.es/>
- [27]<https://www.dhmaterialmedico.com/>
- [28]<https://serveiocupacio.gencat.cat/es/tramits/tramits-temes/Bones-practiques-de-laboratori-BPL?category=&moda=1>
- [29]<https://www.accioncontraelhambre.org/es/como-se-financia-ong>
- [30]<https://www.fundacionlealtad.org/ong-y-tercer-sector-preguntas-frecuentes/>
- [31][https://www.caixabankequipment.com/deployedfiles/CaixaRenting/Estaticos/Imagenes/2023\\_Ofertas\\_Vigentes/Campania\\_Febrero/pdfs/FD\\_Nissan\\_Townstar\\_Furgo\\_n\\_ES.pdf](https://www.caixabankequipment.com/deployedfiles/CaixaRenting/Estaticos/Imagenes/2023_Ofertas_Vigentes/Campania_Febrero/pdfs/FD_Nissan_Townstar_Furgo_n_ES.pdf)
- [32]<https://www.interior.gob.es/opencms/eu/servicios-al-ciudadano/tramites-y-gestion/es/asociaciones/inscripciones-registrales-de-las-asociaciones/inscripcion-de-constitucion-de-asociaciones/>
- [33]<https://sdseguro.es/empresas/seguro-para-laboratorios>
- [34]<https://www.aseguradosolidarios.com/que-seguros-debe-contratar-tu-asociacion-ong-o-fundacion/>
- [35][https://www.um.es/documents/115466/127147/previncin\\_de\\_riesgos\\_en\\_laboratorios.pdf/13d5ec81-4836-4426-8193-6b3bd16f41dd](https://www.um.es/documents/115466/127147/previncin_de_riesgos_en_laboratorios.pdf/13d5ec81-4836-4426-8193-6b3bd16f41dd)
- [36][https://www.uv.es/fqlabo/docs/seguridad/frases\\_h\\_p.pdf](https://www.uv.es/fqlabo/docs/seguridad/frases_h_p.pdf)

#### Altres generals:

- <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448614526.pdf>
- <https://ribesalat.com/cuanto-cuesta-un-seguro-para-empresas/>
- <https://blog.fidelidade.es/seguro-de-responsabilidad-civil-precio/>
- [https://cnc.extranet.gencat.cat/treball\\_cnc/fitxers/upload/castella/79001822/20220601\\_Establiments%20sanitaris\\_cast.pdf](https://cnc.extranet.gencat.cat/treball_cnc/fitxers/upload/castella/79001822/20220601_Establiments%20sanitaris_cast.pdf)
- [https://www.aemps.gob.es/industria/inspeccionNCF/guiaNCF/docs/reqBasicosMed/09\\_capitulo-6-14.pdf](https://www.aemps.gob.es/industria/inspeccionNCF/guiaNCF/docs/reqBasicosMed/09_capitulo-6-14.pdf)
- <https://www.aemps.gob.es/industria/inspeccionNCF/guiaNCF/docs/reqBasicosMed/capitulo-3.pdf>
- [https://www.roche.es/content/dam/rochexx/roche-es/roche\\_spain/es\\_ES/Home/Diagnostica/Productos/Point%20of%20care/Atencion%20primaria,%20farmacia%20y%20paciente/Determinaciones%20bioquimicas%20rapidas/folletoreflotron.pdf](https://www.roche.es/content/dam/rochexx/roche-es/roche_spain/es_ES/Home/Diagnostica/Productos/Point%20of%20care/Atencion%20primaria,%20farmacia%20y%20paciente/Determinaciones%20bioquimicas%20rapidas/folletoreflotron.pdf)



[https://www.roche.es/content/dam/rochexx/roche-es/roche\\_spain/es\\_ES/Home/Diagnostica/Productos/Point%20of%20care/Atencion%20primaria,%20farmacia%20y%20paciente/Determinaciones%20bioquimicas%20rapidas/Guia\\_practica\\_RFN.pdf](https://www.roche.es/content/dam/rochexx/roche-es/roche_spain/es_ES/Home/Diagnostica/Productos/Point%20of%20care/Atencion%20primaria,%20farmacia%20y%20paciente/Determinaciones%20bioquimicas%20rapidas/Guia_practica_RFN.pdf)

[https://www.medicaldevices.com.mx/\\_files/ugd/4cea40\\_13ddf8b7610e4d738c2c4f4cf79963f3.pdf](https://www.medicaldevices.com.mx/_files/ugd/4cea40_13ddf8b7610e4d738c2c4f4cf79963f3.pdf)

<https://www.mirissolutions.com/support/miris-studio>

<https://www.mirissolutions.com/support/user-manuals>

<https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/conservacion-almacenamiento-leche-materna>

## ANNEX 1: INFOGRAFIA INSTRUCCIONS PER A L'EXTRACCIÓ DE LA LLET MATERNA



### INSTRUCCIONS PER A L'EXTRACCIÓ DE LA LLET MATERNA

#### RECOMANACIONS

##### ABANS DE L'EXTRACCIÓ

- Rentar-se les mans amb aigua i sabó.
- Dutxar-se diàriament.
- Evitar productes que puguin alterar el gust o l'olor de la llet, com per exemple les cremes.
- Preparar tot el material necessari (proporcionat pel banc de llet).



##### ESTIMULACIÓ PER FACILITAR EL FLUX DE LLET

- Aplicar calor al pit
- Realitzar un massatge breu al pit: oprimeix el pit cap al tòrax (costelles) i fes moviments circulars, amb els dits situats en un mateix punt, sense fer-los lliscar sobre la pell. Després d'uns segons canviar la zona.
- El massatge es realitza des de la part superior fins al mugró.



##### DURANT L'EXTRACCIÓ

- Situar-se en un ambient tranquil, on puguis fer l'extracció de manera relaxada.
- Beure molts líquids (aigua).



##### DESPRÉS DE L'EXTRACCIÓ

- És necessari rentar cada una de les parts del tirallet amb aigua calenta i sabó.
- S'ha d'eixugar-ho tot molt bé per al proper ús.
- Es pot posar al rentaplats a la temperatura màxima.







## ANNEX 2: PNT DE L'ESTUDI BIOQUÍMIC DE LA SANG

PVA001/00

### PROCEDIMENT NORMALITZAT DE TREBALL SOBRE L'ESTUDI BIOQUÍMIC DE LA SANG

PREPARAT PER:

Núria Prat Masoliver

Responsable de laboratori

REVISAT PER:

Aina Orriols Serrano

Responsable Unitat de Garantia de Qualitat

APROVAT PER:

Núria Prat Masoliver

Direcció de Laboratori



## ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
  2. OBJECTIU
  3. DEFINICIONS
  4. MATERIAL, REACTIUS I EQUIPS
  5. PROCEDIMENT PUNCIÓ CAPIL·LAR
  6. DILUCIÓ DELS SÈRUMS CONTROL
  7. PROCEDIMENT ANÀLISI DE LA MOSTRA
  8. MANTENIMENT I NETEJA DE L'APARELL
  9. INCIDÈNCIES MÉS FREQUENTS
  10. VALORS DE REFERÈNCIA
  11. INTERPRETACIÓ I REGISTRE DELS RESULTATS
  12. CONTROL DE CANVIS
- ANNEX 1: DOCUMENT PEL REGISTRE DELS RESULTATS

### 1. INTRODUCCIÓ

Aquesta anàlisi es realitza en una mostra de sang capil·lar per poder mesurar la quantitat que hi ha de diferents substàncies químiques i d'electròlits (com sodi, potassi i clorur), greixos, proteïnes, glucosa (sucre) i enzims.

### 2. OBJECTIU

L'objectiu d'aquest procediment normalitzat de treball és definir el procediment a seguir per realitzar l'extracció de la mostra i poder determinar la concentració de determinades substàncies.

### 3. DEFINICIONS

- **Reflotron:** és un aparell utilitzat per a la determinació quantitativa de paràmetres de química clínica utilitzant les tires reactives de prova.

### 4. MATERIAL, REACTIUS I EQUIPS

- Bata
- Guants
- Alcohol / antisèptic
- Llancetes
- Gases
- Etiquetes identificatives
- Flascons
- Tires reactives de prova

- Reflotron
- Micropipetes
- Contenedor de punxants
- Sèrums control
- Aigua destil·lada
- Puntetes de micropipeta
- Tiretes

## 5. PROCEDIMENT PUNCIÓ CAPIL·LAR

1. Primer es neteja la zona amb un antisèptic.
2. Es fa una punció al dit amb l'ajuda d'una llanceta.
3. La sang es recull amb una micropipeta.
4. Es pot col·locar una tireta si hi ha sagnat continu.

## 6. DILUCIÓ DELS SÈRUMS CONTROL

1. Obrir el flascó amb cura evitant la pèrdua del seu contingut especialment l'adherida al tap.
2. Afegir 2 ml exactes d'aigua destil·lada. S'ha d'omplir 2 cops, és a dir, en total s'han d'afegir 4 ml.
3. Tancar bé el flascó. Per dissoldre el contingut per complet girar o moure ocasionalment (no agitar per evitar formació d'escuma).
4. Deixar reposar el sèrum control durant 30 minuts.

## 7. PROCEDIMENT ANÀLISI DE LA MOSTRA

Primer s'ha de realitzar un pas previ per verificar el bon funcionament de tot el sistema (equip, reactius i manipulació).

1. Col·locar 30 µl de sang capil·lar a la tira reactiva. No és necessari preparar els reactius ni calibrar els instruments.
2. Introduir la tira reactiva a la càmera de medicació.
3. Tancar la tapa i esperar 2-3 minuts.
4. Lectura dels resultats (s'imprimeixen i s'emmagatzemen a la memòria de l'equip).



## 8. MANTENIMENT I NETEJA DE L'APARELL

S'ha de revisar que l'aparell funciona de manera correcta una vegada per setmana. Setmanalment, apareix un missatge a la pantalla que ens recorda la realització.

### Procediment:

1. Introduir una tira Check a l'aparell.
2. Després d'1 minut apareixen a la pantalla 3 valors que cal comparar amb l'escala de valors indicats al tub.

CHECK 638 639 633



Si els tres resultats es troben dins l'interval Mínim-Màxim ens confirma que el sistema òptic funciona correctament.

Si un o més dels resultats es troben fora d'aquest interval cal procedir a netejar el sistema òptic amb un bastonet humitejat en aigua destil·lada, assecar amb l'altre extrem del bastonet o esperar 10 minuts.



\* Per garantir la qualitat de les tires de Check no s'han d'utilitzar més d'una vegada.

## 9. INCIDÈNCIES MÉS FREQUENTS

Problema	Solució
<b>No s'encén el visualitzador</b>	Apagar i tornar a encendre. Comprovar la presa de xarxa.
<b>Missatge: “Falta programa” o “Retirar tira” (sense que hi hagi la tira a l’interior)</b>	Comprovar que la palanca de desbloqueig estigui situada a la part superior.
<b>Tira encallada</b>	Moure la palanca de desbloqueig cap a la part superior i treure la tira (sense treure la tapa).
<b>Codi il·legible en introduir la tira</b>	Comprovar amb una altra tira diferent i netejar

	el capçal magnètic amb la tovallola "CLEAN".
<b>Resultats fora de rang</b>	Netejar el sistema òptic. (apartat 7).
<b>Error XXX</b>	Apagar i tornar a encendre. Si torna a aparèixer, contacteu amb el Servei d'Atenció Telefònica.
<b>La tira no queda subjecta</b>	Comprovar que la porta està completament oberta, si cal, ajuda-la amb la mà. La palanca de desbloqueig ha d'estar a la part superior.
<b>Bloqueig d'una tira a l'interior</b>	Apagueu l'equip, tanqueu la tapa i encendre'l al cap de mitja hora.

## 10. VALORS DE REFERÈNCIA

Prova	Intervals de referència	Estabilitat
Bilirrubina	< 1,0 mg/dl	Immediatament
Colesterol	< 200 mg/dl	Immediatament
Creatinina	< 0,9 mg/dl	Immediatament
Glucosa	60 - 109 mg/dl	Immediatament
HDLP Colesterol HDL	< 40 mg/dl	Immediatament
Potassi (K)	3,5 - 4,6 mg/dl	Immediatament
Triglicèrids	< o = 200 mg/dl	Immediatament
Àcid úric	2,4 - 5,7 mg/dl	Immediatament
Urea	< 65 a < 50 mg/dl	Immediatament
Fosfatasa alcalina	Pes normal: 83 - 223 U/l Sobrepès: 91 - 258 U/l	Immediatament
Amilasa	< 100 U/l	Immediatament
Amilasa pancreàtica	< 53 U/l	Immediatament



CK	24 - 170 U/l	Immediatament
GGT	6 - 42 U/l	Immediatament
GOT	< 33 U/l	Immediatament
GPT	< 32 U/l	Immediatament


## 11. INTERPRETACIÓ I REGISTRE DELS RESULTATS

Els resultats obtinguts s'han de comparar amb els rangs de valors (apartat 10) i anotar-los.

Si els resultats es troben dins dels valors de referència ens confirma que la mostra està correcta.

Es registren tots els resultats a l'**annex 1** d'aquest PNT.

## 12. CONTROL DE CANVIS

Revisió	Modificacions	Autors	Data	Firma
PVA001/00	NA	N.Prat	08 Feb 23	



## Annex 1. Document pel registre dels resultats

REGISTRE DELS RESULTATS					
Nº identificatiu:			Data:		
	Unitats	Nº de lot de les tires:			
		Interval de referència	Valor 1	Valor 2	Mitjana
GLUCOSA	mg/dl	60 - 109 mg/dl			
COLESTEROL	mg/dl	< 200 mg/dl			
ÀCID ÚRIC	mg/dl	2,4 - 5,7 mg/dl			
CREATININA	mg/dl	< 0,9 mg/dl			
GPT	U/l	< 32 U/l			
TRIGLICÈRIDS	mg/dl	< o = 200 mg/dl			
OBSERVACIONS:					



## ANNEX 3: PNT CONSERVACIÓ LLET

PVA002/00

### PROCEDIMENT NORMALITZAT DE TREBALL SOBRE LA CONSERVACIÓ DE LA LLET

PREPARAT PER:

Núria Prat Masoliver

Responsable de laboratori

REVISAT PER:

Aina Orriols Serrano

Responsable Unitat de Garantia de Qualitat

APROVAT PER:

Núria Prat Masoliver

Direcció de Laboratori





## ÍNDEX

1. OBJECTIU
2. MATERIAL, REACTIUS I EQUIPS
3. PROCEDIMENT
4. CONTROL DE CANVIS

### 1. OBJECTIU

L'objectiu d'aquest procediment normalitzat de treball és definir el procediment a seguir per la conservació de les mostres de llet.

### 2. MATERIAL, REACTIUS I EQUIPS

- Guants
- Nevera
- Congelador
- Alíquotes

### 3. PROCEDIMENT


1. Posar-se la bata i els guants.
2. Un cop la llet s'ha analitzat ho emmagatzemem en alíquotes d'entre 60-120 ml de forma estèril en una campana estèril.
3. Les portes a la sala de conservació de les mostres on hi ha els congelador i allà classifiquem la alíquotes de llet.

#### La descongelació de la llet materna:

- És preferible fer-ho en el menor temps possible.
- Posar les alíquotes primer a la nevera per evitar canvis bruscs de temperatura.
- Una vegada descongelada, no pot tornar a congelar-se. Ha de ser consumida abans de 24 hores.
- No es recomana descongelar-les amb microones perquè l'escalfament és irregular i pot produir cremades. Tampoc escalfar-la directament al foc.
- Després de descongelar-la cal remoure-la, barrejant-la bé.

Tipus de llet materna	Temperatura ambient	Refrigerada o nevera	Congelador
Acabada de treure en recipient tancat	6-8 hores a 25 °C o menys (idealment 3-4 hores)	72 hores	Congeladors de nevera (*): 2 setmanes  Congelador amb T <sup>a</sup> < -19°C (**): 6-12 mesos
Descongelada a la nevera	4 hores	24 hores	No es pot tornar a congelar
Descongelada en el bany maria	No es pot tornar a congelar	4 hores	No es pot tornar a congelar

#### 4. CONTROL DE CANVIS

Revisió	Modificacions	Autors	Data	Firma
PVA002/00	NA	N.Prat	08 Feb 23	



## ANNEX 4: PNT CONSERVACIÓ DE LES MOSTRES EN EL TRANSPORT

PVA003/00

### PROCEDIMENT NORMALITZAT DE TREBALL SOBRE LA CONSERVACIÓ DE LES MOSTRES EN EL TRANSPORT

PREPARAT PER:

Núria Prat Masoliver

Responsable de laboratori

REVISAT PER:

Aina Orriols

Responsable Unitat de Garantia de Qualitat

APROVAT PER:

Núria Prat Masoliver

Direcció de Laboratori



## ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. OBJECTIU
3. MATERIAL, REACTIUS I EQUIPS
4. PROCEDIMENT
5. CONTROL DE CANVIS

### 1. INTRODUCCIÓ

El transport de mostres biològiques és un procés delicat el qual pot fer perillar tant les mostres de laboratori com als qui s'exposen a elles. Per a protegir la qualitat de les mostres, és vital garantir que el seu transport es realitza de manera segura i legal. A més, aquesta pràctica està àmpliament regulada i és essencial que tot aquell involucrat en el procés conegui i respecti la normativa existent.

### 2. OBJECTIU

L'objectiu d'aquest procediment normalitzat de treball és definir el procediment de conservació de les mostres durant el seu transport fins al laboratori.

### 3. MATERIAL, REACTIUS I EQUIPS

- Guants
- Furgoneta
- Envàs primari
- Datalogger
- Coolings
- Embalatge secundari
- Embalatge exterior
- Nevera portàtil

### 4. PROCEDIMENT

El principal requisit per al transport de mostres biològiques serà el d'embolicar la càrrega en un envasament triple:

1. Envàs primari: embolicar la mostra de llet materna que està formulat amb un material absorbent que evita el vessament de les mostres en cas de trencament durant el seu transport.
2. Embalatge secundari: embalatge impermeable, estanc i durador que tancarà el primer recipient o recipients. Serà necessari utilitzar de nou materials absorbents que, en cas de trencament, assimilïn el contingut.



3. Embalatge exterior: protegeix la càrrega davant possibles danys físics durant el transport, fent servir un material amortidor adequat.


Procediment un cop agafa la llet el transportista:

1. Primer de tot el transportista s'assegurarà que la llet està en l'envàs proporcionat per l'ONG. És un recipient net i esterilitzat i contenen una tapa hermètica per a evitar vessaments o la contaminació. A part també s'assegurarà del bon etiquetatge.
2. Un cop a la furgoneta, la llet estarà en refrigeració a una temperatura de 0 a 4 graus dins una nevera portàtil que mantindrà la temperatura. En cas que la llet estigui congelada de més de 72 hores s'assegurarà de portar coolings i es manté la temperatura a -18 graus durant tot el transport.

\*Es mantindrà l'envàs/recipient en posició vertical per evitar vessaments i evitant agitar per tal de no alterar la composició de la llet.

\*A dins la nevera portàtil hi haurà un datalogger que indicarà la temperatura. En cas de ser una temperatura més baixa, saltarà una alarma per tal d'indicar que hi ha un error.

## 5. CONTROL DE CANVIS

Revisió	Modificacions	Autors	Data	Firma
PVA003/00	NA	N.Prat	08 Feb 23	

## ANNEX 5: FITXA TÈCNICA ESTUFA

### CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Nom del producte: Incubadora de temperatura constant d'alta precisió, INC65

Descripció:



- Moble exterior metàl·lic pintat al forn amb resina epoxi.
- Cambra interior d'acer inoxidable.
- Sistema de circulació d'aire que homogeneïtza la temperatura en tota l'àrea de treball. Per a temperatures de fins a 70 °C.

- Resolució: 0,1 °C. Fluctuació de la T<sup>a</sup>: ±0,5 °C.

- Dues pantalles LCD que mostren la temperatura real i l'establerta.
- Funció de temporitzador (0-9999min).
- Funció d'esterilització UV.
- Homogeneïtat i estabilitat de la T<sup>a</sup>: ±0,8 °C.



- Porta interior de cristall que permet veure les mostres.
- Fàcil de netejar.
- Subministrades amb dues safates de reixeta regulables en altura (accepta més safates, veure

taula).

- 220-240 V / 50-60 Hz.
- Garantia de 2 anys.

### DADES TÈCNIQUES:

Referència	Capacitat	Dimensions externes	Dimensions internes	Nº de safates
INCU-045-001	45 L	525 x 480 x 620 mm	350 x 350 x 350 mm	7

### EMBALATGE I DADES LOGÍSTIQUES:

Referència	Vol (l)	kg	TARIC
INCU-045-001	197,9463	40	84198998



## ANNEX 6: HORARIS DE RECOLLIDA

### GENER 2024

DILL	DIM	DIM	DIJ	DIV	DIS	DIU
1	2 El Poblenou	3 Sagradafamília	4 Sants	5 Barri Gòtic	6	7
8 La Vila de Gràcia	9 El Born	10	11 Montjuïc	12 La Sagrera	13	14
15 El Poble Sec	16 Sant Antoni	17 Badalona	18 Castelldefels	19 Arenys de Mar	20	21
22 L'Hospitalet del Llobregat	23 Cerdanyola del Vallès	24 Masnou	25 Mollet del Vallès	26	27	28
29 La Barceloneta	30 Pedralbes	31 Montcada i Reixac				



## **ANNEX 7: PNT PER LA VALIDACIÓ DE LA NETEJA I DESINFECCIÓ DE LES SUPERFÍCIES DEL LABORATORI**

PVA004/00

### **PROCEDIMENT PROCEDIMENT NORMALITZAT DE TREBALL PER LA VALIDACIÓ DE LA NETEJA I DESINFECCIÓ DE LES SUPERFÍCIES DEL LABORATORI**

**PREPARAT PER:**

**Núria Prat Masoliver**

Responsable de laboratori

**REVISAT PER:**

**Aina Orriols Serrano**

Responsable Unitat de Garantia de Qualitat

**APROVAT PER:**

**Núria Prat Masoliver**

Direcció de Laboratori





## ÍNDEX

1. OBJECTIU
  2. DEFINICIONS
  3. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ
  4. MATERIAL, REACTIUS I APARELLS
  5. PROCEDIMENT
  6. LÍMITS RECOMANATS DE LA CONTAMINACIÓ MICROBIANA
  7. RESULTATS
  8. VERIFICACIÓ DE LA NETEJA
  9. REGISTRE DELS RESULTATS
  10. CONTROL DE CANVIS
- ANNEX 1: REGISTRE DELS RESULTATS

### 1. OBJECTIU

L'objectiu d'aquest procediment normalitzat de treball és definir el procediment que s'ha de seguir per la validació del procés de neteja i desinfecció de les diferents superfícies dels laboratoris.

### 2. DEFINICIONS

- **Validació de la neteja:** es tracta d'aconseguir proves documentades que les diferents superfícies es netegen.
- **Neteja:** acció que consisteix en retirar la matèria orgànica o brutícia que trobem sobre les superfícies.
- **Desinfecció:** consisteix en eliminar o matar microorganismes o inactivar virus patògens d'ambients, materials o superfícies.

### 3. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ

Per poder considerar que el procediment de neteja i desinfecció de les superfícies dels laboratoris és vàlid i es pot utilitzar de manera rutinària els resultats del control microbiològic han de sortir dins els límits establerts.

El límit acceptat pels nostres laboratoris és de 25 CFU/placa. Per tant, els resultats de tots els punts mostrejats hauran de sortir dins aquests valors (per sota de 25 CFU/ml).



#### 4. MATERIAL, REACTIUS I APARELLS

- Guants estèrils
- Guants no estèrils
- Mascareta
- Tovallolletes seques
- Escombra
- Recollidor
- Pal de fregar
- Cubell
- Detergents per netejar el terra comercials
- Desinfectat pel terra (Limoseptic o lleixiu)
- Desinfectants per superfícies
- Plaques de contacte Rodac d'aerobis
- Estufa de cultiu

#### 5. PROCEDIMENT

La validació del procediment de neteja i desinfecció dels laboratoris consisteix a realitzar diferents assajos:

##### Assaig per la selecció del desinfectant per les superfícies i pel terra:

Es realitzarà el procés de desinfecció de les superfícies dels laboratoris quatre vegades en total (realitzat per la mateixa persona), cada vegada utilitzant un desinfectant diferent.

\* Els desinfectants s'han d'utilitzar tal com indiquen les seves fitxes tècniques i de seguretat.

##### Assaig per la variabilitat en el material de mostreig:

Es realitzarà la neteja i la desinfecció de les superfícies dels laboratoris amb el desinfectant que hagi sortit millor en l'apartat anterior.

El mostreig serà realitzat per la mateixa persona i es farà amb plaques rodac.

1. Selecció de les zones a mostrejar.
2. Rotulació de les plaques.
3. Desinfecció de les zones.
4. Mostreig de les zones a través de contacte directe amb plaques rodac (contacte durant 10 segons).
5. Incubació de les plaques.

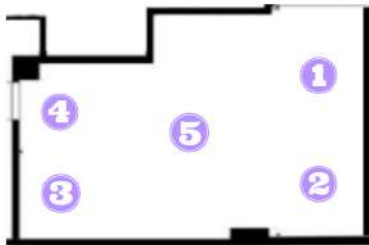
##### Assaig per la variabilitat interpersonal:

Es realitzarà aquest procediment de neteja i desinfecció per 3 persones diferents.

Una vegada s'han fet els assaigs anteriors per una mateixa persona es decidiran els desinfectants més factibles i el material més adequat pel mostreig.

### a. Mapa de les diferents zones de mostreig

#### Laboratori 1



1. A terra
2. A sobre la taula
3. A la paret
4. A terra
5. A sobre la taula del mig

## 6. LÍMITS RECOMANATS DE LA CONTAMINACIÓ MICROBIANA

Grau	Mostra en aire ufc/m <sup>3</sup>	Plaques de contacte ufc/placa
A	< 1	< 1
B	10	5
C	100	25
D	200	50

## 7. RESULTATS

Si els resultats obtinguts en els punts mostrejats després de la neteja i la desinfecció estan dins els límits màxims permesos es validarà el procediment de neteja i desinfecció de les superfícies dels laboratoris.

Si algun dels punts mostrejats presenta un número de CFU per placa superior als valors establerts, no es podrà validar el procediment que s'ha seguit i s'haurà de repetir.

#### Assaig per la selecció del desinfectant per les superfícies i pel terra:

S'hauran d'utilitzar els productes que haguem obtingut uns resultats dins els límits màxims de contaminació microbiana.

Si tots els punts mostrejats es troben dins els valors es podrà utilitzar qualsevol desinfectant en el procés de neteja. En cas d'obtenir algun dels resultats fora dels



límits d'acceptació el desinfectant estudiat no podrà ser usat per aquest procediment.

#### Assaig per la variabilitat en el material de mostreig:

S'acceptarà una diferència de més o menys 3 colònies entre els dos materials utilitzats pel mostreig de les superfícies. Si això passa, tots els materials estudiats es podran utilitzar. En cas que hi hagi una diferència més gran entre un material i un altre, s'utilitzarà el que tingui un número més gran de colònies perquè serà considerat el pitjor cas i ens permetrà garantir la desinfecció correcta del laboratori.

#### Assaig per la variabilitat interpersonal:

Es podrà validar els resultats quan el procediment realitzat per 2-3 persones diferents dona una contaminació microbiana en les superfícies dins dels límits màxims permesos. Si no és així no es podrà garantir la reproductibilitat del procediment.

### 8. VERIFICACIÓ DE LA NETEJA


La verificació consistirà a fer un mostreig dels punts indicats després de la neteja i desinfecció de les superfícies per assegurar que la contaminació microbiana es troba dins els límits permesos.

### 9. REGISTRE DELS RESULTATS

Pel registre dels resultats s'ha de realitzar un informe de validació per documentar que la validació ha sigut correcte i apta.

Tots els resultats es registren en el document de l'annex 1.

### 10. CONTROL DE CANVIS

Revisió	Modificacions	Autors	Data	Firma
PVA004/00	NA	N.Prat	08 Feb 23	



## Annex 1. Registre dels resultats

Data d'inici		Data de finalització	
Hora d'inici		Hora de finalització	
Edifici			
Tipus d'edifici (A, B, C, D)			

Material de mostreig		
Plaques	ID: Batch: Expiry date:	
Desinfectant superfícies	ID: Batch: Expiry date:	
Desinfectant terra	ID: Batch: Expiry date:	
Incubador	ID: Qualificació:	Temperatura: Temps d'incubació:

Zones de mostreig:

Nº de zones de mostreig	Abans de la neteja i desinfecció: Després de la neteja i desinfecció:
Distribució de les zones de mostreig	


## ANNEX 8: PRÈSTEC

<b>Import de capital</b>	100.000,00€
<b>Amortització anys</b>	8
<b>Amortització mesos</b>	96
<b>Tipus anual manual</b>	4,50%
<b>Tipus mensual</b>	0,00375

MES	CAPITAL PENDENT	QUOTA	QUOTA INTEROSSOS	QUOTA CAPITAL	CAPITAL AMORTITZAT
1	100.000,00€	1.242,32€	375,00€	867,32€	867,32€
2	99.132,68€	1.242,32€	371,75€	870,58€	1.737,90€
3	97.394,78€	1.242,32€	365,23€	877,09€	2.614,99€
4	96.517,68€	1.242,32€	361,94€	880,38€	3.495,37€
5	95.637,30€	1.242,32€	358,64€	883,68€	4.379,06€
6	94.753,62€	1.242,32€	355,33€	887,00€	5.266,06€
7	93.866,62€	1.242,32€	352,00€	890,32€	6.156,38€
8	92.976,30€	1.242,32€	348,66€	893,66€	7.050,04€
9	92.082,64€	1.242,32€	345,31€	897,01€	7.947,05€
10	91.185,62€	1.242,32€	341,95€	900,38€	8.847,43€
11	90.285,24€	1.242,32€	338,57€	903,75€	9.751,19€
12	89.381,49€	1.242,32€	335,18€	907,14€	10.658,33€


## ANNEX 9: CARTELL NORMES LABORATORI

Laboratori



1. Deixa la roba, joies i els productes electrònics.
2. És recomana dutxar-se quan es surt del laboratori.
3. És obligatori portar els equips de protecció individual (EPIS) i el cabell recollit.

 Prohibida l'entrada a persones no autoritzades

 Zones de pas, vies d'escapament i l'extintor s'han de mantenir lliures en tot moment.

# VIDA LÀCTIA

*cada gota suma*





*cada gota suma*

**BANC DE LLET MATERNA**

---

Adreça: Carrer Valencia, 451. Barcelona 08015

Telèfon: 938265434

Email: [vidalactia@gmail.com](mailto:vidalactia@gmail.com)

La llet materna donada serà utilitzada en tots tipus de nounats / bebès que la seva mare no tingui prou llet per alimentar-lo o que no en pot donar.

Sempre serà un pediatre el que prescriurà la llet en cada pacient concret, la qual cosa garanteix en tot moment que s'estigui fent servir de manera correcta.

El Banc de Llet Materna som els encarregats de rebre, processar i distribuir aquestes donacions de llet materna per tal d'assegurar-nos que alimentem correctament a tots els nadons que ho necessiten.

## PUC SER DONANT DE LLET?

Si estàs alletant satisfactòriament al teu nadó i tens bona salut i hàbits de vida saludables, pots ser donant de llet.

Hi ha algunes contraindicacions:

- patir algunes malalties
- tenir infeccions
- consumir tòxics o determinats fàrmacs regularment
- ser fumadora
- consumir alcohol habitualment

## COM FER-SE DONANT?

### CONTACTA'NS

1. Contactant per correu electrònic [vidalactia@gmail.com](mailto:vidalactia@gmail.com) o per telèfon al **938265434**
2. Des de l'ONG es contactarà amb la persona via correu electrònic o per via telefònica on es programarà una entrevista mèdica breu.
3. Després de l'entrevista es programarà una visita per fer una anàlisi de sang i un cop obtinguts els resultats, us informarem del procediment a seguir.

### UBICACIÓ:

- Carrer València, 451. Barcelona 08015

*Dona una gota,  
dona amor*



## HAS PENSAT EN FER-TE DONANT DE LLET MATERNA?

La llet materna és el millor aliment pels nadons acabats de néixer, ja que és molt més completa que qualsevol altra alternativa.

## BENEFICIS pel nadó

- Disminueix la mortalitat infantil.
- Protegeix davant de malalties infeccioses.
- Disminueix el risc d'obesitat infantil.
- Afavoreix el vincle amb la mare.
  - Disminueix el plor.
- Aporta quantitats adequades de carbohidrats, proteïnes i grasses.
- Conté proteïnes digestives, minerals, vitamines i hormones.
- Conté anticossos i glòbuls blancs que ajuden a protegir al nadó contra malalties.
- Aporta bacteris beneficiosos que protegeixen el sistema digestiu.
- Els enzims i els prebiòtics que té ajuden a mantenir el seu intestí de forma sana.

## Altres BENEFICIS

- Ajudem a millorar les circumstàncies psicològiques que comporta no poder alletar tu mateixa al teu nadó.

## A QUÈ EM COMPROMETO SENT DONANT DE LLET?

Et compromets a donar altruïstament llet al banc, sense que hi hagi obligació de donar una quantitat concreta ni durant un període determinat de temps.

Durant el temps de donació si tens algun canvi de salut o es pren alguna medicació s'haurà de posar en contacte amb el banc de llet.

En el moment que decideixes deixar de donar, només ens has d'avisar i retornar tot el material proporcionat per l'ONG.



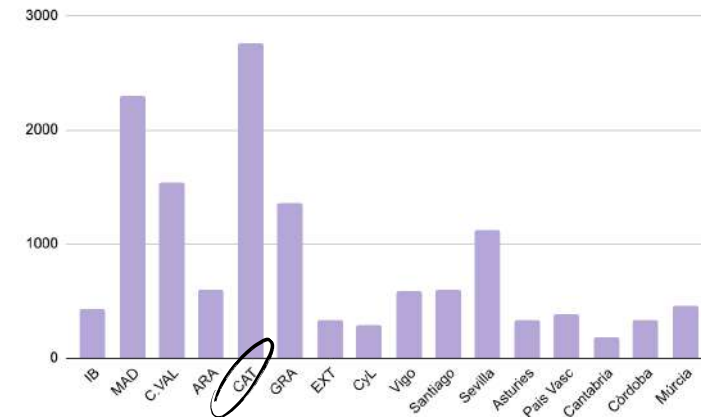
L'Organització Mundial de la Salut (OMS) recomana alimentar al noutat exclusivament amb lactància materna durant els primers sis mesos de vida, atès que aquesta li aporta els beneficis nutricionals necessaris per a créixer.

## DADES

Actualment a Espanya hi ha 14 centres que el 2016 van disposar de 1.565 donant i que conjuntament van aconseguir distribuir gairebé 7.500 litres de llet materna.

La llet va ser repartida en 43 hospitals receptors per poder alimentar a uns 2.281 noutats, la majoria prematurs de molt baix pes.

Volum de llet materna donada en litres durant el 2021 a Espanya



Com es pot observar a la gràfica, Catalunya és on hi ha hagut el volum més elevat de donacions.

*Amb una donació pots ajudar a 10 nadons!*