
Anàlisi de la qualitat nutricional dels berenars de nens/es de 3 a 12 anys de la ciutat de Barcelona i l'associació amb el seu nivell d'adhesió a la dieta Mediterrània.

Modalitat **RECERCA**

*Treball Final de Màster
Màster de Nutrició i Salut*

Autor/a: Cristina González-Campins
Tutor/a del TFM: Nadia San Onofre

2n Semestre 2021



Aquesta obra està subjecta a una llicència de Reconeixement-NoComercial-
SenseObraDerivada (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>)

Llicències alternatives (triar alguna de les següents, substituir la de la pàgina anterior, i eliminar després aquesta pàgina)



Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>



Reconeixement-NoComercial-Compartir

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.ca>



Reconeixement-NoComercial

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/es/deed.ca>



Reconeixement-SenseObraDerivada

<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/es/deed.ca>



Reconeixement-CompartirIgual

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/deed.ca>



Reconeixement

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.ca>



Reservats tots els drets. Està prohibit la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol mitjà o procediment, compresos la impressió, la reprografia, el microfilm, el tractament informàtic o qualsevol altre sistema, així com la distribució d'exemplars mitjançant lloguer i préstec, sense l'autorització escrita de l'autor o dels límits que autoritzi la Llei de Propietat Intel·lectual.

1. Índex

1. Índex	3
2. Resum	4-5
3. Introducció	6-10
2. Objectius	11-12
2.1 Objectiu principal	12
2.2 Objectiu específics	12
2.3 Preguntes investigables	12-13
3. Metodologia	13-16
3.1 Descripció de l'estudi	13
3.2 Variables en estudi	13
3.2.1 Determinació dels hàbits del berenar	13
3.2.2 Classificació de la qualitat nutricional del berenar	13
3.2.3 Medició del nivell d'adhesió a la dieta Mediterrània	14
3.3 Elaboració del model del berenar saludable	15
3.4 Recollida de dades	15
3.5 Anàlisi de dades	15-16
4. Resultats	17-28
4.1 Descripció de la mostra	17
4.2 Variables en estudi	17
4.2.1 Hàbits del berenar	18
4.2.2 Qualitat nutricional del berenar	19
4.2.3 Nivell d'adhesió a la dieta Mediterrània	24
4.3 Model del berenar saludable	26-28
5. Discussió	29-34
6. Conclusions	35
7. Bibliografia	36-43
8. Annex 1. Consentiment informat	44-45
9. Annex 2. Formulari participants	46-48
10. Model del berenar saludable	49

2. Resum

Els patrons dietètics no saludables, basats en aliments ultraprocessats i hipercalòrics, un baix consum de fruites i verdures i dur un estil de vida sedentari, condueix a l'increment de pes, que representa un factor de risc en el desenvolupament de Malalties No Transmissibles. Actualment, l'excés de pes és un problema prioritari de salut pública i Espanya és un dels països europeus amb major prevalença d'obesitat infantil i juvenil. L'alimentació, entre d'altres, és un dels principals factors associats a aquesta situació.

Les dietes basades en els patrons mediterranis tradicionals han estat positivament valorades pels experts en salut pública, ja que representen un factor de prevenció per a la salut a llarg termini. La dieta Mediterrània tradicional es recomana per a diferents grups de població, entre ells els infants i adolescents. En aquest context, les recomanacions es basen a repartir les calories diàries en 4 o 5 àpats moderats (esmorzar, desdèjuni, dinar, berenar i sopar) i que els aliments principals siguin d'origen vegetal.

Tot i que es duen a terme iniciatives per sensibilitzar i informar sobre la importància de l'alimentació saludable durant la infància, avui dia encara existeixen patrons alimentaris, especialment presents en el berenar, que no afavoreixen el bon estat de salut, ni a curt ni a llarg termini.

En aquest estudi s'ha plantejat com a objectiu principal estudiar la qualitat nutricional del berenar de nens i nenes de 3 a 12 anys de la ciutat de Barcelona i la seva adhesió a la DM. Els resultats confirmen que la majoria dels infants tenen l'hàbit de berenar cada dia, però no consumeixen berenars saludables i en canvi sí que presenten una bona adhesió a la DM. Aquestes dades situen el berenar com un àpat amb un gran marge de millora i el més descarat de la dieta d'aquest grup de població. Aquesta investigació ha permès també dissenyar un model del berenar saludable basat en les recomanacions oficials i adaptat a les circumstàncies socials, culturals i ambientals de la població d'estudi. Aquest document de recomanacions pretén convertir-se en una eina d'utilitat per a futures accions de promoció del consum de berenars saludables.

Paraules clau

Berenar, dieta Mediterrània, alimentació saludable, qualitat nutricional, hàbits alimentaris, etapa escolar.

Abstract

Unhealthy dietary patterns, based on ultra-processed and hyper-calorie foods, a low fruit and vegetable consumption and a sedentary lifestyle, leads to a weight gain which represents a risk factor in the development of non-communicable diseases. Overweight is currently a priority problem for the health system and Spain is one of the countries with a higher prevalence of infant and adolescent overweight. Food, among others, is one of the key factors associated to this situation.

Diets based on traditional mediterranean patterns have been appreciated by public health experts, representing a prevention factor for the health at long-term. Traditional Mediterranean diet is recommended for different population groups, infants and adolescents among them. In this context, recommendations are based on dividing the daily calories in 4 or 5 meals (breakfast, mid-morning snack, lunch, mid-afternoon snack and dinner) and being the main meals of plant origin.

Although there are initiatives to sensitize and inform about the importance of healthy food during childhood, it still exists dietary patterns, specially in the mid-afternoon snack, that doesn't support a good health state, neither in short or long term.

The main objective of this study is to evaluate the nutritional quality of the mid-afternoon snack of children aged between 3 and 12 years old, in the city of Barcelona and his adherence in the MD. Results show that most of the infants have the habit of having the mid-afternoon snack daily, but they're not having a healthy snack even if they have a good adherence to the MD. This results shows that mid-afternoon snack has a big scope for improvement and the most careless meal in this population group. This research has made possible the design of a healthy mid-afternoon snack model, based on official recommendations and based on social, cultural and environmental circumstances of the studied population. This document intends to become a useful tool for future promotion of healthy mid-afternoon snack consumption.

Key words

Mid-afternoon snack, Mediterranean diet, healthy diet, nutritional diet, dietary patterns, childhood.

3. Introducció

1.1 Salut i alimentació

El concepte de salut va ser definit l'any 1948 per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) com l'estat de complet benestar físic, mental i social i no exclusivament com a l'absència de malalties o afeccions. La salut és un dret humà fonamental i un recurs que permet a les persones dur una vida individual, social i econòmica productiva (1).

L'estat de salut de la població està determinat per factors genètics, però les circumstàncies en què les persones neixen, creixen, viuen, treballen i envelleixen també són aspectes claus (2). Tot i que existeixen susceptibilitats genètiques individuals a les malalties, les causes més freqüents d'un estat de salut deficient són majoritàriament ambientals i apareixen i desapareixen amb molta més rapidesa que els canvis genètics, de ritme lent, i reflecteixen els canvis en la nostra manera de viure (3).

L'evidència científica sobre determinants socials de la salut (4) assenyalava que aquells que exerceixen un efecte més clar són l'estatus socioeconòmic, l'estrès, les circumstàncies durant els primers anys de vida, l'exclusió social, la situació laboral, l'atur, el suport social, l'addicció, l'alimentació i el transport.

L'alimentació és un acte que acompanya a les persones al llarg dels anys i és imprescindible que aquesta sigui saludable i adequada per a cobrir els requeriments nutricionals necessaris a cada etapa de la vida (4).

La promoció de l'alimentació saludable i de la pràctica regular d'activitat física resulta una bona estratègia per prevenir i reduir les Malalties No Transmissibles (MNT) (5). Aquestes provoquen la mort a 41 milions de persones cada any, equivalent a més del 70% de les morts anuals a tot el món (6). Se solen classificar en quatre grans grups: les més prevalents són les malalties cardiovasculars, seguides del càncer, les afeccions respiratòries i la diabetis.

Seguir patrons dietètics no saludables, basats en aliments ultraprocesats i hipercalòrics, sucres i begudes ensucrades, un baix consum de fruites i verdures i dur un estil de vida sedentari condueix a l'increment de pes, que representa un factor de risc en el desenvolupament de les MNT. Actualment, l'excés de pes és un problema prioritari de salut pública. El sobrepès, l'obesitat i l'obesitat mòrbida incrementen el risc de mortalitat d'un 7-20%, d'un 45-94% i d'un 176%, respectivament, i també representa el quart factor prevenible que més redueix la qualitat de vida. La seva prevalença creix anualment a tot el món. A Espanya augmenta des que existeixen registres i s'estima que l'any 2016 va suposar un sobrecost directe del 2% del pressupost sanitari (7,8).

Les darreres dades registrades a Espanya queden recollides a l'Enquesta Nacional de Salut de l'any 2017, aquesta indica que el 18,2% dels homes de 18 a 64 anys i el 16,7% de dones patien obesitat i el 44,3% d'homes i el 30% de dones presentaven sobrepès (9).

Pel que fa a la població infantil, Espanya és un dels països europeus amb major prevalença de nens amb obesitat severa. La prevalença d'obesitat infantil i juvenil a Espanya és de les més altes d'Europa (14,2%), només per darrere de la que es registra a Grècia (18%) i a Itàlia (15,2%) (10). L'estudi ALADINO 2019, de l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició (AESAN), manifesta que gairebé el 40,6% dels nens espanyols de 6 a 9 anys tenen excés de pes. Amb un 23,3% de sobrepès, un 17,3% d'obesitat i un 4,2% d'obesitat severa (11).

Segons aquest mateix estudi els principals factors associats a aquesta situació són de tipus ambientals com l'alimentació, la manca d'activitat física, característiques socioeconòmiques, l'entorn escolar i determinats antecedents del primer any de vida.

Les dades a Catalunya, recollides a l'Enquesta de Salut de Catalunya, assenyalen que el 35,9% de la població de 6 a 12 anys, té excés de pes (el 24,2% de sobrepès i l'11,7% d'obesitat). Els nens tenen un percentatge més elevat que les nenes en tots tres indicadors (sobrepès: 30,5% els nens i 17,8% les nenes; obesitat: 14,1% els nens i 9,3% les nenes) (12).

El sobrepès i l'obesitat a la infància s'associa amb més probabilitat de ser adults obesos i amb un risc major de patir determinades malalties en el futur (13). Les conseqüències negatives que provoca aquest fenomen a la salut pública ha generat el desenvolupament d'estratègies per a combatre'l. A escala mundial, l'Assemblea Mundial de la Salut va aprovar, l'any 2004, l'Estratègia Mundial sobre Règim Alimentari, Activitat Física i Salut (14) a partir de la qual els estats membres tenien compromís d'adaptar aquesta estratègia al seu entorn social i cultural. A Espanya, el Ministeri de Sanitat i Consum va elaborar l'Estratègia per la Nutrició, Activitat Física i Prevenció de l'Obesitat (NAOS) que té com a objectiu fomentar una alimentació saludable i promoure l'activitat física a través d'accions dirigides a tota la població, tot i que la prioritat se centra en la població infantil i juvenil (5).

A Catalunya, el Departament de Salut va proposar dur a terme el Pla Integral per a la promoció de la salut mitjançant l'activitat física i l'alimentació saludable (PAAS) amb l'objectiu de sensibilitzar a la població en relació amb la pràctica regular d'activitat física i una alimentació saludable, desenvolupar accions informatives i educatives així com intervencions sobre l'entorn i promoure acords i compromisos de cooperació en els diferents àmbits per fer un ús eficient dels recursos (15).

1.2 Dieta Mediterrània

Diverses investigacions i estudis sobre patrons alimentaris confirmen la influència que representa la forma d'alimentar-se en l'estat de salut de la població, i han permès conèixer que hi ha patrons que promouen un bon estat de salut i d'altres que afecten de forma negativa (16).

En aquest marc contextual, la Dieta Mediterrània (DM), es presenta com un model dietètic saludable i un estil de vida capaç de garantir l'adequada aportació de nutrients, de prevenir i disminuir complicacions associades a les MNT, a més de tenir un baix impacte ambiental (16).

Els aliments principals de la DM tradicional són les hortalisses i fruites fresques, els cereals integrals i una quantitat moderada de llegums, fruita seca i làctics (preferentment, iogurts i formatges). L'oli d'oliva constitueix la font principal de lípids de la dieta. El consum de peix, ous i carn d'aus es fa en menor freqüència i quantitat al llarg de la setmana. La carn vermella i processada no supera les dues racions setmanals (17).

Aquest patró alimentari no només representa un tipus de dieta saludable, és un estil de vida que es caracteritza per prioritzar els aliments d'origen vegetal, locals i de temporada a la seva dieta, la pràctica d'activitat física de manera regular, la convivialitat, la tradició culinària i la sostenibilitat (17).

La DM tradicional es recomana per a diferents grups de població, entre ells els infants i adolescents. La Guia d'Alimentació Saludable a l'Etapa Escolar de l'Agència de Salut Pública de Catalunya 2020 aposta per a recuperar la DM i orientar l'educació alimentària que reben els nens cap al coneixement i aprofitament de la gran varietat de productes i preparacions propis de la cultura i territori dels països mediterranis (4).

1.3 Alimentació durant la infància

Alimentar-se és, a més de l'acte de menjar per a mantenir la salut i el benestar, una oportunitat per a transferir als infants tradicions, cultura, afecte i vincles emocionals que poden configurar el seu comportament alimentari i la seva salut futura.

Segons l'OMS, l'hora de menjar ha de ser un moment d'aprenentatge i amor, un moment per parlar amb els nens i tenir contacte visual amb ells (18). La incorporació del nen a la taula familiar és una oportunitat per posar-ho en pràctica però a la vegada pot representar un moment de risc nutricional, donat que guanyen protagonisme els hàbits alimentaris familiars, que moltes vegades no segueixen un patró saludable, i es disminueixen les consideracions per part del pediatre.

Diverses publicacions (34, 35, 36, 37) confirmen que un elevat percentatge de població infantil no assoleix les ingestes recomanades de determinats nutrients bàsics per al bon desenvolupament i creixement. Algunes d'elles formen part de l'estudi ENALIA i els seus resultats assenyalen que els nens i adolescents espanyols segueixen una dieta desequilibrada pel que fa al perfil lipídic i calòric, alta ingesta de lípids i àcids grassos saturats i baixa ingesta d'hidrats de carboni. Pel que fa als micronutrients, s'aprecia una dieta pobre en vitamina D i alta en sodi.

L'Enquesta Nacional de Salut del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social de l'any 2017 (9) assegura que el percentatge de menors que compleixen les recomanacions de consum diari de fruites i verdures (400 grams o 5 porcions de fruita i/o verdures al dia) és només del 2,4%. Aquest aspecte és preocupant donada la importància del consum de fruites i verdures en el marc de l'alimentació saludable.

Les recomanacions per a dur una dieta adequada i saludable es basen en el repartiment de les calories diàries en 4 o 5 àpats moderats de manera que l'esmorzar aportï un 25% (esmorzar si són 4 o esmorzar i desdejuni si són 5 àpats); el dinar, un 30%, el berenar, el 15-20% i el sopar, el 25-30% (4).

L'estudi ALADINO (11) confirma que la composició nutricional de l'esmorzar de la població escolar espanyola és força millorable, ja que un percentatge significatiu de nens de 6 a 9 anys inclou diàriament productes de consum habitual com són les galetes, la brioixeria, els sucres comercials o batuts làctics. Concretament el 82,4% dels escolars inclouen habitualment llet a l'esmorzar, el 57,5% galetes, el 54,1% pa o torrades, el 45,2% cereals d'esmorzar o altres cereals, el 20,1% fruita fresca, el 12,2% brioixeria, l'11,8% sucres comercials i l'11,5% batuts làctics.

Tot i que les societats científiques (19) recomanen limitar el consum d'aliments rics en sucres, diverses investigacions (11,20) indiquen que tant en l'esmorzar com en el berenar de vegades es triplica la quantitat màxima diària recomanada pel que fa al consum de sucre només en una sola ingesta. L'estudi HELENA, en l'àmbit europeu, apunta que els adolescents d'entre 12 i 17 anys consumeixen 110 grams de sucre al dia (quan la quantitat màxima diària recomanada és de 25-50 grams/dia) i que les principals fonts d'aquests sucres són els típics aliments consumits als esmorzars i berenars (20).

La literatura científica relacionada amb el berenar en població infantil alerta que el berenar és un dels àpats que més marge de millora presenta (21, 22, 23, 24) i més descarat en aquest grup de població. En aquests estudis es posen de manifest diversos problemes associats amb el berenar com un elevat consum de productes ultraprocessats i consum minoritari d'aliments frescos. Pel que fa a la freqüència, s'aprecia una fracció significativa de població infantil que no berena a diari així com un increment d'hàbits poc saludables entorn del berenar a mesura que augmenta l'edat.

El berenar és un dels àpats preferits dels nens, representa el fi de la jornada escolar, el retrobament amb la família i els amics, l'inici de les activitats extraescolars, el joc lliure, l'oci o el descans. Les recomanacions per aquest àpat són (25):

- Que sigui suficient però no abundant, per tal d'arribar a la propera ingesta (el sopar) amb gana suficient.
- Que estigui adaptat a les necessitats energètiques que requereixen les activitats posteriors (físiques o intel·lectuals).
- Que la seva composició inclogui aliments sense processar o mínimament processats. Fruita, fruita seca, cereals integrals o lactis naturals com la llet, el iogurt o el formatge i evitar els ultraprocessats com les farines refinades, els embotits, la brioixeria, postres làctics, sucres o begudes ensucrades.
- Fer-ho en companyia, sense presses ni pressions.
- Aigua com a beguda principal.
- Utilitzar materials reutilitzables pel seu embalatge.

Algunes entitats i organitzacions promotores de la salut, com l'Agència de Salut Pública de Catalunya, insisteixen en la importància de la composició de l'esmorzar i el berenar de la dieta infantil. Algunes de les iniciatives per a promoure la qualitat nutricional d'aquests àpats són la campanya "Millorem els esmorzars i berenars dels infants" de l'ASPCAT (25), la Llei de seguretat alimentària i nutrició 17/2011 (26) que regula l'oferta de les màquines expenedores a les escoles o la guia de berenars

saludables que forma part del Pla Integral d'Obesitat Infantil de la Conselleria de Salut i Famílies de la Junta d'Andalusia (27).

Tot i que es duen a terme iniciatives per sensibilitzar i informar sobre la importància de l'alimentació saludable durant la infància avui dia encara existeixen patrons alimentaris, especialment presents en el berenar, que no afavoreixen el bon estat de salut, ni a curt ni a llarg termini (24).

El present Treball Final de Màster proposa fer un estudi observacional sobre la qualitat nutricional del berenar i la seva relació amb el nivell d'adhesió a la DM en nens i nenes de 3 a 12 anys de la ciutat de Barcelona. Es persegueix concloure si existeix associació significativa entre aquestes dues variables per tal de confirmar o desmentir que el berenar és un àpat descarat inclús quan la resta d'ingestes segueixen un patró saludable com és el de la DM.

2. Objectius

2.1 Objectiu principal

Analitzar la qualitat nutricional dels berenars de nens/es de 3 a 12 anys de la ciutat de Barcelona i la seva associació amb el nivell d'adhesió a la DM.

2.2. Objectius específics

2.2.1. Identificar la qualitat nutricional del berenar de nens/es de 3 a 12 anys de la ciutat de Barcelona.

2.2.2. Analitzar si existeixen diferències entre les variables edat i sexe i la qualitat nutricional del berenar.

2.2.3 . Avaluar l'hàbit de berenar els dies lectius i no lectius.

2.2.4. Estudiar la possible associació entre la qualitat nutricional dels berenars de nens/es de 3 a 12 anys de la ciutat de Barcelona i el seu nivell d'adhesió a la DM.

2.2.5. Analitzar si la composició dels berenars s'adapten a les recomanacions de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.

2.2.6. Dissenyar un model gràfic del berenar saludable.

2.3. Preguntes investigables

Objectiu específic 2.2.1: Identificar la qualitat nutricional del berenar de nens/es de 3 a 12 anys de la ciutat de Barcelona

Pregunta investigable: Com és la qualitat nutricional del berenar de nens i nenes de 3 a 12 anys de Barcelona?

Objectiu específic 2.2.2: Analitzar si existeixen diferències entre les variables edat i sexe i la qualitat nutricional del berenar.

Pregunta investigable: Varia la qualitat nutricional del berenar de nens i nenes de 3 a 12 anys de Barcelona entre els diferents grups etaris i sexe?

Objectiu específic 2.2.3: Avaluar l'hàbit de berenar els dies lectius i no lectius.

Pregunta investigable: Els nens i nenes de 3 a 12 anys de Barcelona que tenen l'hàbit de berenar els dies lectius ho fan els dies no lectius?

Objectiu específic 2.2.4: Estudiar la possible associació entre la qualitat nutricional dels berenars de nens/es de 3 a 12 anys de la ciutat de Barcelona i el seu nivell d'adhesió a la DM.

Pregunta investigable: Els nens i nenes de 3 a 12 anys de Barcelona que consumeixen berenars saludables tenen una alta adhesió a la DM?

Objectiu específic 2.2.5: Analitzar si la composició dels berenars s'adapta a les recomanacions de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.

Pregunta investigable: La composició del berenar de nens i nenes de 3 a 12 anys de la ciutat de Barcelona segueixen les recomanacions de l'Agència de Salut Pública de Catalunya?

Objectiu específic 2.2.6: Dissenyar un model gràfic del berenar saludable.

Pregunta investigable: Inclouen les guies alimentàries nacionals, europees o internacionals recomanacions relacionades amb la composició del berenar per a nens que permetin representar gràficament un berenar saludable?

3. Metodologia

3.1 Descripció de l'estudi

Per a poder dur a terme els objectius esmentats anteriorment es va dissenyar un estudi observacional i transversal a una mostra representativa de la ciutat de Barcelona mitjançant un qüestionari en línia a les famílies de la població d'estudi.

La mostra utilitzada van ser famílies de nens/es de tres a dotze anys de la ciutat de Barcelona que accedien voluntàriament a participar en aquest l'estudi.

Criteris de selecció:

- Nens i nenes d'entre tres i dotze anys residents i escolaritzats a la ciutat de Barcelona.
- Consentiment informat signat per pare, mare o tutor legal.
- Formulari complimentat amb tota l'informació obligatòria.

Criteris d'exclusió:

- No signar el consentiment signat per pare, mare o tutor legal.
- Menors de tres anys o majors de dotze anys.
- No aportar la informació obligatòria.
- Patir alguna malaltia que requereixi una dieta especial.

Es van obtenir un total de 214 formularis dels quals 205 es van considerar vàlids pel fet de disposar de la informació mínima necessària i reunir els criteris de selecció anteriorment descrits.

3.2 Variables en estudi

Es va recollir informació de:

- Variables demogràfiques (edat i gènere)
- Variables relacionades amb el berenar:
 - Hàbit de berenar dia lectiu
 - Hàbit de berenar no lectiu
 - Qualitat nutricional del berenar
 - Persona que recull el nen/a a l'escola
 - Persona que prepara el berenar
- Variable del nivell d'adhesió a la DM (Test KIDMED) (32).

La variable edat es va classificar en tres categories (3-5, 6-8, 9-12 anys).

3.2.1. Determinació dels hàbits del berenar

Per a determinar els hàbits relacionats amb el berenar es va estudiar si el nen/a berenava o no al sortir de l'escola i si el cap de setmana ho feia sempre, de vegades o mai. També es va recollir informació sobre qui preparava normalment el berenar i qui era el responsable de recollir al nen/a a l'escola.

3.2.2 Classificació de la qualitat nutricional

Per a poder estudiar la qualitat del berenar es va realitzar una revisió de l'evidència científica existent relacionada amb el berenar o desdèjuni així com els resultats de

diferents estudis poblacionals relacionats amb els hàbits alimentaris. També es van consultar guies alimentàries internacionals que incloessin recomanacions sobre mitges ingestes o *snacks*.

Un dels documents de referència per a determinar si la qualitat nutricional del berenar era saludable va ser el de Esmorzars i berenars saludables desenvolupat per l'Agència de Salut Pública de Catalunya (25) en el que s'exposen recomanacions sobre com ha de ser la composició d'un berenar saludable.

Tenint en compte les recomanacions anteriors i la resta d'informació recopilada es van definir unes categories per tal de classificar els berenars en funció de la seva qualitat nutricional. Les categories resultants van ser:

No saludable	Qualsevol berenar que inclogués brioixeria, postres làctiques, begudes ensucrades, embotit o altres aliments que no fossin del grups recomanats. També s'inclou no berenar.
Poc saludable	Brioixeria, embotit, postres làctiques o begudes ensucrades combinat amb altres aliments els quals s'aporta poca descripció (entrepà o iogurt).
Intermedi	Consum d'un o més aliments dels grups recomanats combinat amb altres els quals s'aporta poca descripció (entrepà o iogurt*). *L'entrepà i el iogurt són dos aliments molt habituals i que si no s'aporta descripció pot variar la seva qualitat en funció del farciment de l'entrepà o pels ingredients afegits del iogurt.
Saludable	Consum d'un dels següents grups d'aliments: Làctic sencer i natural Fruita fresca i sencera Fruita seca o dessecada Vegetals (fruites, fruits, cremes de fruita seca, hortalisses o llegums) Ou o altres proteïnes animals de qualitat (carn no processada o conserves peix) Farinacis integrals Consum exclusiu o combinat amb entrepans (no descripció pa) de formatge, vegetals, ou, conserves de peix o carn no processada.

Taula 1. Categories de la qualitat nutricional del berenar

3.2.3 Medició del nivell d'adhesió a la DM

Per a avaluar el nivell d'adhesió a la DM es va utilitzar com a eina el test KIDMED (32). Aquesta va estar validada per Lluís Serra Majem et al l'any 2004 per mesurar el nivell d'adhesió de nens i adolescents a la DM. Pel seu desenvolupament es van avaluar els hàbits alimentaris de 3850 nens i adolescents espanyols de 2 a 24 anys dins l'estudi EnKid.

Es tracta d'un qüestionari de 16 preguntes relacionades amb l'adhesió a la DM. Les respostes afirmatives a les 4 preguntes que representen una connotació negativa en relació a la DM compten -1 punt mentre que les respostes afirmatives a les 12 preguntes que representen un aspecte positiu amb relació a la DM sumen un punt. Les respostes negatives puntuen 0. El sumatori resultant permet establir el nivell d'adhesió a la DM. Un resultat de 0 a 3 punts correspon a una baixa adhesió, de 4 a 7 punts, adhesió mitjana i, de 8 a 12 punts a una alta adhesió.

La variable resultat va ser per tant una variable categòrica en tres estrats (Adhesió baixa, adhesió mitjana i adhesió alta).

El nivell d'adhesió a la DM era la variable independent de l'estudi.

3.3 Elaboració del model del berenar saludable

Per a elaborar el model del berenar saludable es va realitzar una revisió de les recomanacions dietètiques disponibles i actualitzades que incloguessin aspectes sobre *snacks* o mitges ingestes.

Es van analitzar els grups d'aliments recomanats per aquesta ingesta, els tipus de begudes més adequats, així com altres conceptes rellevants sobre hàbits de consum i comportaments que permetessin configurar una model fonamentat amb l'evidència científica disponible i adaptada als hàbits, usos i costums de la població a la que va dirigida.

3.4 Recollida de dades

Les dades es van recollir mitjançant un qüestionari en línia editat amb la plataforma JotForm a pares, mares o tutors dels nens/es. Aquest incloïa:

- Consentiment informat per ser signat per un representant (pare, mare o tutor legal del nen/a) (Annex 1).
- Test KIDMED (32) (Annex 2)
- 4 preguntes en relació a la preparació, lliurament i ingesta del berenar (Annex 2).
- També es va sol·licitar breu descripció del berenar de tres dies lectius i un no lectiu de la darrera setmana per avaluar la seva composició i qualitat (Annex 2).

3.5 Anàlisi de dades

Un cop tancat el període de recollida de dades establert, es van validar els qüestionaris, es van exportar els vàlids a format excel, es van anonamitzar les dades de caràcter personal i tabular la resta de dades.

Es va dur a terme una anàlisi descriptiu de les variables en estudi. Per analitzar si les variables seguien una distribució normal es va emprar el test de Kolmogorov–Smirnov. Per les variables categòriques es van calcular els nombres absoluts i els percentatges, i per les contínues la mitjana i el rang interquartílic.

L'anàlisi de l'associació de variables categòriques es va fer mitjançant la prova de Chi al Quadrat de Pearson. En el cas de l'associació d'una variable categòrica i una contínua es va utilitzar la prova de T de Student.

Es van considerar estadísticament significatius els valors de p inferiors a 0,05. L'anàlisi estadístic es va realitzar mitjançant el programa SPSS® 22.0.

4. Resultats

4.1 Descripció mostra

La següent taula (Taula 1) mostra que un total de 214 famílies van contestar el formulari i 205 van estar validats i 9 descartats (Taula 1).

	Total (%)	Validats (%)	Descartats (%)
TOTAL	214 (100,00)	205 (95,80)	9 (4,20)

Taula 1. Validació de formularis.

Com s'aprecia a la taula 2, un 43,90% de la mostra eren nens i un 56,10% nenes. No hi ha equitat entre els diferents grups etaris i el grup d'edat amb major representació és el de 6 anys. La mitjana d'edat és de 6,37 (desviació estàndard 2,273).

Edat (anys)	N* (%)	Nen (%)	Nena (%)
3	15 (7,32)	8 (53,33)	7 (46,67)
4	41 (20)	12 (29,27)	29 (70,73)
5	27 (13,17)	17 (62,96)	10 (37,04)
6	32 (15,60)	18 (56,25)	14 (43,75)
7	27 (13,17)	6 (22,22)	21 (77,78)
8	21 (10,24)	10 (47,62)	11 (52,38)
9	19 (9,26)	9 (47,37)	10 (52,63)
10	15 (7,31)	7 (46,67)	8 (53,33)
11	5 (2,43)	2 (40,00)	3 (60,00)
12	3 (1,46)	1 (33,33)	2 (66,67)
Total	205 (100)	90 (43,90)	115 (56,10)

*N: Mostra

Taula 2. Resum mostra segons sexe i edat.

4.2 Variables en estudi

4.2.1 Hàbits del berenar

El 97,07% de la mostra berenava tots els dies lectius al sortir de l'escola, el cap de setmana l'hàbit es disminuïa fins al 75,12%, de la resta, el 23,90% assegurava fer-ho alguns caps de setmana i gairebé l'1% no berenava. (Taula 3)

Hàbits berenar	N* (%)	NEN (%)	NENA (%)
Sí berena entre setmana	199 (97,07)	89 (98,89)	110 (95,65)
No berena entre setmana	6 (2,93)	1 (1,12)	5 (4,55)
Sempre berena cap de setmana	154 (75,12)	66 (73,33)	88 (76,52)
Berenar alguns caps de setmana	49 (23,90)	24 (26,67)	25 (21,74)
Mai berena	2 (0,98)	0 (0)	2 (1,74)
Total	205 (100,00)	90 (100,00)	115 (100,00)

Taula 3. Hàbits del berenar en els dies lectius i no lectius segons sexe.

*N: Mostra

L'estratificació de l'hàbit de berenar per les variables edat i sexe no aporta diferències estadísticament significatives, ja que el valor de significació (p valor) és inferior 0,05.

Com mostra la figura 1 els nens berenaven més habitualment que les nenes els dies lectius (un 98,89% enfront un 95,65%) i en canvi durant els caps de setmana és al contrari, els nens presentaven menor adhesió a l'hàbit de berenar (73,33% de nens berenaven la majoria de caps de setmana enfront del 76,52% de nenes). La resta de nens ho feien alguns caps de setmana (26,67%) i cap d'ells ometia aquesta ingesta, mentre que l'1,74% de les nenes assegurava no berenar mai.

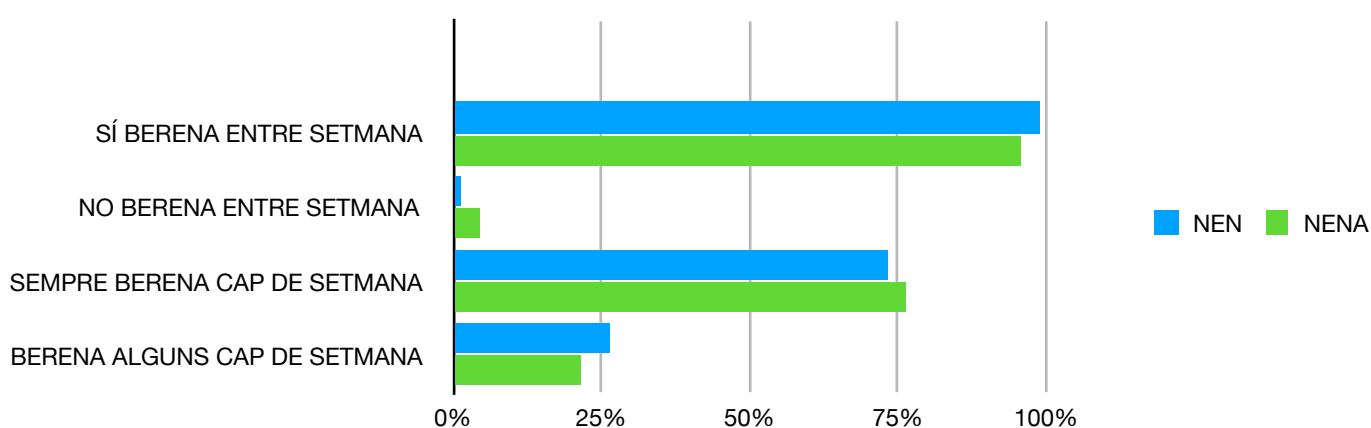


Figura 1. Hàbits berenar estratificat per sexe.

El grup d'edat que presentava un % superior de no berenar (3,61%) és el de 3 a 5 anys enfront dels altres grups (2,50 i 2,38% respectivament). L'hàbit de berenar els dies lectius es manté amb l'edat i disminueix els caps de setmana conforme augmenta l'edat.

El costum de no berenar el cap de setmana només està present en el grup d'edat de 6 a 8 anys amb una representació del 2,50%. (Figura 2).

Hàbits berenar	N* (%)	3-5 anys	6-8 anys	9-12 anys
Sí berena entre setmana	199 (97,07)	80 (96,38)	78 (97,50)	41 (97,62)
No berena entre setmana	6 (2,93)	3 (3,61)	2 (2,50)	1 (2,38)
Sempre berena cap de setmana	154 (75,12)	67 (80,72)	58 (72,50)	29 (69,05)
Berena alguns caps de setmana	49 (23,90)	16 (19,30)	20 (25,00)	13 (30,95)
Mai berena	2 (0,98)	0 (0,00)	2 (2,50)	0 (0,00)
Total	205 (100,00)	83 (100,00)	80 (100,00)	42 (100,00)

Taula 4. Hàbits del berenar en els dies lectius i no lectius segons grups etaris.

*N: Mostra

4.2.2 Qualitat nutricional del berenar

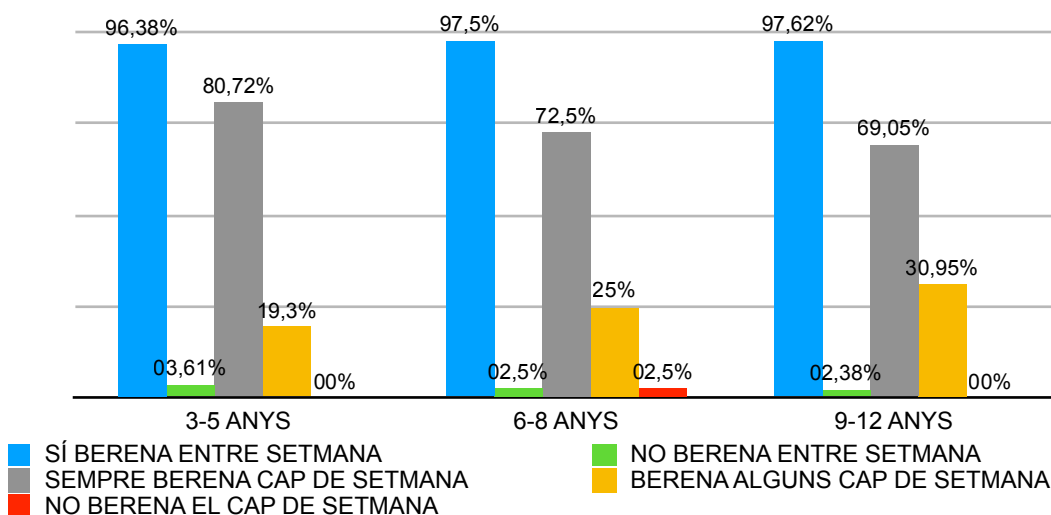


Figura 2. Hàbits del berenar en els dies lectius i no lectius segons grups etaris.

En primer lloc es va fer un sumatori del total de berenars (819 berenars resultants de 4 dies de registre, tres lectius i un no lectiu de 205 participants).

Posteriorment es va procedir a classificar cadascun d'ells en grans grups donant com a resultat 32 opcions diferents de berenars. A la figura 3 es representen els 16 aliments, productes o combinacions amb major nombre de registres. L'entrepà és el tipus de menjar més consumit (34,07%) i li segueix la combinació de fruita i brioixeria, la brioixeria i la fruita.

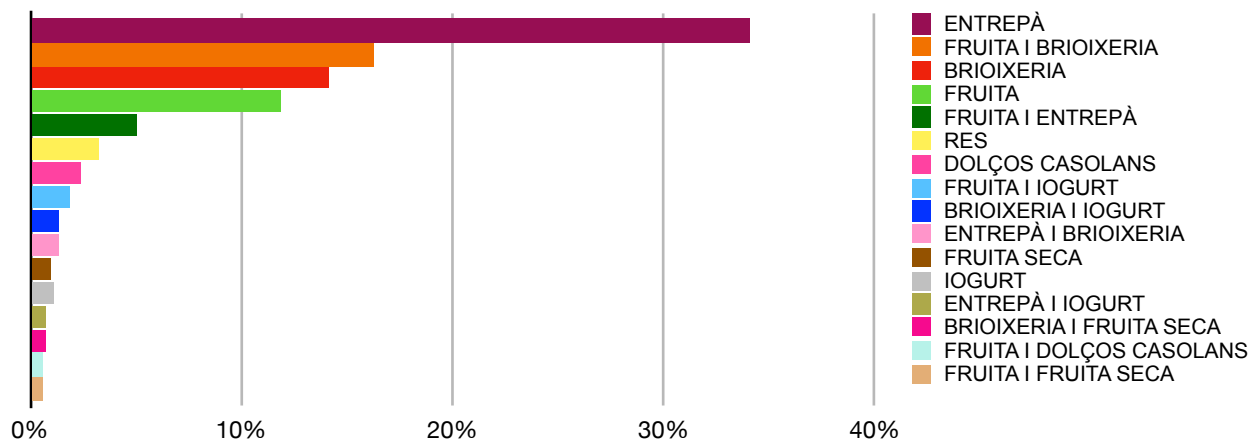


Figura 3. Composició berenars.

Tenint en compte que l'entrepà va resultar l'opció amb més nombre de registres (338), es va analitzar la composició del mateix, ja que la seva qualitat nutricional varia segons el farciment (Figura 4). La fracció no especificat representa un 27,81% i no és extrapolable a la resta de categories. Gairebé la meitat (48,22%) dels registres d'entrepans estaven fets amb pa i embotit i la resta amb xocolata o crema de cacao (12,13%), formatge (7,69%), tonyina (2,66%), opcions vegetals com patés de llegums o alvocat (0,59%) i truita (0,89%).

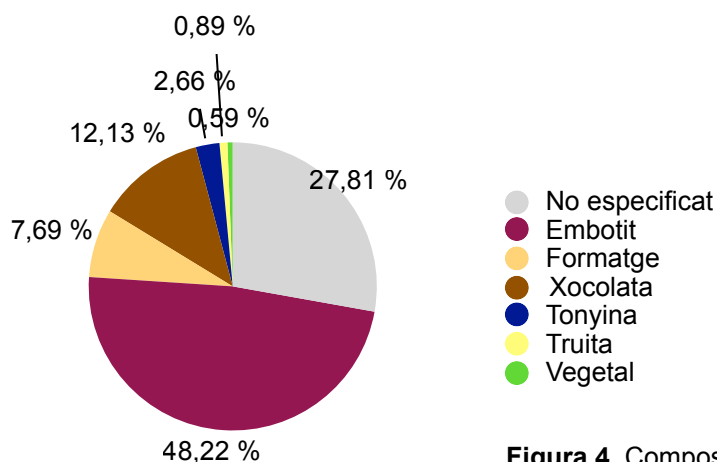


Figura 4. Composició de l'entrepà.

La figura 5 representa els resultats d'analitzar la beguda que acompanyava el berenar de la mostra. S'aprecia que la categoria no especificat representa gairebé la meitat del total (49,27%), seguida de la llet i el suc de fruites, en tercera posició l'aigua i en menor representació el batut de xocolata (5,37%), no beure res (1,95%), el iogurt líquid (0,98%) i les begudes vegetals (0,49%).

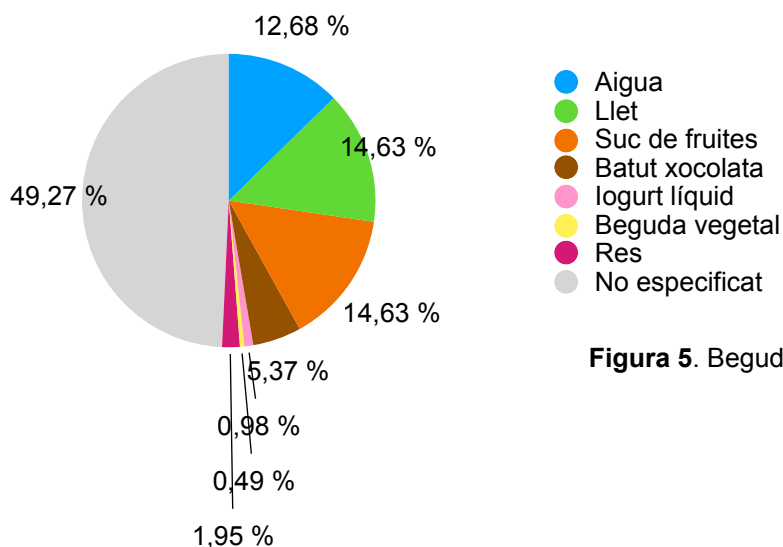


Figura 5. Beguda que acompanya el berenar.

Amb el total de berenars registrats al recordatori també s'analitza quins tenen una composició d'aliments adaptada a les recomanacions de l'Agència de Salut Pública de Catalunya sobre berenars saludables (25). Aquestes es basen en configurar el berenar a través dels següents grups d'aliments, de forma individual o combinats entre ells:

- Làctic sencer i natural.
- Fruita fresca i sencera.
- Fruita seca o dessecada.
- Vegetals (fruites, fruits, cremes de fruita seca, hortalisses o llegums).
- Ou o altres proteïnes animals de qualitat (carn no processada o conserves peix).
- Farinacis integrals.

D'altra banda també suggereix evitar la brioixeria, tot i que sigui d'origen ecològic, els suc de fruites, encara que siguin 100% fruita, les begudes ensucrades, les postres làctiques, els embotits i altres dolços com caramels, xocolates, mel, melmelades, etc.

A la següent figura (Figura 6) s'aprecia que més del 70% dels berenars estan configurats per aliments o productes els quals es recomana limitar o evitar.

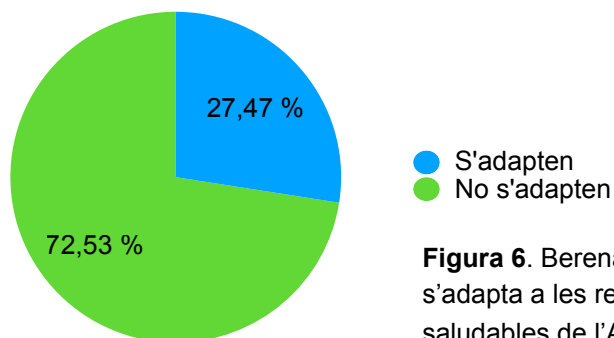


Figura 6. Berenars els quals la seva composició s'adapta a les recomanacions de berenars saludables de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.

La figura 7 i 8 representen l'anàlisi de la qualitat nutricional del total de berenars registrats (Figura 7) i la qualitat nutricional dels berenars de cada participant tenint en compte la composició dels 4 berenars que registrava cada participant (Figura 8).

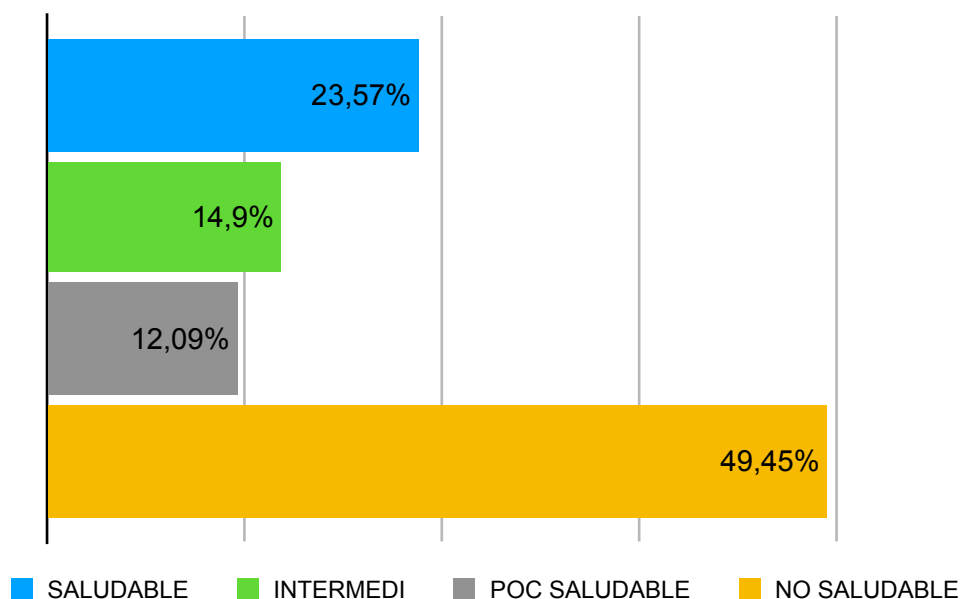


Figura 7. Qualitat nutricional del total de berenars.

La categoria no saludable representa en ambdós casos prop de la meitat (49,45% i 45,36% respectivament) i la saludable disminueix del 23,57% al 10,70% si s'analitza la qualitat nutricional mitja dels participants.

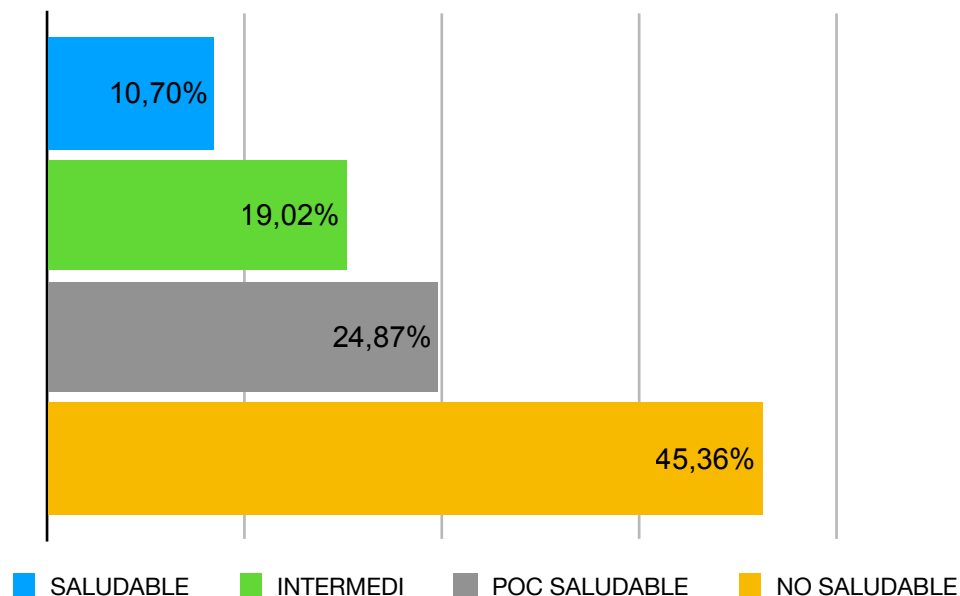


Figura 8. Qualitat nutricional mitja dels berenars per participant.

La taula següent (Taula 5) mostra els resultats d'avaluar la qualitat nutricional del berenar segons grups etaris. El càlcul estadístic a través de la prova Chi quadrat de Pearson no mostra diferències estadísticament significatives, ni per sexe (p valor: 0,210) ni per edat (p valor: 0,335)

La categoria no saludable és la més elevada als tres grups d'edat mentre que l'intermedi van disminuint a mesura que augmenta l'edat (del 25,30% al grup de 3 a 5 anys al 11,90% del tercer grup, 9-12 anys). L'adhesió al consum de berenar de qualitat nutricional saludable és baixa, no supera el 14% en els dos primers grups d'edat (3-5 i 6-8 anys) i baixa fins al 4,76% en els participants de 9 a 12 anys.

Grups etaris	Qualitat nutricional del berenar				Total N (%)
	NS	PS	Int	S	
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
3-5 anys	35 (42,17)	18 (21,69)	21 (25,30)	9 (10,84)	83 (100,00)
6-8 anys	36 (45,00)	20 (25,00)	13 (16,25)	11 (13,75)	80 (100,00)
9-12 anys	22 (52,38)	13 (30,95)	5 (11,90)	2 (4,76)	42 (100,00)
Total	93 (45,37)	51 (24,88)	39 (19,02)	22 (10,73)	205 (100,00)

Taula 5. Qualitat nutricional del berenar segons grups etaris de la mostra.

NS: No saludable / PS: Poc saludable / Int: Intermedi / S: Saludable

N: Mostra

La taula 6 posa de manifest que el % més elevat, tant de nens (41,11%) com de nenes (48,70%), es concentra a la categoria no saludable. La categoria saludable presenta més concentració al sexe femení (13,04%) que al masculí (7,78%).

Nens					Nenes				
Qualitat berenar N (%)				Total N (%)	Qualitat berenar N (%)				Total N (%)
NS	PS	Int	S		NS	PS	Int	S	
37 (41,11)	28 (31,11)	18 (20,00)	7 (7,78)	90 (100,00)	56 (48,70)	23 (20,00)	21 (18,26)	15 (13,04)	115 (100,00)

Taula 6. Qualitat nutricional del berenar segons sexe.

NS: No saludable / PS: Poc saludable / Int: Intermedi / S: Saludable

N: Mostra

4.2.3 Nivell d'adhesió a la DM

Pel que fa al nivell d'adhesió a la DM dels participants, el 58,54% de la mostra va resultar tenir una adhesió alta, el 39,51% mitjana i el 1,95% baixa.

La taula següent (Taula 7) mostra l'estratificació per edat i sexe segons el nivell d'adhesió a la DM, calculat a través del test KIDMED (32) com s'especifica a la metodologia. S'observa com aquest és disminueix amb l'edat, sent gairebé un 12% inferior en el grup d'edat de 9 a 12 anys.

G.E	GENERAL				NENS				NENES			
	Nivell d'adhesió DM			Total N (%)	Nivell d'adhesió DM			Total N (%)	Nivell d'adhesió DM			Total N (%)
	Alta (8-12) N (%)	Mitjana (4-7) N (%)	Baixa (0-3) N (%)		Alta (8-12) N (%)	Mitjana (4-7) N (%)	Baixa (0-3) N (%)		Alta (8-12) N (%)	Mitjana (4-7) N (%)	Baixa (0-3) N (%)	
3-5 anys	51 (61,45)	30 (36,14)	2 (2,41)	83 (100,00)	22 (59,46)	14 (37,84)	1 (2,70)	37 (100,00)	29 (63,04)	16 (34,78)	1 (2,17)	46 (100,00)
6-8 anys	48 (60,00)	31 (38,75)	1 (1,25)	80 (100,00)	22 (64,71)	11 (32,35)	1 (2,94)	34 (100,00)	26 (56,52)	20 (43,48)	0 (0,00)	46 (100,00)
9-12 anys	21 (50,00)	20 (47,62)	1 (2,38)	42 (100,00)	10 (52,63)	8 (42,11)	1 (5,26)	19 (100,00)	11 (47,83)	12 (52,17)	0 (0,00)	23 (100,00)
Total	120 (58,54)	81 (39,51)	4 (1,95)	205 (100,00)	54 (60,00)	33 (36,67)	3 (3,33)	90 (100,00)	66 (57,39)	48 (41,74)	1 (0,87)	115 (100,00)

Taula 7. Nivell d'adhesió dels participants a la DM segons sexe i grups etaris.

G.E: Grups etaris.

Adhesió alta: resultat final test KIDMED, de 8 a 12 punts.

Adhesió mitjana: resultat final test KIDMED, de 4 a 7 punts.

Adhesió baixa: resultat final test KIDMED, de 0 a 3 punts.

L'estudi del nivell de significació (a través de la prova Chi quadrat de Pearson) entre la qualitat nutricional del berenar i nivell d'adhesió DM mostra que existeixen diferències estadísticament significatives entre aquestes dues variables (p valor: 0,022).

Els participants que presentaven una alta adhesió a la DM no segueixen un patró de berenar saludable, entre el grup d'alta adhesió a la DM la qualitat del berenar més freqüent va ser la no saludable. D'altra banda les dades evidencien que els participants que consumeixen berenars saludables tenen una alta adhesió a la DM (Taula 8).

Q. B.	General				Nens				Nenes			
	Nivell d'adhesió DM			Total N (%)	Nivell d'adhesió DM			Total N (%)	Nivell d'adhesió DM			Total N (%)
	Alta (8-12)	Mitjana (4-7)	Baixa (0-3)		Alta (8-12)	Mitjana (4-7)	Baixa (0-3)		Alta (8-12)	Mitjana (4-7)	Baixa (0-3)	
NS	44 (47,31)	45 (48,39)	4 (4,30)	93 (100,00)	16 (43,24)	18 (48,65)	3 (8,11)	37 (100,00)	28 (50,00)	27 (48,21)	1 (1,79)	56 (100,00)
PS	31 (60,78)	20 (39,22)	0 (0,00)	51 (100,00)	18 (64,29)	10 (35,71)	0 (0,00)	28 (100,00)	13 (56,52)	10 (43,48)	0 (0,00)	23 (100,00)
Int	27 (69,23)	12 (30,77)	0 (0,00)	39 (100,00)	13 (72,22)	5 (27,78)	0 (0,00)	18 (100,00)	14 (66,67)	7 (33,33)	0 (0,00)	21 (100,00)
S	18 (81,82)	4 (18,18)	0 (0,00)	22 (100,00)	7 (100,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	7 (100,00)	11 (73,34)	4 (26,66)	0 (0,00)	15 (100,00)
Total	120 (58,53)	81 (39,52)	4 (1,95)	205 (100,00)	54 (60,00)	33 (36,67)	3 (3,33)	90 (100,00)	66 (57,39)	48 (41,74)	1 (0,87)	115 (100,00)

Taula 8. Qualitat nutricional del berenar dels participants segons el seu nivell d'adhesió a la DM.

Q.B: Qualitat nutricional del berenar.

NS: No saludable / PS: Poc saludable / Int: Intermedi / S: Saludable

Adhesió alta: resultat final test KIDMED, de 8 a 12 punts.

Adhesió mitjana: resultat final test KIDMED, de 4 a 7 punts.

Adhesió baixa: resultat final test KIDMED, de 0 a 3 punts.

4.3 Model del berenar saludable

La taula 9 representa un resum de les organitzacions o organismes oficials que inclouen recomanacions sobre *snacks*, desdèjuni o berenar a les seves guies dietètiques per a població general o bé han publicat documents específics.

Regió / País	Any ⁽¹⁾	Organisme responsable	Conceptes	Grups aliments recomanats	Format
Canadà (54)	2021	Government of Canada	Nens: oportunitat de compensar dèficit ingestes principals Planificar Menjar conscientment Evitar productes alts en sal, sucre i greixos	Origen vegetal i lactis baixos en greix	Vídeo
USA (31)	2020	USDA ⁽²⁾	Nens: oportunitat de compensar dèficit ingestes principals Correcte desenvolupament Planificar Combinar grups aliments	Origen vegetal i lactis baixos en greix	My Plate (Gràfic)
Europa (17)	2020	Updated Mediterranean Diet Pyramid	Sostenibilitat Mida racions Producció local	Fruita seca	Piràmide (Gràfic)
Internacional (29)	2020	OMS	Evitar productes alts en sal, sucre i greixos	Origen vegetal i frescos	Text
United Kingdom (30)	2020	British Nutrition Foundation	Mida racions Planificar Menjar conscientment Evitar productes alts en sal, sucre i greixos	Origen vegetal Lactis baixos en greix Fruita seca Llegums Cereals integrals	Eatwell guide (Gràfic)
Catalunya (25)	2018	ASPCAT ⁽³⁾	Sostenibilitat Mida racions Combinar grups aliments Evitar productes alts en sal, sucre i greixos Convivialitat Beguda	Origen vegetal Lactis fermentats (iogurt o formatge fresc) Fruita seca Cereals integrals Aigua	Text
Xile (33)	2016	Ministerio de Salud. Gobierno de Chile	Mida racions Evitar productes alts en sal, sucre i greixos Beguda	Origen vegetal Lactis baixos en greix Fruita seca Aigua	Text

Regió / País	Any ⁽¹⁾	Organisme responsable	Conceptes	Grups aliments recomanats	Format
--------------	--------------------	-----------------------	-----------	---------------------------	--------

Taula 9. Guies alimentàries i/o publicacions d'organismes oficials que inclouen recomanacions dietètiques sobre *snacks* per a població general

⁽¹⁾Any de publicació o darrera actualització

⁽²⁾United States Departament of Agriculture

⁽³⁾Agència de Salut Pública de Catalunya

A continuació s'agrupen tots els conceptes que inclouen les guies o documents anteriors segons categories.

Categoria	Conceptes
Quantitativa	Valors calòrics Percentatge d'energia Macronutrients Nombre d' <i>snacks</i> / dia
Qualitativa	Saludable Nutritiu Moderació Sostenibilitat Convivialitat Gestió emocional en l'alimentació No escollir només en funció sabor i preferència
Grups d'aliments a incloure	Hortalisses Fruita Làctics baixos en greix Cereals integrals Fruita seca no salada Combinació entre grups anteriors
Aliments a limitar / Evitar	Productes alts en sal, sucres afegits i greixos saturats Productes molt energètics i calòrics
Referències de salut	Desenvolupament Control pes corporal Aument d'energia i nutrients Control glucèmic Reducció risc malalties no transmissibles

Taula 10. Conceptes relacionats amb l'*snack* que inclouen les guies alimentàries i/o publicacions d'organismes oficials consultades.

Totes elles destacaven la importància de prioritzar els aliments d'origen vegetal com les hortalisses, la fruita fresca, seca o dessecada, els llegums, els cereals integrals i evitar productes amb quantitats elevades de sal, sucres afegits i greixos saturats. (17, 25, 28, 29, 30, 31 i 33).

5. Discussió

Els resultats de l'estudi confirmen que la majoria dels infants no consumeixen berenars saludables i en canvi sí que presenten una bona adhesió a la DM. Aquestes dades situen el berenar com un àpat amb un gran marge de millora i el més descurat de la dieta d'aquest grup de població. La literatura científica existent relacionada amb els hàbits i la qualitat del berenar en població infantil (21, 22, 23, 24) s'aliniem amb aquestes dades posant de manifest diversos problemes associats amb el berenar com és l'elevat consum de productes ultraprocessats i la ingesta minoritària d'aliments frescos com les fruites o hortalisses.

En aquesta mateixa línia també hi ha estudis previs que situen les mitges ingestes (berenar o desdijuni) o altres moments d'*snack* com les ocasions on més s'acostuma a deteriorar la qualitat nutricional a causa que els productes més consumits tenen un perfil d'alta densitat energètica i elevades concentracions de sal, sucre i greixos saturats i baix contingut de nutrients (40, 41, 42).

D'altra banda, les dades resultants confirmen que els infants tenen l'hàbit de berenar al sortir de l'escola força arrelat sense diferències significatives entre sexe ni edat. Aquesta situació situa el repte actual en millorar la composició del berenar i no en la importància de fer o no aquest àpat.

Respecte als aliments més habituals que formen part dels berenars, les dades de l'estudi situen l'entrepà com el seu berenar de preferència, seguit per la fruita combinada amb brioixeria i brioixeria exclusivament. Dos estudis de característiques similars realitzats en població infantil espanyola (21, 24) també situen l'entrepà, la brioixeria i la fruita com els berenars més consumits.

Si s'analitza la qualitat nutricional de l'entrepà, aquesta opció queda majoritàriament situada a la categoria de poc saludable. Aquesta categorització està determinada per la preferència majoritària pels entrepans d'embotit o de xocolata mentre que les opcions més saludables, tal com indiquen les recomanacions de diversos organismes oficials (4, 29, 31, 33, 45, 46, 47), com el formatge, la tonyina en conserva, ou o farciments d'origen vegetal van ser poc habituals entre la població de mostra.

Una de les investigacions anteriors (24) va estudiar, a més del farciment de l'entrepà, el tipus de pa utilitzat sent els més habituals el pa de motlle industrial i el pa a base de farina refinada. L'estudi plantejat no va permetre categoritzar el pa així que es considera interessant tenir en compte aquesta tendència, ja que la literatura científica destaca els beneficis del consum de farinacis integrals (43, 44) i així ho recomanen organismes promotors de la salut de nombrosos països (4, 29, 31, 33, 45, 46, 47).

Un altre component del berenar que s'allunya força de les recomanacions i del patró de DM és la beguda que acompanya aquest àpat. Dels participants que van especificar al registre quin tipus de beguda consumien, gairebé el 30% van contestar suc de fruites o llet. És possible que els suc siguin considerats per la població com begudes saludables pel fet de provenir de la fruita, però actualment hi ha una major insistència a evitar el consum habitual de begudes ensucrades i això implica també el suc de fruites, encara que sigui 100% natural. Un document publicat per l'Acadèmia

Americana de Pediatria assegura que la quantitat de sucres lliures presents en el suc fet al 100% amb fruita són els mateixos que un suc envasat o beguda ensucrada. Desaconsella el seu consum en nens, ja que s'associa amb el risc d'excés de pes, diabetis mellitus tipus 2 i càries dentals (66). Altres organismes de la comunitat científica asseguren que el seu consum no afavoreix la masticació ni ofereix cap benefici nutricional respecte a la fruita sencera i desplaça la ingesta d'aliments saludables. (48, 49, 50).

Els resultats d'estudis previs situen el suc de fruites com una beguda habitual en la població infantil. L'estudi espanyol ANIBES confirma que el grup de població que més consumeix suc natural, preparacions de suc i llet i nèctars és l'infantil i l'adolescent (58,7% dels nens i 49,8% dels adolescents en consumeixen) (51). Respecte a l'anàlisi del consum de suc durant el berenar per part d'altres investigacions, els resultats sostenen també aquesta tendència de consum (21,24).

Com a alternativa a aquest tipus de beguda és important tenir en compte les recomanacions de les guies alimentàries consultades en les que s'hi aprecia un clar consens en què l'aigua sigui la beguda de preferència per a acompanyar tots els àpats i la fruita es consumeixi en sencera o trosjada (4,25, 29, 30,31,33,53,54).

Pel que fa als resultats de la qualitat nutricional del berenar s'aprecien diferències quan l'anàlisi és del total de berenars registrats o de la qualitat global per individu dels 4 dies de registre. Aquestes diferències es donen a causa de la freqüència de consum, gairebé un 24% dels berenars es considera saludable, però la freqüència de consum d'aquest tipus de combinacions és baixa. Aquest fet provoca que el percentatge d'individus que consumeixen un berenar saludable baixi fins al 10,7%. La fruita és l'opció més representativa d'aquest fenomen, perquè el consum de fruita de manera exclusiva és una opció saludable, però no és habitual que es repeteixi més d'un dia en el recordatori dels 4 dies. L'empoderament als nens i nenes i les seves famílies a través de recursos que els permetin preparar berenars saludables, sostenibles i satisfactòries és, entre d'altres, una estratègia positiva per a millorar la qualitat nutricional dels berenars.

Tot i que aquest estudi no pot determinar l'impacte del berenar a la salut dels nens i nenes, existeixen recomanacions d'organismes oficials que destaquen els beneficis d'aquest tipus d'àpat i d'altres petites ingestes, independents de les principals. Una d'elles es troba a la darrera Guia Alimentària Americana que les considera una oportunitat per a complementar i ajustar els requeriments dietètics diaris (31). Aquesta recomanació és especialment important durant la infantesa en la qual les racions de les ingestes principals de vegades són insuficients i l'hàbit de menjar entre ingestes és habitual. En aquest mateix sentit es pronuncia el Ministeri de Salut de Nova Zelanda que considera l'*snack* com una valuosa contribució d'energia i nutrients entre els àpats principals (53).

Un plantejament per ajustar l'energia i acostar-se als requeriments nutricionals diaris a través d'aquest àpat és la combinació de diferents grups d'aliments. La consulta de diferents guies alimentàries, tant de l'àmbit europeu com internacional, permet afirmar que existeix consens en la recomanació de combinar diferents grups d'aliments saludables (com la fruita sencera, les hortalisses, els farinacis integrals, els lactis sense ensucrar o aliments proteics de qualitat...) pel moment d'*snack* (25, 31, 33, 54).

La majoria de les recomanacions oficials consultades sobre berenars inclouen quins grups d'aliments cal consumir i quins limitar o evitar. La totalitat aposta pels aliments d'origen vegetal i els làctics, les discrepàncies es donen quan s'especifica quins aliments incloure dins el grup, segons la regió geogràfica i els seus hàbits de consum, s'aposta més per les fruites o per les hortalisses. Pel que fa a la fruita seca i els cereals integrals tots dos grups són majoritàriament recomanats. També s'aprecien diferències quan es fa referència als lactis. Als Estats Units d'Amèrica, Regne Unit o Xile (30, 31, 33) es recomana triar la versió baixa en greix i en canvi les recomanacions de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (25) són de lactis sencers, naturals i sense ensucrar. Pel que fa al consum de lactis cal destacar que els lactis contenen proteïnes d'alt valor biològic, a més de vitamines i minerals, i amb la biodisponibilitat necessària per a cobrir els requeriments nutricionals a l'etapa infantil. Alguns estudis científics recents posen en dubte aquesta recomanació sobre el consum de la versió baixa en greix, ja que no existeixen resultats concloents sobre que el consum de lactis sencers mantingui relació amb l'augment de pes i la salut metabòlica i sí evidències que els lactis sencers, sense sucres afegits i fermentats afavoreixen l'estat de salut (55,56).

Les darreres guies alimentàries s'han focalitzat també en altres factors no relacionats amb la quantitat o qualitat dels aliments i que alhora participen en la formulació d'hàbits alimentaris saludables. Aquests són la sostenibilitat, la convivialitat i el comportament individual enfront l'alimentació.

En el disseny del model de berenar saludable s'ha tingut en compte totes les recomanacions de les guies consultades i s'han seleccionat aquelles que s'adaptaven a les circumstàncies socials, culturals i ambientals de la població a la qual va dirigida. Es decideix elaborar una gràfica dividida en 13 peces de colors i mesures diferents per a representar la recomanació de combinar diversos grups d'aliments per a elaborar el berenar i alhora transmetre el caràcter multifactorial de l'alimentació actual (saludable, sostenible, social i satisfactòria). Es prioritza el consum de productes d'origen vegetal (fruita fresca, seca i hortalisses), l'aigua com a beguda preferent, utilitzar pa i derivats elaborats amb farines 100% integrals i que els aliments proteics siguin de qualitat com l'ou o els llegums. Es fa referència a la sostenibilitat, a través de l'ús d'envasos reutilitzables i consum d'aliments frescos, de temporada i de proximitat, així com fer aquesta ingesta en companyia i gaudir-la emocionalment. També s'alerta sobre quins productes cal evitar consumir com ara les galetes, xocolata, cereals ensucrats, productes de pastisseria o *snacks* salats.

Aquest document de recomanacions pretén convertir-se en una eina d'utilitat per a futures intervencions de promoció del consum de berenars saludables entre la població infantil de Barcelona.

Per a divulgar sobre la importància de la composició i la qualitat nutricional del berenar és important tenir en compte que l'etapa òptima és la primera infància principalment per dos motius, un es basa en els resultats de l'estudi que mostren que tant la qualitat nutricional del berenar com l'adhesió a la DM es va deteriorant a mesura que augmenta l'edat i l'altre es sustenta en l'evidència científica que quan s'adquireixen uns bons hàbits alimentaris durant la primera etapa de la vida aquests es tornen molt resistents al canvi i tenen un impacte important en l'estat de salut a llarg termini (60, 61,62).

En l'estudi d'Echevarria et al, citat anteriorment, també s'aprecia que l'edat condiciona negativament l'hàbit de berenar i que aquest fenomen està condicionat tant per un major consum de productes ultraprocessats i poc nutritius com per l'abandonament progressiu de l'hàbit de berenar (21).

Aquesta tendència de suprimir el berenar a mesura que augmenta l'edat és més acusat els caps de setmana. Les causes poden estar condicionades pel fet que els infants fan les ingestes principals amb els pares, s'incorporen més sovint a la taula familiar, segueixen els seus hàbits i el berenar és poc freqüent entre la població adulta. Existeix consens a la comunitat científica sobre el benefici de fer els àpats en família i la seva repercussió en el benestar psicosocial, risc de trastorns alimentaris i obesitat (64), però perquè es manifesti aquest fenomen és essencial que els patrons d'alimentació dels adults siguin saludables. És per aquest motiu que s'han de dur a terme actuacions de promoció d'alimentació saludable adreçades a tots els grups d'edat adaptades a les necessitats de cada grup, per aconseguir millorar la qualitat de la dieta, i per tant la salut del conjunt poblacional.

Alguns estudis mostren que la qualitat de la dieta que se segueix els caps de setmana és inferior, és més pobre en fibra, més energètica i amb un major consum d'alcohol. També destaquen xifres més elevades de sedentarisme (63, 65).

A la població infantil s'identifica el mateix patró. Un estudi realitzat en nens danesos de 4 a 14 anys assegura que els caps de setmana la qualitat de la dieta de la mostra analitzada era més baixa i els patrons de consum es caracteritzaven per una major ingesta de sucres provinents de farines refinades, salses, xocolates i brioixeria i un consum força menor de fruites i hortalisses (59).

La tendència inversament proporcional a la qualitat del berenar amb l'augment de l'edat també es dona amb l'adhesió a la DM, doncs el percentatge de participants amb alta adhesió és menor en el grup de major edat (9-12 anys).

L'estudi IDEFICS (*Identification and prevention of dietary and lifestyle induced health effects in children and infants*), realitzat a més de 16.000 joves de vuit països europeus, entre ells Espanya, determinava que la població infantil de la zona mediterrània estava adquirint hàbits d'alimentació menys saludables i abandonant patrons mediterranis saludables com el consum de fruites i verdures (77).

Altres estudis sobre el nivell d'adhesió a la DM i la seva associació amb l'edat asseguren que existeix una clara tendència cap a l'abandonament de l'estil de vida mediterrani a mesura que aquesta augmenta (39, 73, 74, 75). En aquest mateix sentit, investigadors de la Comunitat Autònoma de Cantàbria van estudiar l'any 2017 l'adhesió a la DM de 1829 adolescents i van determinar que el percentatge d'alta adhesió disminuïa significativament amb l'augment de l'edat, especialment en el pas de nens d'educació primària (10-11 anys) a adolescents d'educació secundària (12-15 anys) (76).

Aquest tipus d'alimentació ha estat positivament valorat pels experts en salut pública, ja que l'evidència científica justifica els seus beneficis sobre l'estat de salut com la pèrdua de pes, menor obesitat abdominal, resistència a la insulina o risc de patir malalties cardiovasculars, diabetis mellitus o síndrome metabòlica.

Pel que fa a investigacions sobre DM i el seu impacte sobre la salut d'escolars existeix consens sobre el fet que representa un factor de prevenció a llarg termini. Un estudi realitzat l'any 2020 manifestava que una major adhesió a la DM als 4 anys d'edat no estava associada amb la prevalença a l'excés de pes però sí en la reducció del risc de desenvolupar-lo als 8 anys d'edat (74).

Davant d'aquesta situació és imprescindible desenvolupar programes d'educació alimentària sobre recomanacions del berenar saludable i adaptats als patrons de dieta mediterrània i dirigir-los a tots els implicats en l'adquisició d'hàbits saludables dels nens i nenes. Aquests són les famílies, que no només inclou als pares i mares, sinó també a avis i cuidadors, els centres educatius i les entitats polítiques.

Les escoles han de ser un espai saludable en el qual convisquin els infants, aquestes participen tant en el desenvolupament formal com integral de l'alumne i això inclou l'alimentació (67). S'ha d'oferir una dieta saludable, sostenible i satisfactòria, fomentar el consum d'aliments saludables a tots els àpats i situacions, això inclou aniversaris i celebracions on hi està present l'acte de menjar, i normalitzar la pràctica d'hàbits saludables.

Més enllà de la responsabilitat individual i familiar i integrar l'alimentació saludable als centres educatius també és necessari el suport institucional per a establir polítiques efectives que permetin crear un context saludable i sostenible pels infants.

L'Organització de les Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura, FAO per les seves sigles en anglès, confirma que els hàbits alimentaris de les persones estan estretament relacionats a l'ambient alimentari. Pel que fa a l'entorn alimentari escolar assegura que si aquest és saludable afavoreix que la comunitat escolar (nens i nenes, famílies, docents, etc.) escollin aliments compatibles amb dietes saludables i s'associa amb major benestar social (71).

En els darrers anys, els ambients alimentaris de centres educatius han estat en el punt de mira de la comunitat científica i existeixen estudis que asseguren que la disponibilitat alimentària d'aliments processats i poc nutritius a comerços propers a les escoles representa un risc elevat pels infants. Segons un estudi realitzat a 1321 escoles de la ciutat de Madrid, més del 90% tenien un comerç que oferia productes no saludables a menys de 400 metres (68). Pel que fa a estudis en altres països, un dels Estats Units confirmava que la majoria d'adolescents obtenien més del 90% de calories diàries del consum de productes adquirits a comerços propers a la seva escola (69). Un altre realitzat a Nova Zelanda mostrava que més del 60% d'escoles a zones urbanes tenien un comerç de menjar poc saludable a una distància a peu (70). En aquest sentit s'han proposat i aplicat polítiques per reduir la disponibilitat de productes alimentaris no saludables i crear un ambient més saludable i sostenible. A Regne Unit, per exemple, el Nou Pla de Londres inclou un reglament que prohibeix la ubicació d'establiments de menjar ràpid per emportar a menys de 400 m de distància d'una escola d'educació primària o secundària (72).

Limitacions

Algunes de les limitacions d'aquest estudi han estat causades per les restriccions adoptades per la pandèmia sanitària actual. En primer lloc, aquestes no ens ha permès accedir físicament als centres educatius, fet que hagués facilitat el contacte amb les escoles i la consecució de major homogeneïtat entre els grups etaris de la mostra. En segon lloc, no s'ha pogut fer formació als participants per dur a terme el registre fotogràfic que incloïa el formulari inicial amb l'objectiu d'extreure més informació sobre la composició del berenar i les seves racions.

El format obert del formulari utilitzat per a recollir informació ha proporcionat informació incompleta que no ens ha permès discriminar si els farinacis eren integrals o refinats, si els lactis naturals o ensucrats o si la brioixeria casolana havia estat preparada amb ingredients saludables com l'oli d'oliva, farinacis integrals o fruites o hortalisses per a endolcir. D'altra banda, aquesta modalitat ens ha proporcionat estudiar altres dades que la resposta tancada no hagués permès.

També cal destacar que s'ha utilitzat el formulari KidMed (32) per a avaluar el nivell d'adhesió a la DM per ser l'única eina existent i validada actualment, però aquesta no s'adapta al 100% a les darreres recomanacions internacionals sobre dieta saludable per a població infantil. Els canvis que hauria d'incloure l'actualització del formulari KidMed, com apunten estudis previs (38, 39) són no considerar el consum de suc de fruites com a prendre fruita, especificar de tipus integral a les preguntes de consum de farinacis i cereals així, incloure el concepte no ensucrats quan es refereix a lactis i avaluar el consum de greixos saturats i detectar un excés d'ingesta de proteïnes animals. També seria interessant l'anàlisi de la mesura de les racions.

Futures línies d'investigació

Com a futura línia d'investigació es proposa el desenvolupament d'un instrument que mesuri el nivell d'adhesió a un patró de consum de berenar saludable en població infantil. Aquesta eina podria avaluar la qualitat nutricional del berenar i informació addicional sobre activitat física, sostenibilitat o equilibri emocional que també determinen la qualitat d'aquesta ingesta i proporcionaria a aquest instrument un caràcter més integratiu.

6. Conclusions

- Una alta adhesió a la DM no s'associa amb el consum d'un berenar nutricionalment saludable. Aquesta relació només es dona en els infants que consumeixen berenars saludables, en els quals s'aprecia que el 81,82% presenta una alta adhesió a la DM. Del total de participants amb alta adhesió a la DM (58,54%) s'identifica que la majoria (62,50%) segueix un patró de consum de berenars de baixa qualitat nutricional.
- Una bona part de la mostra té un alt nivell d'adhesió a la DM (58,54%) però no es manté amb el creixement dels infants. Segueix un deteriorament progressiu a mesura que augmenta l'edat.
- Més del 70% dels berenars no s'adapta a les recomanacions de berenars saludables de l'Agència de Salut Pública de Catalunya. Les opcions més freqüents són l'entrepà o la brioixeria. Entre les combinacions més habituals no es troben els grups d'aliments recomanats, si hi ha presència de fruita però combinada amb brioixeria. La majoria dels infants no consumeix fruita de manera exclusiva o combinada amb altres aliments considerats saludables.
- Pel que fa a la qualitat de l'entrepà, la majoria estan farcits d'embotit o xocolata, dues opcions desaconsellades en les recomanacions d'alimentació saludable.
- Amb relació a la beguda que acompanya el berenar, la més habitual és el suc de fruites i la llet. L'aigua no és la beguda de preferència tal com proposen les recomanacions.
- Només un 10% de la mostra sol consumir berenars de qualitat nutricional saludable mentre que el 70,23% sol triar opcions poc o no saludables. Aquest patró es dona a tots els grups d'edats i l'adhesió al consum de berenars de millor qualitat nutricional descendeix quan els infants creixen i és més habitual en el sexe femení.
- La majoria dels participants berenen els dies lectius sense diferències entre grups d'edat i sexe.
- L'hàbit de berenar el cap de setmana disminueix a mesura que augmenta l'edat.
- Els aspectes principals de les recomanacions oficials sobre berenars o *snacks* són la quantitat, quins grups d'aliments incloure a la seva composició, quins limitar o evitar i referències com la sostenibilitat, la convivialitat, la prevenció de malalties no transmissibles o la gestió emocional enfront l'alimentació.

7. Bibliografía

1. Organización Panamericana de la Salud. El Abordaje de los Determinantes Sociales de la Salud a través de acciones intersectoriales: cinco casos de política pública de México. [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2013 [consultat el 31/3/2021]. Disponible a: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/6291>
2. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud. [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2009 [consultat el 31/3/2021] Disponible a: https://www.who.int/social_determinants/es/
3. Ministerio de Sanidad y Consumo. Gobierno de España. Determinantes sociales de salud. Hechos probados. [Internet]. Ministerio de Sanidad y Consumo. Gobierno de España; 2003 [consultat el 31/3/2021]. Disponible a: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/docs/hechosProbados.pdf>
4. Agència de Salut Pública de Catalunya. Guia Alimentació Saludable a l'etapa escolar. Edició 2020. [Internet]. Agència de Salut Pública de Catalunya. Generalitat de Catalunya; 2020 [consultat el 31/3/2021]. Disponible a: https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/alimentacio_saludable/02Publicacions/pub_alim_inf/guia_alimentacio_saludable_etapa_escolar/guia_alimentacion_etapa_escolar.pdf
5. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Estrategia para la Nutrición, Actividad física y prevención de la Obesidad (NAOS). [Internet]. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición; 2005 [consultat el 31/3/2021]. Disponible a: <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf>
6. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. [Internet]. Organización Mundial de la Salud; [actualitzat el 13 d'abril de 2021; consultat el 31/3/2021]. Disponible a: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
7. Hernáez, Álvaro, Zomeño, M. Dolores, Dégano, Irene R., Pérez-Fernández, Silvia, Goday, Alberto, Vila, Joan, et al. Exceso de peso en España: situación actual, proyecciones para 2030 y sobrecoste directo estimado para el Sistema Nacional de Salud. Revista Española de Cardiología. 2019 Noviembre; 72 (11): 916-924
8. Aranceta-Bartrina, Javier, Gianzo-Citores, Marta, Pérez-Rodrigo, Carmen. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en población española entre 3 y 24 años. Estudio ENPE. Revista Española de Cardiología. 2020 Abril; 73 (14): 290-299.
9. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social. Encuesta Nacional de Salud 2017. [Internet]. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social; 2017 [consultat el 31/3/2021]. Disponible a: https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf
10. Abarca-Gómez, Leandra, A Abdeen, Ziad, Abdul Hamid, Zargar, Abu-Rmeileh, Niveen M, Acosta-Cazares, Benjamin, Acuin, Cecilia et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled

analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*. 2017 Diciembre; 390 (10113): 2627-2642.

11. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Estudio ALADINO 2015. Estudio de vigilancia del crecimiento, alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España. [Internet]. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición; 2015 [consultat el 31/3/2021]. Disponible a: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio_ALADINO_2015.pdf

12. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut. Enquesta de Salut de Catalunya 2015. [Internet] Generalitat de Catalunya; 2015 [consultat el 31/3/2021] Disponible a: https://salutweb.gencat.cat/web/.content/_departament/estadistiques-sanitaries/enquestes/Enquesta-de-salut-de-Catalunya/Resultats-de-lenquesta-de-salut-de-Catalunya/documents/2020/resum-executiu-ESCA-2020.pdf

13. Iglesias, S. Casi el 40% de los niños españoles de entre 3 y 8 años tiene sobrepeso u obesidad. [Internet] Sociedad Española de Cardiología; 2020 [consultat el 31/3/2021] Disponible a: <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/11617-casi-el-40-de-los-ninos-espanoles-de-entre-3-y-8-anos-tiene-sobrepeso-u-obesidad>

14. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Internet] Organización Mundial de la Salud; 2004 [consultat el 31/3/2021] Disponible a: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/21211/A57_9-sp.pdf?sequence=1

15. Agència de Salut Pública de Catalunya. Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l'Activitat física i l'Alimentació Saludable (PAAS). [Internet] Agència de Salut Pública de Catalunya; 2018 [consultat el 31/3/2021] Disponible a: https://salutpublica.gencat.cat/ca/sobre_lagencia/Plans-estrategics/PAAS/Presentacio-del-PAAS/

16. Pérez-Rodrigo, C, Gil, Á, González-Gross, M, Ortega, R, Serra-Majem, L, Varela-Moreiras, G, et al. Clustering of Dietary Patterns, Lifestyles, and Overweight among Spanish Children and Adolescents in the ANIBES Study. *Nutrients* [internet]. 2015 Desembre; [consultat el 31/3/2021]; 8(1): 11. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.3390/nu8010011>

17. Serra-Majem, Lluís, Tomaino, Laura, Dernini Sandro, Berry, Elliot M, Lairon Denis, Ngo, de la Cruz, Joy, et al. Updating the Mediterranean Diet Pyramid towards Sustainability: Focus on Environmental Concerns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. *Nutrients* [internet]. 2020 Novembre; [consultat el 31/3/2021]; 17(23): 8758. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17238758>

18. Organización Mundial de la Salud. ¿Cuál es la alimentación recomendable para el niño en sus primeros años de vida? [Internet] Organización Mundial de la Salud; 2011 [consultat el 31/3/2021] Disponible a: <https://www.who.int/features/qa/57/es/>

19. Organización Mundial de la Salud. Sugars intake for adults and children. [Internet] Organización Mundial de la Salud; 2015 [consultat el 31/3/2021] Disponible a: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>

20. Moreno, LA, Gottrand, F, Huybrechts, I, Ruiz, JR, González-Gross, M, DeHenauw, S; HELENA Study Group. Nutrition and lifestyle in european adolescents: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. *Advances in Nutrition*. [internet] 2014 Setembre [consultat el 31/3/2021]; 5(5): 615S-623S. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4188245/>
21. Julián, C, Santaliestra-Pasías, AM, Miguel-Berges, ML, Moreno, LA. Frequency and quality of mid-afternoon snack among Spanish children. *Nutrición Hospitalaria*. [internet] 2017; 34 (4): 827-833. Disponible a: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34n4/11_original.pdf
22. El Caserío. Hábitos de Meriendas en España [Internet] Infosalus; 2017. Disponible a: <https://www.infosalus.com/nutricion/noticia-10-motivos-acompanar-ninos-merienda-20171205123325.html>
23. Marqués, M^a, Molerés, A, Rendo-Urteaga, T, Gómez-Martínez, S, Zapatera B, Romero, P, et al . Design of the nutritional therapy for overweight and obese Spanish adolescents conducted by registered dieticians: the EVASYON study. *Nutrición Hospitalaria* [internet] 2012 Febrer [consultat el 31/3/2021]; 27(1): 165-176. Disponible a : http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000100020&lng=es.
24. Echeverría Fernández, M., Herrero Álvarez, M., Carabaño Aguado I. Hábitos de merienda en escolares de nuestro medio: estudio HABIMER Plus. *Revista de Pediatría de Atención Primaria* [internet]. 2014 Juny [consultat el 31/3/2021]; 16(62): 135-144. Disponible a : http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322014000300006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322014000300006>.
25. Agència de Salut Pública de Catalunya. Esmorzars i berenars saludables. [Internet] Agència de Salut Pública de Catalunya; 2018 [consultat el 31/3/2021] Disponible a: <https://salutpublica.gencat.cat/ca/detalls/Article/20180919-esmorzars-saludables>
26. Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. Gobierno de España. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (5-07-2011).
27. Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía. Guía para facilitar las meriendas saludables. Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía. [Internet] Junta de Andalucía. [consultat el 31/3/2021] Disponible a: https://www.lareddelasandia.org/pluginfile.php/5209/mod_label/intro/Guia%20Meriendas_ISBN_DEF_logo%20nuevo%20%281%29.pdf
28. Potter, Monika, Vlassopoulos, Antonis, Lehmann, Undine. Snacking Recommendations Worldwide: A Scoping Review. *Advances in Nutrition* [Internet] 2018 Abril [consultat el 29/4/2021]; 9 (2): 86–98. Disponible a: <https://academic.oup.com/advances/article/9/2/86/4969255>
29. Organización Mundial de la Salud. Healthy diet. [Internet] Organización Mundial de la Salud; 2020 [consultat el 29/4/2021] Disponible a: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

30. British Nutrition Foundation. Healthy snacking. [Internet] British Nutrition Foundation; 2018. Disponible a: <https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/helpingyoueatwell/snacking.html>
31. Stoody, Eve E, Obbagy, Julie, Pannucci, Tusa Rebecca, Fu, Stephenie L, Rahavi, Elizabeth, Altman, Jean. Dietary Guidelines for Americans 2020 - 2025. Make Every Bite Count With the Dietary Guidelines. 9a ed. Washington; 2020. 142 p.
32. Serra-Majem, Lluís, Ribas, Lourdes, Ngo, Joy, Ortega, Rosa M, García, Alicia, Pérez-Rodrigo, Carmen, et al. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. Public Health Nutrition. [Internet] 2004 Octubre [consultat el 30/5/2021]; 7 (7): 931–5. Disponible a: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/food-youth-and-the-mediterranean-diet-in-spain-development-of-kidmed-mediterranean-diet-quality-index-in-children-and-adolescents/BDC8AE7999DB6E4F234A9098F8927C84>
33. Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. Guía de alimentación del niño (a) menor de dos años y Guía de alimentación hasta la adolescencia. [Internet] Gobierno de Chile; 2016 [consultat el 31/5/2021] Disponible a: https://dipol.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2016/07/GUIAALIMENTACION-MENOR2AÑOSADOLESCENCIAQUINTAED2016.pdf
34. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Perfil nutricional de la dieta de la población infantil y adolescente en España. (ENALIA). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición; 2016. [consultat el 31/3/2021]. Disponible a: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/Convencion_2016/3_Ana_Lopez_Sobaler.pdf
35. López-Sobaler, Ana M, Aránzazu, Aparicio, González-Rodríguez, Liliana G, Cuadrado-Soto, Esther, Rubio, Josefa, Marcos, Victoria et al. Adequacy of Usual Vitamin and Mineral Intake in Spanish Children and Adolescents: ENALIA Study. Nutrients. 2017 Febrer. 13; 9 (2): 131
36. Dalmau, Jaime, Peña Quintana L, Moráis López, Ana, Martínez V, Varea Vicente, Martínez, MJ, et al. Análisis cuantitativo de la ingesta de nutrientes en niños menores de 3 años. Estudio ALSALMA. Anales de Pediatría. 2014 Diciembre; 82 (4): 255-266.
37. Sobaler, López, Ana M, Aparicio, Aránzazu, Rubio, Josefa, Marcos, Victoria, Sanchidrián, Victoria, Santos, Sara. Adequacy of usual macronutrient intake and macronutrient distribution in children and adolescents in Spain: A National Dietary Survey on the Child and Adolescent Population, ENALIA 2013-2014. European Journal of Nutrition. 2018 Maig; 58: 705-719.
38. Altavilla Cesare, José Miguel Comeche, Comino Comino, Iris, Caballero Pérez, Pablo. El índice de calidad de la dieta Mediterránea en la infancia y la adolescencia (KIDMED). Propuesta de actualización para países hispanohablantes. Revista Española de Salud Pública. 2020 Junio; 94: e1-8.
39. Calatayud-Sáez, F.M, Calatayud Moscoso del Padro, Blanca. Eficacia de la recomendación de un patrón de dieta mediterránea en preescolares con sobrepeso y obesidad. Acta Pediátrica Española. 2020; 78 (3-4): e101-e110.

40. Larson, Nicole I, M Miller, Jonathan, Watts, Allison W, Story Mary T, Neumark-Sztainer, Dianne R. Adolescent Snacking Behaviors Are Associated with Dietary Intake and Weight Status. *The Journal of Nutrition*. 2016 Juny; 146: 1348-1355.
41. Hutchinson, Joy M, Watterworth, Jessica, Haines, Jess, Duncan, Alison M, Mirotta, Julia A, W L Ma, David et al. Snacking Patterns of Preschool-Aged Children: Opportunity for Improvement. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*. 2018 Març.; 79 (1): 2-6.
42. Wang, Dantong, Van der Horst, Klazine, Jacquier, Emma F, Afeiche, Myriam C, Eldridge, Alison L. Snacking Patterns in Children: A Comparison between Australia, China, Mexico, and the US. *Nutrients*. 2018 Febrer; 10 (2): 198.
43. Mozaffarian, Rebecca S, Lee, Rebekka M, Kennedy, Mary A, Ludwig, David S, Mozaffarian, Dariush, GortmakerIdentifying, Steven L. Whole grain foods: a comparison of different approaches for selecting more healthful whole grain products. *Public Health of Nutrition*. 2013 Gener; 16 (12): 2255-64.
44. Zong, Geng, Gao, Alisa, B Hu, Frank, Sun, Qi. Whole Grain Intake and Mortality From All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Circulation*. 2016 Juny. 133 (24): 2370-2380
45. German Nutrition Society. 10 guidelines of the German Nutrition Society (DGE) for a wholesome diet. German Nutrition Society; [consultat el 16/6/2021]. Disponible a: <https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge/en/>
46. Australian Government. National Health and Medical Research Council. Eat for health. Grain (cereal) foods, mostly wholegrain and or high cereal fibre varieties. Eat For Health; 2015 Juliol [consultat el 16/6/2021]. Disponible a: <https://www.eatforhealth.gov.au/food-essentials/five-food-groups/grain-cereal-foods-mostly-wholegrain-and-or-high-cereal-fibre>
47. Agència de Salut Pública de Catalunya. Petits canvis per menjar millor. Agència de Salut Pública de Catalunya. Generalitat de Catalunya; 2018 [consultat el 17/6/2021]. Disponible a: <https://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/alimentacio/petits-canvis-per-menjar-millor/>
48. Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones de la AEP sobre la alimentación complementaria. Asociación Española de Pediatría; 2018 [consultat el 17/6/2021]. Disponible a: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alimentacio_n_complementaria_nov2018_v3_final.pdf
49. Rodríguez Delgado, J, Hoyos Vázquez, MS. Los zumos de frutas y su papel en la alimentación infantil. ¿Debemos considerarlos como una bebida azucarada más? Posicionamiento del Grupo de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap. *Revista Pediatría y Atención Primaria*. 2017 Juliol; 19 (75): 103-116
50. Jason, M R Gill, Sattar, Naveed. Fruit juice: just another sugary drink? *Lancet Diabetes Endocrinology*. 2014 Juny; 2 (6) 444-446
51. Fundación Española de la Nutrición. Estudio Hábitos de consumo de bebidas y su asociación con la ingesta total de agua y de energía en la población española: resultados del estudio científico ANIBES, Número 8. Fundación Española de la

Nutrición. 2016 [consultat el 17/6/2021]. Disponible a: https://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_8.pdf

52. Fundación Española de la Nutrición. Datos actuales sobre el consumo de zumos de frutas en España y sus propiedades nutricionales. Fundación Española de la Nutrición. [consultat el 17/6/2021]. Disponible a: https://www.fen.org.es/storage/app/media/pdf/FEN_DOSSIER_VF.pdf

53. New Zealand Government. Ministry of Health. Food and Nutrition Guidelines for Healthy Children and Young People (Aged 2–18 years): A background paper. New Zealand Government. Ministry of Health; 2015 Juliol. [consultat el 17/6/2021]. Disponible a: <https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/food-nutrition-guidelines-healthy-children-young-people-background-paper-feb15-v2.pdf>

54. Government of Canada. Canada's food guide. Healthy snacks. Government of Canada; 2021 Març. [consultat el 17/6/2021]. Disponible a: <https://food-guide.canada.ca/en/tips-for-healthy-eating/healthy-snacks/>

55. O'Sullivan, Therese A, Schmidt, Kelsey A, Kratz, Mario. Whole-fat or reduced-fat dairy product intake, adiposity, and cardiometabolic health in children: a systematic review. *Advance in Nutrition*. 2020 Juliol; 11 (4): 928-950.

56. Mozaffarian, Dariush. Dairy foods, obesity, and metabolic health: the role of the food matrix compared with single nutrients. *Advance in Nutrition*. 2019 Setembre; 10 (5) 917-923.

57. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. Guías alimentarias basadas en alimentos. [consultat el 17/6/2021]. Disponible a: <http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/home/es/>

58. Comité Científico AESAN. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española. Asociación Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Consumo; Revista del Comité Científico de la AESAN. 2020 Juny; 32: 11-58 2020

59. Rothausen, Berit W, Matthiessen, Jeppe, Hoppe, Camilla, Brockhoff, Per B, Lene F, Inge Tetens, Andersen. Differences in Danish children's diet quality on weekdays v. weekend days. *Public Health of Nutrition*. 2012 Setembre; 15 (9) 1653-1660.

60. Galiano Segovia, M, Moreno Villares, JM. El desayuno en la infancia: más que una buena costumbre. *Acta Pediátrica Española*. 2010; 68(8): 403-408.

61. Issanchou, S, Nicklaus S. Períodos y factores sensibles para la formación temprana de las preferencias alimentarias. [internet] European Childhood Obesity Group: The Free Obesity eBook; 2014 [consultat el 17/6/2021]. Disponible a: <https://ebook.ecog-obesity.eu/es/nutricion-eleccion-alimentos-comportamiento-alimenticio/periodos-y-factores-sensibles-para-la-formacion-temprana-de-las-preferencias-alimentarias/>

62. Schwartz, C. Development of healthy eating habits early in life: review of recent evidence and selected guidelines. *Appetite*. 2011; 57(3): 796-807.

63. McCarthy, Sinéad. Weekly patterns, diet quality and energy balance. Elsevier. *Physiology&Behavior*. 2014 Juliol; 134: 55-59.
64. Valdés, J, Rodríguez-Artalejo, F, Aguilar, L, Jaén-Casquero, MB, Royo-Bordonada, MA. Frequency of family meals and children obesity: A systematic review. *Pediatr ic Obesity*. 2013 Febrer; 8(1): 1-13.
65. Haines, Pamela S, Hama, Mary Y, Guilkey, David K, Popkin, Barry M. Weekend eating in the United States is linked with greater energy, fat, and alcohol intake. *Obesity Research*. 2012 Setembre; 11(8): 945-949
66. American Academy of Pediatrics. Committee on Nutrition. The use and Misuse of Fruit Juice in Pediatrics. 2001 Maig; 107 (5): 1210-1213
67. Herrero, Griselda. Comer bien en familia. Barcelona: Editorial Espasa; 2021. 332 p.
68. Díez, Julia, Cebrecos, Alba, Rapela, Alba, Borrell, Luisa N, Bilal, Usama, Franco, Manuel. Socioeconomic Inequalities in the Retail Food Environment around Schools in a Southern European Context. *Nutrients*. 2019 Juliol; 11 (7) 1511.
69. Vandevijvere, S, Sushil, Z. Exeter, D.J., Swinburn, B. Obesogenic Retail Food Environments Around New Zealand Schools. *American Journal of Preventive Medicine*. 2016; 51: 57–66.
70. Green, M.A, Radley, D, Lomax, N, Morris, M.A, Griths, C. Is adolescent body mass index and waist circumference associated with the food environments surrounding schools and homes? A longitudinal analysis. *BMC Public Health* 2018; 18: 482
71. Red de Información, Comunicación y Educación Alimentaria y Nutricional para América Latina y el Caribe. Ambiente Alimentario. [internet] Red de Información, Comunicación y Educación Alimentaria y Nutricional para América Latina y el Caribe. Ambiente Alimentario. FAO. 2013 [consultat el 19/6/2021] Disponible a: <http://www.fao.org/red-icean/temas/ambiente-alimentario/es/>
72. London Government. The London Plan. [internet] London Government. 2021 [consultat el 19/6/2021]. Disponible a: https://www.london.gov.uk/sites/default/files/the_london_plan_2021.pdf
73. Carrillo López, Pedro José, García Cantó, Eliseo, Rosa Guillamón, Andrés. Estado nutricional y adherencia a la dieta mediterránea en escolares de la Región de Murcia. *Revista Perspectivas en Nutrición Humana Universidad de Antioquia*. . 2018 diciembre; 20 (2): 157-169.
74. Notario Barandiaran L, Valera Gran D, Gonzalez Palacios S, Garcia de la Hera M, Fernández Barrés S, Pereda-Pereda E, et al. INMA Project. High adherence to a mediterranean diet at age 4 reduces overweight, obesity and abdominal obesity incidence in children at the age of 8. *International Journal of Obesity*. 2020 Marzo; 44 (9): 1906-1917
75. García Cabrera, S, Herrera Fernández, N, Rodríguez Hernández, C, Nissensohn, M, Román-Viñas, B, Serra-Majem, L. KIDMED test; prevalence of low adherence to the

Mediterranean Diet in children and young; a systematic review. *Nutrición Hospitalaria*. 2015 Setembre; 32(6):2390-2399

76. De Rufino Rivas, Pedro Manuel, Amigo Lanza, Teresa, Hijano Bandera, Juan Antonio, Jaen Canser, Pilar, Carrasco Martínez, Marcos, Sobaler Castañeda, Sergio et al. Adherencia a la Dieta Mediterránea de los adolescentes de Cantabria. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 2017; 23(4): 138-145.

77. Tognon, G, Hebestreit, A, Lanfer, A, Molnár, D, Ahrens, W, Lissner, L. Mediterranean diet, overweight and body composition in children from eight European countries: Cross-sectional and prospective results from the IDEFICS study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2013 Juliol; 24 (2): 205-213.

78. Arriscado Alsina, Daniel, Dalmau Torres, Josep María, Zabala Díaz, Mikel, Muros Molina, José Joaquín. Adherencia a la dieta mediterránea en escolares: factores influyentes y relación con otros hábitos de vida. *Avances en alimentación, nutrición y dietética*. 2014 gener. 67-81

Annex 1



Consentiment informat

Estudi sobre la qualitat nutricional dels berenars de nens/es de la ciutat de Barcelona i l'associació amb el seu nivell d'adhesió a la dieta Mediterrània.

El representant legal del menor d'edat, en el seu nom i representació, mitjançant aquest document:

1. Autoritza a Cristina González Campins amb DNI 47880280f i amb domicili a Doctor Carulla, 45 08017 de Barcelona, estudiant de l'assignatura Treball Final de Master de Nutrició i Salut de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) perquè faci ús de l'informació del menor al que representa i que hagi estat comunicada en el marc d'aquest treball. El tractament d'aquestes dades es durà a terme segons el següent:

1. RESPONSABLE DEL TRACTAMENT: Cristina González Campins.

FINALITAT: Dur a terme la realització del Treball de Final de Màster amb una finalitat exclusivament de recerca i sense ànim de lucre.

LEGITIMACIÓ: Consentiment de l'interessat o el seu representant legal.

DESTINATARIS: No es cedeixen dades a tercers.

DRETS: En qualsevol moment podrà exercir els seus drets d'accés, rectificació, supressió, limitació, portabilitat, cancel·lació i oposició dirigint-se al correu electrònic cgonzalecam@uoc.edu

2. Manifesta que ha estat informat/da sobre les característiques de la participació de l'estudi científic portat a terme per l'estudiant. També ha estat informat/da sobre el tractament de les dades, que serà d'acord amb el que disposa la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de dades de caràcter personal i garantia dels drets digitals, i d'acord amb el Reglament (UE) 2016/679 relatiu a la protecció de les persones físiques en relació al tractament de dades de caràcter personal "RGPD".

3. Que Cristina González Campins es compromet a guardar secret sobre les informacions personals i les dades de caràcter personal, i a no fer ús públic de les dades de caràcter personal sota el compliment la llei esmentada anteriorment. L'estudiant només podrà fer ús exclusivament de les dades obtingudes amb una finalitat docent i de recerca. L'estudiant es compromet a recollir les dades mínimes que siguin necessàries, seguint el principi de minimització, i a destruir la informació de caràcter personal un cop s'hagi finalitzat el seu ús amb finalitat de recerca. .

Signat: Cristina González Campins

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cristina González Campins'. The signature is stylized with loops and flourishes.

Barcelona, 30 de març de 2021

Nom i cognoms del representant legal del nen/a:

Nom i cognoms del nen/a:

Signatura del representant legal del menor:

Data signatura

Annex 2

DADES IDENTIFICACIÓ

1. RELACIÓ AMB EL NEN/A

MARE	PARE	GERMÀ/A	ALTRES (Especificar)

2. ESCOLA _____

3. EDAT _____

4. SEXE

NEN	NENA

5. PATEIX EL NEN/A ALGUNA MALALTIA? En cas afirmatiu, indicar quina.

SI	NO
QUINA?	

HÀBITS ALIMENTARIS

6. RESPON LES SEGÜENTS PREGUNTES MARCANT SI O NO

	SI	NO
PREN UNA PEÇA DE FRUITA O SUC NATURAL CADA DIA?		
PREN UNA SEGONA PEÇA DE FRUITA CADA DIA?		
PREN VERDURES FRESQUES (AMANIDES) O CUINADES DE FORMA REGULAR UN COP AL DIA?		
PREN VERDURES FRESQUES O CUINADES DE FORMA REGULAR MÉS D'UN COP AL DIA?		
CONSUMEIX PEIX REGULARMENT? (ALMENYS 2-3 COPS/SETMANA)?		
CONSUMEIX FRUITA SECA REGULARMENT? (ALMENYS 2-3 COPS/SETMANA)?		
CONSUMEIX ALIMENTS D'ESTABLIMENTS DE MENJAR RÀPID (PIZZA, PATATES FREGIDES, HAMBURGUESES, ETC) UN COP O MÉS A LA SETMANA?		
PREN LLEGUMS 2 O MÉS COPS A LA SETMANA?		
PREN PASTA O ARRÒS 5 O MÉS COPS A LA SETMANA?		

	SI	NO
A CASA VOSTRA, S'UTILITZA L'OLI D'OLIVA PER A CUINAR?		
ESMORZA CADA DIA?		
PREN CEREALS O DERIVATS (PA, TORRADES...)? (NO CEREALS D'ESMORZAR ENSUCRATS SINO FLOCS, SEGÓ O GRANS SENCERS DE CEREALS INTEGRALS?)		
PREN BRIOXERIA INDUSTRIAL A L'ESMORZAR?		
PREN ALMENYS UN PRODUCTE LACTI A L'ESMORZAR?		
PREN IOGURT O FORMATGE CADA DIA (PORCIÓ DE 40 G)?		
PREN DOLÇOS O CAMELS VÀRIES VEGADES AL DIA?		

7. QUI ÉS EL RESPONSABLE DE PREPARAR EL BERENAR DEL NEN/A?

El mateix nen/a	
Mare	
Pare	
Avis	
Cuidador/a	
Germans	

8. QUI EL/LA RECULL A L'ESCOLA?

Mare	
Pare	
Mare i Pare	
Avis	
Cuidador/a	
Germans	

9. BERENA AL SORTIR ESCOLA?

Si	
No. No tinc gana	
No. No tinc temps	

No. Em fa mandra	
No. No tinc berenar	
No. No m'agrada el que hi ha	

9.1. SI. QUÈ BERENA? ADJUNTA UNA IMATGE DE TRES BERENARS DE LA SETMANA ANTERIOR.

La fotografia s'ha de fer abans de l'ingesta.

La captura d'imatge ha de ser de forma aèrea, des de dalt.

Ha d'incloure tot el que compona el berenar (Aliments i beguda). Si es tracta d'un entrepà ha de ser obert per veure el contingut.

Descriu la composició de cadascun (Menjar i beguda). Exemple: Dilluns: galetes i suc; dimecres: entrepà de pernil i suc; divendres: plàtan i batut de llet i xocolata.

9.2. BERENA EL CAP DE SETMANA?

Sempre	
La majoria de caps de setmana	
Alguns caps de setmana	
Rarament	
Mai	

9.3. RECORDATORI CAP DE SETMANA. ADJUNTA L'IMATGE D'UN BERENAR DEL DARRER CAP DE SETMANA.

La fotografia s'ha de fer abans de l'ingesta.

La captura d'imatge ha de ser de forma aèrea, des de dalt.

Ha d'incloure tot el que compona el berenar (Aliments i beguda). Si es tracta d'un entrepà ha de ser obert per veure el contingut. Descriu la composició. Exemple: Dissabte: cereals i llet.

La combinació de diferents grups d'aliments permet complementar els àpats principals i afegir més qualitat a la teva dieta diària.

Model del

BERENAR SALUDABLE

LÀCTIS



Sencers i sense ensucrar



EN COMPANYIA

AIGUA



FRUITA SECA



HORTALISSES



ALIMENTS



PROTEÏCS

FRUITA SENCERA



DE TEMPORADA



FARINACIS INTEGRALS

ENVASOS REUTILITZABLES



EVITAR



Galetes
Brioixeria
Cereals d'esmorzar ensucrats
Embotits
Sucos de fruites
Batuts de llet i xocolata
Snacks salats
Caramels
Postres làctiques
Mel
Melmelada

