



---

# Alimentació

## Ovolactovegetariana i Mediterrània, en nadons de 6 a 36 mesos de vida en la Província de Lleida

---



Maica Balagué Mirasó

Treball final de grau, 4rt Infermeria

Tutora: Laura Esquiús

19.05.2017, FUB - Manresa

## **AGRAÏMENTS**

Gràcies al suport i acompanyament durant aquest temps, a tots ells ha sigut un plaer tenir-los a prop i sentir-me en tot moment recolzada en els moments més difícils.

I sobretot mencionar a tots els pares que durant les pràctiques sanitàries sempre han expressat el que pensaven i m'han ensenyat que es poden seguir altres camins sense perjudicar la salut.

## **ÍNDEX**

RESUM .....	5
ABSTRACT .....	6
1. INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ .....	7
1.1. Introducció .....	7
1.2. Justificació .....	8
1.3. Pregunta d'estudi .....	10
2. OBJECTIUS .....	10
2.1. Objectiu principal .....	10
2.2. Objectiu secundari:.....	11
3. MARC TEÒRIC.....	12
3.1. Antecedents i estat actual del tema .....	12
3.2. Lactància materna i alimentació complementària .....	14
3.3. Tipus de dietes.....	16
3.4. Implicacions de les dietes amb la salut.....	18
3.5. Com afecta l'alimentació en les etapes de la vida? .....	19
3.6. Recomanacions als professionals de la salut i pares .....	19
4. METODOLOGIA .....	21
4.1. Tipus de disseny.....	21
4.2. Àmbit.....	21
4.3. Població i mostreig .....	22
4.4. Criteris d'inclusió i exclusió .....	24
4.4.1. Criteris d'inclusió .....	24
4.4.2. Criteris d'exclusió.....	24
4.5. Descripció de Variables .....	25
4.5.1. Variables principals .....	25

4.5.2. Variables secundàries:.....	26
4.6. Instruments de recollida de dades .....	28
4.7. Anàlisi de les dades .....	30
4.8. Consideracions ètiques i legals .....	32
4.9. Procediment de l'estudi .....	33
5. LIMITACIONS DE L'ESTUDI .....	30
6. RECURSOS.....	32
6.1. Material necessari: .....	32
6.2. Recursos humans: .....	32
6.3. Pressupost per dur a terme el projecte.....	34
6.4. Pressupost detallat .....	35
7. CRONOGRAMA.....	35
8. APLICABILITAT I UTILITAT PRÀCTICA DELS RESULTATS .....	37
9. PLA DE DIFUSIÓ .....	39
10. CONCLUSIÓ.....	41
10.1. Conclusió de l'estudi .....	41
10.2. Conclusió personal.....	43
11. BIBLIOGRAFIA .....	45
12. ANNEX.....	49
12.1. Calendari orientatiu introducció d'aliments.....	49
12.2. Taula de les variables.....	50
12.3. Comitè d'ètica de recerca de la universitat de Manresa. UManresa-UVIC- UCC.....	53
12.4. Consentiment informat per a participar en la investigació .....	56
12.5. Qüestionari KIDMED.....	60
12.6. Qüestionari KIDMED- Ovolactovegetaria .....	62

12.7. Quadre de visites del Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica .....	64
12.8. Taula de desenvolupament psicomotor .....	65
12.9. Corbes de creixement: Alçada .....	65
12.9.1. Nenes fins als 6 mesos .....	65
12.9.2. Nens fins als 6 mesos .....	66
12.9.3. Nenes fins als 2 anys.....	67
12.9.4. Nens fins als 2 anys .....	68
12.10. Abreviatures: .....	67
12.11. Índex taula: .....	68
12.12. Índex de figures: .....	69

## **RESUM**

L'alimentació infantil és un dels factors més important per al creixement i desenvolupament del nadó, des de la lactància materna fins a la introducció dels diversos aliments.

L'estudi realitza una comparació de l'alimentació mediterrània i l'alimentació ovolactovegetariana en 200 nadons de 6 mesos de la província de Lleida, on observa i analitza l'efecte en el seu desenvolupament, a més a més dels beneficis o inconvenients que poden aportar en la salut dels infants fins als 36 mesos d'edat.

Amb la col·laboració dels sanitaris (infermeres, pediatres) de les diferents àrees bàsiques de salut de la província de Lleida, es recull tota la informació sobre el creixement i l'alimentació que realitzen els nens, enregistrat en les seves històries clíniques. A més a més, de les respostes aportades pels pares en l'elaboració dels qüestionaris KIDMED i dels valors analítics de cada infant.

Totes les alimentacions poden aportar beneficis i inconvenients tant a curt com a llarg termini. És important tenir en compte que les diferents dietes poden influir en el creixement i desenvolupament de l'infant, però una dieta controlada i realitzada adequadament beneficia a crear uns hàbits alimentaris des de ben petit, per tal d'encarrilar una bona salut en la seva maduresa.

**Paraules Clau:** Alimentació ovolacteovegetariana, alimentació mediterrània, dietes alternatives, alimentació infantil, nutrició infantil.

## **ABSTRACT**

A child's diet is one of the most important factors for the correct growth and development of the baby, from the breastfeeding until the introduction of various foods.

This study carries out a comparison between the Mediterranean diet and the lacto-ovo-vegetarian diet, in two hundred babies who are six months old, in the province of Lleida, where the effect in their development it's observed and analysed, in addition to the upsides and downsides that could contribute to the babies' health until they are thirty six months.

With the collaboration of nurses and paediatrician from neighbourhood healthcare facilities of the province of Lleida, whole information about the growth and the feeding that the boys make is compiled and recorded in theirs medical histories.

The answers are also provided to the parents in the making of the survey KIDMED and analytical values of each infant.

Every diet could bring benefits and drawbacks either in the short or long term. It is important to take in consideration that different diets could influence on the infant's growth and development, but also a controlled and correctly done diet can contribute to better eating habits since childhood, to let them have good health in their maturity.

**Keywords:** Lacto-ovo-vegetarian diet, Mediterranean diet, alternative diet, child diet, child nutrition.

## **1. INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ**

### **1.1. Introducció**

La infància és la primera etapa de creixement i desenvolupament psicomotor des del naixement. L'infant té les primeres necessitats energètiques cobertes amb la lactància materna exclusiva o amb la llet adaptada, que li va aportant la seva mare. Fins a l'instant en què a partir dels 6 mesos, es van incorporant nous aliments progressivament. L'alimentació complementaria, s'ha d'anar realitzant progressivament i segons la funció de maduració de l'infant. És important tenir en compte que l'inici primerenc o tardà de AC pot aportar inconvenients, així com el decreixement i la desnutrició per la insuficient aportació de LM, el retràs en el desenvolupament d'habilitats orals, com també la masticació o la diferenciació de textures i sabors.(1)

S'ha de tenir en compte que tota persona, requereix cobrir les necessitats energètiques nutricionals per tal de proporcionar i mantenir les funcions essencials, per tal de créixer i madurar segons el seu cicle vital. Així doncs, una alimentació adequada és aquella què és completa, equilibrada, suficient i adequada, tenint en compte la constitució i l'apetit de la persona en qüestió. (2)

La llet materna com l'artificial és l'aliment bàsic, que ajuda a la cobertura nutricional de l'infant durant AC. És important que les necessitats nutricionals tant d'energia, proteïna, vitamines i minerals durant el procés de creixement i desenvolupament siguin cobertes favorablement. Cal insistir que els pares estiguin ben informats i segueixin els passos que els professionals de salut els hi ha ofert, fins al punt que l'infant no pateixi cap risc en la seva salut. En tot moment, s'ha de tenir en compte el criteri de decisió dels pares i respectar a la persona en tots els aspectes bio-psico-social, per tal de venerar l'elecció del tipus d'alimentació que vol oferir al seu fill.



La infància és la primera escala on les condicions de l'adquisició d'uns bons hàbits alimentaris saludables, pot ajudar a disminuir el risc de patir malalties a llarg termini. És considerable que tot professional sanitari tingui els suficients coneixements de les diferents dietes alimentàries, així com dels requeriments nutricionals i els riscos o els avantatges que aporta l'alimentació escollida pels pares. Així doncs educar, ajudar i aconsellar als pares durant el procés de creixement dels nadons.

Actualment, en la infància no solament es realitza la dieta mediterrània, sinó que molts pares tenen la intenció de realitzar altres dietes alternatives; com per exemple les diverses variants d'alimentació vegetariana, com la ovolactovegetariana, lactovegetariana, vegana, etc. (3)

En aquests moments en l'àmbit professional, molts dels sanitaris es troben amb recomanacions aportades pel departament de salut, així també com per les diferents associacions de pediatria, que aporten consells i ajuden a disminuir les inquietuds d'aquells pares que tenen pensat portar a terme altres tipus d'alimentacions als seus fills. Tot i la informació aportada, hi ha pocs estudis que comparin els efectes que tenen les diverses alimentacions tant a curt com a llarg termini en la salut dels nadons, així com si l'alimentació realitzada influeix en el creixement i desenvolupament del nadó, durant l'etapa infantil.

## 1.2. Justificació

La realització de l'estudi, és observar com afecta l'alimentació ovolactovegetariana i la mediterrània en la infància, durant la seva etapa de creixement i adaptació. Per tal de poder aportar resultats, sobre si la realització de les diverses alimentacions interfereixen en el creixement i desenvolupament infantil. A més a més, si influeixen en l'aparició de possibles problemes de salut tant a curt com a llarg termini.

L'aportació dels diversos coneixements sobre la realització de les diferents alimentacions, podran ajudar al fet que la població sigui crítica davant qualsevol situació de salut, el qual sigui favorable per a un mateix i no pel que d'altres creguin que és. A més a més de ser objectius i selectius, enfront de la seva salut.

Tota la informació i coneixements rebuts ocasionaran un canvi de paradigma, del qual els professionals sanitaris seran els primers a assolir en la seva tasca laboral diària.

En l'actualitat, s'observa diferents estadístiques com les que realitza FAO o ENIDE, sobre la disponibilitat d'aliments que té una persona per dia. Aquestes estadístiques observen quins són els grups d'aliments més consumits per la població, i quina demanda tenen. En canvi, hi ha altres eines com els qüestionaris KIDMED o DEBQ-C, que ajuden a valorar l'adherència a la dieta mediterrània o el comportament dels infants a l'hora de realitzar l'alimentació. Tot i aquest material, no hi han uns resultats concloents sobre el tipus de dieta que realitza la població.

No hi ha suficients estudis que valorin si la realització de les diferents dietes poden ser beneficioses o perjudicials durant l'etapa de creixement dels nadons, solament aporten informació dels possibles inconvenients o deficiències que sorgeixen durant la seva realització, i quines recomanacions aconsellen per millorar aquells aspectes. Podem trobar com a exemples, estudis com el programa THAO-Salut infantil (2010-2011) que observen la prevalença de sobrepès i obesitat infantil.(4) Així doncs, també hi ha anàlisis com realitza DAFO sobre els punts fort i dèbils que caracteritzen l'alimentació de la gestant i el lactant, per tal de tenir una gestació idònia i que el nadó neixi en bon estat.(4) Però a partir del naixement l'alimentació passa a segon terme fins a l'adolescència. Per aquest motiu, la realització de l'estudi és poder dur a terme la comparació de les diferents alimentacions, per tal de contemplar quins avantatges o inconvenients aporta a la salut de l'infant, i com evoluciona durant el seu creixement.

En conseqüència, els professionals sanitaris puguin tenir al seu abast tota la informació actual i necessària per aconsellar i advertir als pares sense tenir conflictes ètics, tant amb els seus criteris professionals, com personals enfront dels pares. Així doncs, poden aportar el màxim de coneixement sobre els riscos i els avantatges que té dur a terme l'alimentació escollida per al seu fill.

El més important, és que el nadó tingui cobertes les seves necessitats nutricionals, i que el professional pugui seguir l'evolució del pacient durant el seu creixement, en conseqüència valorar l'afectació de la dieta en el seu desenvolupament psicomotor, i avaluar les possibles malalties que puguin sorgir durant aquest període temps.

### 1.3. Pregunta d'estudi

- L'alimentació complementària ovolactovegetariana, té més efectes adversos en el creixement i desenvolupament de l'infant, que l'alimentació mediterrània?

## 2. OBJECTIUS

### 2.1. Objectiu principal

- Avaluar i comparar el creixement i desenvolupament dels infants a partir dels 6 mesos, que realitzen una alimentació complementària ovolactovegetariana o mediterrània de la província de Lleida fins als 36 mesos de vida.

## 2.2. Objectiu secundari:

- Avaluar l'adherència dels infants a la dieta mediterrània i ovolactovegetariana.
- Identificar si la informació i consells aportats pels professionals sanitaris als pares durant la consulta del nen sa, ajuden a crear uns hàbits alimentaris de qualitat durant el procés de l'estudi.

### **3. MARC TEÒRIC**

#### **3.1. Antecedents i estat actual del tema**

Respecte a l'índex de la població vegetariana en els diferents països, és difícil especificar la quantitat de gent que realitza un tipus d'alimentació. Tot i així, hi ha càlculs estimats d'alguns països com: l'Índia amb un 15% de la seva població és vegetariana igual que a la Xina, tot i que en aquests dos casos hi ha un factor important d'influència com és la religió. D'altra banda hi ha països amb diferents percentatges, com el Regne Unit (8,9%), Alemanya (7,9%), Suècia (6,9%), Itàlia (4,9%), Holanda (4,3%), i en últim lloc Espanya (1,9%).(5)

Aproximadament l'any 2000, el 2% dels nens de 6 anys i els adolescents de 17 anys dels Estats Units eren vegetarians, i al revoltant del 0,5% eren vegans. D'acord amb un estudi realitzat l'any 2002, al revoltant del 4% dels adults Canadencs són vegetarians. El nombre de vegetarians en els EEUU i Canadà influeix amb l'arribada d'immigrants procedents on el vegetarianisme és una pràctica comuna. El 25% dels adults dels EEUU informen que realitzen setmanalment 4 o més àpats sense carn.(6)

L'any 2006 en enquestes nacionals dels EEUU aporta resultats d'un 2,3% dels adults realitzava una dieta vegetariana sense cap consum d'aliment d'origen animal. L'1,4% d'aquella població era vegana estricta. En un sondeig nacional de l'any 2005 s'observa que el 3% de nens i adolescents entre 8 i 18 anys eren vegetarians i l'1% vegans. El 22% de la població mencionava que realitzaven un consum regular de sucedanis de carn, com a substituïts dels productes carnis.(7)

La prevalença del vegetarianisme infantil l'any 2001, en països europeus varia en un rang del 3% al 8%, situant-se aproximadament amb un 5% de mitjana.(8,9) Actualment es menciona que la prevalença va en

augment, però no hi ha dades que reflecteixin oficialment aquestes xifres.

En el cas de la dieta mediterrània, no hi ha suficients bases de dades on reculli percentatges de la realització de l'alimentació mediterrània al món. A banda d'això en l'estudi PREDIMED, s'observa que en vuit comunitats autòctones tenen un grau d'adherència a la dieta mediterrània tradicional al voltant de 8,5 punts sobre 14. És a dir, que els espanyols d'edat mitjana- avançada realitzen una dieta mediterrània, però en el cas dels joves s'observa tot el contrari, ja que tenen una puntuació més baixa. O sigui, la realització de la dieta mediterrània va disminuint, segons la població va creixent.(10-12)

A Espanya no hi ha estadístiques oficials sobre el tipus d'alimentació que realitza la població, en les quals s'observa que en les diferents comunitats autònomes així com, Catalunya, Aragó, Castella i Lleó, Navarra, La Rioja i Castella - la Manxa realitzen un consum aproximat entre 180-148g per persona i dia, en canvi les comunitats amb menys consum són Extremadura, Andalusia, Regió de Múrcia, Valencià i les illes balears amb un consum entre 133g- 99g per persona i dia.

Però hi ha estimacions que parlen d'un 3% de la població que no menja carns vermelles o que han reduït el consum de carn en general, però no es considera com a vegetarians. En una enquesta realitzada el 2011 per ENIDE es pot observar que l'1,5% no consumeixen carn i tampoc peix.(13)

En canvi, s'observa que en les diverses comunitats d'Espanya hi ha un consum de peix i marisc des de 105g/ persona i dia com per exemple a Galícia, Astúries, Cantàbria, País Basc, Castella i Lleó i Aragó. En canvi les comunitats autònomes que realitzen un consum inferior entre 76g - 51g per persona i dia són Les illes Balears, valencià, la regió de Múrcia, Andalusia i Extremadura.

El consum de peix i marisc que s'aconsella és de 2 a 3 cops per setmana amb una proporció entre 200g i 120g.(14)

A Espanya, no hi ha suficients resultats sobre el tipus d'alimentació o el consum d'aliments que realitza la població en l'etapa infantil.

A Catalunya s'observa en un estudi sobre l'evolució de la nutrició de la població des de l'any 1992 fins a l'any 2003, en la qual avaluen el consum d'aliments i la seva evolució segons els diferents grups d'edats i sexes, aportant resultats com l'increment de l'oli d'oliva, els làctics i el consum de fruita seca, però disminuint el consum de fruita i hortalisses.(15)

Tot i aquesta informació, dificulta poder tenir una aproximació de la població que realitza les diverses alimentacions, tant a Catalunya com a la resta d'Espanya.

### 3.2. Lactància materna i alimentació complementària

La Organització mundial de la Salut (OMS), recomana i impulsa realitzar la Lactància materna exclusiva fins als 6 mesos de vida.

En el cas què és comences AC abans dels 6 mesos, s'aconsella que la introducció dels nous aliments sigui lenta i escalonada. És important tenir en compte que no existeixen dades científiques on mencionin que l'anticipació de AC entre els 4 i 6 mesos de vida contribueixi en algun desavantatge en l'infant.(16)

## **ALIMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA EN EL LACTANT**

1. Recomanar i fomentar LM exclusiva els primers 6 mesos de vida.
2. Iniciar la AC a partir dels 6 mesos en els nens amb LM, i als 5-6 mesos en nens amb FA o amb lactància mixta. Individualitzant en cada cas, segons la maduració funcional i l'estat nutricional.
3. L'ordre d'introducció de la AC ha de ser flexible i escalonat, deixant passar 3-7 dies entre els diferents grups d'aliments nous.
4. L'exposició oral als aliments ha de ser regular i gradual, per afavorir la seva tolerància i acceptació.
5. El gluten s'ha d'introduir en el 6<sup>o</sup> mes i no més tard del 7<sup>o</sup> mes.
6. És convenient posposar les fruites al·lèrgiques fins als 12 mesos.
7. El peix i l'ou poden iniciar-se a partir dels 9-10 mesos.
8. És aconsellable iniciar els llegums a partir dels 12 mesos pel seu alt contingut en fibra.
9. S'han d'evitar les dietes hiperproteiques per risc de sobrepès i obesitat.
10. No s'ha de posar sal ni sucres als aliments en el primer any de vida.
11. S'ha d'evitar les dietes vegetarianes estrictes en menors d'un any
12. Durant el primer any, l'aportació de làctics és de 500ml al dia.
13. No convé introduir la llet de vaca fins als 12 mesos de vida
14. Entre els 12 i 24 mesos, la llet de vaca ha de ser sencera.

Taula 1. Alimentació complementària en el nadó. Guia pràctica en Atenció Primària. Font: Elaboració pròpia segons dades de l'Alimentació complementària del lactant. *Pediatrics* integral 2015(1)

L'alimentació varia segons l'àrea geogràfica, la tradició cultural i la situació socioeconòmica. L'aportació nutricional durant la infantesa té uns aliments considerats bàsics igual que el gramatge orientatiu de cada racció, per tal de ser adequat per l'obtenció d'un bon creixement i desenvolupament. Així mateix, per cobrir els seus factors funcionals, nutricionals, educacionals i socioeconòmics. D'aquesta manera és



rellevant que una alimentació adequada previngui possibles malalties tant a curt com a llarg termini.

En l'actualitat es té molt present el tipus d'alimentació de la població. De manera que la població porta a terme diverses dietes alternatives, respectant els seus criteris de selecció i de realització.

### 3.3. Tipus de dietes

- ❖ **Dieta Mediterrània**, està basada a consumir ingredients d'origen vegetal en abundància així doncs com les fruites, verdures, llegums i fruita seca.



Figura 1. Piràmide de la Dieta Mediterrània: un estil de vida actual. Font: Guia per a la població adulta. Fundació Dieta Mediterrània. 2010 (17)

A més a més, de pa i els aliments procedents de cereals (pasta, arròs, etc.). Recomana consumir productes làctics diàriament, i consumir amb moderació la carn vermella i els ous. En canvi menjar més sovint el peix. La dieta mediterrània a part de seguir una pauta nutricional i ser rica i saludable, es considera un estil de vida equilibrat.(5)

Dieta Vegetariana, és una alimentació que inclou tot tipus d'aliments d'origen vegetal (cereals, llegums, tubercles, verdures i hortalisses, fruites, olis i grasses vegetals, a més a més de llavors i fruits secs). Però en alguns casos també consumeixen aliments d'origen animal, o els seus derivats (làctics, ous). És important tenir present les diverses modalitats de vegetarianisme.

- ❖ **Dieta Ovolactovegetaria:** És una alimentació on es consumeix principalment aliments d'origen vegetal, com també els derivats d'origen animal com la llet i els ous.
- ❖ **Dieta Lactovegetaria:** Consumeixen majoritàriament aliments d'origen vegetal, però solament inclou la llet com a derivat d'origen animal.
- ❖ **Dieta Ovovegetaria:** És una alimentació d'origen vegetal, però l'únic derivat d'origen animal que inclou en la dieta són els ous.
- ❖ **Dieta Vegetariana estricta (vegans):** Solament consumeixen aliments d'origen vegetal (verdures, fruites, cereals, llavors, olis vegetals), i no consumeixen cap aliment o condiment que derivin d'aliments d'origen animal.
- ❖ **Dieta Semivegetaria:** Segueixen majoritàriament una alimentació vegetariana, però ocasionalment consumeixen carn vermella, aus o peix.(4-6)

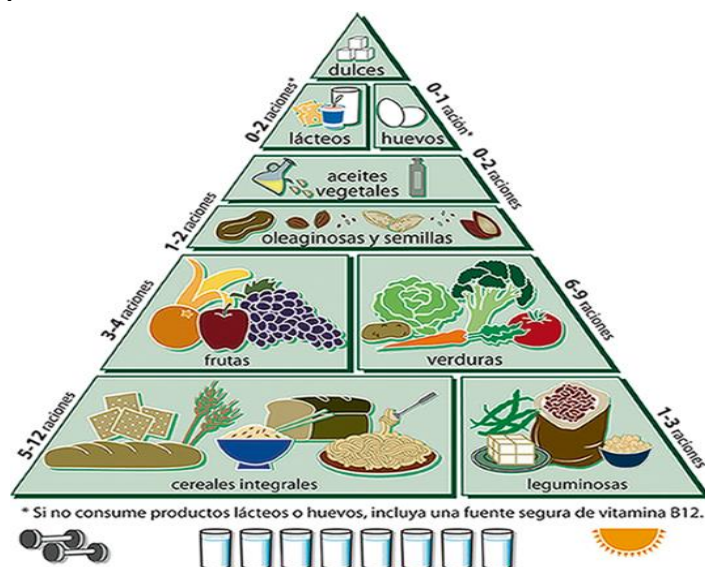


Figura 2. Piràmide alimentària de la dieta vegetariana. Font: Dieta vegetariana i altres dietes alternatives. Pediatría integral. 2015(3)

### 3.4. Implicacions de les dietes amb la salut

Els motius de la població en general per adoptar una dieta vegetariana són variables, perquè es considera que és una dieta més sana, que regeix per uns motius ètics, sociopolítics, religiosos i ecològics relacionats amb els drets dels animals. D'altra banda, en el cas dels adolescents es fa més difícil de diferenciar si l'elecció a una dieta vegetariana s'escull d'una forma d'alimentar-se o consisteix a realitzar una dieta restrictiva amb la finalitat de mantenir o reduir el pes corporal, en conclusió realitzar un règim.

És important subratllar que les dietes vegetarianes estan associades en la prevenció de certes malalties, com a mostra en la disminució de la incidència de l'obesitat, de les malalties coronàries, la hipertensió i la Diabetis Mellitus tipus II. Aquests beneficis aporten resultats de xifres menors de colesterol LDL, de pressió arterial i índex de massa corporal (IMC) en aquelles persones que realitzen aquest tipus de dieta i estil de vida, comparat amb aquelles que porten a cap altres tipus de dietes i altres hàbits de vida.(8)

Altrament, la dieta mediterrània té un gran nivell d'evidència científica sobre la relació amb la qualitat de vida i la prevenció de malalties cròniques. De tal manera que nombrosos estudis epidemiològics mencionen que una bona adherència a la dieta mediterrània aporta un risc significativament menor de diverses malalties cròniques, com per exemple: malalties cardiovasculars, Diabetis Mellitus, Síndrome Metabòlic, patologies neuro-degeneratives com per exemple el Parkinson i l'Alzheimer. A més a més, la depressió i alguns tipus de càncers, sobrepès, obesitat i asma bronquial. El més important i dit de forma global, una alimentació basada en la dieta mediterrània aporta una major adequació nutricional, una qualitat de vida i una prolongació de la vida.(4)

### 3.5. Com afecta l'alimentació en les etapes de la vida?

Les dietes vegetarianes en la infància i l'adolescència poden establir els hàbits alimentaris saludables per a tota la vida, com també poden aportar alguns avantatges nutricionals importants. Els nens i els adolescents vegetarians tenen menor ingesta de colesterol, grassa saturada i grassa total. En canvi, tenen major ingesta de fruita, verdures i fibra amb diferència als nens que no són vegetarians.(7)

El creixement dels nens que realitzen una dieta ovolactovegetariana és similar al dels nens no vegetarians. Hi ha poca informació publicada, sobre el creixement dels nens vegans no macrobiòtics. Alguns estudis indiquen que els nens vegans tenen a ser lleugerament més baixos, però estan dins dels percentils de les taules de pes i talla normals. El creixement deficient en nens s'ha observat principalment en els que segueixen dietes restrictives.(7)

### 3.6. Recomanacions als professionals de la salut i pares

Els professionals de l'alimentació i de la nutrició exerceixen un paper molt important a l'hora de proporcionar ajuda en la planificació de dietes vegetarianes saludables, per aquelles persones que expressen un interès per adoptar una dieta vegetariana o que la portin a cap. Ells haurien de ser capaços de donar informació actual i precisa sobre la nutrició vegetariana. La informació ha de ser individualitzada, ja que la persona en concret pot estar en diverses fases del cicle vital, com per exemple: en la infància, l'adolescència, en l'embaràs o en la tercera edat. A més a més, tenir en compte la funció del tipus de dieta, l'habilitat en la preparació dels aliments de la persona en concret, i el nivell d'activitat física que realitza setmanalment.

S'ha de tenir en compte que l'elaboració dels menjars són importants pels aspectes nutricionals i sensorials. Així doncs, s'ha de proporcionar un menjar de qualitat seguint els criteris higièncs, sensorials i educatius. A més a més, de promoure els aspectes socials i de convivència amb el menjar, i potenciar la varietat utilitzant productes de la zona i de temporada. Per finalitzar, fomentar el descobriment i l'acceptació progressiva dels diferents aliments i plats perquè el nen gaudeixi menjant.(2)

## **4. METODOLOGIA**

### 4.1. Tipus de disseny

El tipus de disseny de l'estudi és quantitatiu, observacional, analític, longitudinal, prospectiu de Cohorts.

### 4.2. Àmbit

Es realitza l'estudi en la població infantil de la província de Lleida a partir del 4 fins als 36 mesos de vida de la Regió sanitària de Lleida (RS16), utilitzant els diferents sectors sanitaris de Lleida (SS87). Es portarà a cap el seguiment de la població elegible de totes les àrees bàsiques de salut (23 en total), per tal d'aportar el nombre més gran de nadons amb les mateixes característiques com per exemple edat, sexe, a més a més d'altres particularitats, així com les socioeconòmiques i demogràfiques (zones rurals, urbanes) per tal d'obtenir una mostra heterogènia de la població d'estudi.(18)

❖ 23 Àrees bàsiques de salut:(18)

- ABS 001 Agramunt
- ABS 002 Alcarràs
- ABS 003 Alfarràs- Almenar
- ABS 012 Artesa de Segre
- ABS 014 Balaguer
- ABS 081 Bellpuig
- ABS 086 Les Borges Blanques
- ABS 106 Cervera
- ABS 129 La Granadella
- ABS 135 Lleida (Centre Històric – Rambla de Ferran)

- ABS 136 Lleida (Ronda- Mariola)
- ABS 137 Lleida (Eixample)
- ABS 138 Lleida (Balàfia -Pardinyes)
- ABS 139 Lleida (Cappont)
- ABS 140 Lleida (Bordeta- Magraners)
- ABS 141 Lleida rural - Nord
- ABS 161 Pla d'Urgell
- ABS 181 Ponts
- ABS 232 Serós
- ABS 245 Tàrrega
- ABS 329 Lleida rural - Sud
- ABS 334 Almacelles
- ABS 375 Lleida (Ciutat jardí)

### 4.3. Població i mostreig

L'any 2015 a Catalunya va haver-hi un total de 70.450 naixements, dels quals 3.985 d'ells nascuts a la província de Lleida (10).

La població d'estudi escollida per a la seva realització serien els nens/es nascuts a partir de l'agost de l'any 2017 de la província de Lleida. Dels quals els pares decideixin realitzar una alimentació complementària Ovolactovegetariana, o Mediterrània durant el seu creixement i desenvolupament.

Si es realitzen el mostreig a partir de les dades anteriors, la població per realitzar l'estudi utilitzant el càlcul de la mida de la mostra coneixent la quantitat de la població seria de 1499 individus per poder tenir la seguretat en què les condicions acceptades per la generalització, així com són la fiabilitat (95%), la variabilitat (50%) i l'error (2%) es mantenen.(19)

$$x = Z(c/100)^2 r(100-r)$$

$$n = N x / ((N-1)E^2 + x)$$

$$E = \text{Sqrt}[(N-n)x / n(N-1)]$$

Figura 3. Formula de càlcul de la mida de la mostra.  
Font: Elaboració pròpia.(19)

Tenint aquest nombre de mostra, l'investigador efectua un mostreig no probabilístic intencional o de conveniència, ja que ell vol escollir els integrants de la població d'estudi, perquè tota la població no realitza el mateix tipus d'alimentació, a més a més de l'accessibilitat a la informació. També té altres criteris de selecció així com que la mostra no pertanyin al mateix col·lectiu familiar o d'amistat, que no visquin en la mateixa zona demogràfica (urbana, rural), que tinguin diferents característiques socials, religioses, etc. Per tal que els resultats aportats per la mostra, siguin més globals i no tan específics d'una població en concret.

Per aquest motiu, el nombre de la mostra d'estudi seria de 200 nens/es nascuts a partir del mes d'agost del 2017, tenint en compte els dos sexes (nen i nena) dels quals s'escollirà una mostra de 100 nens que realitzin una de les dues dietes, i d'aquests 50 serien nens i 50 nenes.

El punt més destacable és que els nens/es que entrin en l'estudi han de realitzar una alimentació complementària Ovolactovegetariana, o Mediterrània durant el seu creixement dels 6 als 36 mesos. Per tant, és important que l'investigador obtingui el mateix nombre de nadons que realitzin les diferents dietes per tal d'obtenir uns resultats més òptims i realistes.



## 4.4. Criteris d'inclusió i exclusió

### 4.4.1. Criteris d'inclusió

- Nadons que durant la gestació la mare no hagi tingut cap complicació de salut.
- Nadons que han nascut entre la setmana 38-40 de gestació.
- Nadons que en el naixement tenen un normopes (2500g – 4000g).
- Nens que realitzen LM, en el naixement i mínim fins als 6 mesos.
- Que acceptin la participació del seguiment dels nadons.

### 4.4.2. Criteris d'exclusió

- Nadons que durant la gestació la mare hagi presentat alguna complicació de salut.
- Nadons que al néixer siguin prematurs o de baix pes (<2500g).
- Nadons que realitzin altres tipus d'alimentació que no sigui la mediterrània o ovolactovegetariana.
- Nadons que pateixin alguna malaltia que els i modifiqui la dieta. Així també com intoleràncies, al·lèrgies alimentaries, etc.
- Que no acceptin la participació del seguiment dels nadons.

## 4.5. Descripció de Variables

### 4.5.1. Variables principals

- **Alimentació Ovolactovegetariana i mediterrània:** Variable nominal, descrites anteriorment en el marc teòric. (3,20)  
Recopilades indirectament per l'individu i per l'enquesta KIDMED/ KIDMED Ovolactovegetariana (Annex apartat 12.5, 12.6).
- **Creixement:** Variable mètrica continua. Un dels indicadors més importants sobre el correcte desenvolupament de l'infant en la concordança entre el creixement i l'edat cronològica. L'infant creix relativament ràpidament d'ençà que neix fins als 2 anys, guanyant al voltant de 25 cm durant aquesta etapa. Després pot anar creixent entre 4 i 9 cm cada any, i anirà cedint lentament. (21,22) Variable recopilada directa, per analítica, mesures físiques, i observant la taula de desenvolupament Haizea-LLEVANT i observant el desenvolupament en percentils de les corbes de creixement (Annex apartat 12.7, 12.8).
- **Desnutrició o dèficit nutricional:** Variable mètrica continua. És l'estat fisiològic de l'infant que no solament a ingerit una quantitat insuficient d'aliments, sinó que el que ha consumit no aporta els suficients nutrients necessaris per al desenvolupament.(23)  
Recopilada directa, per analítica i mesures físiques, i analitzant les Taules de desenvolupament Haizea-LLEVANT (Annex apartat 12.7, 12.8).

#### 4.5.2. Variables secundàries:

- **Data naixement:** Variable ordinal. DD/MM/AA. Recopilació indirecta per l'individu.
- **Sexe:** Variable nominal. Home (H) o Dona (D). Recopilació indirecta per l'individu.
- **Pes:** Variable mètrica continua. Grams (g) o Kilograms (kg). Recopilació directa.
- **Alçada:** Variable mètrica continua. Centímetres (cm) o metres (m). Recopilació directa.
- **Perímetre cranial (PC):** Variable mètrica continua. És el mesurament del crani. Ha de ser estrictament controlat des del naixement fins als 2 anys. Es realitza amb una cinta mètrica. Recopilació directa.
- **Índex de massa corporal (IMC):** Variable mètrica continua. És la mesura que s'associa al pes d'una persona amb la seva alçada. Recopilació directa.  
Es realitza un càlcul matemàtic. Els Resultats són: Incredés: magre sever (<16), increpés: magre moderat (16 -16,99), increpés: magre acceptable (17,00 -18,49), pes normal (18,50-24,99), sobrepès (25,00- 29,99), Obès tipus I (30,00-34,99), Obès tipus II (35,00 – 40,00), Obès tipus III (>40).
  - ❖  $IMC = \text{massa (kg)} / \text{estatura}^2 \text{ (m}^2\text{)}$
- **Lactància materna:** Variable nominal. Durant el procés de creixement infantil, la mare complementa l'alimentació amb la lactància materna més enllà dels 6 mesos d'edat de l'infant. Recopilades indirectament per l'individu.
- **Oligoelements i minerals:**
  - **Ferro:** Variable mètrica continua. Més de la meitat del ferro corporal està formant part de l'hemoglobina, i solament uns mil·ligrams es localitzen en les estructures de certs enzims. Els valors normals de ferro en sang són entre 60-170 mcg/dl. Recopilació directa amb l'analítica.

- **Zinc:** Variable mètrica continua. L'activitat del zinc està relacionada amb nombrosos enzims del metabolisme intervector i de la funció immunològica. Els valors normals en sèrum són entre 70-140 ng/dl. Recopilació directa amb l'analítica.
- **Coure:** Variable mètrica continua. Intervé en la funció de nombrosos enzims de la cadena respiratòria mitocondrial<sup>1</sup>, així com en indispensables processos metabòlics vitals. Els valors normals en sèrum són entre 70-140 ng/dl. Recopilació directa amb l'analítica.
- **Seleni:** Variable mètrica continua. És un cofactor de l'aglutinació-peroxidasa, pel que exerceix una important acció d'eliminació de peròxids i radicals lliures, substàncies tòxiques per les membranes cel·lulars. Els valors normals en el sèrum són entre 63-160 ng/L. Recopilació directa amb l'analítica.
- **Iode:** Variable mètrica continua. S'emmagatzema en les tiroides, s'utilitza en la síntesi de Triiodotironina i tiroxina. Els valors normals en sèrum són entre 4-8 mg/dl. Recopilació directa amb l'analítica.
- **Calci:** Variable mètrica continua. Totes les cèl·lules necessiten calci per funcionar i ajudar a desenvolupar els ossos i les dents fortes. És important per a la funció cardíaca i ajuda a la contracció muscular, els senyals nerviosos i la coagulació sanguínia. Els valors normals en sang oscil·len entre 8,5 a 10,2 mg/dl. Recopilació directa amb l'analítica.
- **Vitamines:**
  - **Vitamina B12 (Cobalamina):** Variable mètrica continua. Conjunt de diferents compostos químics, dels quals els més importants són la forma coenzimàtica<sup>2</sup> adenosilcobalamina i metilcobalamina. És fonamental per la síntesi de l'ADN, intervé en la maduració dels eritròcits. A més a més, intervé juntament amb el folat en reaccions metabòliques,

<sup>1</sup> Creen un gradient electroquímic que s'utilitza per a la síntesi d'ATP.

<sup>2</sup> És l'àcid tetrahidrofòlica (FH4), que actua com a transportador intermediari de fragments d'un àtom de carboni.

en la formació d'homocisteïna a partir de metionina. La falta de Vitamina B12 causa anèmia megaloblàstica i neuropatia amb desmielinització. Els valors normals en sang són entre 200-900 pg/ml. Recopilació directa amb l'analítica.

Les recomanacions en la realització d'una alimentació ovolactovegetariana, aconsella realitzar una complementació de vitamina B12 per no realitzar un consum elevat d'aliments com l'ou i derivats làctics.(2) En tot cas, en el qüestionari KIDMED Ovolactovegetariana és pregunta als pares si realitzen la complementació de vitamina B12, per poder aportar uns resultats més favorables en l'estudi.

- **Vitamina D:** Variable mètrica continua. És designen dos vitàmers: El colecalciferol i la vitamina D3, i el ergocalciferol o vitamina D2. Actua en l'intestí, augmentant l'absorció del calci i el potassi. En els ossos, estimula l'activitat osteoclàstica<sup>3</sup>, i en el tub renal reabsorbeix el fòsfor. Els valors normals en sang són entre 20-50 ng/ml. Recopilació directa amb l'analítica.

#### 4.6. Instruments de recollida de dades

- **Història clínica:** Seguiment de les anotacions que realitzi el professional sobre el creixement i desenvolupament del nen/a, durant la realització de la consulta del nen sa, en el període dels 6 a 36 mesos de creixement del nen/a.
- **Qüestionaris:** El qüestionari KIDMED és una enquesta que valora l'adherència a la dieta mediterrània en l'edat infantil. Utilitzant el mateix format d'aquest qüestionari, s'han modificat 3 apartats del qüestionari per tal de poder realitzar el mateix patró d'avaluació en la dieta ovolactovegetariana.

---

<sup>3</sup> És la funció d'absorció de l'ós.

- **KIDMED:** Valoració de l'adherència de la dieta mediterrània que realitzi el nadó durant el procés de creixement, que respondran els pares durant el termini de l'estudi. Tenint en compte els valors de l'índex:  $\leq 3$  és una dieta de molt baixa qualitat, entre 4-7 necessita millorar el patró d'alimentació per ajustar-lo al model mediterrani,  $\geq 8$  realitza una dieta mediterrània òptima. (24,25)
  - **KIDMED- Ovolactovegetariana:** Valoració de l'adherència a la dieta Ovolactovegetariana que realitzi el nadó durant el procés de creixement, la respondran els pares durant el termini de l'estudi. Tenint en compte els valors de l'índex:  $\leq 3$  és una dieta de molt baixa qualitat, entre 4-7 necessita millorar el patró d'alimentació per ajustar-lo al model Ovolactovegetaria,  $\geq 8$  realitza una dieta ovolactovegetariana òptima.
- **Taules i graelles:**
- **Taula de desenvolupament Haizea-LLEVANT:** La taula està dividida en quatre àrees: sociabilitat, llenguatge, manipulació i postural amb diferents proves per a cadascuna d'elles. Aquestes proves estan representades a la taula en forma de barres horitzontals de color blau clar i fosc que indiquen el percentatge de nens/es que executen una acció. L'inici de la barra (blau cel) indica el 50% dels nens, el canvi de color (blau fosc ) indica un 75% i el final de la mateixa indica que en aquesta edat el 95% dels nens ja han de fer l'acció estudiada. Trobem també en la taula uns signes d'alerta representats com a línies de color blau fosc. L'ordre correcte de valoració de la taula és llegint d'esquerra a dreta i de dalt a baix. Traçar una ratlla vertical que correspongui a l'edat en mesos de l'infant (ajustat per sota de 18 mesos d'edat en aquells casos de prematuritat). (26)  
L'examinador o examinadora valorarà la falta d'adquisició d'aquests elements, en totes o alguna de les àrees, així com la

presència de signes d'alerta, per determinar la necessitat d'altres estudis diagnòstics.

- **Corbes i taules de creixement:** Taules que mostren les mesures dels següents indicadors en percentils: el pes i l'edat, amb la longitud i l'estatura, el IMC, el perímetre cefàlic, entre altres. Per tal d'observar el creixement evolutiu de l'infant.(27)
- **Analítica:** Extracció sanguínia per realitzar el control dels següents components: Oligoelements, minerals i Vitamines, a més a més de l'observació del nombre de cèl·lules sanguínies. S'utilitzaran dos tubs, Bioquímica i Hemograma. El Laboratori és la institució que realitza el procés d'analitzar les proves sanguínies, i que aporta els resultats de les variables especificades anteriorment.

#### 4.7. Anàlisi de les dades

Els resultats de les variables s'emmagatzemaran en el programa informàtic Excel, per tal de crear la matriu de resultats i recollir tota la informació de les variables principals i secundàries. Tenint en compte la informació més important de l'estudi, és la que aportaran les analítiques cedides pel laboratori contractat, i les anotacions que realitzaran els pediatres i les infermeres durant la consulta del nen sa en la HC del pacient.

En tot moment es té en compte la fiabilitat amb un 95% i la variabilitat del 50%. Amb la depuració de les dades s'assumeix un 2% com a freqüència d'error, així doncs tenint en present els possibles errors que es puguin realitzar en la transcripció dels resultats, o els missings que puguin aparèixer durant el procés de l'estudi.

Les variables independents són el tipus d'alimentació, ovolactovegetariana i mediterrània. I les variables dependents, són el creixement i el desenvolupament dels infants.

Les diferents variables s'avaluaran, segons el tipus d'alimentació complementària que realitzin els participants en l'estudi. A partir d'aquesta variable, es compararan els resultats de les variables principals amb els dos principals grups de les mostres. Per exemple la dieta mediterrània i ovolactovegetariana, s'utilitzen per observar si les variables secundàries estan dins dels valors normals comentats anteriorment, o si oscil·len a menor o major. A més a més, aportaran resultats segons si els pares segueixen les recomanacions sobre la complementació de vitamina B12 en aquells infants que realitzin una alimentació ovolactovegetariana, i també durant quant de temps les mares realitzen lactància materna als seus fills. Amb la finalitat de què tots els resultats siguin útils per aportar unes conclusions sobre si el tipus d'alimentació afecta en el creixement i desenvolupament dels infants. A més a més de si ocasiona un dèficit nutricional en ells o no, com també si els beneficia en la disminució d'aparició de possibles malalties durant el seu creixement.

Les dades que aportaran les variables dependents quantitatives són la freqüència absoluta, moda, mediana, mitjana aritmètica màxima i mínima. Aquestes dades cooperen, en la relació entre la dieta complementària realitzada i la resposta d'ella, ja que l'efecte varia segons el tipus d'alimentació efectuada.

Els resultats i la descripció de les variables es realitzarà amb l'ajuda dels diagrames de barres i el diagrama de caixa (Boxplot), concretament per ajudar a reflectir els resultats més detalladament.

En l'anàlisi inferencial es realitzaran les proves paramètriques, utilitzant l'anàlisi estadística amb la prova de T- Student. Aplicant la comparació de 2 categories quantitatives, ja que es vol comparar si hi ha diferències en els infants durant la realització de l'AC en el seu creixement i desenvolupament.



#### 4.8. Consideracions ètiques i legals

En primer moment, es realitza el formulari de sol·licitud de dictamen del comitè de bioètica de la Universitat de Manresa (UManresa), per tal de rebre la seva aprovació per a la realització de l'estudi en concret (Annex, apartat 12.3).

En relació amb els qüestionaris i taules realitzades per la presa de dades dels pacients, abans de ser entregades i realitzades pels integrants de la mostra han sigut observats, objectivats i validats pel comitè de bioètica.

L'anonimat del pacient es té en compte en tot moment, per tant es redacta i es realitza un consentiment informat perquè el pacient candidat a entrar en l'estudi accepti entrar-hi en ell, a més a més de garantir en tot moment l'anonimat i la confidencialitat dels participants. Així doncs, tenint en compte que qualsevol informació associada al pacient no pugui ser capaç d'identificació. D'aquesta manera les dades i la informació aportada per ell, siguin analitzades i estudiades pels integrants de l'equip d'estudi. A més a més, en finalitzar l'estudi els resultats obtinguts puguin ser publicats i difusos per tal d'aportar una major evidència científica en el cas estudiat (Annex, apartat 12.4).

És important recordar que les sol·licituds de possibles casos que generin dubtes abans o durant la realització de l'estudi, seran portades al comitè de bioètica. Per tal d'obtenir l'assessorament, i poder mantenir les consideracions ètiques i socials dels pacients en tot moment.

## 4.9. Procediment de l'estudi

La realització de l'estudi comença en la recaptació dels integrants durant les consultes del nen sa. On els equips sanitaris (Pediàtres i infermeres) preguntaran als pares quin tipus d'alimentació realitzaran en el moment de la introducció dels aliments. A partir d'aquest moment informaran del projecte i en què tractaria el seguiment dels nadons durant la seva etapa de creixement. Així doncs, durant aquest procés de l'estudi, tots els professionals sanitaris que col·laborin en ell, realitzaran el seguiment dels nadons de la seva àrea bàsica de salut. Obtenint un total de la mostra de 200 nadons.

Els nadons entrarien a l'estudi quan realitzin els 6 mesos de vida, entre els mesos de juliol del 2017 i febrer del 2018, els quals comencin a realitzar una AC ovolactovegetariana o mediterrània. Així mateix, amb l'autorització dels pares o tutors legals, ja que ells són la principal font d'informació dels seus fills. Es portarà a cap un seguiment de la seva alimentació, i del seu creixement i desenvolupament tant físic com psicomotriu fins als 36 mesos de vida. L'estudi duraria al voltant d'uns 4 anys, aportant conclusions el juny del 2021 si no apareix cap imprevist.

En primer lloc, els pares respondran les enquestes KIDMED, segons el tipus d'alimentació que realitzin per tal de mantenir un seguiment i qualitat de la dieta que duen a terme en el seu domicili. La infermera durant les consultes del nen sa juntament amb la pediatra, aniran aportant consells i resolvents dubtes que puguin sorgir als pares sobre la introducció dels aliments durant AC entre altres dilemes, així com el manteniment de la lactància materna, la complementació amb vitamina B12 en aquells nadons que realitzin l'alimentació ovolactovegetariana, entre d'altres.

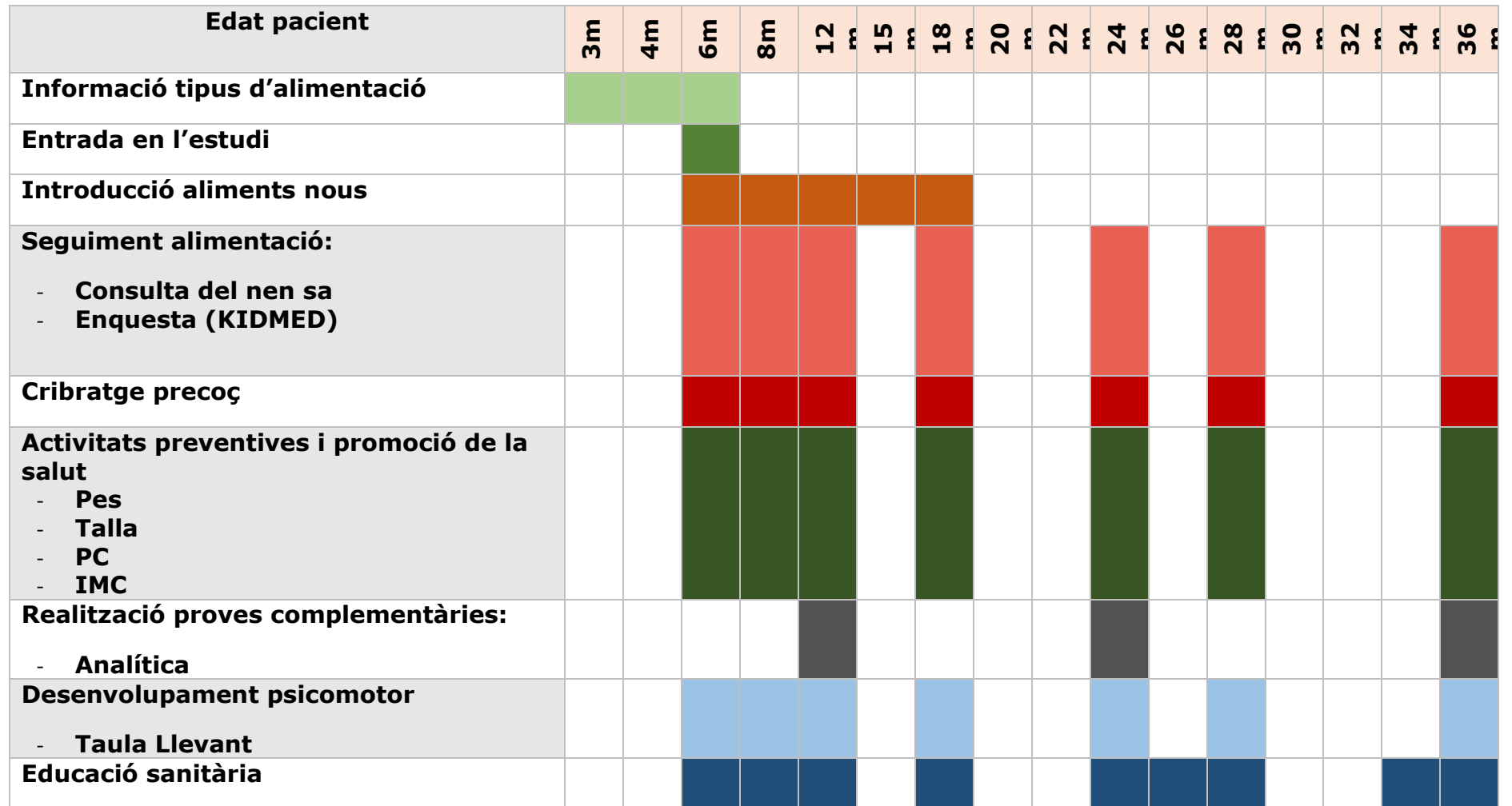
A més a més, d'intentar resoldre les dificultats que els i vagin apareixent i en els obstacles que es puguin trobar, durant el transcurs del creixement del seu nadó. Tota aquesta informació serà anotada en

la HC del pacient, i també es transcriurà la puntuació de l'enquesta en el programa Excel per realitzar un major seguiment dels casos.

Durant la consulta del nen sa, es pren mesura de les variables secundàries (pes, talla, PC, IMC, etc) que seran registrades en la HC i en les taules de les corbes de creixement, per tal que les dades recollides es puguin visualitzar millor sobre el creixement de l'infant. Durant la consulta del nen sa, se segueix el protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica. A més a més, es realitza l'exploració psicomotriu amb l'ajuda de la taula de Haizea-Llevant per obtenir i observar el procediment de creixement, i d'estar al cas de les possibles alteracions que poguessin sorgir.

Seguidament, durant el procés de l'estudi es realitzaran 3 analítiques, als 12 mesos, als 24 mesos i als 36 mesos, per realitzar un control de l'estat dels requeriments nutricionals del nadó, per tal que no apareguin alteracions o carències en l'estat de salut del nadó. Considerant què és una part fonamental de la salut, i una de les més importants per l'afavoriment del benestar de l'infant. L'extracció sanguínia es realitzarà en l'àrea de salut on porten a cap el seguiment i control del nen sa. Els sanitaris que realitzaran la tècnica seran les infermeres o infermers de pediatria.

Per finalitzar, en tot moment es manifesta que la responsabilitat de l'alimentació dels nadons és dels pares o tutors legals. Per tant, és important saber que l'investigador no modifica ni actua en el tipus d'alimentació que han de realitzar els nadons, sinó que és una decisió d'ells. Tot i així, s'ha de tenir en compte que els nadons que puguin tenir un risc de patir un problema de salut durant el procés d'estudi, serà exclòs del procés d'investigació. Prenent en consideració que el més important és la salut i benestar d'ell/a.



Taula 2. Taula 2. Procediment de l'estudi: Alimentació ovolactovegetariana i mediterrània, en nadons de 6 a 36 mesos de la província de Lleida.

Elaboració pròpia.

## **5. LIMITACIONS DE L'ESTUDI**

Les principals limitacions de l'estudi és el període llarg de seguiment de l'evolució dels nadons. Aquest temps comporta que la integritat de l'estudi no sigui el mateix en finalitzar, ja que durant el seguiment es poden perdre o alterar la condició del nombre de pacients. Per exemple, canvis de domicili o de província, els pacients exclosos per la possible aparició de carències o alteracions nutricionals, o l'aparició d'alguna malaltia que alteri la realització de l'alimentació escollida.

És un estudi què es pot considerar d'utilitat limitada i de baixa prevalença, ja que solament tracta la comparació de dos tipus d'alimentació durant l'etapa infantil. La mesura de l'exposició i les variables d'interès tendeix a ser més precisa, i és menys susceptible al biaix de memòria. Tot i que un dels avantatges, és que pot ajudar a calcular les taxes d'incidència i els riscos relatius sobre l'exposició a la mostra en relació a l'alimentació infantil.

Actualment, la població adulta realitza altres tipus d'alimentació i són en aquests grups d'edats on s'estudia més els beneficis, desavantatges i els efectes secundaris que poden comportar en la seva salut, al contrari que en la població infantil.

A més a més, té una limitació important per què es realitza un seguiment prolongat, i complex en comparació amb altres tipus d'estudis, tenint en compte el nombre d'investigadors i col·laboradors què es necessita. Considerant la disposició dels professionals de la salut que vulguin col·laborar i participar, tant pediatres com infermeres, entre altres professionals. Que estiguin disposats en realitzar i anotar tots els paràmetres de les variables establertes, durant les seves hores laborals en les consultes del nen sa. Així també, pel cost elevat i la possible dificultat en l'execució, ja que és un estudi prospectiu.

En aquest cas la mostra de l'estudi és de 200 persones que neixen durant l'any 2017, per tal de seguir la seva evolució dels 6 als 36 mesos de vida. Aquest procés redueix els costos del mostratge, però la mostra escollida no sol ser massa representativa, ja que les estimacions dels paràmetres poden ser diferents dels seus valors sobre la població en general. Així doncs, dificulta mesurar la precisió de les estimacions o d'acotar l'error comès.

Aquest tipus d'estudis la mostra hauria de ser més elevada, per la possible pèrdua durant el seguiment, i pel temps que intrueix en els mètodes i els criteris de diagnòstic per l'afectació d'altres exposicions. Aquestes restriccions podrien influir en major o menor el risc de presentació dels resultats.

## **6. RECURSOS**

### 6.1. Material necessari:

1. Instruments i eines per realitzar les diferents mesures de les variables mètriques contínues:
  - Balança (Pes, IMC)
  - Cinta mètrica (alçada, PC, IMC)
  - Material d'analítica: esmar, palometa, coto, guants, alcohol i els tubs d'anàlisi Bioquímica i Hemograma, Cubells per rebutjar material punxant.
2. Material informàtic:
  - Ordenadors.
  - Programa Microsoft Excel.
  - Programa de gestió de dades.
  - Impressora (en el cas de necessitat per imprimir).
3. Eines de valoració de l'adherència a les dietes:
  - Qüestionari KIDMED
  - Qüestionari KIDMED - Ovolactovegetariana
4. Eines de valoració psicomotor:
  - Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica.
  - Taula de desenvolupament psicomotor Haizea-Llevant.
5. Disposició de consulta o despatx per la realització de la visita.

### 6.2. Recursos humans:

En les 23 àrees bàsiques de la província de Lleida, ha d'haver-hi un equip multidisciplinari format principalment per una pediatra i una infermera, amb un mínim de 46 sanitaris (23 pediatres i 23 infermeres).

Tots els professionals involucrats en l'estudi en primer moment realitzaran una formació conjunta per tal que en tots els centres col·laboradors es realitzin i es desenvolupi de la mateixa manera la consulta del nen sa, a més a més d'ensenyar quina és la informació fonamental a recollir per l'estudi i com transcriure-la en el programa informàtic. Per finalitzar el primer contacte amb l'investigador s'aporta diversos documents així com: els consentiments informats pels participants, els qüestionaris KIDMED i les taules de seguiment i control, el document amb el nombre de l'usuari i la contrasenya (programa de dades), document amb les dades de l'investigador i com contactar amb ell, etc.

Cada equip és el responsable de realitzar la consulta conjuntament amb els pares i els nadons, informant-los dels mètodes i de les tècniques prèviament abans de realitzar-les, tant en l'exploració física com en la d'ensenyar pas a pas cada introducció de l'aliment. A més a més, són els encarregats de transcriure tota la informació recollida durant la consulta del nen sa en la història clínica, així com en el programa Excel.

Referent a la realització de les analítiques, la infermera de pediatria és l'encarregada de realitzar la tècnica pels seus coneixements i habilitats, juntament amb l'ajuda i col·laboració d'un altre professional sanitari (infermer/a, auxiliar d'infermeria) per la mobilització i seguretat del nadó, i amb la companyia dels pares.

És necessari la contractació i col·laboració d'un laboratori pel processament de les mostres sanguínies, i per l'aportació dels resultats de cada una d'elles. Així doncs en tot moment, mantenint la confidencialitat tant dels pacients com de l'estudi.



### 6.3. Pressupost per dur a terme el projecte

En primer lloc es demanarà la col·laboració del departament de salut de la Generalitat de Catalunya, a la Diputació de Lleida, al Consell comarcal i als Ajuntaments de cada localitat, per tal de poder portar a terme l'estudi en aquest territori, a més a més de la possible cooperació en ell.

El pressupost provisional es calcula en tot moment a l'alça, ja que en aquest moment s'ha de tenir en compte tot el material necessari per a la realització de l'estudi i dels possibles imprevistos que puguin sorgir.

La participació i col·laboració dels centres sanitaris participants en l'estudi, aportaran una reducció al pressupost provisional gràcies al fet que les diferents consultes de cada àrea bàsica estan equipades amb el material necessari (balances, cintes mètriques, ordinadors, impressores, etc.). D'altra banda el laboratori patrocinador i ajudant en la realització de l'estudi assumeixi gran part del pressupost del material sanitari. Cal remarcar que els sanitaris que col·laboren en l'estudi, no estan anotades les seves nòmines en el pressupost, perquè ho realitzen durant les seves hores laborals.

Els pediatres i les infermeres disminuiran els problemes de logística pel que fa a la disponibilitat de les consultes. És a dir, s'organitzen les visites segons els seus horaris laborals. Per tant en cap moment l'estudi interfereix en les seves hores de descans, o en la seva vida privada.

L'investigador és el que contacta amb tots els col·laboradors via e-mail o videoconferència, per la recollida de les dades mensualment. Si els col·laboradors tenen algun dubte o algun problema durant la realització tenen a la seva disposició els següents recursos per posar-se en contacte amb l'investigador, així com el número de telèfon o l'e-mail.

A més a més dels principals col·laboradors de l'estudi, es buscaran altres espònsors, entitats o empreses que ajudin en la realització de l'estudi.

#### 6.4. Pressupost detallat

<b>Recursos humans, materials</b>	<b>EUROS</b>
Balança	30€ * 23 àrees
Cinta mètrica	5€ * 23 àrees
Material analítiques + Servei laboratori	348€ * 200 nadons + 3000€
Ordinadors/ portàtil, internet	200€ * 23 àrees
Llicència programa bases de dades	50€
Impressora + tinta + paper	100€ * 23 àrees
<b>TOTAL:</b>	<b>80,355.00€</b>

*Taula 3. Pressupost detall. Elaboració pròpia.*

Tenint en compte la col·laboració comentada anteriorment sobre la participació i cooperació de les diferents entitats, comptaríem en que el **cost inicial** seria de: **3.050€** (Servei del laboratori i llicència programa bases de dades).

## 7. CRONOGRAMA

<b>Etapa/ mesos</b>	Jul.16	Ago.16	Set. 16	Oct.16	Nov.16	Dec.16	Gen.17	Feb.17	Mar.17	Abr.17	Mai.17	Jun.17	Jul. 17	Ago. 17 al feb.21	Mar.21	Abr.21	Mai.21	Jun.21
Recerca bibliogràfica	■	■	■			■	■											
Introducció			■															
Marc teòric				■	■			■										
Metodologia					■	■	■	■										
Cronograma			■	■			■	■										
Presentació comitè d'ètica										■								
Consentiment informat									■	■								
Elaboració enquestes KIDMED									■	■								
Presentació i informació als col·laboradors										■	■	■						
Aplicabilitat de l'estudi en les 23 ABS (Lleida)													■	■	■			



## **8. APLICABILITATA I UTILITAT PRÀCTICA DELS RESULTATS**

Els possibles resultats que aportaria l'estudi podrien ser del mateix contingut afirmatiu i concloent dels beneficis i inconvenients en el benestar infantil, que tenen la realització de cada una de les alimentacions comparades en diversos estudis. Però és important tenir en compte les diferents variables que es tenen en aquest estudi, com per exemple si els pares segueixen o no, els consells i passos que els facultatius aconsellen, com per exemple la complementació de vitamina B12 en els nadons que realitzen una alimentació ovolactovegetariana. La comparació d'aquells nadons dels quals les mares mantenen la lactància materna després dels 6 mesos de vida, durant l'alimentació en diferència d'altres mares. Si aquesta variable mostra alguna desigualtat en el creixement de l'infant. Si el control i el seguiment de l'alimentació des de l'etapa infantil aportà uns bons hàbits alimentaris i per tant afavoreix en la disminució d'aparició de diverses malalties en l'etapa infantil, etc.

Tots aquests resultats serien de gran utilitat no solament al personal extrahospitalari o d'atenció primària sinó també al professional intrahospitalari. Perquè l'alimentació infantil és un tema de tots, de qualsevol especialització i de qualsevol professional sanitari, donant de banda en el lloc que realitzi la seva tasca laboral. L'observació, l'estudi, els consells i l'ajuda que poden aportar aquest estudi, és un benefici pels infants i una solució als dubtes o conflictes que puguin aparèixer durant el creixement o desenvolupament durant l'etapa infantil.

Durant l'elaboració del projecte han aparegut molts interrogants així com, quines conviccions té la població per realitzar un canvi d'alimentació d'un dia per l'altre, o quins són els veritables motius que els influeix a realitzar aquest canvi d'hàbit, a més a més, de si els coneixements que tenen la població sobre la realització d'una alimentació adequada, són d'una base

de dades fiables o científiques, o en canvi si és el boca a boca el que crea el tipus de dieta que segueix la població. Tot aquest tipus d'informació és la que influeix en el tipus d'alimentació que realitza la persona i aquesta pot afectar en el creixement dels infants.

No hi ha suficients bases o estadístiques que responguin a tantes preguntes. El més important és si l'alimentació que donen els pares als seus fills és de qualitat o no, sense tenir en compte altres factors com per exemple els socioeconòmics, socials o culturals, ja que el debat en qüestió seria els coneixements que tenen els adults.

A banda d'això, han aparegut altres objectius com donar més a conèixer en les àrees bàsiques de salut l'alimentació ovolactovegetariana, ja que observant la literatura científica, si una alimentació ovolactovegetariana portada a cap de qualitat, ben controlada i realitzant una complementació de vitamina B12, a llarg termini afavoreix a la disminució de diverses malalties així com per exemple les cardiovasculars, la diabetis mellitus, l'obesitat entre d'altres. Aquest tipus d'alimentació és una opció per disminuir la taxa d'aparició d'elles, a més a més podria beneficiar en aquells nadons que poden tenir la influència d'antecedents familiars amb aquest tipus de malalties.

Una alimentació controlada, igual que el creixement i el desenvolupament de l'infant, és una prevenció de la salut i dels mals hàbits que es podran reconduir des d'un principi. A més a més, afavorirà als pares que intentin millorar els seus hàbits per tal que el seu fill no els adquireixi. La satisfacció dels pares és un valor en tenir en compte en l'estudi, per poder portar-lo a cap i poder-lo ampliar en altres edats, com en adolescents o adults per tal d'avaluar l'eficàcia real en cada un d'ells. Però el més important és que aquella satisfacció sigui aconseguida, gràcies al fet que l'estudi sigui útil per la salut de tota la població infantil.

## **9. PLA DE DIFUSIÓ**

El principal comunicador dels resultats i de tot l'estudi en general serà l'investigador principal, així mateix amb l'ajuda i cooperació de tot l'equip principal de col·laboradors, els diferents equips multidisciplinaris (pediatres i infermeres) de les diferents àrees bàsiques participants en el projecte, que ajudaran a difondre el seguiment realitzat a tots els nadons participants en ell, i donar a conèixer els resultats i les conclusions de l'estudi.

El propòsit per la divulgació del projecte en tot moment és tenir en compte a tots els col·laboradors tant els professionals sanitaris, com dels mateixos pacients. D'aquesta manera donant a conèixer les seves vivències, opinions i sensacions durant l'estudi (pares i fills). Ja que gràcies a ells, l'estudi és dut a terme.

En primer lloc, es realitzaria un pòster cridaner i uns tríptics que aportaria tota la informació resumida de l'estudi i les experiències d'ell. D'aquesta manera difondre l'estudi visualment i de lectura ràpida per a tot el públic.

El pòster es podrà presentar en diferents conferències i congressos, a més a més de fixar-los en diferents consultes, de la mateixa manera que els tríptics se situarien en les diferents àrees bàsiques tant de la província de Lleida com en els centres sanitaris de tot Catalunya, en els seus diversos punts d'informació.

S'exposarien els resultats i les experiències en diferents articles inscrits en diverses revistes, així com La Revista Espanyola de Nutrició i dietètica, en la Societat espanyola de dietètica i ciències de l'alimentació, en l'Acta Pediatria Espanyola, a més a més d'exhibir l'estudi a l'associació Vegetariana Espanyola.

Més endavant es portarien a cap diferents conferències per donar a conèixer l'estudi en els diferents col·lectius sanitaris, per exemple en les

conferències gratuïtes de la Fundació Corachan amb la col·laboració del departament de pediatria de la Clínica Corachan.

També es presentaria en diversos congressos, així com en la presentació de les Jornades de Nutrició Pràctica i el Congrés Internacional de Nutrició, Alimentació i Dietètica de la SEDCA, que es realitza a Madrid (Espanya).

De manera paral·lela també s'exposaria en el Congrés anual de la Societat Espanyola de Gastroenterologia, Hepatologia i Nutrició Pediàtrica que aporta temes preferents com la nutrició en els primers 1000 dies de vida, entre altres temes, que se celebra a Donostia a Sant Sebastià.

I per travessar fronteres, d'una manera definitiva es portaria a cap la presentació de l'estudi al Congrés Nacional de Nutrició, a Puerto Vallarta (Mèxic) que organitza AMMFEN.



## **10. CONCLUSIÓ**

### 10.1. Conclusió de l'estudi

La primera motivació en l'execució de l'estudi és el seguiment del tipus d'alimentació que reben els nens, per tal d'observar si porten a cap alguna dissimilitud en el creixement i desenvolupament dels infants de la província de Lleida. És a dir, el fet d'aportar els diferents resultats sobre quins factors són beneficiaris o no de les diverses alimentacions estudiades, assisteixen a què els professionals sanitaris puguin promocionar en les seves consultes o aportar nous coneixements als seus pacients. D'aquesta manera disminuir la aversió social del que és bo o és dolent sobre l'alimentació i els seus efectes secundaris.

L'etapa infantil és l'edat on la persona és més vulnerable, per tant és l'adult el que ensenya, educa, alimenta. Per aquest motiu es té molt present que els principals educadors són els pares, seguit dels professionals sanitaris que col·laboren en el bríng entre ells. D'aquesta manera la primordialitat dels professionals és que els pares sàpiguen i compreguin la importància que té quant donen un aliment, com el presenten al nadó i si és el moment adequat per lliurar-lo. Aquest procés és l'exemple que el seu fill agafarà, i del qual aquests actes apresos repercutiran en les seves accions en l'adulthood.

La realització de l'estudi vol ajudar a fer que tota la població conegui les diverses alimentacions. A part de seguir fomentant l'alimentació mediterrània, té present altres alimentacions així com la ovolactovegetariana en aquest cas. Tal com s'observa en la literatura científica i en les recomanacions com la que aconsella la Generalitat de Catalunya, és que una alimentació controlada amb una aportació nutricional idònia no contribueix al fet que el desenvolupament del nadó sigui desfavorable, o que la salut de l'infant no sigui bona.

Tots els següents elements de com es realitza i és dur a terme la dieta, a

més a més de si es manté o no la lactància materna durant el període de creixença, com també tenint en compte de si porten a cap la complementació de vitamina B12 en aquells nadons que realitzin una alimentació ovolactovegetariana, aportaran més resultats concloents sobre com afecta la nutrició en ells. D'altra banda els resultats de les analítiques realitzades durant l'estudi extrauran la repercussió de tots els efectes d'aquests factors en l'estat nutricional dels infants.

El seguiment en la consulta del nen sa a part d'observar el creixement i desenvolupament dels nens, també ajuda als professionals de salut a contemplar els hàbits que van aprenent. A més a més amb l'ajuda de la realització de les enquestes KIDMED, aquestes eines mostren si l'alimentació que realitzen els i agrada o no, si la porten a cap adequadament, etc. Al mateix temps fa referència de l'adherència a la dieta, que ajuda a percebre si hi ha algun hàbit que no sigui del tot favorable, què es pugui reconduir i per tant seguir promocionant i afavorir una nutrició òptima aportant en tot moment les millors recomanacions als pares.

Recollint tot el que s'ha dit, s'han de realitzar i prioritzar més estudis sobre els hàbits, els costums o les rutines que proporcionen els adults als més petits, per tal que a llarg termini no s'hagi d'estudiar el que és convenient o inadequat sobre l'alimentació per tal de prevenir diversos problemes de salut en les etapes infantils i/o juvenils. Així doncs disminuir la prevalença de l'aparició de certes malalties en les etapes de creixement, com per exemple l'obesitat infantil, i d'aquesta manera minimitzant diversos factors de risc que influirà en la reducció de l'apareixement d'aquestes malalties.

## 10.2. Conclusió personal

La realització i disseny del treball de final de grau ha creat en mi una forma d'observar i interpretar el que és més important per a un, així doncs contemplant a la persona en totes les seves esferes bio-psicosocial, un dels coneixements apresos durant els quatre anys de carrera.

Realitzar un estudi de l'alimentació, és un tema important per a mi, ja que des de ben petita he crescut amb ell, pel que fa a referència a la importància que li donaven els professionals sanitaris en totes les revisions mèdiques, i el que repercutia al dia a dia en la vida quotidiana. Per tant el meu propòsit de l'estudi no era si una dieta o altra és millor, i tampoc posiciona'm en una d'elles, sinó que els hàbits que es creen durant la infància, la qualitat del menjar, les dosis i els moments dels àpats, i els més importants els consells i les recomanacions que els professionals aportessin als pares fossin les adequades en tot moment, així doncs contribuint un millor creixement i desenvolupament tant físic, psicomotriu i nutricional.

Hi ha molta necessitat en el món, i la crisi econòmica és un dels principals motius que influeix en ella. Però tot i aquests factors no són els únics que ocasionen una falta nutricional en els nens. La qualitat del producte, la forma de cocció, en el moment que es realitza l'àpat, com menja el nen, etc., tots aquests altres aspectes són concloents en la influència de l'estat i nutrició de l'infant.

S'ha de tenir en compte que hi ha moltes alimentacions, modalitats i alternatives diferents, que s'utilitzen per diferents motius tant socials, econòmics, com culturals i religiosos, com per fins d'estètica.

La diversitat fa que molts professionals tinguin dificultats en el seguiment i el reconeixement del qual fan bé o no els pares, ja que no se centra en les seves conviccions sinó amb les d'un mateix. És important que tot professional sigui empàtic i entengui quines causes i motius són els que

condicionen a uns pares a realitzar una pauta alimentària diferent en el seu fill. El més important és que aquella alimentació sigui rica i completa per al nadó, que estigui ben complementada i que en tot moment segueixin les recomanacions de salut.

L'important del seguiment dels infants durant les consultes del nen sa, és que durant l'etapa de creixement no aparegui cap obstacle que els afecti en la salut, aquest és l'objectiu principal. A partir d'aquí el que realitzin i com u fan no importa si el benestar del nadó és favorable.

En conclusió, la realització d'aquest treball a significat per a mi posar-me en la pell del professional sanitari davant de diversos pares els quals acceptaven els consells i les recomanacions aportades per l'alimentació del seu fill, però al contrari també m'ha ensenyat que aquells pares que volen seguir camins diferents acompanya'ls mentre el realitzaven, i aprendre i reflexionar que tot no acaba amb el que coneixem sinó que hi ha un munt de sentits dels quals sempre hi ha alguna cosa a assimilar.

## **11. BIBLIOGRAFIA**

1. Perdomo Giraldi. J.M. DMDF. Alimentación complementaria en el lactante. *Pediatr Integr.* 2015;19(1):293.
2. Agencia de Salud Pública de Cataluña. Recomendaciones para la alimentación en la primera infancia (de 0 a 3 años). General Catalunya, Dep Salud. 2016;31.
3. Farran A, Illan M, Padró L. Dieta vegetariana y otras dietas alternativas. *Pediatr Integr.* 2015;19(5):313-23.
4. FEN, España G de, Igualdad M de SSS e, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Libro Blanco de la Nutrición en España. Vol. 53, *Journal of Chemical Information and Modeling.* 2013. 1689-1699 p.
5. Comas Zamora MT, Basulto Marset J. Dieta vegana equilibrada: de la teoría a la pràctica. 2005. p. 1-35.
6. Reports ADA. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Vegetarian diets. *Can J Diet Pract Res.* 2003;64(2):62-81.
7. Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J Acad Nutr Diet.* 2016;116(12):1970-80.
8. Carbajo Ferreira A., Santana Vega C. Dieta vegetariana. Beneficios y riesgos nutricionales. *Acta Pediatr Atención Primaria.* 2016;9(4):167.
9. Ojembarrena E, Sanjurjo P. Problemática nutricional del vegetarianismo en el embarazo , la lactancia y la edad infantil. *Acta Pediatr Española.* 2001;59(11):632-41.
10. Altares G. El Mediterráneo se queda sin dieta. *El País.* 2015;
11. Insituto de Salud Carlos III. Estudio predimed. Prevención primaria

- de la enfermedad Cardiovascular con la Dieta Mediterránea. 2009. p. 1-41.
12. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M-I, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *n engl j med*. 2013;36814368(4):1279-90.
  13. AESAN. Dietética Española. ENIDE. Enquesta nacional de ingesta. Minist sanidad, política Soc e Igual [Internet]. 2011 [citad 13 novembre 2016];44. Disponible a: [http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/notas\\_prensa/Presentacion\\_ENIDE.pdf](http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/notas_prensa/Presentacion_ENIDE.pdf)
  14. Del pozo de la Calle S, García Iglesias V, Cuadrado Vives C, Ruiz Moreno E, Valero Gaspar T, Ávila Torres JM, et al. Valoración nutricional de la dieta española de acuerdo al panel de consumo alimentario. *Fund española la Nutr*. 2012;
  15. Domínguez A, Gispert R, Martínez V, Mata E, Puigdefàfregas A, Rams N, et al. Estat nutricional de la població catalana. *Butletí Epidemiològic de Catalunya* [Internet]. 2005 [citad 25 març 2017];XXVI(9):113-24. Disponible a: [http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_tematicas/linies\\_dactuacio/salut\\_i\\_qualitat/salut\\_publica/paas/documents/arxius/bec92005.pdf](http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematicas/linies_dactuacio/salut_i_qualitat/salut_publica/paas/documents/arxius/bec92005.pdf)
  16. Galiano MJ, Moreno-Villares JM. Nuevas tendencias en la introducción de la alimentación complementaria en lactantes. *An Pediatría Contin*. 2011;9:41-7.
  17. Guia per a la població adulta, Fundación Dieta Mediterránea. Piràmide de la Dieta Mediterrània: un estil de vida actual. 2010;
  18. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Idescat. Àrees bàsiques de salut [Internet]. [citad 18 gener 2017]. Disponible a: <http://www.idescat.cat/codis/?id=50&n=39>

19. Lobos M. Cálculo del Tamaño de la Muestra [Internet]. Raosoft, Inc. 2005 [citad 27 març 2017]. p. 1. Disponible a: <http://www.mey.cl/html/samplesize.html>
20. Vicario MIH, Pardo SB, Cervera P, Bertet MJT, Gallego EDF, Silleras BDM, et al. Programa de Formacion Continuada en Pediatría Extrahospitalaria. *Pediatr Integr*. 2011;25(5):403-90.
21. Nens amb retard de creixement: causes i tractament [Internet]. Faros HSJBCN. 2016 [citad 30 gener 2017]. Disponible a: <http://faros.hsjdbcn.org/ca/articulo/nens-retard-creixement-causes-tractament>
22. Jubert M. Percentils i corbes de creixement | Atlàntida [Internet]. Centre Mèdic Atlàntida. [citad 30 gener 2017]. Disponible a: <https://www.atlantida.net/percentils-i-corbes-de-creixement/>
23. Què és la desnutrició? [Internet]. UNICEF Comité Español. 2015 [citad 30 gener 2017]. Disponible a: <https://old.unicef.es/cat/actualitat-documentacio/noticies/que-es-la-desnutricio>
24. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, Garcia A, Perez-Rodrigo C, et al. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Heal Nutr* [Internet]. 2004 [citad 13 novembre 2016];7(7):931-5. Disponible a: [http://journals.cambridge.org/download.php?file=/PHN/PHN7\\_07/S136898000400117Xa.pdf&code=43f4492ef126f3513e3ad43a422129d3](http://journals.cambridge.org/download.php?file=/PHN/PHN7_07/S136898000400117Xa.pdf&code=43f4492ef126f3513e3ad43a422129d3)
25. Serra Majem L, Ribas Barba L, Ngo de la Cruz J, Ortega Anta RM, Pérez Rodrigo C ABJ. Alimentación, jóvenes y dieta mediterránea en España. Desarrollo del KIDMED, índice de calidad de la dieta mediterránea en la infancia y la adolescencia. *Aliment Infant y Juv Masson*. 2004;reimpresió:51-9.

26. Generalitat de Catalunya. Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica. Dep Salut [Internet]. 2008 [citat 13 febrer 2017];1-266. Disponible a: [http://www.gencat.cat/salut/botss/html/ca/dir3663/protocol\\_salut\\_edat\\_pediatria.pdf](http://www.gencat.cat/salut/botss/html/ca/dir3663/protocol_salut_edat_pediatria.pdf)
27. Organización Mundial de la Salud (OMS). Patrones de crecimiento infantil. 2014 [citat 30 gener 2017];(1):6. Disponible a: [http://www.who.int/childgrowth/standards/tr\\_summary\\_spanish\\_rev.pdf?ua=1%5Cnhttp://www.who.int/childgrowth/standards/es/](http://www.who.int/childgrowth/standards/tr_summary_spanish_rev.pdf?ua=1%5Cnhttp://www.who.int/childgrowth/standards/es/)
28. World Health Organization. Child growth standards. Length/ height-for-age. WHO. 2014;



## 12. ANNEX

### 12.1. Calendari orientatiu introducció d'aliments

<b>ALIMENTS</b>	<b>0-6 MESOS</b>	<b>6 -12 MESOS</b>	<b>12 -24 MESOS</b>	<b>+ 3 ANYS</b>
<b>Llet materna</b>				
<b>Llet adaptada</b> (nens que no tenen llet materna).				
<b>Cereals, fruites, hortalisses, llegums, ous, carn, peix, oli d'oliva, fruits secs.</b>  <i>És poden oferir amb petites quantitats el iogurt i formatge tendre a partir dels 9-10 mesos.</i>				
<b>Llet sencera, iogurt i formatge tendre</b> (en més quantitat). <i>En cas de que no prengui llet materna.</i>				
<b>Sòlids amb risc de ennuegament</b> (Fruits secs sencers, palometes, grans de raïm, poma o pastanaga crua).				
<b>Aliments superflus</b> (sucres, mel, melmelades, cacau i xocolata, flams i postres làctics, galetes, embotits).	Quant mes tard i en menys quantitat millor (Sempre a partir dels 12 mesos).			

Taula 4. Calendari orientatiu de la introducció d'aliments. Font: Elaboració pròpia segons les recomanacions per l'alimentació en la primera infància de 0 a 3 anys. Generalitat de Catalunya, Abril 2016. (2)

## 12.2. Taula de les variables

<b>NOM</b>	<b>TIPUS</b>	<b>CATEGORIES</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>RECOPIILACIÓ</b>
AC	Nominal	1. Ovolactovegetariana 2. Mediterrània	Tipus AC que realitza el nadó durant la seva etapa de creixement, i com la realitza.	Indirecta (Individu, enquesta)
Desnutrició o dèficit nutricional	Mètrica continua	≤ 2 decimals	Estat fisiològic del nadó que no té els suficient nutrients per desenvolupar-se.	Directa (analítica, mesures de les variables: Pes, talla, PC, IMC)
Creixement	Mètrica continua	≤ 2 decimals	Desenvolupament de l'infant, amb concordança entre el creixement i l'edat cronològica.	Directa (analítica, mesures de les variables: Pes, talla, PC, IMC)
Data de naixement	Ordinal	DD/MM/AA	Edat cronològica	Indirecta (individu)
Sexe	Nominal	Home (H), Dona (D)		Indirecta (individu)
Pes	Mètrica, continua	2 decimals	Mesurament del pes	Directa (ajuda lectura balança)
Alçada	Mètrica, Continua	2 decimals	Mesurament de la l'alçada	Directa (ajuda lectura cinta mètrica)

PC	Mètrica, continua	2 decimals	Mesurament del crani.	Directa (ajuda lectura cinta mètrica)
IMC	Mètrica, continua	2 decimals	El pes d'una persona, que s'associa amb la seva alçada.	Directa (ajuda lectura cinta mètrica, balança)
LM	Nominal	Si (S)  No (N)	Complementa l'alimentació amb la lactància materna més enllà dels 6 mesos.	Indirectament  (Individu)
Ferro	Mètrica, continua	2 decimals	Valors normals: 60- 170mcg/dl	Directa (ajuda lectura analítica)
Zinc	Mètrica, continua	2 decimals	Valors normals: 70- 140ng/dl	Directa (ajuda lectura analítica)
Coure	Mètrica, continua	2 decimals	Valors normals: : 70- 140ng/dl	Directa (ajuda lectura analítica)
Seleni	Mètrica, continua	2 decimals	Valors normals: 63- 160ng/L	Directa (ajuda lectura analítica)
Iode	Mètrica, continua	2 decimals	Valors normals: 4- 8mg/dl	Directa (ajuda lectura analítica)

Calci	Mètrica, continua	2 decimals	Valors normals: 8,5- 10,2mg/dl	Directa (ajuda lectura analítica)
Vit. B12	Mètrica, continua	2 decimals	Valors normals: 200- 900pg/ml	Directa (ajuda lectura analítica)
Vit.D	Mètrica, continua	2 decimals	Valors normals: 20- 50ng/ml	Directa (ajuda lectura analítica)

Taula 5. Tipus de variables. Elaboració pròpia segons el procés de realització de l'estudi d'AC ovolactovegetariana i mediterrània. 2017

12.3. Comitè d'ètica de recerca de la universitat de Manresa.  
UManresa-UVIC- UCC

**FORMULARI DE SOL·LICITUD DE DICTAMEN**

Dades de l'Investigador/a Principal o Responsable:

Nom i Cognoms: Maica Balagué Mirasó		DNI/NIE: 78100157T
Departament: Ciències de la Salut	Centre: Fundació Universitària de Manresa (Umanresa)	
Càrrec: Estudiant d'Infermeria		
Direcció: C/ amics del país n15		
Telèfon: 635....	Fax: ----	e-mail: maicabalague@gmail.com
Grup de recerca: 1	Investigador principal del grup: 1	
Membres equip investigador: 46 investigadors entre Pediатres, infermeres.		

Projecte:

Títol Projecte	Títol provisional: Comparació de l'alimentació complementaria ovolactovegetariana i mediterrània.
----------------	--

Durada	4 anys
Convocatòria (1): Agost <span style="float: right;">Any: 2017</span>	
<i>(1) I+D, FIS, JA, Pla Propi, projecte UE, contracte directe amb empresa o similar, altres.</i>	
Entitat finançadora: Generalitat de Catalunya, departament de salut de la província de Lleida.	Finançament sol·licitat: Pendent.

### INFORMACIÓ SOBRE EL PROJECTE

1. Remetre el projecte complet en format pdf.<sup>4</sup>
2. Adjuntar un resum del projecte en format pdf d'un màxim de 2 pàgines amb lletra arial 10pt que inclogui els següents aspectes:
  - Antecedents, justificació, hipòtesis i objectius.
  - Descripció de la mostra (especificar reclutament, mesura característiques, etc...) i de la metodologia.
  - Experiència del grup d' investigació. Indicar fins a 5 referències bibliogràfiques relacionades amb els antecedents del treball i el mètode, si escau, preferiblement del propi equip investigador.
  - Beneficis esperats.
  - Possibles efectes no desitjables o secundaris.
  - Explicar si existeix algun tipus de contraprestació i/o assegurança pels participants. • Aspectes ètics

I, quan s'escaigui, els documents necessaris referents a:

- Permisos o altres informes de les institucions involucrades.
- Informació sobre l'adequació de les instal·lacions i dels instruments requerits.
- Consentiment informat i fulls d'informació als participants(adjuntar el model a emplenar).

<sup>4</sup> En l'estat d'elaboració en el moment de presentar la sol·licitud.

- Com es recull el dret explícit de la persona a retirar-se de l' estudi.
- Autoritzacions o informes perceptius d'altres institucions col·laboradores en l'estudi.
- Garanties de confidencialitat.

L'investigador/a principal confirma que aquest projecte compleix amb el *Codi Ètic* i amb el *Document de Bones Pràctiques en Recerca de la UVic-UCC* i garanteix que així serà durant tota la durada d'aquest.

\*En cas de que no existeixin referències que avalin la metodologia, s'hauria d'incloure una descripció detallada del procediment experimental a seguir.

## **Signatures**

Noms i cognoms de l'IP

Vist- i- Plau del Responsable de Recerca del Centre

**Data: UManresa 17/02/2017**

**Enviar a la Secretaria del CER, cer@uvic-ucc.cat**

## 12.4. Consentiment informat per a participar en la investigació

**Títol:** *Alimentació Ovolactovegetariana i mediterrània, en nadons de 6 a 36 mesos en la província de Lleida.*

### **1. Informació sobre aquest document**

Vostè és convidat a participar en l'estudi d'investigació que porta per títol: *Alimentació Ovolactovegetariana i mediterrània, en nadons de 6 a 36 mesos en la província de Lleida.*

Aquest document li aporta informació important i necessària sobre aquest estudi.

És necessari fer-li saber que les investigacions en persones es porten a terme sota els principis següents:

1. Formar part de l'estudi és completament voluntari. Això significa que no ha de participar si no ho desitja.
2. Si decideix participar i en un futur canvia d'opinió, té dret a deixar l'estudi sense cap penalització.

### **2. Informació general sobre l'estudi i investigadors**

2.1. Títol de l'estudi: *Alimentació Ovolactovegetariana i mediterrània, en nadons de 6 a 36 mesos en la província de Lleida*

2.2. Institució que participa en l'estudi: Fundació universitària Manresa (UManresa)

2.3. Nombre de l'investigador/a principal d'aquest estudi: Maica Balagué Mirasó

### **3. Objectiu de l'estudi**

L'objectiu de l'estudi és avaluar i comparar el creixement i desenvolupament dels infants de 6 mesos, que realitzen una alimentació complementària ovolactovegetariana o mediterrània de la província de Lleida durant un període de 3 anys.



#### **4. Informació sobre els participants**

##### 4.1. Qui pot participar en aquest estudi?

En l'estudi poden participar tot nadó en el qual la mare durant l'embaràs no ha tingut cap complicació en la gestació. Nadons que naixessin entre la setmana 38-40 de gestació, i presentessin un pes entre 2500g i 4000g. Nens que realitzin lactància materna després del naixement i mínim fins als 6 mesos. A més a més de l'acceptació de la participació en el seguiment dels seus nadons.

#### **5. Procediments de l'estudi**

##### 5.1. Quina classe de procediments se li realitzaran?

L'investigador no intervé en cap moment amb la vida del pacient, i tampoc en els criteris personals de decisió dels pares o tutors del pacient, sobre quin tipus d'alimentació han de realitzar. Als pacients se'ls realitza una exploració física en cada consulta del nen sa, seguint el Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediatria, de la Generalitat de Catalunya de l'any 2010. On tots aquests procediments es registren en la Història clínica del pacient, i des d'aquest apartat l'investigador recull tota la informació necessària.

L'únic procediment en el qual intervé l'investigador amb el pacient, és en la realització de les tres analítiques durant el creixement del nadó (12 mesos, 24 mesos, 36 mesos), que són útils i significatives pel control dels valors nutricionals, així com són els oligoelements, minerals i les vitamines.

##### 5.2. Quant temps és necessari per a realitzar aquest estudi?

L'estudi és realitza durant quatre anys. El qual comença a partir dels 6 mesos del nadó i finalitzat al revoltant dels 36 mesos de vida de l'infant.

#### **6. Informació sobre riscos i beneficis de l'estudi**

##### 6.1. Quins riscos corro si participo en aquest estudi?

L'investigador no interfereix en la vida i la salut del pacient, perquè la decisió de l'alimentació l'escullen els pares, o tutors del menor. Per tant

no corre riscos en la participació en l'estudi.

S'ha de tenir en compte que tota alimentació té els seus beneficis i inconvenients, per tant és important que en tot moment es tingui en compte el creixement i desenvolupament dels infants, així doncs la realització d'una dieta inadequada pot comportar una falta de nutrició convenient pel benestar del nadó.

S'ha de tenir en compte, que els beneficis que aporta l'estudi, és l'aportació de coneixement que ofereix el professional sanitari a l'hora de realitzar i seguir la introducció dels aliments i les pautes nutricionals, a més a més de l'observació i la prioritat que manté el professional sobre l'infant al conèixer qualsevol anomalia durant el seu creixement. Per tant, l'estudi col·labora al fet que l'equip sanitari doni una atenció individual i de qualitat en tot moment per l'infant.

6.2. Quins beneficis puc obtenir participant en aquest estudi? Poden altres persones beneficiar-se d'aquest estudi?

Els beneficis que aporta la participació en l'estudi és la valoració i el seguiment en tot moment per un equip sanitari, durant l'etapa més important de l'infant. Es valora si l'alimentació de l'infant és adequada, de qualitat i necessària per al procés en el qual es troba. A més a més, del seguiment i del control del creixement tant físic com psicomotriu de l'infant.

És un estudi que aporta nous coneixements de la nutrició, d'altres dietes com és l'alimentació ovolactovegetariana que poden ser beneficiaries per la salut. A més a més de seguir promocionant l'alimentació mediterrània, i aconsellar la seva realització adequadament, ja que és la que realitza la majoria de la població. És un estudi què es poden beneficiar totes les persones de qualsevol edat, cultura, creença, etc. En conseqüència, la realització d'una alimentació de qualitat, seguint els patrons alimentaris apropiats, aporta a una creació d'hàbits alimentaris sans per al pacient en totes les etapes de la vida.

## **7. Confidencialitat de dades**

Les dades de les persones recollides en el present estudi seran manejades per els professionals sanitaris que col·laborin en l'estudi, i per l'investigador principal. Aquestes dades estan sotmeses a la legislació vigent: *Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) 15/ 1999, de 13 de diciembre i Ley 41/ 2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.*

Els resultats es comunicaran en els mitjans habituals de difusió científica, incloent presentacions orals o en format pòster en Congressos, Jornades o altres reunions d'interès científic; publicacions tècniques i altres mitjans de divulgació professional, salvaguardant sempre la intimitat de la persona, tant pel que fa a les dades com a les imatges que s'obtinguin.

Si necessita més informació sobre aquest estudi, pot contactar amb l'investigador responsable, Maica Balagué Mirasó al centre Fundació Universitària de Manresa (UManresa), amb el Tel. 635.....

Se li recorda que la seva participació en l'estudi és totalment voluntària.

## **8. Document de consentiment**

Jo, \_\_\_\_\_ amb DNI \_\_\_\_\_ he llegit i comprès la informació anterior i les meves preguntes han sigut respostes de manera satisfactòria. He sigut informat i entenc que les dades obtingudes en l'estudi poden ser publicades o difoses amb fins científics.

Accepto participar en aquest estudi d'investigació i rebré una còpia firmada i datada d'aquest consentiment.

Data:

Telèfon del participant:

Firma:

## 12.5. Qüestionari KIDMED.

El pacient ha de marcar amb una **X** les caselles que siguin certes. No contestar les activitats que no realitzi.

<b>Adherència a la Dieta Mediterrània en la infància</b>	<b>Punts</b>	<b>Marca X</b>
Pren una fruita o un suc natural cada dia.	+1	
Pren una segona pesa de fruita cada dia.	+1	
Pren verdures fresques (amanides) o cuinades regularment una vegada al dia.	+1	
Consumeix aliments precuinats (almenys 2-3 cops a la setmana).	-1	
Consumeix peix amb regularitat (almenys 2-3 cops a la setmana).	+1	
Acudeix una vegada o mes a la setmana a un centre de menjar ràpid (fast food) tipus hamburgueseria.	-1	
Li agraden els llegums i les pren més d'un cop a la setmana.	+1	
Pren pasta o arròs quasi cada dia (5 dies o mes a la setmana).	+1	
Esmorza un cereal o derivat (pa, etc).	+1	
Pren fruits secs amb regularitat (almenys 2-3 cops a la setmana).	+1	
Utilitza oli d'oliva a casa.	+1	
No esmorzar.	-1	

Esmorza làctics (iogurt, llet, etc).	+1	
Esmorza brioixeria industrial, galetes o pastels.	-1	
Pren dos iogurts i/o 40g de formatge cada dia.	+1	
Pren llaminadures i/o caramels diverses vegades al dia.	-1	

*Taula 6. Qüestionari KIDMED. Valoració adherència a la dieta Mediterrània. Font:  
Alimentació, joves i dieta mediterrània a Espanya. Alimentació infantil i juvenil.  
2004(24,25)*

Valor de l'índex KIDMED:

- $\leq 3$ : Dieta de molt baixa qualitat
- 4 a 7: Necessitat de millorar el patró d'alimentació per ajustar el model mediterrani
- $\geq 8$ : Dieta mediterrània òptima

## 12.6. Qüestionari KIDMED- Ovolactovegetaria

El pacient ha de marcar amb una **X** les caselles que siguin certes. No contestar les activitats que no realitzi.

<b>Adherència a la Dieta Ovolactovegetariana en la infància</b>	<b>Punts</b>	<b>Marca X</b>
Pren una fruita o un suc natural cada dia.	+1	
Pren una segona peça de fruita cada dia.	+1	
Pren verdures fresques (amanides) o cuinades regularment una vegada al dia.	+1	
Consumeix aliments substituïts als d'origen animal, així com tofu, tempeh <sup>5</sup> , seita, edamame <sup>6</sup> .	+1	
Consumeix ous amb regularitat (almenys 2-3 cops a la setmana).	+1	
Li agraden els llegums i les pren més d'un cop a la setmana.	+1	
Pren pasta o arròs quasi cada dia (5 dies o més a la setmana).	+1	
Esmorza un cereal o derivat (pa, etc).	+1	
Pren fruits secs amb regularitat (almenys 2-3 cops a la setmana).	+1	
Utilitza oli d'oliva a casa.	+1	
No esmorzar.	-1	

<sup>5</sup> Derivat de la soia. Té un gust fort i és ric en proteïnes.

<sup>6</sup> Preparació culinària de les baines de soja immadures, bullides amb aigua i sal. Se serveixen senceres.

Esmorza làctics (iogurt, llet, etc).	+1	
Esmorza brioixeria industrial, galetes o pastels.	-1	
Pren dos iogurts i/o 40g de formatge cada dia.	+1	
Pren llaminadures i/o caramels diverses vegades al dia.	-1	

*Taula 7. Qüestionari KIDMED - Ovolactovegetaria. Elaboració pròpia seguint l'exemple de la Font: Qüestionari KIDMED. Valoració adherència a la dieta Mediterrània. Alimentació, joves i dieta mediterrània a Espanya. Alimentació infantil i juvenil. 2004(24,25)*

Valor de l'índex KIDMED - Ovolactovegetaria:

- $\leq 3$ : Dieta de molt baixa qualitat.
- 4 a 7: Necessitat de millorar el patró d'alimentació per ajustar el model Ovolactovegetaria.
- $\geq 8$ : Dieta ovolactovegetariana òptima.

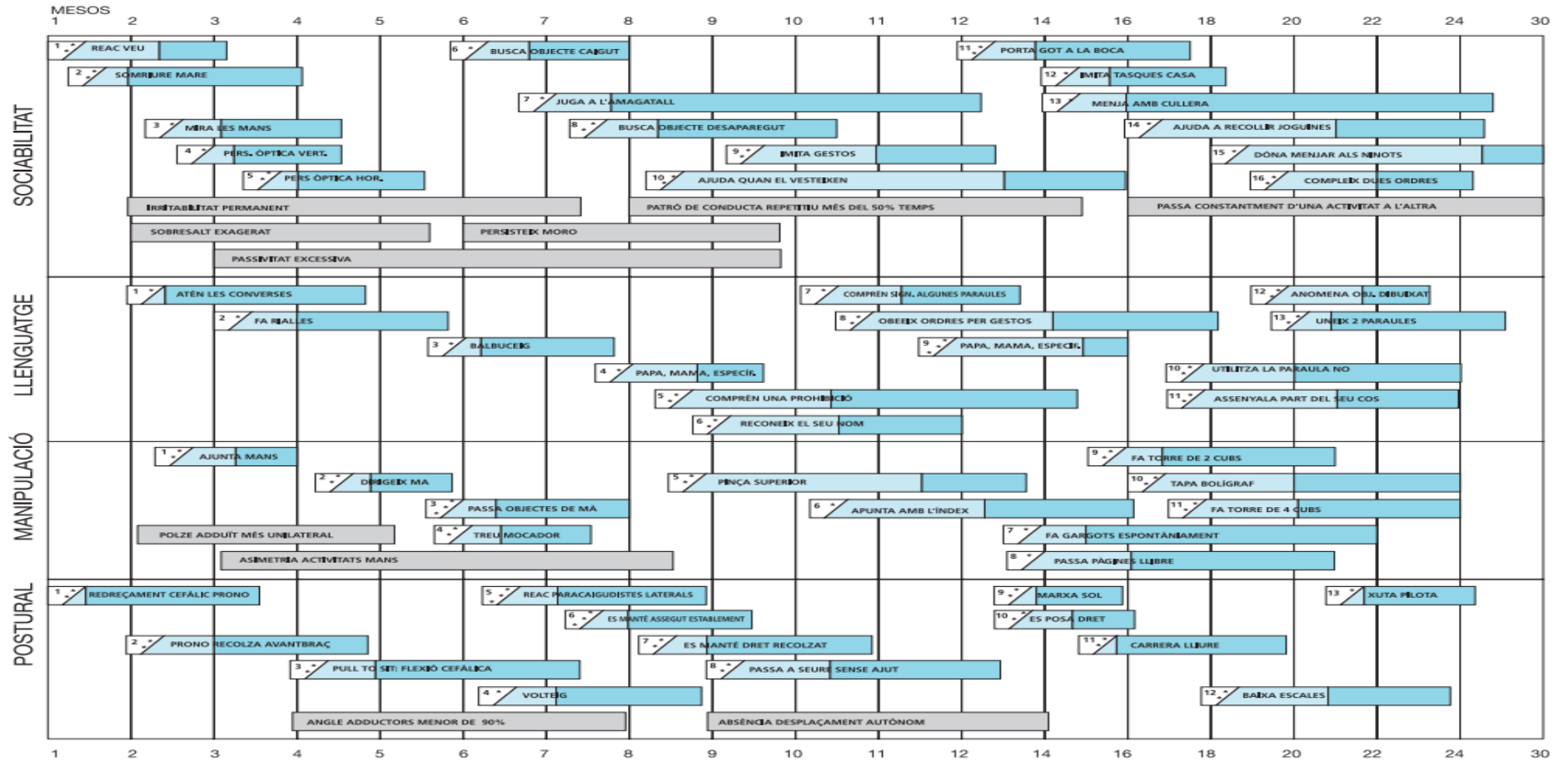
## 12.7. Quadre de visites del Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica

CRIBRATGES	0/30 DIES	2 MESOS	4 MESOS	6 MESOS	7/9 MESOS	12/15 MESOS	18 MESOS	2 ANYS	3/4 ANYS	6 ANYS	8 ANYS	12/14 ANYS
<b>CRIBRATGE PRECOÇ NEO-NATAL</b>	Fenilcetonúria Hipotiroidisme congènit Fibrosi quística											
<b>DESENVOLUPAMENT FÍSIC</b>	Pes Talla P.Cranial	Pes Talla P.Cranial	Pes	Pes Talla P.Cranial	Pes	Pes Talla P.Cranial	Pes	Pes Talla	Pes Talla IMC	Pes Talla IMC	Pes Talla IMC Desenvolupament puberal	Pes Talla IMC Desenvolupament puberal
<b>DESENVOLUPAMENT PSICOMOTOR</b>	To i ROTS Seguiment Visual Valoració sensorial		Sociabilitat Llenguatge Manipulació Postural			Sociabilitat Llenguatge Manipulació Postural		Sociabilitat Llenguatge Manipulació Postural				
<b>APARELL LOCOMOTOR</b>	Palpar ECM (torticolis congènita) Descartar peu equinovarus congènit Exp. General Reflex Moro Man. Ortolani			Abd. maluc. Escoliosis congènita idiopàtica		Escoliosis idiopàtica Dismetries EEII	Genoll var		Escoliosis infantil Genoll var Peu pla valg		Escoliosis juvenil Cifosis Genoll valg	Escoliosis adolescent Cifosis estructural Genoll valg
<b>APARELL GENITOURINARI Z. INGUINAL, CAV. ABDOMINAL I T. ARTERIAL</b>	Palp. Abdomen Palp. R.Inguinal Palp. Testicles Insp.genitals i zona perineal, anal i lumbosacra					Palp.Abdomen Palp. R.Inguinal Palp. Testicles Insp.genitals i zona perineal, anal i lumbosacra		Palp.Abdomen Palp. R.Inguinal Palp. Testicles Insp.genitals i zona perineal, anal i lumbosacra	Inspecció i palpació de testicles Fimosis	Anamnesi Incontinència i Eruesi	HTA	Varicocele HTA
<b>OFTALMOLOGIA</b>	Exp.Gral Còrnies Pupilles Leucocòria Reflex de fons ull	Reflex fotomotor	Motilitat ocular Fixació i seguiment Test Hirschberg Epifora			Leucocòria Reflex de fons d'ull Tapar/destapar Test Hirshberg		Tapar/destapar Leucocòria i reflex de fons d'ull	Tapar/destapar Ag. Visual	Ag. Visual Visió cromàtica	Ag. Visual	Ag. Visual
<b>OTORINOLINGÜOLOGIA</b>	Comprovar screening Anamnesi Inspecció				Anamnesi Test Ewing G. Risc		Anamnesi G.Risc	Anamnesi G.Risc	Anamnesi G.Risc	Anamnesi		
<b>ATENCIÓ A L'INFANT IMMIGRAT</b>	Segons el protocol depenent de l'edat de la primera visita a l'equip pediàtric.											
<b>SALUT MENTAL</b>	Revisar els factors de risc segons el protocol de salut mental.											
<b>SALUT BUCODENTAL</b>						Nombre de dents		Nombre de dents Càries	Nombre de dents Càries	Nombre de dents Càries	Càries Maloclusions	Càries Maloclusions
<b>VACUNACIONS</b>	Segons el calendari vacunal vigent											

Taula 8. Quadre de visites del Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica (2010). Font: Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica. Generalitat de Catalunya 2010.(26)



### 12.8. Taula de desenvolupament psicomotor



Taula 9. Taula de desenvolupament Haizea-LLEVANT. Font: Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtria. Generalitat de Catalunya 2010.(26)

## 12.9. Corbes de creixement: Alçada

### 12.9.1. Nenes fins als 6 mesos

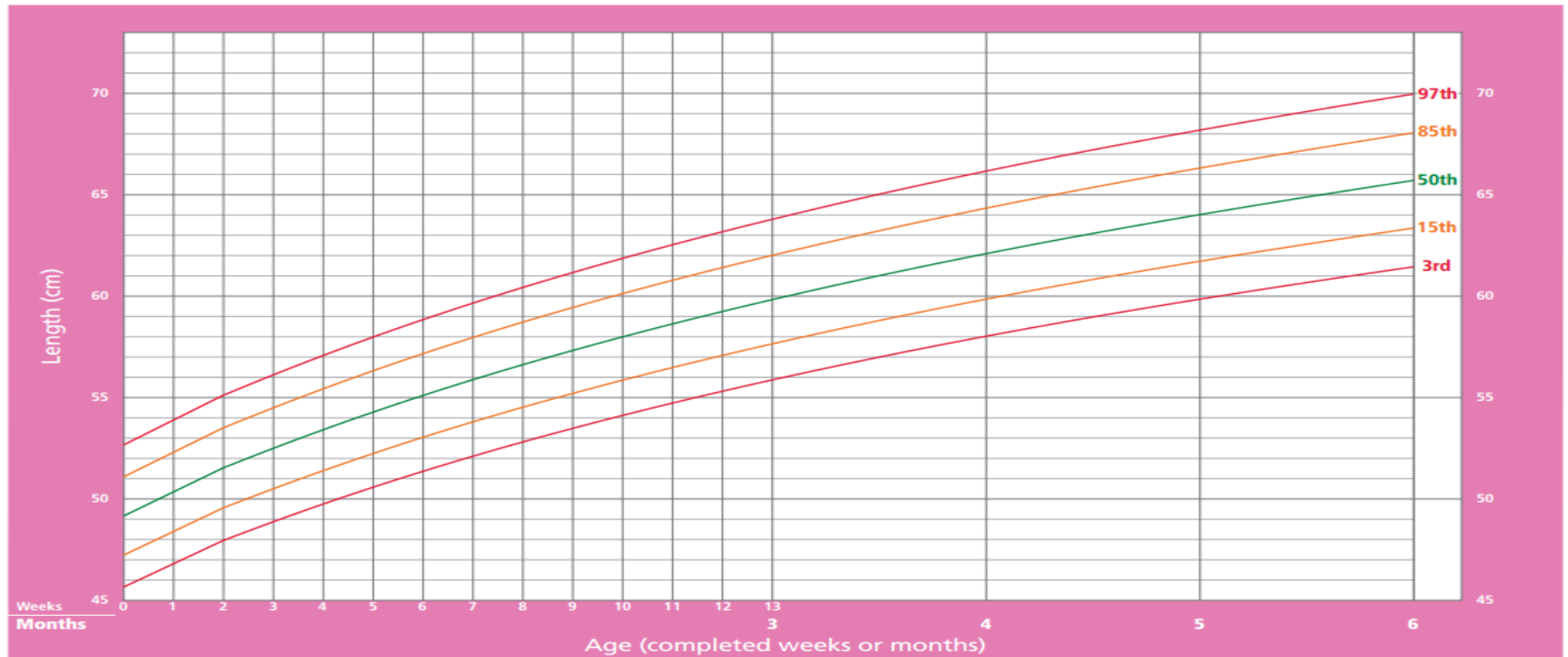


Figura 4. Corbes de referència del creixement fins als 6 mesos (nenes). Elaboració pròpia de la Font: The WHO Child Growth Standards. 2014.(28)

### 12.9.2. Nens fins als 6 mesos

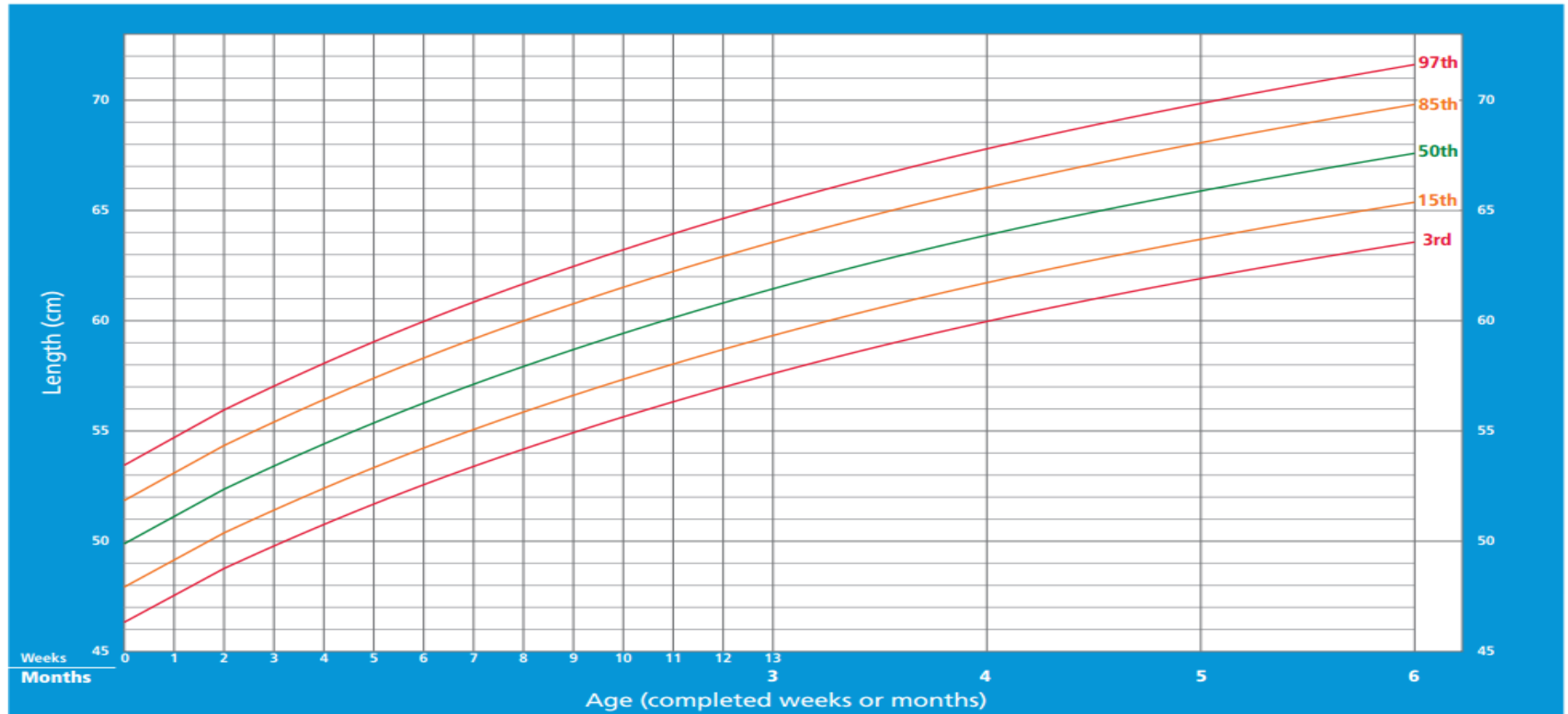


Figura 5. Corbes de referència del creixement fins als 6 mesos (nens). Elaboració pròpia de la Font: The WHO Child Growth Standards, 2014.(28)

### 12.9.3. Nenes fins als 2 anys

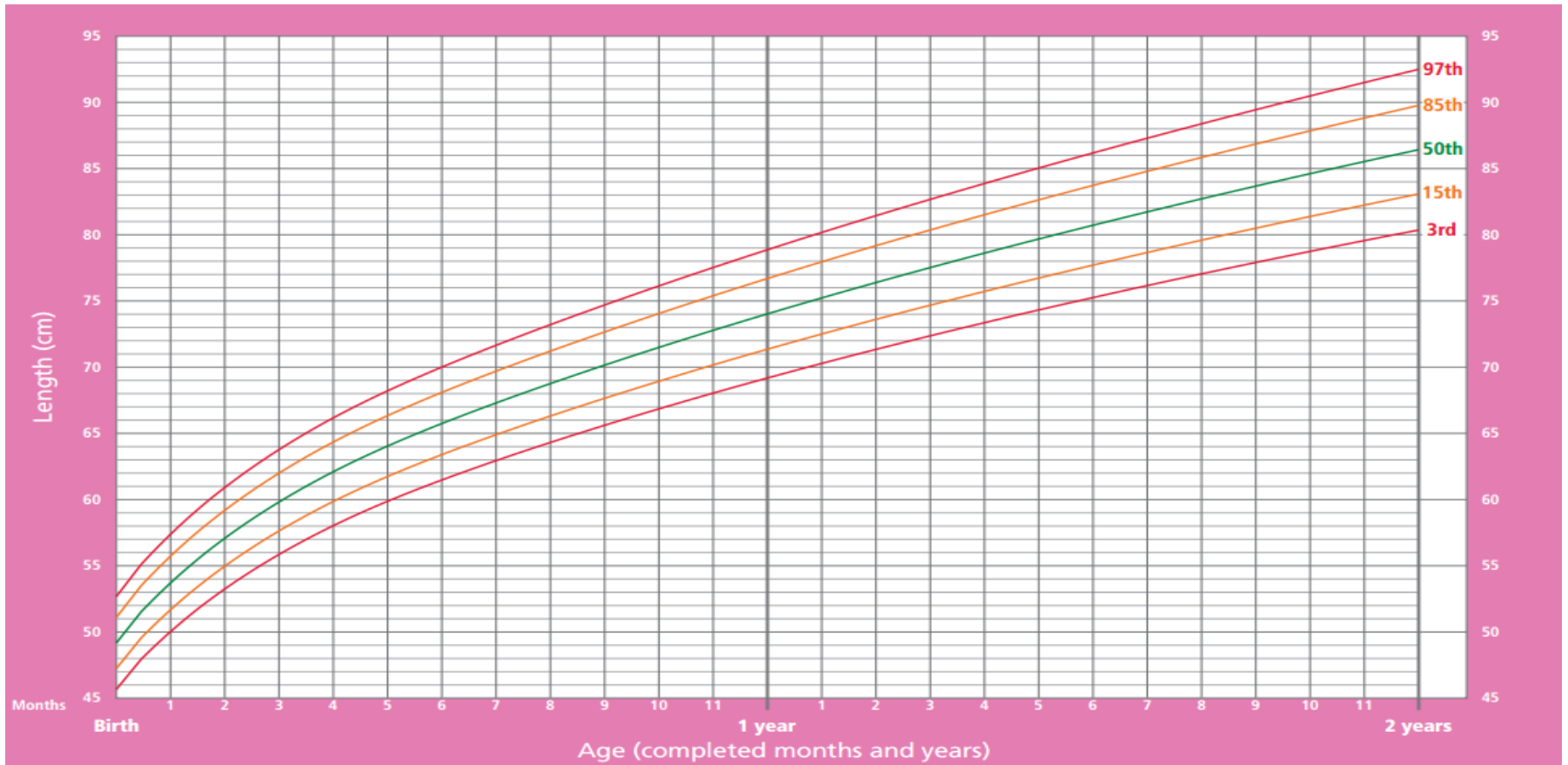


Figura 6. Corbes de referència del creixement fins als 2 anys (nenes). Elaboració pròpia de la Font: The WHO Child Growth Standards. 2014.(28)

### 12.9.4. Nens fins als 2 anys

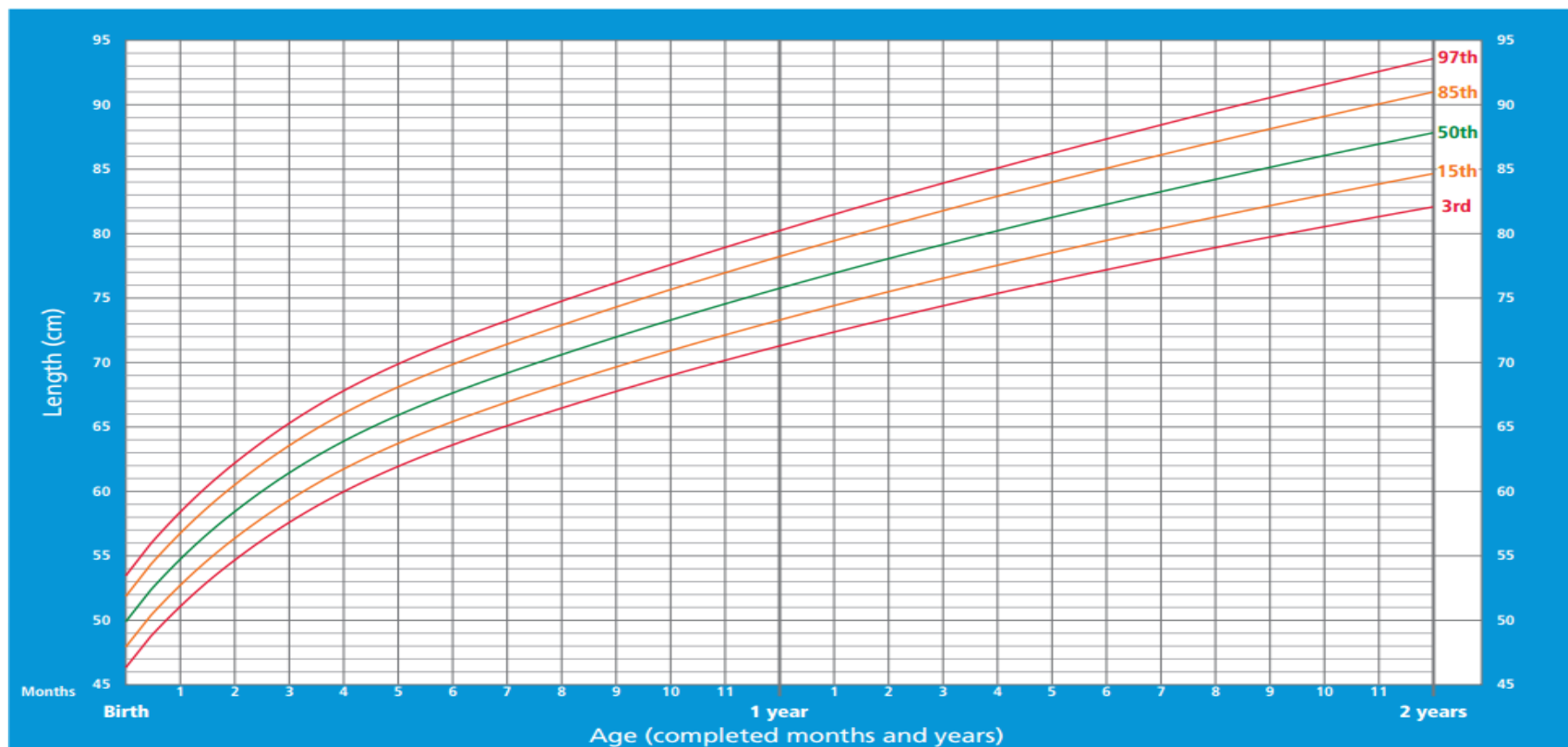


Figura 7. Corbes de referència del creixement fins als 2 anys (nens). Elaboració pròpia de la Font: The WHO Child Growth Standards. 2014. (28)

## 12.10. Abreviatures:

- AC: Alimentació complementaria
- LM: Lactància materna
- LA: Lactància artificial
- FC: Formula adaptada
- ABS: Àrea bàsica de salut
- H: Home
- D: Dona
- g: Grams
- cm: Centímetres
- Kg: Kilograms
- m: metres
- IMC: Índex de massa corporal
- PC: Perímetre cranial
- mcg/dL: Micrograms per decilitre
- ng/dl: Nano grams per decilitre
- mg/dl: Mil·ligrams per decilitre
- pg/ml: Pico gram per mil·lilitre
- ng/ml: Nano grams per mil·lilitre
- Vit.B12: Vitamina B12
- Vit.D: Vitamina D

## 12.11. Índex taula:

- ❖ Taula 1. Alimentació complementària en el nadó. Guia pràctica en Atenció Primària. Font: Elaboració pròpia segons dades de l'Alimentació complementària del lactant. *Pediatrics* integral 2015(1) ..... 15
- ❖ Taula 2. Taula 2. Procediment de l'estudi: Alimentació ovolactovegetariana i mediterrània, en nadons de 6 a 36 mesos de la província de Lleida. Elaboració pròpia. .... 35
- ❖ Taula 3. Pressupost detall. Elaboració pròpia..... 35
- ❖ Taula 4. Calendari orientatiu de la introducció d'aliments. Font: Elaboració pròpia segons les recomanacions per l'alimentació en la primera infància de 0 a 3 anys. *Generalitat de Catalunya*, Abril 2016. (2) ..... 49
- ❖ Taula 5. Tipus de variables. Elaboració pròpia segons el procés de realització de l'estudi d'AC ovolactovegetariana i mediterrània. 2017 ..... 52
- ❖ Taula 6. Qüestionari KIDMED. Valoració adherència a la dieta Mediterrània. Font: Alimentació, joves i dieta mediterrània a Espanya. *Alimentació infantil i juvenil*. 2004(24,25)..... 61
- ❖ Taula 7. Qüestionari KIDMED – Ovolactovegetària. Elaboració pròpia seguint l'exemple de la Font: Qüestionari KIDMED. Valoració adherència a la dieta Mediterrània. Font: Alimentació, joves i dieta mediterrània a Espanya. *Alimentació infantil i juvenil*. 2004(24,25) ..... 63
- ❖ Taula 8. Quadre de visites del Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtrica (2010). Font: Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtria. *Generalitat de Catalunya* 2010.(26) ..... 64
- ❖ Taula 9. Taula de desenvolupament Haizea-LLEVANT. Font: Protocol d'activitats preventives i de promoció de la salut a l'edat pediàtria. *Generalitat de Catalunya* 2010.(26) ..... 65

## 12.12. Índex de figures:

- ❖ Figura 1. Piràmide de la Dieta Mediterrània: un estil de vida actual. Font: Guia per a la població adulta. Fundació Dieta Mediterrània. 2010 (17)..... 16
- ❖ Figura 2. Piràmide alimentària de la dieta vegetariana. Font: Dieta vegetariana i altres dietes alternatives. Pediatria integral. 2015(3) ..... 17
- ❖ Figura 3. Formula de càlcul de la mida de la mostra. Font: Elaboració pròpia.(19)..... 23
- ❖ *Figura 4. Corbes de referencia del creixement fins als 6 mesos (nenes). Elaboració pròpia de la Font: The WHO Child Growth Standards. 2014.(28) ..... 65*
- ❖ Figura 5. Corbes de referencia del creixement fins als 6 mesos (nens). Elaboració pròpia de la Font: The WHO Child Growth Standards. 2014.(28) ..... 66
- ❖ Figura 6. Corbes de referencia del creixement fins als 2 anys (nenes). Elaboració pròpia de la Font: The WHO Child Growth Standards. 2014.(28) ..... 67
- ❖ Figura 7. Corbes de referencia del creixement fins als 2 anys (nens). Elaboració pròpia de la Font: The WHO Child Growth Standards. 2014. (28)..... 68