

L'ALIMENTACIÓ SALUDABLE EN L'ETAPA ESCOLAR

EDICIÓ 2017



Generalitat de Catalunya
Agència de Salut Pública
de Catalunya

Índex

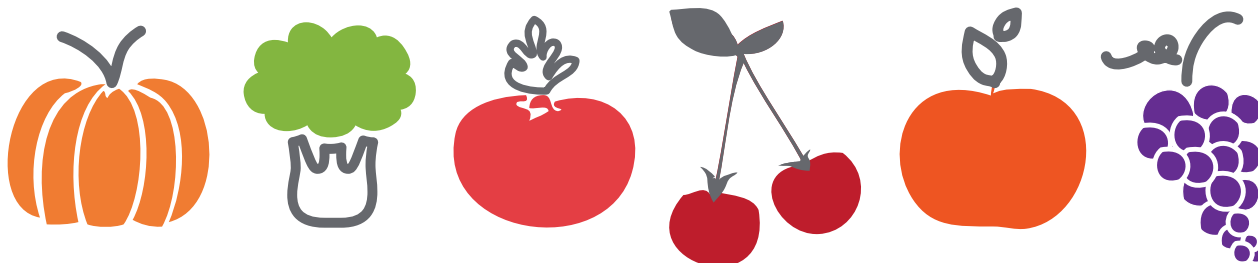
1. Introducció i antecedents	3
2. L'alimentació saludable	6
2.1. Definició	6
2.2. Repartiment dels grups d'aliments i exemples de menús diaris	9
2.3. Distribució diària dels diferents àpats: l'esmorzar, el dinar, el berenar i el sopar	11
2.4. La varietat en l'alimentació de cada dia	19
2.5. Conceptes clau en l'alimentació dels infants	20
3.1. Objectius i funcions del menjador escolar	22
3. El dinar a l'escola	22
3.2. Recomanacions per millorar la qualitat de les programacions de menús	23
3.3. Adaptacions del menú de base	31
3.4. L'espai del menjador: una eina per desenvolupar hàbits saludables	36
3.5. Tallers i celebracions a l'escola	38
4. Acompanyar els àpats dels infants	39
5. Recomanacions sobre màquines expenedores d'aliments i begudes (MEAB) en els espais per a infants i joves	41
6. Recomanacions sobre seguretat i higiene en la preparació del aliments	43
7. Reducció del malbaratament d'aliments en el menjador escolar	44
7.1. Millora de l'acceptació dels àpats	44
7.2. Flexibilització de racions que s'han d'escudellar	45
7.3. Optimització de la planificació i execució del servei	45
8. L'activitat física en l'etapa escolar	47
9. Bibliografia	50

1. Introducció i antecedents

L'alimentació és un procés que ens acompanya al llarg de la vida, mitjançant el qual obtenim els nutrients que ens permeten cobrir els requeriments de l'organisme. Per tal que el creixement i el desenvolupament tant físic com mental es produeixin d'una manera adequada, és imprescindible facilitar una alimentació que cobreixi les necessitats nutricionals pròpies de cada etapa.

Ara bé, l'acte de menjar, a més de ser un procés nutritiu, té connotacions importants de convivència –proporció de plaer, relacions afectives, identificació social i religiosa, etc.– que a la llarga configuren el comportament alimentari i que poden repercutir en l'estat de salut de la persona. Les diferents maneres de menjar de cada país estan definides, entre altres factors, pel territori, per les seves tradicions, la història i l'economia. El menjar és, sens dubte, un element d'identificació cultural, per tant, és important mantenir i potenciar els hàbits alimentaris propis de l'àrea mediterrània, adaptats als canvis sociològics i culturals que es van produint.

En aquest sentit, és convenient que l'educació alimentària prevegi el coneixement i l'aprofitament de la gran varietat de productes i preparacions propis de la nostra cultura. Cal saber tant el que necessitem per a una alimentació saludable com d'on s'obté, com es prepara i com es pot consumir. S'ha comprovat que, entre la població en edat escolar, és freqüent consumir poca fruita, verdura, llegums i peix, aliments que formen part de l'anomenada *dieta mediterrània*, considerada una de les més saludables del món. Així mateix, aquest baix consum pot anar acompanyat, de vegades, d'un consum elevat de dolços, lliminadures, begudes ensucrades i productes carnis processats.



Convé, doncs, potenciar aspectes que incideixin en la recuperació de ***l'alimentació mediterrània***, és a dir, afavorir el consum de fruites fresques i verdures del temps, llegums, fruita seca, cereals integrals, oli d'oliva verge extra, làctics preferentment fermentats i peix, i evitar qualsevol tipus de begudes alcohòliques, així com assegurar els àpats familiars i adoptar hàbits alimentaris estructurats: repartiment de la ingesta diària en varis àpats, adequació de la quantitat de les racions a les necessitats individuals, etc.

Sense oblidar que el primer aprenentatge alimentari i el més important es produeix en el nucli familiar, és nombrosa la quantitat d'alumnes que fan ús del servei de menjador escolar. Així doncs, esdevé un dels espais habituals on mengen els infants. Per tant, cal garantir que aquesta ingesta sigui segura pel que fa a la higiene i adequada des del punt de vista nutricional i sensorial. Al mateix temps, el menjador escolar és un espai idoni per desenvolupar-hi tasques d'educació alimentària, en coordinació amb la família, tenint en compte que l'etapa escolar representa grans canvis en els infants, que han d'aprendre noves rutines i altres normes de convivència per a la seva futura competència social. Amb tot, s'ha de tenir present que l'àpat del menjador escolar només representa un 9% del total de menjades que fan els infants en un any: un dels cinc àpats diaris, que té lloc cinc dels set dies de la setmana, i exclusivament durant el període escolar, uns 175 dies de 365 que té l'any.

En tot aquest context, és important que les persones responsables dels serveis de menjador puguin valorar la idoneïtat de la programació de menús que ofereixen, a més de garantir una ingesta adequada en el marc d'uns hàbits alimentaris saludables, en col·laboració amb la família.

L'any 1997 es va iniciar un servei d'assessorament de programacions de menús (recollit en l'article 16.3 del Decret 160/1996, de 14 de maig, pel qual es regula el servei escolar de menjador als centres docents públics de titularitat del Departament d'Ensenyament, publicat en el DOGC núm. 2208, de 20 de maig de 1996) que es va dur a terme des del Programa d'educació per a la salut a l'escola (PESE) en coordinació amb el Programa d'alimentació i nutrició del Departament de Salut.



El febrer de 2005 va aparèixer la primera edició de la guia *L'alimentació saludable en l'etapa escolar*. L'any 2012 es va reeditar actualitzada, i l'edició actual, revisada i ampliada, té l'objectiu de facilitar a les famílies, als centres educatius i als serveis de restauració escolar eines per preparar acuradament les planificacions alimentàries i alhora promoure hàbits alimentaris saludables entre la població infantil. Per actualitzar-la s'ha tingut en compte el text ***Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos***, de l'Agència Espanyola de Consum, Seguretat Alimentària i Nutrició i la ***Llei 17/2011, de 5 de juliol, de seguretat alimentària i nutrició*** publicada al *Boletín Oficial del Estado* (BOE) núm. 160 del 6 de juliol del 2011.

En el marc de l'estratègia del **PAAS** (Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l'activitat física i l'alimentació saludable) del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i en paral·lel a l'estratègia NAOS (Estratègia per a la nutrició, l'activitat física i la prevenció de l'obesitat) es va iniciar el 2006, mitjançant un conveni entre els departaments de Salut i d'Ensenyament, el ***Programa de revisió de menús escolars (PREME)***. Aquest programa té com a objectiu oferir a tots els centres educatius de Catalunya un informe d'avaluació de la programació dels menús que el centre serveix al menjador escolar, amb la finalitat de millorar la qualitat de l'oferta.

El PREME no inclou la revisió de menús de les llars d'infants. Per a més informació sobre l'alimentació en la primera infància podeu consultar la guia ***Recomanacions per a l'alimentació en la primera infància (de 0 a 3 anys)***.

En el marc de l'alimentació infantil, es disposa també del document ***Acompanyar els àpats dels infants. Consells per a menjadors escolars i per a les famílies***.

En el cas de l'oferta alimentària dels campus esportius i casals d'estiu, consultar el document de recomanacions següent: ***Passar-s'ho bé i menjar millor***.

2. L'alimentació saludable



2.1. Definició

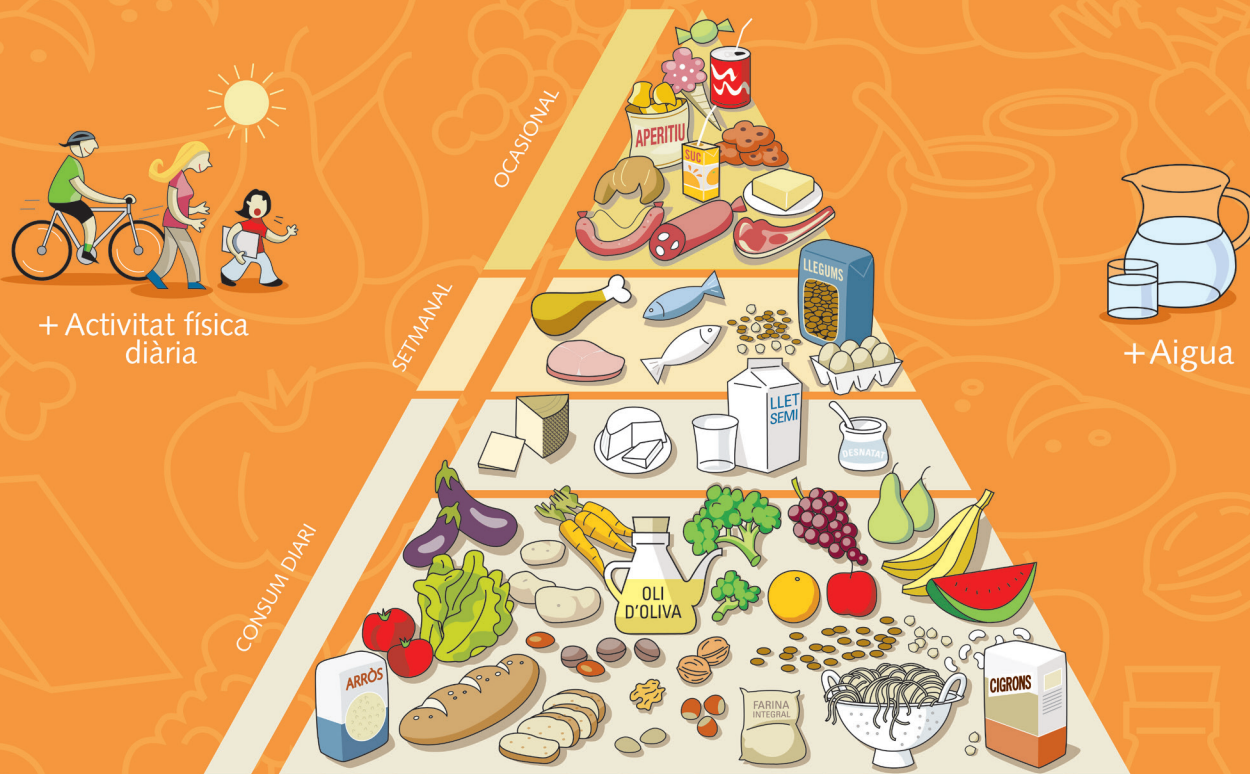
Una alimentació saludable es defineix com aquella que és satisfactòria, suficient, completa, equilibrada, harmònica, segura, adaptada al comensal i a l'entorn, sostenible i assequible.

Per programar una alimentació saludable, convé conèixer les qualitats nutritives i d'ús dels diferents aliments, que sovint es classifiquen en grups d'acord amb els nutrients que contenen, i per això és convenient incloure en la ingesta diària aliments de cada grup.

Una alimentació equilibrada implica una aportació adequada de nutrients, en qualitat i en quantitat.

A l'hora d'assolir els objectius nutricionals, les guies alimentàries són un instrument útil en què s'agrupen els aliments segons la similitud nutricional. La representació gràfica (en forma de piràmide, roda, plat, etc.) permet valorar quins són els aliments bàsics i, al mateix temps, les diferents proporcions en que han de formar part d'un pla alimentari saludable. En el cas dels aliments de consum ocasional, com menys se'n mengi, millor.

Piràmide de l'alimentació saludable



+ Aliments rics en fibra, aliments frescos, locals i de temporada, espècies i herbes aromàtiques, menjar a taula i amb moderació

- Sal, greix d'origen animal, sucres, aliments precuinats

Piràmide de l'alimentació saludable

Generalitat de Catalunya
Agència de Salut Pública de Catalunya

Pla integral per a la promoció
de la salut mitjançant l'activitat
física i l'alimentació saludable

<http://canalsalut.gencat.cat>

Sanitat Respon
24 hores

061



A continuació, es presenten les freqüències recomanades de consum dels diferents grups d'aliments.

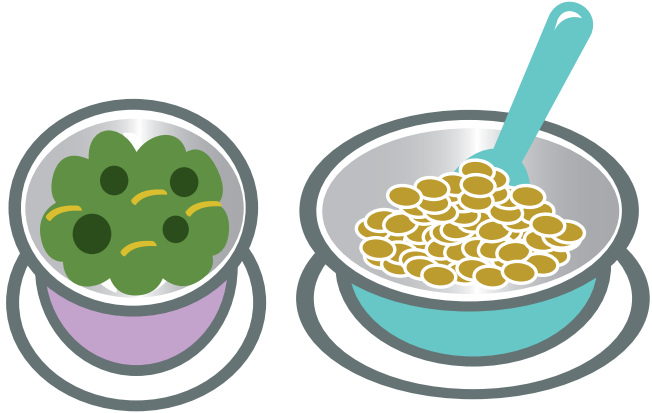
Grup d'aliments	Freqüència de consum
Farinacis (preferentment integrals)	a cada àpat
Verdures i hortalisses	com a mínim, al dinar i al sopar
Fruïtes fresques	com a mínim, 3 al dia
Fruïta seca (crua o torrada)	de 3 a 7 grapat a la setmana
Llet, iogurt i formatge	2-3 vegades al dia
Carn, peix, ous i llegums	2 vegades al dia
Carn magra i blanca	3-4 vegades a la setmana (màxim 2 vegades a la setmana carn vermella ¹)
Peix ²	3-4 vegades a la setmana
Ous	3-4 vegades a la setmana
Llegums ³	3-4 vegades a la setmana
Aigua	en funció de la set
Oli d'oliva verge extra	per amanir i per cuinar
Aliments superflus: begudes ensucrades i sucs, embotits, patates xips, llaaminadures, brioixeria, postres làctiques, galetes, etc	com menys millor

Les quantitats varien segons l'edat i els requeriments individuals, i és convenient que s'adeqüin a la sensació de gana expressada.

¹ Es considera carn vermella tota la carn muscular dels mamífers, incloent carn de bou, vedella, porc, xai, cavall i cabra. La carn blanca és, per tant, la carn d'aus, així com també la de conill.

² És convenient diversificar els tipus de peix, tant blancs com blaus, i preferentment de pesca sostenible.

³ Els llegums, per la seva composició nutricional rica en hidrats de carboni i en proteïnes, es poden considerar en el grup d'aliments farinacis i també en el de proteïcs (carn, peix, ous i llegums).





2.2. Repartiment dels grups d'aliments i exemples de menús diaris

Exemple 1

Esmorzar

lacti un got de llet

farinaci flocs de blat de moro, musli...

fruita maduixots

aigua

Mig matí

farinaci + lacti entrepà de formatge

aigua

Dinar

farinaci macarrons amb sofregit de tomàquet i ceba

proteic pollastre rostit

hortalissa amanida d'enciam i pastanaga ratllada

fruita taronja

aigua,
pa integral
i oli d'oliva verge extra
per cuinar i per amanir

Berenar

fruita seca fruites seques (nous, avellanes, ametlles....)
i fruites dessecades (panses, orellanes, prunes...)

lacti un iogurt natural no ensucrat

aigua

Sopar

hortalissa + farinaci espinacs amb patates saltats amb panses i pinyons

proteic truita a la francesa

fruita poma laminada

aigua,
pa integral
i oli d'oliva verge extra
per cuinar i per amanir

Exemple 2

Esmorzar		
lacti	un got de llet	aigua
farinaci	pa torrat amb oli d'oliva verge extra	
Mig matí		
fruita	plàtan	aigua
fruita seca	un grapat de fruites seques (nous, avellanes, ametlles...)	
Dinar		
hortalissa	amanida d'enciams variats, tomàquet cirerol (<i>cherry</i>), pastanaga ratllada i olives	aigua, pa integral i oli d'oliva verge extra per cuinar i per amanir
farinaci/proteic + hortalisses	llenties estofades amb verdures	
fruita	albercocs	
Berenar		
farinaci + lacti + hortalissa	entrepà de formatge fresc i rodanxes de tomàquet	aigua
Sopar		
hortalissa	crema de carbassa amb rostes de pa	aigua, pa integral i oli d'oliva verge extra per cuinar i per amanir
proteic + hortalissa + farinaci	filet de lluç arrebossat amb escalivada (pebrot, albergínia, ceba i patata)	
fruita	cireres	



2.3. Distribució diària dels diferents àpats: l'esmorzar, el dinar, el berenar i el sopar

Per tal que no transcorri gaire temps entre àpats i es puguin proporcionar els nutrients necessaris, es recomana repartir els aliments en diversos àpats diaris, per exemple, uns cinc: tres de principals (esmorzar, dinar i sopar) i dos de complementaris (un a mig matí i un altre, el berenar, a mitja tarda).

L'esmorzar

És recomanable esmorzar a casa abans d'anar a l'escola, ja que es ve d'un llarg període de dejú. Si es descuida la importància d'aquest primer àpat és per desconeixement o de vegades per manca de temps. Un dels beneficis principals que s'atribueixen a aquesta ingesta és el fet que contribueix a la distribució adequada de l'energia al llarg de la jornada i ajuda a assolir els requeriments nutricionals. L'esmorzar es pot repartir en dues ingestes, una primera i més important a casa i una altra a mig matí, a l'hora de l'esbarjo.



En un esmorzar complet s'hi inclouen, habitualment:

Farinacis (preferentment integrals): pa, torrades, cereals d'esmorzar sense sucre (flocs de blat de moro, arròs inflat, musli...).

Lactis: llet, iogurt natural (sense sucres afegits) i, de manera més ocasional, formatge.¹

Fruita: principalment fresca de temporada.

¹ Es recomana limitar-ne el consum per l'elevat contingut en greixos i sal.



També en poden formar part altres tipus d'aliments com, per exemple, la fruita seca (nous, ametlles, avellanes, etc.), els aliments proteics (truita, formatge...), aliments grassos (preferentment oli d'oliva verge extra), etc. Cal reservar la mantega i altres greixos, així com els dolços (sucre, mel, melmelada, xocolata, cacau) i els suc de fruita per a un consum ocasional i moderat.

Els productes de brioixeria i pastisseria no han de constituir l'alternativa habitual d'esmorzars i bere-nars i, si es consumeixen, ha de ser molt de tant en tant.

L'esmorzar de mig matí és un àpat complementari que se sol prendre a l'hora de l'esbarjo i que contribueix a distribuir l'energia al llarg de la jornada de manera adequada i ajuda a assolir els requeriments nutricionals. Si entre el refrigeri de mig matí i el dinar passa poca estona, aquest segon esmorzar hauria de ser més lleuger (una fruita fresca, per exemple).

Exemples d'esmorzars:

- 1. PRIMERA HORA:**
llet i torrades amb oli d'oliva verge extra
MIG MATÍ:
mandarines i un grapat de fruita seca
- 2. PRIMERA HORA:**
bol de iogurt amb daus de poma i musli
MIG MATÍ:
entrepà de truita
- 3. PRIMERA HORA:**
llet amb flocs de blat de moro
MIG MATÍ:
un plàtan i un grapat de fruita seca
- 4. PRIMERA HORA:**
macedònia de fruita fresca amb iogurt i musli
MIG MATÍ:
pa amb xocolata
- 5. PRIMERA HORA:**
pa amb tomàquet i formatge
MIG MATÍ:
una pera i un grapat de fruita dessecada (panses, orellanes, prunes seques...)

El dinar

Tant si es dina a casa com al menjador escolar, el dinar sol ser l'àpat més important del dia quant a quantitat i varietat d'aliments. Com veurem més endavant, és recomanable que inclogui verdures, aliments farinacis, proteics, fruita i oli d'oliva verge extra, i que s'utilitzin tècniques culinàries ben variades al llarg de la setmana. Les quantitats han d'anar d'acord amb les necessitats pròpies de l'edat i han de respectar la sensació de gana expressada.



L'estructura tipus de l'àpat del dinar és la següent:

Primer plat: farinacis i/o llegums i/o verdures

Segon plat: aliment proteic (carn, peix, ous o llegums)

Guarnició: verdures i/o farinacis

Postres: fruita fresca del temps

Pa integral i aigua

Oli d'oliva verge extra per cuinar i amanir

Per exemple:

- **Macarrons saltats amb verdures i gratinats amb formatge.**
- **Filet de bruixa amb tomàquet al forn.**
- **Rodanxes de taronja.**
- **Pa integral i aigua.**

També es poden combinar els grups d'aliments en un mateix plat, per exemple:

- **Amanida variada (enciam, escarola, ceba, pastanaga ratllada, raves...).**
- **Paella mixta (carn i peix).**
- **Macedònia de fruita de temporada.**
- **Pa integral i aigua.**

Dinars de carmanyola

Cada vegada més, els adults i també alguns adolescents opten per dinar de carmanyola. Aquesta és una bona alternativa quan es disposa de l'espai i les condicions de refrigeració (nevera) i escalfament (microones) adequades. Aquesta opció requereix planificar els menús acuradament i garantir les condicions higienicosanitàries.

Per planificar correctament el menú, cal tenir en compte els mateixos criteris que a l'hora de dissenyar l'àpat del dinar, amb petites adaptacions.

Si l'estructura tipus del dinar és...

Primer plat: farinacis i/o llegums i/o verdures

Segon plat: aliment proteic (carn, peix, ous, llegums)

Guarnició: verdures i/o farinacis

Postres: fruita fresca del temps

Pa integral i aigua

Oli d'oliva verge extra per cuinar i amanir

... amb la carmanyola, sovint és més pràctic preparar plats únics que incloguin farinacis, verdures i proteics. Per exemple:

Trobareu més informació al document ***Dinars de carmanyola als centres educatius. Recomanacions per a les famílies***



A la primavera i a l'estiu:

- Amanida d'arròs i llenties (enciam, tomàquet, pastanaga, olives i nous, arròs i llenties).
- Amanida de patata amb ou dur i formatge (patata, ou dur, ceba tendra, cogombre i vinagreta de mel i mostassa).
- Pasta freda amb daus de carbassó, tires de pollastre i alfàbrega

A la tardor i a l'hivern:

- Lasanya de col i carn picada.
- Estofat de mongetes seques amb ceba, porro i pebrot.
- Calamars estofats amb patates i verdures (porro, pastanaga, ceba i carbassa).

Per tal de garantir la varietat d'aliments i el compliment de les freqüències setmanals recomanades, és aconsellable fer una planificació setmanal:

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
pasta integral		arròs integral	patata	
carn	llegums	fruita seca i ou	carn	llegums
hortalisses	hortalisses	hortalisses	hortalisses	hortalisses
fruita	fruita	fruita	fruita	fruita
aigua	aigua	aigua	aigua	aigua

Després, es poden proposar receptes que compleixin la planificació setmanal:

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
pasta integral amb bolets i daus de pollastre	cigrons amb pastanaga, carbassó i pinyons torrats	arròs integral amb verdures al vapor, fruita seca i ou dur	estofat de patates, carxofes i carn de porc	guisat de llenties amb verdures
macedònia de fruita de temporada	mandarines	plàtan	daus de poma i kiwi	taronja
aigua	aigua	aigua	aigua	aigua

Cal tenir present que algunes preparacions de peix deixen olor després d'escalfar-les al microones, i això pot ser molest per a la resta de comensals. Per aquest motiu, les preparacions de carmanyola no en solen incloure, i es reserven les racions recomanades de peix per a l'àpat de sopar i del cap de setmana.

En la preparació de la carmanyola és important seguir amb cura les quatre normes bàsiques per garantir la seguretat dels aliments: netejar, separar, coure i refredar: **Quatre normes per preparar aliments segurs**. Cal evitar les elaboracions fetes amb ou cru, cremes, trufa o nata.

El berenar

A mitja tarda, coincidint amb l'hora de sortida de l'escola i l'inici de les activitats extraescolars, es pot aprofitar per fer un petit àpat que complementi les racions alimentàries aportades per l'esmorzar, el dinar i el sopar.

Així, doncs, per completar aquestes aportacions de nutrients, per berenar es poden oferir diferents tipus d'aliments; els més recomanables són els cereals i derivats, els lactis i/o la fruita fresca i la fruita seca. També és aconsellable en el berenar la presència d'aigua.



Exemples de berenars:

- Una o dues peces de fruita fresca i bastonets de pa integral.
- Un grapat de fruites seques crues o torrades (nous, ametlles, avellanes...).
- Pa amb xocolata, entrepà de formatge, etc.
- Un iogurt o un got de llet amb musli.
- Macedònia de fruites fresques amb iogurt.



La millor beguda per acompanyar el berenar és l'aigua (els suc, encara que siguin naturals, i altres begudes ensucrades, com menys, millor).

El sopar

Bàsicament, en el sopar han de ser presents els mateixos grups bàsics d'aliments que en el dinar:

Farinacis (pasta, pa, arròs i patates) i/o llegums

Verdures i hortalisses

Aliments proteics (carn, peix, ous o llegums)

Fruita fresca del temps

Pa integral i aigua

Oli d'oliva verge extra per cuinar i amanir

L'estructura tipus de l'àpat del sopar és la mateixa que la del dinar, encara que l'aportació energètica hauria de ser inferior a la de l'àpat del migdia:

Primer plat: farinacis i/o llegums i/o verdures

Segon plat: aliment proteic (carn, peix, ous, llegums)

Guarnició: verdures i/o farinacis

Postres: fruita fresca del temps

Pa integral i aigua

Oli d'oliva verge extra per cuinar i amanir

Per exemple:

- **Sopa de verdures i pistons.**
- **Truita de patata amb tomàquet amanit.**
- **Plàtan.**
- **Pa integral i aigua.**



També es poden combinar els grups d'aliments en un mateix plat, per exemple:

- **Amanida d'enciam, espinacs, canonges, poma i nous.**
- **Crema de cigrons amb encenalls de pamesà.**
- **Mandarines.**
- **Pa integral i aigua.**

Per tal que els sopars complementin adequadament els dinars és aconsellable planificar-los amb antelació, a partir de la programació setmanal o mensual de dinars. D'aquesta manera, s'evita la improvisació, que pot desembocar en la repetició de determinats aliments per a l'àpat del vespre o en l'abús de plats precuinats.

Per elaborar una planificació de sopars equilibrada i que es complementi amb el dinar, cal tenir en compte els consells esmentats en els paràgrafs anteriors so-

bre l'estructura tipus de l'àpat i els grups d'aliments que han de ser-hi presents. A partir d'aquí, només cal garantir prou varietat en els diferents aliments que constitueixen cada grup, tenint en compte les freqüències recomanades de consum, tant diàries com setmanals. És recomanable tenir en compte tots els membres de la família a l'hora de fer la planificació dels menús, per tal de millorar-ne l'acceptació.

Proposem un exemple de programació de sopars per a una setmana de temporada de tardor-hivern:

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
DINARS	Cigrons estofats amb pastanaga i col Truita a la francesa amb amanida d'enciams variats, fonoll, ceba tendra i olives Taronja	Coliflor amb picada d'all i ametlles Hamburguesa de vedella a la planxa amb motlle d'arròs amb xampinyons i amanida d'enciam Llesques de pera	Espaguetis amb salsa de tomàquet i formatge Filet de rosada al forn amb amanida de pastanaga ratllada i col llombarda Plàtan	Amanida del temps (enciam, remolatxa, pastanaga i blat de moro) Paella (verdura i peix) logurt	Crema de pastanaga amb rostes Rostit de gall dindi amb ceba, patata i pebrot vermell Mandarines
SOPARS	Sopa de pistons Croquetes de pollastre amb verdures saltades Llesques de poma	Saltat de moniato, bledes, ceba amb panses i pinyons Creps de formatge tendre Raïm	Llenties guisades amb verdures Mandarines	Bròquil gratinat Truita de patata amb amanida d'escarola i olives Macedònia	Arròs caldós Rodanxa de lluç arrebossat amb amanida d'enciam i remolatxa ratllada logurt



2.4. La varietat en l'alimentació de cada dia

A més del repartiment energètic, la varietat convé que formi part de l'alimentació diària, no només per facilitar la cobertura de les ingestes recomanades de nutrients, sinó també per evitar la monotonia i per fomentar l'aprenentatge d'uns bons hàbits alimentaris.

La presència dels diferents grups bàsics d'aliments, ben distribuïts al llarg del dia (d'una manera adequada segons les activitats que es desenvolupen durant la jornada), permetrà mantenir una alimentació equilibrada, completa i satisfactòria.

De vegades, tant en l'entorn familiar com a l'escola, els menús es basen, únicament, en les preferències alimentàries dels infants, amb la finalitat d'agilitzar o fer menys feixuc el temps dedicat a l'àpat. La població en edat escolar està en una etapa important de desenvolupament i d'adquisició d'hàbits alimentaris amb incidència en el seu futur, i per això és convenient oferir un patró alimentari saludable.

La cura dels aspectes gastronòmics, la inclusió de plats típics de la zona o també propis d'altres cultures, així com la promoció dels aliments locals i lligats a les diferents èpoques de l'any, aporten un gran valor afegit.



De tant en tant, incloure plats d'altres cultures permet conèixer la gastronomia de la població novinyuda, enriqueix la població d'acollida i afavoreix el coneixement mutu i la convivència comunitària.

La participació i la implicació dels infants i dels joves en el procés d'elaboració dels àpats (compra, distribució dels àpats, cuina, etc.) pot millorar molt l'acceptació del menjar.

Els adults tenen un paper crucial a l'hora de determinar les preferències alimentàries dels petits, ja que tant aquestes com les aversions cap a aliments determinats estan fortament condicionades pel context familiar. La clau és oferir una alimentació saludable als infants i donar bon exemple, ja que és molt més fàcil que els infants tastin i acceptin els aliments que veuen menjar amb satisfacció als familiars o als referents adults en general.

Per a més informació, podeu consultar el document ***Acompanyar els àpats dels infants. Consells per a menjadors escolars i per a les famílies.***



2.5. Conceptes clau en l'alimentació dels infants

És important...

Repartir bé els àpats al llarg del dia

- Entre 5 i 6 àpats:
Primer esmorzar a casa, segon esmorzar a l'escola, dinar, berenar i sopar.
- Ens ajudarà a equilibrar l'alimentació al llarg del dia i a evitar llargues estones sense menjar o ingestes massa abundants.

L'esmorzar

- És l'àpat que inaugura el dia i ens posa en marxa.
- És convenient que sigui complet:
Llet o derivats sense sucres afegits + pa integral, cereals d'esmorzar sense ensucrar (flocs de blat de moro, musli...) + fruita, i una bona opció per al segon esmorzar és un entrepà, fruita seca o fruita fresca.

Tenir cura de la varietat

- Cal disposar d'aliments de tots els grups bàsics (farinacis, fruita, fruita seca, verdura, llegums, lactis, carn, peix, ous, oli d'oliva verge extra... i aigua) i presentar-los i preparar-los de diferents maneres, prioritzant els aliments frescos, de temporada i locals.

Cal potenciar...

- El consum de fruita fresca i de temporada, com a postres habituals dels àpats i com a complement d'esmorzars i berenars.
- El consum de verdures i hortalisses de temporada en el primer plat i/o com a guarnició del segon plat dels diferents àpats, a més de garantir la presència habitual d'amanides.
- El consum de llegums i de fruita seca crua o torrada sense sal.
- El consum de farinacis (pa, pasta, arròs...) integrals.
- El consum de lactis sense sucres afegits, en forma de llet, iogurt natural i formatges.
- La presència de pa, preferentment integral, en els diferents àpats.
- L'ús de l'oli d'oliva verge extra.
- El consum d'aigua com a beguda bàsica i vital, tant en els àpats com entre hores.
- Un estil de vida actiu que inclogui un mínim d'una hora diària d'activitats d'intensitat moderada/intensa (caminar, córrer, jugar al parc, fer esport, etc.).
- Els àpats en família (com a mínim un al dia), amb una actitud respectuosa i amorosa cap als infants per fer de l'estona del menjar un moment relaxat, agradable i d'interrelació i comunicació familiar.

Cal reduir...

- La ingesta de llaminadures i prioritzar com a alternativa la fruita seca crua o torrada sense sal (nous, ametlles, avellanes...) i dessecada (panses, orellanes, figues seques...).
- Les begudes ensucrades (coles, taronjades, begudes isotòniques, suc, etc.) i prioritzar el consum d'aigua.
- La brioixeria i la pastisseria i prioritzar el consum d'entrepans.
- Les postres làctiques (flam, natilles, cremes de xocolata, cremes, mousses, etc.) com a postres habituals dels àpats.
- El consum de menjar ràpid (*fast food*).
- El consum de preparacions i derivats carnis processats, que tenen més contingut en greix (embotits, patés, salsitxes, hamburgueses, etc.).
- El temps de lleure destinat a "activitats de pantalla" (televisió, ordinador, consoles, etc.) a menys de dues hores al dia.
- Les distraccions de pantalles durant els àpats (televisió, mòbils, etc.).

Posem-ho en pràctica!

- Triar, comprar i cuinar els aliments pot ser divertit.
Cal provar-ho!
- Participar en l'elaboració dels àpats familiars. **Cal implicar-s'hi!**
- Tots els àpats són importants. **Cal recordar-ho!**

Tant l'alimentació com l'activitat física són essencials per mantenir un bon estat de salut



3. El dinar a l'escola

En el document ***Recomanacions per millorar la qualitat de les programacions de menús a l'escola*** trobareu més informació sobre el dinar a l'escola.



3.1. Objectius i funcions del menjador escolar

L'estructura i la planificació dels menús tenen l'objectiu principal de facilitar una ingesta saludable mitjançant una oferta suficient, equilibrada, variada i, alhora, agradable, adaptada a les característiques i les necessitats dels comensals.

El menjador escolar ha d'atendre les funcions següents:

- **Proporcionar** als infants un menjar de qualitat, tant des del punt de vista nutricional com quant a criteris higiènics i sensorials.
- **Desenvolupar i reforçar** l'adquisició d'hàbits higiènics i alimentaris saludables (educació per a la salut).
- **Fomentar** les normes de comportament i la utilització correcta del material i dels estris del menjador, així com promoure els aspectes socials i de convivència dels àpats (educació per a la convivència i la responsabilitat).

- **Planificar** activitats de lleure que contribueixin al desenvolupament de la personalitat i al foment d'hàbits socials i culturals sobre alimentació (educació per a l'oci).
- **Garantir** que el menjador és un espai lliure de qualsevol tipus de publicitat. Podeu trobar més informació a ***Autorització de campanyes de promoció alimentària, educació nutricional o promoció de l'esport o activitat física en els centres educatius.***

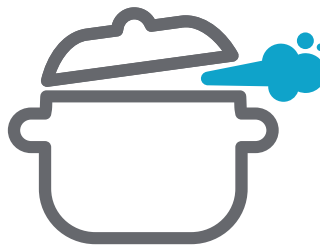
Els menús servits als menjadors escolars haurien d'estar supervisats per dietistes-nutricionistes, tenint en compte, però, que cal que siguin consensuats entre els diferents actors implicats en el menjador escolar (cap de cuina o empresa de restauració, direcció del centre, AMPA/AFA, etc.), idealment constituïts en una comissió de menjador.

L'Agència de Salut Pública de Catalunya ofereix el Programa de revisió de menús escolars (PReME) a totes les escoles de Catalunya. Per a més informació, consulteu el web del ***PReME***.





3.2. Recomanacions per millorar la qualitat de les programacions de menús



En la programació de menús escolars, cal tenir en compte diversos aspectes i consideracions que s'exposen a continuació:

- **Aspectes nutricionals** (nombre de grups d'aliments, freqüència d'utilització dels diferents aliments, presència d'aliments frescos, predomini d'aliments d'origen vegetal, etc.).
- **Aspectes higiènics** (aliments i preparacions inocus).
- **Aspectes sensorials** (textures, temperatures, sabors, presentació, colors, estris, la inclusió de tècniques culinàries variades i apropiades a l'edat i a les característiques dels comensals).
- **Aspectes ambientals i socials** (la consonància amb l'estació de l'any, a la vegada que es promou l'ús d'aliments frescos, de temporada, locals i de proximitat, contribuint així a mantenir la cultura gastronòmica, a dinamitzar l'activitat productiva agrària local, i s'afavoreix la sostenibilitat ambiental).
- **Altres aspectes** (oferta variada, quantitats que respecten la sensació de gana, inclusió de propostes culinàries relacionades amb l'entorn i el territori o també d'altres cultures, les festes i celebracions, etc.).

Consideracions generals

1. És recomanable que les programacions constin d'un mínim de quatre setmanes (un mes), adaptades a la temporada corresponent.
2. És convenient que la informació sobre la programació de menús que es lliuri a les famílies inclogui la data i sigui entenedora i fàcil de llegir.
3. És important tenir present que la quantitat de les racions s'ha d'adaptar a l'edat i a l'apetència dels infants. En el document ***Acompanyar els àpats dels infants. Consells per a menjadors escolars i per a les famílies*** trobareu informació en relació a l'actitud dels adults pel que fa a les quantitats a servir, al rebuig de certs aliments, etc.
4. És recomanable que l'aigua estigui sempre present en tots els àpats i que sigui de fàcil accés per als infants arreu de l'escola.
5. Cal utilitzar sempre l'oli d'oliva verge extra, tant per amanir com per cuinar, per la seva qualitat nutricional. En el cas de les coccions i els fregits, l'oli d'oliva refinat i l'oli de gira-sol altooleic són una alternativa més econòmica que l'oli d'oliva verge extra i tenen més estabilitat a les temperatures elevades que altres olis (gira-sol, sansa o pinyolada, soja, blat de moro...).

6. La utilització de sal en les preparacions ha de ser moderada; la sal ha de ser iodada.
 7. És important que hi hagi l'opció d'acompanyar els àpats amb pa, preferentment integral.
 8. Cal reduir la presència d'aliments precuinats (canelons, lasanyes, croquetes, crestes de tonyina, pizzes, arrebossats, patates prefregides i altres preparats industrials).
 9. És convenient evitar la repetició de l'estructura dels menús segons el dia de la setmana (els dilluns "pasta i peix", els dimarts "llegums i ou", etc.).
 10. És recomanable incloure en la programació propostes gastronòmiques relacionades amb aspectes culturals i festius del nostre entorn o d'altres cultures.
3. Cal evitar sobrepassar la freqüència recomanada de **carns vermelles i processades**, així com les que tenen un alt contingut en **greix** (vedella, porc, salsitxes, hamburgueses, mandonguilles, etc.).
 4. És important que els segons plats s'acompanyin d'una **guarnició**, que ha d'estar composta, gairebé sempre, per preparacions de verdura crua (**amanides**). És aconsellable especificar quins són els aliments que formen part de la guarnició i s'ha d'evitar servir fregits en excés.
 5. És convenient que la majoria de les **postres** de la setmana escolar siguin a base de **fruita fresca** i es pot reservar un dia per a postres làctiques (donant preferència al iogurt natural sense endreçar).
 6. Cal, en cada àpat, proporcionar alguna **verdura o fruita fresca**.
 7. És convenient evitar les **combinacions de plats que s'hagi comprovat que tenen poca acceptació** (per exemple, verdura i peix) o les **combinacions massa denses o massa lleugeres**.
 8. S'ha de procurar que en la programació de menús de cinc dies s'ofereixin cada setmana els aliments següents:

Consideracions específiques

1. És important **especificar el tipus de preparació i d'ingredients** de tots els plats (primers plats, carns, peixos, etc.), i variar-ne la presentació.
2. Les **coccions** de carn i de peix a la planxa resulten, amb freqüència, molt eixutes (a excepció de les hamburgueses, broquetes, salsitxes i botifarres). Per això, són més adequades les preparacions al forn, els guisats, els estofats i els fregits.

Freqüències recomanades de consum d'aliments en la programació de menús escolars

Grup d'aliments	Freqüència setmanal
Primers plats	
Arròs ^a	1
Pasta ^{a-b}	1
Llegums ^c	1-2
Hortalisses i verdures (incloent les patates) ^d	1-2
Segons plats	
Carns ^e	1-3
carns blanques	1-3
carns vermelles i processades	0-1
Peixos ^f	1-3
Ous	1-2
Proteics vegetals (llegums i derivats)	0-5
Guarnicions	
Amanides variades	3-4
Altres guarnicions (patates, hortalisses, llegums, pastes, arròs, bolets)	1-2
Postres	
Fruita fresca i de temporada	4-5
Altres postres (preferentment iogurt natural. També formatge fresc, quallada, fruita seca, etc.)	0-1
Tècniques culinàries	
Precuinats	≤ 3/mes
Fregits (segons plats)	≤ 2/setmana
Fregits (guarnicions)	≤ 1/setmana

^a El consum de **varietats integrals** (també en el cas del pa) és més saludable. També es poden incloure altres varietats de cereals locals com el blat de moro (polenta), el mill, el fajol...

^b En les pastes no s'inclouen les pizzes perquè es consideren plats precuinats.

^c Els llegums, per la seva composició nutricional rica en hidrats de carboni i en proteïnes, podrien

constituir un plat únic (es poden acompanyar d'una amanida o crema de verdures, per exemple).

^d No s'ha de considerar una ració de verdures i hortalisses si el plat està constituït únicament per patata.

^e Es considera carn vermella tota la carn muscular dels mamífers, incloent carn de bou, vedella,

porc, xai, cavall i cabra. La carn blanca és, per tant, la carn d'aus, així com també la de conill.

^f És convenient diversificar el tipus de peix, tant blancs com blaus i, preferentment de pesca sostenible.

En el cas d'alguns **instituts**, el servei de menjador només ofereix dinar tres dies a la setmana. En aquest cas, s'aconsella que en la programació de menús setmanal, s'ofereixin les freqüències de consum següents:

Grup d'aliments	Freqüència setmanal
Primers plats	
Arròs ^a / Pasta ^{ab}	1
Llegums ^c	1
Hortalisses i verdures (incloent les patates) ^d	1
Segons plats	
Carns blanques ^e	1
Peixos ^f	1
Ous	1
Proteïcs vegetals (llegums i derivats)	0-3
Guarnicions	
Amanides variades	2-3
Altres guarnicions (patates, hortalisses, llegums, pastes, arròs, bolets)	0-1
Postres	
Fruita fresca i de temporada	2-3
Altres postres (preferentment iogurt. També formatge fresc, quallada, fruita seca, etc.)	0-1
Tècniques culinàries	
Precuinats	≤ 2/mes
Fregits (segons plats)	≤ 1/setmana
Fregits (guarnicions)	≤ 1/setmana

^a El consum de varietats integrals (també en el cas del pa) és més saludable. També es poden incloure altres varietats de cereals locals com el blat de moro (polenta) el mill, el fajol...

^b En les pastes no s'inclouen les pizzes perquè es consideren plats precuinats.

^c Els llegums, per la seva composició nutricional rica en hidrats de carboni i en proteïnes, podrien

constituir un plat únic (es poden acompanyar d'una amanida o crema de verdures, per exemple).

^d No s'ha de considerar una ració de verdures i hortalisses si el plat està constituït únicament per patata.

^e Es considera carn vermella tota la carn muscular dels mamífers, incloent carn de bou, vedella, porc, xai, cavall i cabra. La carn blanca és, per tant, la carn d'aus, així com també la de conill.

^f És convenient diversificar els tipus de peix.

Altres aspectes que cal tenir en compte en la programació de menús són:

Varietat de colors

La presentació i els colors de les preparacions són molt importants. El menú, a més de ser equilibrat nutricionalment, ha d'intentar ser atractiu i evitar la monotonia.

Textures

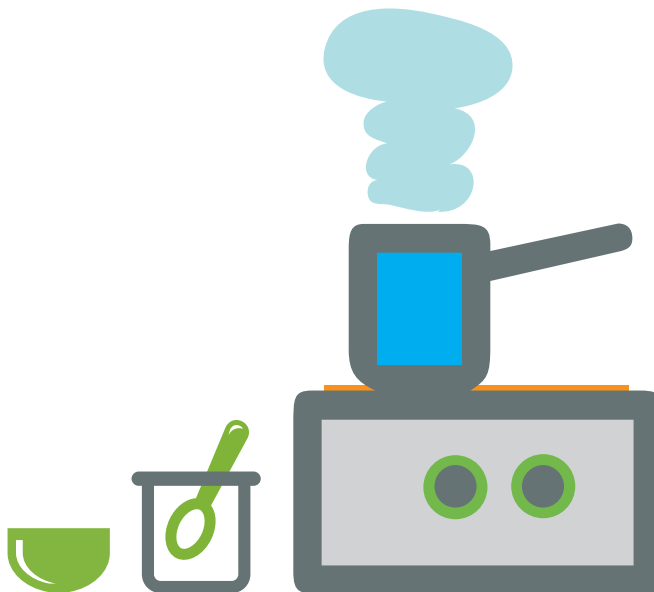
És convenient adequar les textures a les necessitats de cada grup d'edat (més toves i fàcils de mastegar per als més petits) i evitar l'excés de triturats, carns picades i aliments tous per als més grans.

Temperatura

Cal que cada plat arribi al comensal a la temperatura adient que el caracteritza amb relació al tipus de preparació i també a l'època de l'any. Per exemple: la sopa és una preparació calenta i l'amanida, una preparació freda. Cal evitar els reescalfaments reiterats dels aliments o dels plats prèviament preparats, ja que fan que la qualitat nutritiva, higiènica i sensorial disminueixi.

Tècniques culinàries

És convenient que les formes de cocció siguin variades (bullit, vapor, al forn, guisat, arrebossat, fregit) per tal d'enriquir el procés d'aprenentatge i acceptació de nous plats, així com per adequar la digestibilitat de cada àpat. També cal adaptar les tècniques culinàries a les característiques de l'edat dels infants i evitar les preparacions seques i eixutes.



Procurant una bona varietat, tant d'aliments com de tipus de preparacions i presentacions, el menjador escolar pot afavorir el creixement i el desenvolupament dels infants, així com el procés d'aprenentatge d'hàbits i de diversificació alimentària, i ajudar-los a identificar l'àpat i el seu entorn com un procés agradable i satisfactori.

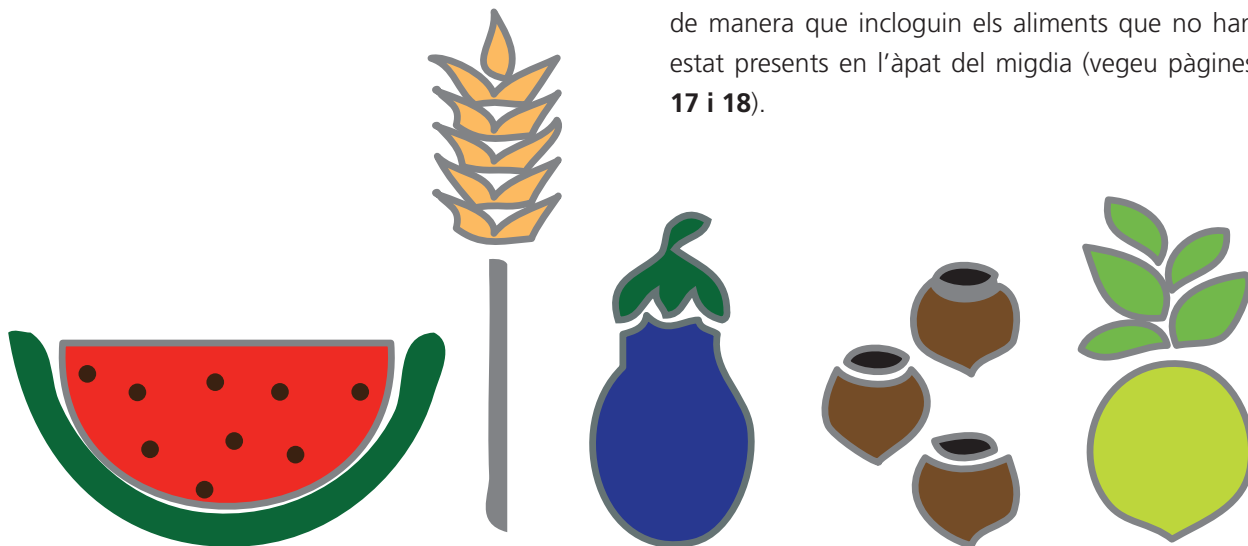
Aliments de temporada, locals i de proximitat al menjador escolar

La incorporació d'aliments de temporada, locals i de proximitat al menjador escolar és important, perquè contribueixen al desenvolupament rural, integrat al territori des del punt de vista ambiental, econòmic i social, i afavoreixen la vinculació entre els àmbits rural i urbà i els de producció i consum. Potencialment,

els aliments són més frescos i conserven millor les seves propietats originals, i es redueix la contaminació produïda pel transport de llargues distàncies, la qual cosa propicia una alimentació més sostenible i respectuosa amb el medi ambient.

Aliments de producció ecològica al menjador escolar

La possible incorporació d'aliments de producció ecològica als menús escolars, sempre que siguin de temporada, locals i de proximitat, es pot considerar com un valor afegit, i en destaquen els avantatges en relació amb la protecció del medi ambient, el benestar animal i els aspectes sensorials (aroma, gust, etc). Tant els aliments de producció ecològica com els de producció convencional, són segurs i nutritius.



Dinars de carmanyola

En alguns centres educatius s'ofereix la possibilitat a l'alumnat de portar el dinar en carmanyola, i se'ls facilita l'espai i les condicions de refrigeració (nevera) i escalfament (microones) adequades. Aquesta opció, sempre que els adolescents s'impliquin en els diferents processos, es planifiquin els menús acuradament i es garanteixin les condicions higienicosanitàries, pot esdevenir una bona alternativa.

A les pàgines **14 i 15** de la guia trobareu indicacions per a una planificació adequada del menú quan s'utilitza aquesta opció.

Complementació dels àpats a la llar

A partir de la coneixença del menú elaborat al menjador escolar, s'ha de procurar que la resta d'àpats del dia que fan els infants complementin el dinar, de manera que incloguin els aliments que no han estat presents en l'àpat del migdia (vegeu pàgines **17 i 18**).

Exemple de programació de menús de 5 dies per a la temporada de **tardor-hivern**

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
1a setmana	Crema de pastanaga amb rostes Rostit de gall dindi amb ceba, patata i pebrot vermell Mandarines	Coliflor amb salsa de tomàquet i gratinada amb pa ratllat Trita de patata i ceba amb amanida d'enciams variats, ceba tendra i olives Llesques de pera	Escudella (galets, cigrons, col, etc.) Filet de rosada al forn amb amanida de pastanaga ratllada i col llombarda Plàtan	Amanida completa (enciam, tomàquet, remolatxa i blat de moro) Paella (verdura i peix) logurt natural	Mongetes seques estofades amb bledes i carbassa Bunyols de bolets amb pastanaga ratllada Taronja
2a setmana	Trinxat de col, patata i all tendre Hamburguesa de cigrons amb amanida d'enciam, olives negres i poma Pera	Arròs amb salsa de tomàquet Botifarra a la planxa amb amanida de pastanaga ratllada i blat de moro logurt natural	Bròquil gratinat amb beixamel Pollastre al forn amb patates fregides Bol de taronja i plàtan	Llenties guisades amb ceba i pastanaga Sèpia al forn amb amanida d'enciam, ravenets i olives Macedònia de fruita de temporada	Fideuada Ou al forn amb verdures saltades (porro, carxofa, favetes i pastanaga) Mandarines
3a setmana	Arròs tres delícies (pastanaga, truita, pèsols) Carn magra de porc al forn amb amanida d'enciam, remolatxa i nous Bol de plàtan i kiwi	Macarrons amb salsa de tomàquet i formatge Trita de carxofes amb tomàquet amanit Mandarines	Llenties guisades amb pastanaga i col Filet d'halibut al forn amb verdures saltades Taronja	Patata amb col morada i ceba Pollastre rostit amb all i llimona amb amanida de magrana i escarola Crema catalana	Crema de carbassa Mongetes seques guisades amb porro i pastanaga Llesques de poma amb suc de llimona
4a setmana	Llesques de patata, tomàquet i ceba al forn Broqueta de pollastre a la planxa amb hummus i amanida d'enciam i olives Raïm	Llenties amb sofregit de tomàquet i ceba Filet de lluç arrebossat amb amanida de pastanaga i remolatxa ratllades Taronja	Crema de porro, nap i moniato Arròs amb calamars i pèsols Macedònia de fruita de temporada	Cigrons guisats amb all i julivert Trita a la francesa amb amanida de daus de pastanaga i blat de moro Pera	Sopa de pistons Conill amb patates al forn amb amanida d'espínacs, taronja, pipes i ceba tendra logurt natural

Cal adaptar els aliments, sobretot les hortalisses, les fruites i el peix a la temporada i a la disponibilitat del territori i zona geogràfica propera, per tal de garantir un consum de productes estacionals, locals i de proximitat.

Aigua, pa integral i oli d'oliva verge extra per cuinar i amanir.
La pasta i l'arròs convé que siguin integrals.

Exemple de programació de menús de cinc dies per a la temporada de **primavera-estiu**

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
1a setmana	Macarrons amb salsa de tomàquet i formatge Pastís de truites amb amanida d'enciam, tomàquet i pastanaga Albercocs	Amanida de llenties (tomàquet, pebrot, ceba i blat de moro) Sonsos fregits (enfarinats) amb samfaina (albergínia, pebrot i tomàquet) Pera	Patata i mongeta tendra saltades amb all i julivert Pollastre al forn amb amanida d'enciam i cogombre Llesques de plàtan i kiwi	Gaspaxo (sopa freda de tomàquet) amb rostes Arròs de peix Gelat de nata i maduixa	Cigrons amb daus de tomàquet amanit amb salsa pesto (alfabrega, all i oli d'oliva) Bunyols de carbassó amb amanida d'enciam i olives Macedònia de fruita de temporada
2a setmana	Arròs amb salsa de tomàquet Filet de lluç al forn amb amanida d'enciam i blat de moro Prunes	Bròquil gratinat amb formatge Truita de patates i ceba amb amanida de pastanaga ratllada i olives negres logurt	Amanida de cigrons (enciam, tomàquet, pastanaga i blat de moro) Tires de sèpia amb ceba i porro al forn Maduixes amb suc de taronja	Espaguetis amb sofregit de tomàquet i ceba Pit de pollastre arrebossat amb ceba tendra, daus de poma i pipes Préssec	Crema freda de carbassó i mongeta blanca amb formatge Salsitxes a la planxa amb patates fregides i tomàquet amanit Meló
3a setmana	Llesques de patata, ceba i tomàquet al forn Librets de llom amb amanida de pastanaga ratllada i blat de moro logurt	Llenties amanides amb salsa vinagreta Truita a la francesa amb tomàquet amanit Cireres	Fideus a la cassola Filet de rosada al forn amb amanida d'enciam i olives Síndria	Crema freda de cigrons i cogombre Pizza casolana quatre estacions (xampinyons, pebrot, cicerols o tomàquets <i>cherry</i> i formatge) Macedònia de fruita de temporada	Amanida d'arròs (enciam, pastanaga, tomàquet, ceba tendra) Cuixetes de pollastre rostides amb xampinyons saltats Nectarina
4a setmana	Tirabuixons de colors amb formatge parmesà Croquetes de cigrons al forn amb amanida de tomàquet, cogombre i olives negres Meló	Ensalada russa amb maionesa* (patata, pèsols, pastanaga i mongeta verda) Rodó de gall dindi al forn amb verdures (carbassó, pebrot, ceba) Prunes	Gaspaxo (sopa freda de tomàquet) amb rostes Broqueta de conill amb patates fregides i amanida d'enciam i blat de moro logurt	Arròs a la milanesa (ceba, pernil curat, pèsols) Filet de bruixa a la marinera (gambes i musclos) Albercocs	Empedrat de mongetes seques (tomàquet, pebrot, ceba i olives negres) Truita de formatge amb carbassó a la planxa i amanida d'enciam Maduixes

* Comercial o elaborada a partir d'ou pasteuritzat.

Cal adaptar els aliments, sobretot les hortalisses, les fruites i el peix a la temporada i a la disponibilitat del territori i zona geogràfica propera, per tal de garantir un consum de productes estacionals, locals i de proximitat.

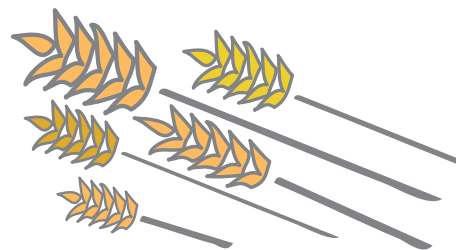
Aigua, pa integral i oli d'oliva verge extra per cuinar i amanir.

La pasta i l'arròs convé que siguin integrals.

En l'enllaç següent trobareu més informació sobre **recomanacions per millorar la qualitat de les programacions de menús a l'escola.**



3.3. Adaptacions del menú de base



Tal com indica el Decret 160/1996 i la **Llei** 17/2011, els menús s'han d'adequar a les necessitats de l'alumnat i han de respectar un equilibri dietètic correcte, tenint cura de la varietat i la presentació dels aliments.

A continuació, s'ofereixen un seguit de consells i recomanacions per resoldre algunes de les situacions particulars més freqüents dels escolars, ja sigui per trastorns deguts a malalties (gastroenteritis, intoleràncies, diabetis...) com per aspectes culturals.

Al·lèrgies i intoleràncies

Les **al·lèrgies alimentàries** es manifesten amb una sèrie de reaccions immunològiques que es produeixen en una persona sensibilitzada a un aliment determinat quan l'ingereix o bé per simple contacte. Respon, també, a un mecanisme immunològic que es pot manifestar de maneres diferents (cutània, respiratòria, digestiva, etc.) en una persona sensibilitzada quan entra en contacte amb un determinat component alimentari.

En aquests casos, la pauta alimentària és absolutament necessària, juntament amb un informe mèdic que ho expressi, acompanyat sempre del seguiment i d'una vigilància exhaustius.

La guia **Els al·lèrgens alimentaris en la restauració col·lectiva** és un manual de bones pràctiques

de manipulació, necessàries per preparar àpats per a col·lectius de persones amb al·lèrgies.

Podeu trobar més informació sobre aquest tema al següent document: **Model d'atenció dels infants amb al·lèrgies alimentàries i/o al làtex en l'àmbit escolar**.

La **malaltia celíaca o celiaquia** és una malaltia crònica que es presenta en persones genèticament predisposades, el sistema immunitari de les quals reacciona al consum de gluten i ataca el propi organisme. Això causa una inflamació al budell, fet que provoca una mala absorció dels nutrients i repercuteix negativament en el creixement i l'estat nutricional de l'infant. Aquesta inflamació es produeix encara que no es presenti cap símptoma aparent. El tractament requereix excloure de l'alimentació, per a tota la vida, tots aquells aliments que contenen gluten en la composició o bé aquells en què s'ha utilitzat algun producte amb gluten en l'elaboració.

El gluten és una proteïna present en alguns cereals com ara el blat, l'ordi, el sègol i la civada. En canvi, altres cereals com són l'arròs, el blat de moro i el mill, no en contenen.

Cal tenir en compte que no n'hi ha prou de suprimir dels menús els cereals i els derivats (pastes, pa,

galetes, farines, etc.) que tenen gluten. Tot producte processat és susceptible de contenir gluten. Per això, és necessari treballar amb productes etiquetats amb la llegenda o símbol "Sense Gluten". La classificació dels aliments segons el seu contingut en gluten la podeu trobar al web de l'**Associació Celiacs de Catalunya**.

Us podeu descarregar el manual **Restauració sense gluten**, on podeu trobar les pautes necessàries per evitar la contaminació encreuada a l'hora de manipular els aliments, tenint en compte la matèria primera utilitzada, les superfícies, els estris, etc.

Per tal d'assegurar que en l'alimentació de l'infant no s'inclou cap aliment o producte amb gluten, és aconsellable una coordinació estreta amb la família, que disposa de la informació necessària relativa als productes que l'infant celíac pot menjar.

Tant en el cas d'al·lèrgies com de celiaquia, és essencial controlar la manipulació dels aliments i estris per evitar el risc de contaminació encreuada. És important assegurar-se que el material escolar utilitzat (plastilina, pintures de dits, etc.) no conté gluten, sobretot en el cas d'infants que es posen les mans a la boca.

La **intolerància a la lactosa** no és una al·lèrgia, sinó un trastorn que provoca alteracions o molèsties abdominals i/o intestinals quan la lactosa arriba al budell. La lactosa és un sucre present en la llet i

també en alguns dels seus derivats, com ara iogurts o altres llets fermentades.

Cal tenir en compte que el nivell o la dosi de tolerància és diferent en cada persona. No obstant això, és habitual que el consum de llets fermentades com ara el iogurt i els formatges curats no generi molèsties. Cal conèixer el nivell de tolerància de l'escolar, per saber si n'hi ha prou d'excloure de l'alimentació la llet i tots els preparats en els quals s'afegeix com a ingredient (salses, cremes, etc.) o si, a més, s'han de suprimir el iogurt i altres llets fermentades, i el formatge.

En situacions d'alumnat amb al·lèrgies o intoleràncies alimentàries diagnosticades per especialistes, que mitjançant l'informe mèdic corresponent acreditin la impossibilitat d'ingerir determinats aliments que perjudiquen o posen en risc la seva salut, i en cas que les condicions d'organització i les instal·lacions ho permetin, s'han de facilitar menús especials adaptats a aquestes al·lèrgies o intoleràncies.

Si les condicions organitzatives o de les instal·lacions i dels locals de cuina no permeten complir les garanties exigides per a l'elaboració dels menús especials, o el cost addicional d'aquestes elaboracions resulta inassolible, cal facilitar els mitjans de refrigeració i escalfament adequats, d'ús exclusiu per a aquests menjars per tal que es pugui conservar i consumir el menú especial proporcionat per la família.

Al web de l'**Agència Catalana de Seguretat Alimentària** trobareu més informació sobre al·lèrgies i intoleràncies alimentàries.

Trastorns aguts lleus de l'aparell digestiu (molèsties digestives i intestinals)

La majoria dels trastorns aguts de l'aparell digestiu duren entre 3 i 7 dies, i moltes vegades la durada del procés és independent del que mengi l'infant. Els estudis indiquen que la dieta astringent no millora la consistència ni la freqüència de les deposicions, però com que se solen tolerar millor els menjars suaus, s'han ofert, tradicionalment, pautes alimentàries de fàcil digestió, amb aliments com l'arròs blanc, la pastanaga, les torrades, la poma al forn, el codonyat, etc., i tècniques culinàries com ara bullir o cuinar al vapor.

Cal remarcar, en qualsevol cas, que l'aspecte més important en casos de diarrea és garantir una aportació suficient d'aigua durant el procés, és a dir, que l'infant vagi bevent segons la set que tingui. Pel que fa a l'alimentació, s'aconsella respectar la quantitat i el tipus d'aliments que demana l'infant, segons la sensació de gana. Els únics aliments que cal evitar són els més rics en greixos, els sucres de fruita i les begudes ensucrades.

Moltes vegades tornar a l'alimentació normal al més aviat possible evita ingestes insuficients i dèficits de nutrients (pel tipus d'aliments que solen integrar les pautes de "fàcil digestió" o de "règim").

Diabetis

La diabetis és un trastorn que es caracteritza per un excés de glucosa a la sang, a causa d'un dèficit de secreció d'insulina.

L'alimentació de l'infant amb diabetis ha de seguir el mateix patró que la de la resta dels companys, de manera que ha de consumir aliments de tots els grups bàsics. Un aspecte que cal tenir en compte en la planificació de menús del menjador és la quantitat de les racions d'aquells aliments que són més rics en hidrats de carboni, com els farinacis (pasta, arròs, blat de moro, pa, patates i llegums), les fruites, els lactis (llet, iogurts i altres llets fermentades), que depèn de la dieta i de la pauta d'insulina instaurada en l'infant.

Així, doncs, és imprescindible establir contacte amb la família per poder subministrar des del menjador les quantitats adequades. També cal tenir en compte que és convenient controlar els aliments rics en sucres senzills o d'addició, com el sucre (blanc o morè), la mel, la melmelada, els caramels i les laminadures, les begudes ensucrades, els sucres de fruita, etc., així com les postres dolces (patisserie i brioixeria) i les postres làctiques ensucrades, productes que a l'escola i al menjador escolar no s'haurien d'oferir.

Podeu trobar més informació sobre aquest tema al document: **Model d'atenció dels infants amb diabetis en l'àmbit escolar**.

Informació sobre les associacions d'afectats

Associació Celiacs de Catalunya

Associació de Diabètics de Catalunya (ADC)

Associació d'Al·lèrgics Alimentaris i al Làtex de Catalunya - Immunitas Vera

Associació Espanyola d'Al·lèrgics a Aliments i Làtex (AEPNAA)

Associació d'intolerants a la lactosa d'Espanya (ADILAC)

Menús vegetarians

El nombre creixent d'infants procedents d'altres països, cultures i religions, així com de famílies partidàries d'opcions alimentàries alternatives (vegetarianes), justifica la conveniència de disposar d'una opció de menú paral·lel que englobi les diferents variants de propostes alimentàries alternatives. Una programació de menús **vegetarians** pot cobrir les necessitats nutricionals d'infants i joves, i alhora satisfer diferents opcions religioses i personals, a més d'evitar la complexitat que pot representar donar cobertura a demandes molt diverses, que moltes vegades les cuines no poden assumir.

En la proposta ovolactovegetariana s'exclou dels menús la carn i el peix i els seus derivats, però s'hi inclouen ous i lactis, a més de cereals, llegums, tubercles, verdures, fruita, fruita seca, olis i aigua.

Es poden oferir combinacions de llegums amb cereals (llenties amb arròs, cigrons amb fideus, pèsols amb blat de moro, etc.), o bé llegums sols, i es recomana enriquir aquestes preparacions amb fruita seca (ametlles, avellanes, nous, etc.) i formatge. Altres aliments rics amb proteïna vegetal són els derivats de cereals, com el seitan (gluten de blat) i de la soja, com el tofu i el tempeh. Al mercat també es troben en forma d'hamburgueses, salsitxes, croquetes, mandonguilles, etc.

És recomanable adaptar la programació del menú vegetarià al menú estàndard, i fer-hi només les modificacions necessàries, per tal d'evitar que l'infant es pugui sentir diferent al grup i afavorir la interacció i la relació social a l'hora de l'àpat.



Exemple de planificació de **menús adaptats**

	Estàndard	Vegetarià	Malaltia celíaca	Al·lèrgia (a la proteïna de llet de vaca)	Diabetis Sense sucre d'addició
Dilluns	Arròs tres delícies (pastanaga, truita, pèsols) Llom de porc al forn amb amanida d'enciam, col tendra, poma, panses i nous Taronja	Arròs tres delícies (pastanaga, truita, pèsols) Seitan al forn amb amanida d'enciam, col tendra, poma, panses i nous Taronja	Arròs tres delícies (pastanaga, truita, pèsols) Llom de porc al forn amb amanida d'enciam, col tendra, poma, panses i nous Taronja	Arròs tres delícies (pastanaga, truita, pèsols) Llom de porc al forn amb amanida d'enciam, col tendra, poma, panses i nous Taronja	Arròs tres delícies (pastanaga, truita, pèsols) Llom de porc al forn amb amanida d'enciam, col tendra, poma, panses i nous Taronja
Dimarts	Minestra de verdures (pastanaga, bròquil, porro, carxofa i carbassó) Estofat de patates, pèsols i sèpia Pera	Minestra de verdures (pastanaga, bròquil, porro, carxofa i carbassó) Estofat de mongetes blanques i patata Pera	Minestra de verdures (pastanaga, bròquil, porro, carxofa i carbassó) Estofat de patates, pèsols i sèpia Pera	Minestra de verdures (pastanaga, bròquil, porro, carxofa i carbassó) Estofat de patates, pèsols i sèpia Pera	Minestra de verdures (pastanaga, bròquil, porro, carxofa i carbassó) Estofat de patates, pèsols i sèpia Pera
Dimecres	Llenties guisades amb verdures Truita a la francesa amb tomàquet amanit i olives Mandarines	Llenties guisades amb verdures Truita a la francesa amb tomàquet amanit i olives Mandarines	Llenties guisades amb verdures Truita a la francesa amb tomàquet amanit i olives Mandarines	Llenties guisades amb verdures Truita a la francesa amb tomàquet amanit i olives Mandarines	Llenties guisades amb verdures Truita a la francesa amb tomàquet amanit i olives Mandarines
Dijous	Sopa de verdures amb rostes de pa Pollastre rostit amb allada, patates a daus al vapor i amanida d'escarola Macedònia de fruita de temporada	Sopa de verdures amb rostes de pa Tofu amb allada, patates a daus al vapor i amanida d'escarola Macedònia de fruita de temporada	Sopa de verdures amb rostes de pa ¹ Pollastre rostit amb allada, patates a daus al vapor i amanida d'escarola Macedònia de fruita de temporada	Sopa de verdures amb rostes de pa Pollastre rostit amb allada, patates a daus al vapor i amanida d'escarola Macedònia de fruita de temporada	Sopa de verdures amb rostes de pa Pollastre rostit amb allada, patates a daus al vapor i amanida d'escarola Macedònia de fruita de temporada
Divendres	Macarrons amb salsa de tomàquet i bolets Daus de castanyola fregits (enfarinats) amb amanida d'enciam, remolatxa i blat de moro iogurt natural ⁵	Macarrons amb salsa de tomàquet i bolets Daus de formatge fresc arrebossats amb amanida d'enciam, remolatxa i blat de moro iogurt natural ⁵	Macarrons sense gluten ¹ amb salsa de tomàquet ² i bolets Daus de castanyola fregits (enfarinats) ³ amb amanida d'enciam, remolatxa i blat de moro iogurt natural ⁵	Macarrons amb salsa de tomàquet i bolets Daus de castanyola fregits (enfarinats) amb amanida d'enciam, remolatxa i blat de moro “iogurt” de soja (sense sucre) ⁴	Macarrons amb salsa de tomàquet i bolets Daus de castanyola fregits (enfarinats) amb amanida d'enciam, remolatxa i blat de moro iogurt natural ⁵

¹ Pasta/pa sense gluten.

² Producte sense gluten.

³ Amb farina de blat de moro, de cigró o flocs de patata.

⁴ L'al·lèrgia a la proteïna de llet de vaca no és el mateix que la intolerància a la lactosa. En la intolerància a

la lactosa, en la majoria de casos, es tolera sense inconvenients la quantitat de lactosa que inclou un iogurt normal. Si no, es pot substituir per una fruita fresca, un “iogurt” de soja o un iogurt sense lactosa.

⁵ Cal assegurar que no duu sucres afegits. Es recomana servir iogurt natural sense sucres afegits a tot l'alumnat.

Cal adaptar els aliments, sobretot les hortalisses, les fruites i el peix a la temporada i a la disponibilitat del territori i zona geogràfica propera, per tal de garantir un consum de productes estacionals, locals i de proximitat.



3.4. L'espai del menjador: una eina per desenvolupar hàbits saludables



Mengem sols i amb bona companyia!

L'èxit de la tasca educativa ve determinat per la capacitat dels infants de ser persones responsables i autònomes, capaces de prendre decisions per si mateixes i amb consciència que aquestes decisions poden tenir conseqüències tant per a ells com per a les altres persones i el seu entorn.

Per acompanyar els valors de la responsabilitat i l'autonomia en l'entorn del menjador escolar, cal tenir presents algunes consideracions:

- Implicar els infants. Encarregar-los tasques al voltant dels àpats, adequades a la seva edat.
- Permetre i fomentar la presa de decisions dels infants.
- Acompanyar els infants en la presa de decisions per tal que siguin coherents amb les responsabilitats adquirides i conseqüents amb les decisions preses.
- Confiar en els infants i en la seva capacitat per dur a terme les responsabilitats assumides.

El menjador és un espai adequat per reforçar una sèrie d'hàbits que s'aprenen a casa:

- **Incorporar** de manera progressiva nous aliments i preparacions dins del procés d'educació del paladar i del plaer de menjar.

- **Potenciar** comportaments i habilitats que facilitin destresa i actituds correctes per comportar-se a taula, com per exemple:
 - Seure adequadament.
 - Usar el tovalló i els coberts de manera adequada.
 - Menjar de manera tranquil·la i mastegar a poc a poc trossos petits d'aliment.
 - Parlar amb un to de veu suau.
- **Fomentar** hàbits d'higiene:
 - Rentar-se les mans abans i després de cada àpat.
 - Rentar-se les dents després de cada àpat.
 - Manipular higiènicament els aliments.
- **Desenvolupar** activitats que permetin als infants identificar els aliments i la procedència, així com la gastronomia autòctona en relació amb la producció, les tradicions, les celebracions... Aquestes activitats poden constituir un punt de partida per a l'educació cap a models agrícoles i alimentaris més justos i sostenibles.
- **Afavorir** els aspectes de convivència i de relació social de l'acte de menjar.
- **Promoure** l'autonomia i la responsabilitat en els processos que es desenvolupen en l'entorn del menjador (parar i desparar taula, servir-se o servir els altres companys, etc.).



Per tal d'assegurar que aquestes actituds es podran dur a terme d'una manera satisfactòria, cal entendre l'alimentació en general, i el menjador en concret, com una responsabilitat compartida entre els infants comensals i els adults responsables (AMPA/AFA, empreses gestores del menjador, cuiners i cuineres, monitoratge, direcció del centre, mestres, etc.), i fomentar la participació i implicació dels infants en la mesura que sigui possible. Així mateix, és imprescindible que els infants disposin dels elements necessaris i en les condicions adequades, tant al menjador (coberts, towallons d'ús personal o d'un sol ús, espais i mobiliari adequats) com als lavabos (sabó líquid amb dosificador, paper eixugamans, paper higiènic i mobiliari adequat).

L'espai del menjador pot esdevenir un espai veritablement confortable si es té cura de petits detalls com la il·luminació, la ventilació, les olors i el soroll, per exemple. Sempre que sigui possible, s'ha de procurar que la il·luminació sigui natural i suficient. És recomanable ventilar l'espai sovint, per evitar que s'hi acumulin les olors dels diferents menjars. Per tal de reduir el soroll del menjador, cal recordar a l'alumnat que no s'ha de parlar gaire fort ni cridar i que cal tenir cura a l'hora de fer servir i moure els estris (coberts, paneres, etc.) i el mobiliari (cadires).



3.5. Tallers i celebracions a l'escola

L'elaboració d'aliments en un centre per part de l'alumnat, les famílies o el professorat, com a activitat de la programació anual aprovada pel consell escolar, s'ha de fer tenint en compte les normes generals d'higiene, a fi d'evitar qualsevol possible contaminació dels aliments, i especialment, respectant les **quatre normes per preparar aliments segurs**.

En qualsevol cas, cal evitar les elaboracions fetes amb ou cru, cremes, trufa o nata. En el cas de l'alumnat que pateixi al·lèrgies o intoleràncies, cal tenir present que només es poden fer servir aliments i materials que no continguin els al·lèrgens que s'han d'evitar,

i tenir cura de la possible contaminació encreuada a partir d'estris, olis reutilitzats, mans...).

Trobareu més informació sobre pràctiques correctes d'higiene a la pàgina web de l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA):

Quatre normes per preparar aliments segurs

Consells per a la preparació d'aliments amb ou

En el document ***Festes divertides i saludables*** trobareu consells, idees i receptes per tal que els infants gaudeixin d'una oferta de begudes i aliments deliciosos i saludables.



4. Acompanyar els àpats dels infants

L'acte de menjar, a més de ser un procés nutritiu, té connotacions importants –satisfacció i plaer, relacions afectives i espai de comunicació familiar, identificació social, cultural i religiosa, etc.– que, a la llarga, configuren el **comportament alimentari** i que poden repercutir en l'estat de salut de l'individu.

L'acompanyament dels adults en els àpats ha de ser **respectuós**, sense coercions i tenint en consideració els **gustos** i la **sensació de gana** dels infants. Els adults sovint fan que els infants mengin més del que marquen els seus senyals d'autoregulació innats, és a dir, més del que indica el seu mecanisme de gana-sa-



cietat. Tant a casa com en altres entorns on mengen els infants es detecta sovint una insistència, de vegades portada al límit (càstig-recompensa), per acabar racions de menjar estàndards que poden no estar en relació amb les necessitats reals d'alguns nens i nenes. A més, exercir pressió sobre els infants perquè s'acabin el plat pot fer que augmenti la resistència a menjar. Així mateix, insistir perquè tastin o mengin una quantitat determinada d'algun aliment amb la finalitat de fomentar la diversificació i educació alimentàries i la inclusió d'aliments saludables –com la verdura– no condueix a una bona acceptació de l'aliment, sinó que més aviat porta a crear-hi aversions i a desenvolupar altres conductes alimentàries poc o gens saludables que poden persistir en l'edat adulta.

L'adult ha d'oferir una alimentació saludable als infants i ha d'establir **què, on i quan** menja l'infant, però ha de deixar que l'**infant participi en la decisió sobre les quantitats**, ja que és capaç de regular la seva ingesta calòrica, que varia d'un àpat a un altre. Tant a casa com al menjador escolar, els adults han d'oferir una ració d'aliment adaptada a l'edat i a la sensació de gana i sacietat expressada per l'infant, evitant així, haver d'insistir o forçar perquè s'acabi el plat. En l'àmbit escolar, partint de la base que els menús que s'ofereixen són equilibrats i saludables, s'escolliran els aliments disponibles per a l'infant i s'oferirà una ració d'aliment ajustada a la gana que manifesta.

A més d'ajudar a promoure la responsabilitat sobre la seva alimentació, el fet de deixar que participi en la decisió sobre les quantitats pot contribuir a evitar o reduir el **malbaratament alimentari**, ja que es poden ajustar les quantitats de manera més real que a partir d'uns valors fixos o estàndards.

No és recomanable, segons ho demostren diverses investigacions, utilitzar frases remarcant els beneficis per a la salut d'un determinat aliment per tal que el consumeixi –per exemple, “et farà fort” o “t'ajudarà a créixer”–, atès que s'aconsegueix l'efecte contrari: que els infants l'associïn amb un aliment menys agradable al gust i en mengin menys.

Tant al menjador com a casa pot ser una bona pràctica permetre que els infants puguin **repetir del primer plat i de fruites i verdures fresques**, mentre que es limiti una quantitat determinada, més moderada, per al segon plat o “tall” (especialment en el cas de carns). També és important facilitar un temps no inferior a 30 minuts per menjar amb tranquil·litat i no obligar cap infant a quedar-se assegut a taula més enllà del temps raonable per gaudir de l'àpat.

Mostrar una actitud **respectuosa i amorosa** cap als infants i entre els adults és transcendental per fer de l'estona de l'**àpat un moment relaxat i agradable**, a la vegada que facilita la ingesta i l'acceptació dels aliments.

5. Recomanacions sobre màquines expenedores d'aliments i begudes (MEAB) en els espais per a infants i joves

Per tal de mantenir una alimentació saludable, és recomanable que el que s'hagi de menjar fora de casa (esmorzars, berenars, complements, etc.) sigui preparat a casa, i que els espais dedicats a menjar disposin de fàcil accés a l'aigua. Els millors aliments per a l'esmorzar de mig matí, així com per als berenars, són els entrepans, la fruita, la fruita seca, els lactis (llet, iogurt i formatge) i l'aigua, tal com s'indica a les primeres pàgines d'aquesta guia.

Les màquines expenedores d'aliments i begudes (MEAB), pel fet de ser **un sistema d'autoservei, poden augmentar el risc que els infants i els adolescents:**

- Abusin d'aliments amb un contingut calòric alt i amb un valor nutricional baix.
- Mengin entre hores aliments i begudes que incrementen les aportacions calòriques per damunt dels seus requeriments.
- O fins i tot que, en consumir aliments entre hores de manera no controlada, redueixin la ingesta dels àpats principals.

D'altra banda, el fet de gestionar diners pot afavorir determinades conductes de risc entre infants i joves.

Quan es decideixi contractar màquines expenedores d'aliments i begudes, cal tenir en compte les recomanacions incloses en aquest apartat, així com les recomanacions proposades per la mateixa Associació Catalana de Vending en relació amb la garantia de qualitat dels serveis contractats.

A continuació es recullen les recomanacions bàsiques i generals sobre màquines expenedores que s'inclouen en el ***Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos***, de l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició.

Recomanacions sobre la ubicació i la publicitat de les MEAB

- Cal evitar la ubicació de màquines expenedores en zones accessibles a infants i adolescents de menys de 16 anys.
- Cal eliminar la publicitat de les màquines, i incloure-hi missatges que promoguin, de manera atractiva, una alimentació saludable.

Recomanacions sobre el contingut de les MEAB

És convenient prioritzar els productes que contribueixin a una alimentació saludable, en lloc dels que tinguin un contingut elevat de sal, sucres i/o greixos.

Amb relació a les begudes, es recomana donar prioritat, segons l'ordre proposat, a:

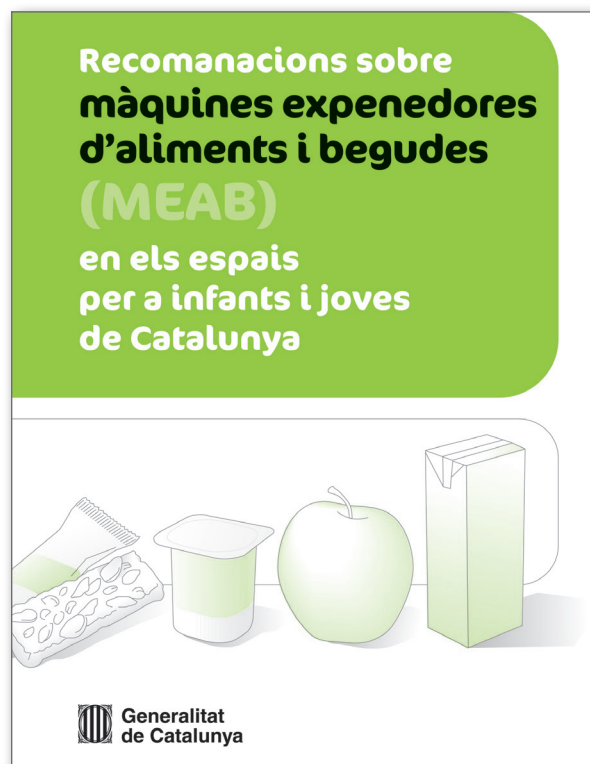
- L'aigua (tot i que es recomana que sigui accessible a partir de fonts).
- La llet (no s'inclouen els batuts de llet amb cacau, de llet amb fruites, etc.).
- Els iogurts i els iogurts líquids (sense sucres afegits).
- Els sucres de tomàquet, de pastanaga i altres hortalisses.
- Els sucres de fruites 100% sense sucres afegits.

Amb relació als aliments sòlids, es recomana donar prioritat, segons l'ordre proposat, a:

- La fruita fresca.
- La fruita fresca envasada.
- La fruita seca de totes les varietats (nous, ametlles, avellanes, cacauets, orellanes, panses, barreges...) i prioritzar les que no estan fregides ni salades.
- Les coquetes (*tortitas*) d'arròs o blat de moro.
- Els bastonets de pa, pa i llavors, etc.
- Els entrepans.
- Els sandvitxos.

A fi de potenciar la tria dels productes esmentats enfront d'altres, és convenient que s'estableixin polítiques de preus que els afavoreixin, és a dir, **que la tria més saludable no sigui la més cara.**

Trobaràs més informació al díptic **Recomanacions sobre màquines expenedores d'aliments i begudes (MEAB) en els espais per a infants i joves.**



6. Recomanacions sobre seguretat i higiene en la preparació del aliments

La preparació d'aliments requereix aplicar una sèrie de pràctiques higièniques que garanteixin la qualitat microbiològica dels productes i que evitin, així, la contaminació per bacteris patògens que poden donar lloc a toxiinfeccions alimentàries.

És important remarcar que el personal de la cuina ha d'estar ben format i conscienciat que la seguretat dels aliments està a la seves mans. Els infants són un grup de població de risc pel fet que el seu sistema immunitari no està del tot desenvolupat i són més vulnerables als atacs dels microorganismes patògens. És per això que cal extremar les mesures d'higiene de caràcter general, com per exemple, el rentat de mans, la netedat de la indumentària de treball i altres d'específiques per a cada operació o procés, com ara la neteja i desinfecció (higienització) dels vegetals.

La neteja i la desinfecció de la cuina no s'ha de considerar una activitat secundària de l'elaboració dels àpats, sinó al contrari, ha de ser una activitat fonamental en la gestió higiènica de la cuina. Per això, cal dissenyar un pla, validar-ne l'eficàcia i supervisar-ne l'execució.

Trobareu més informació sobre pràctiques correctes d'higiene als enllaços següents:

Quatre normes per preparar aliments segurs

Consells per a la preparació d'aliments amb ou

Informació general sobre APPCC i prerequisits

A casa també és important seguir amb cura les quatre normes bàsiques per garantir la seguretat dels aliments: netejar, separar, coure i refredar.

Quatre normes per preparar aliments segurs



7. Reducció del malbaratament d'aliments en el menjador escolar

Per les característiques que defineixen el menjador escolar (menú únic i previsió molt ajustada del nombre de comensals), aquest no és un entorn que generi un gran volum de malbaratament d'aliments, sobretot pel que fa a excedents a la cuina. I, en canvi, és possible que **la major part del malbaratament es produeixi al plat o a la taula**. En aquest sentit, cal seguir diverses estratègies centrades, principalment, en les accions següents:

- Millora de l'acceptació dels àpats (qualitat gastronòmica).
- Flexibilització de les racions que s'han d'escudellar.
- Optimització de la planificació i l'execució del servei.



7.1. Millora de l'acceptació dels àpats

- Escollir aliments de **bona qualitat**.
- Dissenyar una composició del menú acurada, que tingui en compte el **grau d'acceptació** de l'aliment (evitar, per exemple, la presència de dos plats de baixa acceptació en un mateix menú), les **tècniques culinàries** i les **combinacions de plats** (evitar, per exemple, servir un primer i un segon plat amb una alta densitat energètica, com pot ser un guisat de cigrons i pollastre al forn amb patates).
- Tenir cura de **l'entorn i el confort** (il·luminació, soroll, olors, gots de vidre, vaixel·la adequada, evitar les safates, etc.).
- Millorar i variar les tècniques de **preparació, presentació i condimentació** dels aliments, en especial els que tenen pitjor acceptació.
- Incrementar el grau de **participació** dels comensals en tot el procés.
- Tenir en compte i cuidar **l'opinió**, la relació i l'actitud dels monitors i monitores, del personal de cuina i dels mateixos infants respecte a l'acceptació dels plats.



7.2. Flexibilització de racions que s'han d'escudellar

- Respectar la **sensació de gana** expressada per l'infant.
- Ajustar les racions en funció de l'**acceptació** del plat.
- **Personalitzar** les fitxes de producció i els escandalls segons la realitat de l'escola.
- Disposar d'un **protocol de gestió de les repeticions**. Bàsicament, s'hauria de deixar repetir de primers plats, de verdures i hortalisses i de fruita, i evitar les repeticions de plats precuinats i de segons plats (especialment en el cas de les carns).



7.3. Optimització de la planificació i execució del servei

- Garantir la **coordinació** entre el personal de la cuina, el menjador i l'escola.
- Utilitzar, en la **producció diària**, les quantitats de matèries primeres **en funció del nombre d'infants** que han d'assistir al menjador i en funció del coneixement que es té del grau d'acceptació del plat.
- **No utilitzar tota la quantitat comprada** si no és necessari.
- **Descongelar les quantitats necessàries** en funció dels menús a produir.
- És recomanable instaurar un **registre de pèrdues o excedents** i de quantitats utilitzades com a eina per a la reducció de malbaratament.
- **Manipular correctament** el possible **excés** produït des d'un punt de vista sanitari. Controlar en tot moment les temperatures de manteniment perquè els aliments siguin susceptibles de ser reutilitzats de manera segura. En resum, mantenir els aliments freds al voltant dels 4 – 8 °C i els aliments calents per sobre de 65 °C. Fer un refredament controlat d'aquests aliments i congelar-los si no es poden utilitzar el dia següent.
- **Formar i motivar l'equip** del menjador per realitzar accions que minimitzin el malbaratament d'aliments:

- Capacitar les persones de l'equip perquè siguin capaces **d'identificar i respectar la gana expressada** per l'infant en funció de les diverses situacions que es produeixen en el dia a dia al menjador.
- Capacitar les persones de l'equip per realitzar els **ajustos necessaris de les racions** que s'han d'escudellar.
- Capacitar les persones de l'equip per realitzar **ajustos dels escandalls i les compres**.
- Formar un equip altament **comunicatiu** per poder traspassar la informació necessària per fer els canvis que calguin.
- Tenir una comunicació directa amb la persona que coordina el servei de menjador del centre educatiu per **preveure millor la producció** del dia.



Cal tenir en compte que l'entorn educatiu i cultural, i la zona de residència (urbana o rural), poden influir de manera important en qualsevol dels aspectes esmentats.

És important treballar amb els infants la conscienciació sobre la importància d'evitar el malbaratament d'aliments, també des d'un punt de vista ètic i ambiental, i que inclogui els esmorzars i berenars que es poden fer a l'escola.

Distribució d'excedents alimentaris amb finalitat solidària

Després de planificar i implantar diferents estratègies per reduir el malbaratament d'aliments en el menjador escolar, si tot i així es produeix un excedent a la cuina, és important contactar amb els agents de salut pública locals per tal que valorin la idoneïtat d'organitzar la **distribució d'aquest excedent amb finalitat solidària** i que ho facin amb seguretat.

En aquest sentit, es pot contactar amb les seues municipals, o bé amb les **seus de l'Agència de Salut Pública de Catalunya**, i també consultar la **Guia de pràctiques correctes d'higiene per a l'aprofitament segur del menjar en els sectors de la restauració i el comerç minorista**. És interessant consultar el **cercador del Registre d'Entitats, Serveis i Establiments Socials (RESES)** per tal d'identificar i conèixer les entitats més properes al centre educatiu que poden ser susceptibles de rebre aliments.

8. L'activitat física en l'etapa escolar

L'**activitat física** és qualsevol moviment corporal que causa una despesa energètica. Quan l'activitat física es realitza de manera estructurada i planificada amb l'objectiu de millorar la forma física s'anomena **exercici físic** i es diu **esport** a l'activitat física realitzada en un marc reglamentari (bàsquet, voleibol...).

La pràctica regular d'activitat física té molts beneficis per als infants. En l'aspecte físic, ajuda al bon desenvolupament dels òrgans vitals (cor, pulmons, etc.) i de l'aparell locomotor, la qual cosa suposarà beneficis en l'edat adulta en la prevenció de malalties cardiovasculars i metabòliques, com la diabetis. Ajuda a establir una bona coordinació, a mantenir el pes i a dormir més bé. A més a més, l'activitat física, millora la funció cognitiva, l'autoestima, l'autoconfiança i la gestió de sentiments negatius com l'angoixa o la tristesa, tot millorant el benestar. Per altra banda, l'activitat física és una eina per al desenvolupament social perquè fomenta la integració.

L'Organització Mundial de la Salut recomana que infants i joves realitzin **60 minuts al dia d'activitat física**, d'intensitat moderada a intensa, per tenir un bon desenvolupament i una bona salut, tant actualment com en el futur. Aquests 60 minuts es poden realitzar repartits durant el dia en períodes de 10

minuts o més. Al llarg del dia, es poden aprofitar els diferents entorns per fer activitat física:

- En els **desplaçaments** a l'escola o a altres llocs, fent els trajectes caminant o utilitzant un mitjà de transport actiu, com la bicicleta, el patinet o el transport públic.
- A l'**escola**, mitjançant l'establiment de pauses actives entre classes, i fomentant que durant els períodes d'esbarjo els infants es moguin.
- Al **temps de lleure**, facilitant i promocionant un oci actiu en família: passar una estona al parc després de l'escola, fer caminades o excursions a la natura durant el cap de setmana o les vacances, fer vacances que incloguin activitat física...
- A **casa**, reduint al màxim el temps que els infants passen davant les pantalles.

En els següents enllaços trobareu més informació:

Trucs per ser més actius per a infants menors de 5 anys.

Trucs per ser més actius per a infants majors de 5 anys.

Trucs per ser més actius per a adolescents.

La taula següent proposa idees per augmentar l'activitat física diària:

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
Matí	Caminar fins l'escola Pausa activa entre classes	Patinar fins l'escola Pausa activa entre classes	Caminar fins l'escola Pausa activa entre classes	Anar en bici a l'escola Pausa activa entre classes	Caminar fins l'escola Pausa activa entre classes
Migdia	Activitat física al pati	Activitat física al pati	Activitat física al pati	Activitat física al pati	Activitat física al pati
Tarda	Caminar fins a casa Jugar al parc	Patinar fins a casa Activitat extraescolar esportiva	Caminar fins a casa Jugar al parc	Anar en bici a casa Activitat extraescolar esportiva	Caminar fins a casa Passeig en família

IMPORTANT: si es va en bici o patinet és imprescindible l'ús del casc.

Piràmide de l'activitat física

Gaudeix de les
activitats en grup!



Fes salut!
SUMA **60**
minuts al dia!

Piràmide de l'activitat física a la infància i a l'adolescència

9. Bibliografia

Agència de Salut Pública de Catalunya. Acompanyar els àpats dels infants. Consells per a menjadors escolars i per a les famílies. Barcelona, 2016. Disponible a: http://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/1986/acompanyar_apats_infants_2016_ca.pdf?sequence=1

Agència de Salut Pública de Catalunya. Recomanacions per a l'alimentació en la primera infància (de 0 a 3 anys). Barcelona: Editat per l'Agència de Salut Pública de Catalunya. 2016.

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Documento de consenso sobre la alimentación en los centros educativos. Madrid; 2010.

Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, Mihatsch W, et al. Role of dietary factors and food habits in the development of childhood obesity: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2011;52(6):662-669.

Aparicio A, Rodríguez-Rodríguez E, Cuadrado-Soto E, Navia B, López-Sobaler AM, Ortega RM. Estimation of salt intake assessed by urinary excretion of sodium over 24 h in Spanish subjects aged 7-11 years. *Eur J Nutr.* 2017 Feb;56(1):171-178.

Baladia E, Basulto J, Manera M. Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables aplicables a los productos de alimentación infantil en España y en la Unión Europea. *Rev Pediatr Aten Primaria.* (epub: 1/En/2014).

Disponible a: http://www.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/_IXus5l_LjPpSLgsDZd34EGJTXIsXjXy_

Baladia E, Calbet D, Basulto J, Manera M, López-Hernández C. Ingesta observable de vitaminas y minerales de la población española menor de 18 años de edad: Metaanálisis. P-REV-0141. A: Comunicaciones científicas: VI Congreso de la Fundación Española de Dietistas-Nutricionistas (FEDN). Valencia; *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2014; Vol. 18(Supl. 1): 100. Disponible a: <http://renhyd.org/index.php/renhyd/article/download/130/102>

Barlow SE. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. *Pediatrics.* 2007;120(4 suppl.):164S-192S.

Basulto J, Manera M, Baladia E, Miserachs M, Pérez R, Ferrando C, Amigó P, Rodríguez VM, Babio N, Mielgo-Ayuso J, Roca A, San Mauro I, Martínez R, Sotos M, Blanquer M, Revenga J. Definición y características de una alimentación saludable. Març de 2013 (actualitzat, 8 d'abril de 2013). [Monografia a Internet]. [Citat 19 de gener de 2017]. Disponible a: http://fedn.es/docs/grep/docs/alimentacion_saludable.pdf

Basulto J, Ojuelos FJ, Baladia E, Manera M. Azúcares en alimentos infantiles. La normativa española y europea, ¿a quién protege?. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2016;69:e47-e53. Publicat a Internet: 31/03/2016.

Disponible a: http://www.pap.es/files/1116-2098-pdf/10_RPAP_Azu%C3%ACcar%20en%20alimentos%20infantiles.pdf

Benjamin Neelon SE, Briley ME. Position of the American Dietetic Association: benchmarks for nutrition in child care. *J Am Diet Assoc.* 2011;111(4):607-615.

Berge JM, Rowley S, Trofholz A, Hanson C, Rueter M, MacLehose RF, Neumark-Sztainer D. Childhood obesity and interpersonal dynamics during family meals. *Pediatrics.* 2014 Nov;134(5):923-32.

Buttriss J. Dairy products - nutritional contribution. A: Caballero B, editor. *Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition.* Oxford: Elsevier Academic Press; 2003:1726-9.

Carughi A, Feeney MJ, Kris-Etherton P, Fulgoni V 3rd, Kendall CW, Bulló M, Webb D. Pairing nuts and dried fruit for cardiometabolic health. *Nutr J.* 2016 Mar 5;15:23.

Catteau C, Trentesaux T, Delfosse C, Rousset MM. Consumption of fruit juices and fruit drinks: impact on the health of children and teenagers, the dentist's point of view. *Arch Pediatr.* 2012 Feb;19(2):118-24.

Contaminants químics. Estudi de dieta total a Catalunya 2005-2007 [internet]. Barcelona: Agència Catalana de Seguretat Alimentària; 2010 [consulta l'1 de maig de 2011]. Disponible a: <http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir1538/doc33108.html>

Cuervo M, Abete I, Baladia E, Corbalán M, Manera M, Basulto J, Martínez A. Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). Ingestas dietéticas de referencia para la población española. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra (EUNSA); 2010.

DiMeglio DP, Mattes RD. Liquid versus solid carbohydrate: effects on food intake and body weight. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2000 juny;24(6):794-800.

Domínguez-Vásquez P, Olivares S, Santos JL. Eating behavior and childhood obesity: family influences. *Arch Latinoam Nutr.* 2008;58(3):249-55.

Echeverría Fernández M, Herrero Álvarez M, Carabaño Aguado I. Hábitos de merienda en escolares de nuestro medio. Estudio HABIMER Plus. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2014;16:135-44.

Edefonti V, Rosato V, Parpinel M, Nebbia G, Fiorica L, Fossali E, et al. The effect of breakfast composition and energy contribution on cognitive and academic performance: a systematic review. *Am J Clin Nutr.* 2014 Aug;100(2):626-56.

European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre; EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). *EFSA Journal* 2010;8(3):1462.

European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol; EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). *EFSA Journal* 2010;8(3):1461.

Faith MS, Scanlon KS, Birch LL, Francis LA, Sherry B. Parent-child feeding strategies and their relationships to child eating and weight status. *Obes Res.* 2004 nov.;12(11):1711-22.

Farran A. Tabla de composición de los alimentos. Barcelona: Universidad de Barcelona-CESNID; 2004.

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Departament de Salut. L'alimentació saludable a l'etapa escolar. Barcelona: Servei de Difusió i Publicacions; 2005.

Galiano Segovia MJ, Moreno Villares JM. Los alimentos orgánicos en la alimentación infantil. Acta Pediatr Esp. 2016; 74(9): 225-230.

Giddings S, Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gilman MW, Lichtenstein AH, et al. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. Consensus statement from the American Heart Association. Circulation. 2005;112:2061-75.

Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de práctica clínica sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM N. 2007/25.

He FJ, Marrero NM, MacGregor GA. Salt intake is related to soft drink consumption in children and adolescents: a link to obesity? Hypertension. 2008 març;51(3):629-34.

IOM (Institute of Medicine). Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington, DC: National Academy Press; 2002.

IOM (Institute of Medicine). Nutrition Standards for Foods in Schools: Leading the Way Toward Healthier Youth. Washington, DC: The National Academies Press; 2007.

Iovino I, Stuff J, Liu Y, Brewton C, Dovi A, Kleinman R, Nicklas T. Breakfast consumption has no effect on neuropsychological functioning in children: a repeated-measures clinical trial. Am J Clin Nutr. 2016 Sep;104(3):715-21

Kathleen Mahan L, Escott-Stump S, editors. Krause dietoterapia. 12a ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2009.

Kleinman RE, editor. Pediatric Nutrition Handbook. 6a ed. Elk Grove Village (IL): American Academy of Pediatrics; 2009.

Leterme P. Recommendations by health organizations for pulse consumption. Br J Nutr. 2002 des.;88(3 supl.):239S-242S-294S.

Llei 17/2011, de 5 de juliol, de seguretat alimentària i nutrició (BOE, supl. en llengua catalana al núm. 160 de 06/07/2011).

Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. Sugar sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. Diabetes Care. 2010;33(11):2477-83.

Manera M. Alimentación vegetariana y otras dietas alternativas. A: Del Pozo J, Redondo A, Gancedo MC, Bolívar V, editors. Tratado de pediatría extrahospitalaria. 2a ed. Madrid: Ergon; 2011.

Manera M. i Salvador G. Reflexions sobre l'efecte de la crisi en l'alimentació dels infants. Revista Infància. 2014;199.

McCartney M. Are schoolchildren unhealthily underhydrated? *BMJ* 2012; 344.

Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *J Acad Nutr Diet*. 2016 Dec;116(12):1970-1980.

Mellen PB, Walsh TF, Herrington DM. Whole grain intake and cardiovascular disease: a meta-analysis. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2008 May;18(4):283-90.

Mennella JA, Reiter AR, Daniels LM. Vegetable and Fruit Acceptance during Infancy: Impact of Ontogeny, Genetics, and Early Experiences. *Adv Nutr*. 2016 Jan 15;7(1):211S-219S.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía para la prevención de defectos congénitos. Madrid: MSC; 2008. Moñino M, Baladía E, Palou A, Russolillo G, Marques I, Farran A et al. Consumo de zumos de frutas en el marco de una alimentación saludable: Documento de Postura del Comité Científico "5 al día". *Acta diet*. 2010;14(3):138-43.

Nicklas TA, Hayes D. Position of the American Dietetic Association: Nutrition Guidance for Healthy Children Ages 2 to 11 Years. *J Am Diet Assoc*. 2008;108:1038-47.

Ogata BN, Hayes D. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: nutrition guidance for healthy children ages 2 to 11 years. *J Acad Nutr Diet*. 2014 Aug;114(8):1257-76.

Ohly H, Pealing J, Hayter AK, Pettinger C, Pikhart H, Watt RG, Rees G. Parental food involvement predicts parent and child intakes of fruits and vegetables. *Appetite*. 2013 Oct;69:8-14.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer. Preguntas y respuestas sobre la carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada. Lyon; 2015.

Pereira HR, Bobbio TG, Antonio MÂ, Barros Filho Ade A. Childhood and adolescent obesity: how many extra calories are responsible for excess of weight? *Rev Paul Pediatr*. 2013 Jun;31(2):252-7.

Robson SM, Couch SC, Peugh JL, Glanz K, Zhou C, Sallis JF, Saelens BE. Parent Diet Quality and Energy Intake Are Related to Child Diet Quality and Energy Intake. *J Acad Nutr Diet*. 2016 Jun;116(6):984-90.

Royo-Bordonada MA, Gorgojo L, Martín-Moreno JM, Garcés C, Rodríguez-Artalejo F, Benavente M, et al. Investigators of the four provinces study. Spanish children's diet: compliance with nutrient and food intake guidelines. *Eur J Clin Nutr*. 2003 Aug;57(8):930-9.

Salas-Salvadó J, Bonada i Sanjaume A, Trallero Casañas R, Saló i Solà ME, Burgos Peláez R, editors. *Nutrición y dietética clínica*. 2a ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2008.

Serra Majem LI, Aranceta Bartrina J, editors. *Nutrición infantil y juvenil*. Estudio enKid. Barcelona: Masson; 2004.

Suárez L. Manual práctico de nutrición en pediatría. Asociación Española de Pediatría. Comité de Nutrición de la AEP. Madrid: Ergon; 2007.

Tognon G, Hebestreit A, Lanfer A, Moreno LA, Pala V, Siani A, et al. Mediterranean diet, overweight and body composition in children from eight European countries: cross-sectional study.

tional and prospective results from the IDEFICS study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2014 Feb;24(2):205-13.

United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO). World Summit for Children – Mid Decade Goal: Iodine Deficiency Disorders. UNICEF–WHO Joint Committee on Health Policy. Geneva, 1994.

Vos MB, Kaar JL, Welsh JA, Van Horn LV, Feig DI, Anderson CA, et al. Added Sugars and Cardiovascular Disease Risk in Children: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2017 May 9;135(19):e1017-e1034.

World Cancer Research Fund. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington DC: AICR; 2007.

World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations. Vitamin and mineral requirements in human nutrition: report of a joint FAO/WHO expert consultation. 2a ed. Bangkok: WHO/FAO; 2004.

WorldHealthOrganization. Guidelines on maternal, newborn, child and adolescent health. 2013. Disponible a: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/guidelines-recommendations-child-health.pdf?ua=1

World Health Organization. Global status report on non-communicable diseases 2010. Ginebra: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2011.

World Health Organization. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series 916. Ginebra: WHO; 2003.

World Health Organization. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Ginebra: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2007.

World Health Organization. WHO/FAO/UNU Expert Consultation. Protein and amino acid requirements in human nutrition Report of a Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation. WHO Technical Report Series 935. Ginebra: WHO; 2007.

Young VR, Pellett PL. Plant proteins in relation to human protein and amino acid nutrition. *Am J Clin Nutr*. 1994 maig;59(supl. 5):1203S-1212S.

Cita proposada:

Agència de Salut Pública de Catalunya. "L'alimentació saludable a l'etapa escolar" Barcelona: Editat per l'Agència de Salut Pública de Catalunya, 2017.

Document elaborat per:

Agència de Salut Pública de Catalunya

Coordinació:

Salvador Castell, Gemma

Manera Bassols, Maria

Amb el consens de:

Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA)

Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB)

Associació Catalana d'Empreses del Lleure, l'Educació i la Cultura (ACELEC)

Associació Catalana d'Infermeria Pediàtrica (ACIP)

Associació Celíacs de Catalunya

Associació de Diabètics de Catalunya

Centre Català de la Nutrició. Institut d'Estudis Catalans (CCNIEC)

CIBEROBN Fisiopatologia y Nutrición. Instituto de Salud Carlos III

Col·legi de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya (CODINUCAT)

Departament d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya

Departament de Treball, Afers Socials i Famílies. Generalitat de Catalunya

Federació d'AMPAs de l'Agrupació Escolar Catalana (AFAEC)

Federació d'Associacions de Pares i Mares d'Alumnes de Catalunya (FAPAC)

Federació Unió Cívica de Consumidors i Mestresses de Casa de Catalunya (UNAE)

Fundació Alcía

Fundació per a la Investigació Nutricional (FIN)

Observatori de l'Alimentació. Universitat de Barcelona

Servei de Salut Pública. Ajuntament de Barberà del Vallès

Societat Catalana de Pediatria (SCP)

Societat per a l'Estudi Interdisciplinari de l'Alimentació i els Hàbits Socials (SEIAHS)

Universitat de Barcelona. Campus de l'Alimentació de Torribera

Universitat de Lleida

Universitat de Vic

Universitat Ramon Llull

Universitat Rovira i Virgili

Revisió:

Atie Guidalli, Barbara

Babio Sánchez, Nancy

Basulto Marset, Julio

Blanquer Genovart, Maria

Burgués Estebanell, Anna

Cabezas Peña, Carmen

Carbonell Gómez, Oriol

Castell Abat, Conxa

Castell Garralda, Victòria

Castillo González, Anna

Farran Codina, Andreu

Fernández Bardón, Rosa

Illán Villanueva, Montse

Mimbrero Garcia, Gisela

Miró Fernández, Marta

Ortolà Castells, M. Eugènia

Paixà Matas, Sandra

Palma Linares, Imma

Pedraza Anguera, Anna M.

Planas Guillamón, Marta

Pons Sala, Anna

Prats Viedma, Blanca

Ribas Barba, Lourdes

Roger Alcoba, Esther

Roura Carvajal, Elena

Rovira Forné, Mireia

Salas-Salvadó, Jordi

Serra Majem, Lluís

Serrano Casasola, José

Vaqué Crusellas, Cristina

Coordinació editorial:

Romero Cabestany, M. Auxiliadora

© Agència de Salut Pública de Catalunya

Departament de Salut

Octubre 2017

Coordinació de l'edició, disseny i composició:

Entitat Autònoma del Diari Oficial i de Publicacions

canalsalut.gencat.cat