

DIETA MODEL RECOMANADA – Nutrició en la infància (3-10anys)	
ESMORZAR	<ul style="list-style-type: none"> • 1 got de llet (200ml) • 1 grapat de cereals de desdijuni (30g) • 1 got de suc o una fruita (100-150ml)
MIG MATÍ	<ul style="list-style-type: none"> • 50g de pa amb formatge, pernil, pernil dolç, pit de gall dindi, tonyina o, de manera esporàdica, altres embotits o patés.
DINAR	<ul style="list-style-type: none"> • 50g de pa (una llesca de pa d'un dit de gruix pesa 20g aprox.)
	<u>Primer plat</u> (a escollir entre): <ul style="list-style-type: none"> • 80g de creïlles (1 creïlla petita) • 30g d'arròs (en cru - una cullera sopera d'arròs cru equival a 15g) • 30g de pasta (en cru - una cullera sopera de pasta crua equival a 15g) • 50g de llegums (en cru - una cullera sopera de llegums crus equival a 20g)
	<u>Segon plat</u> (a escollir entre): <ul style="list-style-type: none"> • 80g de carn blanca: pollastre, gall d'indi, conill (3 vegades per setmana) • 60g de carn vermella: vedella, vísceres, corder, porc (1-2 vegades per setmana) • 60g d'embotits: butifarra, llonganissa, etc. (0-1 vegades per setmana) • 100g de peix blanc: lluç, llenguado, rap, bacallà, etc. (2-3 vegades per setmana) • 80g de peix blau: salmó, tonyina, truita, caballa, sardines, etc. (2-3 vegades per setmana) • 70g de marisc/cefalòpodes: gambes, musclos, cloïses, etc./polp, calamar, sípia, etc. (0-1 vegades per setmana) • 1 Ou: truita, ou dur, ou remenat, etc. (2-3 vegades per setmana)
	<u>Acompanyament</u> (a escollir entre): <ul style="list-style-type: none"> • 150g de verdura: bullida, cuita al microones, rostida al forn o a la planxa, feta al vapor, saltejada o guisada. • Amanida/Gaspaxo/Liquats de verdura/Crema/Puré
	<u>Postre:</u> fruita o un iogurt.
BERENAR	<ul style="list-style-type: none"> • 2 iogurt (125g per unitat) o un got de llet xicotet (150-200ml) • 10 ametlles, 8 avellanes o 2-3 nous • 1 fruita
SOPAR	<ul style="list-style-type: none"> • 60g de pa (una llesca de pa d'un dit de gruix pesa 20g aprox.). És opcional i pot menjar-se durant el berenar
	<u>Primer plat</u> (a escollir entre): <ul style="list-style-type: none"> • 80g de carn blanca: pollastre, gall dindi, conill (3 vegades per setmana) • 60g de carn vermella: vedella, vísceres, corder, porc (1-2 vegades per setmana) • 60g d'embotits: butifarra, llonganissa, etc. (0-1 vegades per setmana) • 100g de peix blanc: lluç, llenguado, rap, bacallà, etc. (2-3 vegades per setmana) • 80g de peix blau: salmó, tonyina, truita, caballa, sardines, etc. (1-2 vegades per setmana) • 70g de marisc/cefalòpodes: gambes, musclos, cloïses, etc./polp, calamar, sípia, etc. (0-1 vegades per setmana) • 1 Ou: truita, ou dur, ou remenat, etc. (2-3 vegades per setmana) • 50g de pernil o pernil dolç (0-1 vegada per setmana) • 40g de formatge semicurat (0-1 vegada per setmana)
	<u>Acompanyament</u> (a escollir 2 d'entre): <ul style="list-style-type: none"> • 150g de verdura: bullida, al microones, al forn, a la planxa, al vapor, saltejada, guisada, crema o puré. • Amanida/Gaspaxo/Liquats de verdura (verdura crua) • 125g de creïlles (1 creïlla mitjana) • 20g d'arròs (en cru - una cullera sopera d'arròs cru equival a 15g) • 20g de pasta (en cru - una cullera sopera de pasta crua equival a 15g) • 30g de llegums (en cru - una cullera sopera de llegums crus equival a 20g)
	<u>Postre:</u> fruita o un iogurt.

NUTRICIÓ EN LA INFÀNCIA

1. Introducció.
2. Costums i hàbits alimentaris en la infància.
 - 2.A. Educació i Alimentació.
3. Recomanacions dietètiques.
 - 3.A. Recomanacions energètiques.
 - 3.B. Recomanacions d'hidrats de carboni, lípids i proteïnes.
 - 3.C. Recomanacions de vitamines i minerals.
 - 3.D. Necessitats hídriques.
4. Model de dieta: 12 Recomanacions
5. Elaboració d'un Menú Diari
6. La Roda dels Aliments
7. La Piràmide de l'Alimentació
8. La Piràmide de l'Activitat Física

Bibliografia recomanada.

1. INTRODUCCIÓ

- Durant la infantesa, la relació entre Alimentació i Salut és fonamental i constitueix la base per al correcte desenvolupament de l'adult i per a la prevenció de malalties cròniques.
- En xiquets el risc de deficiències és més gran perquè el seu organisme està creixent i desenvolupant-se.

2. COSTUMS I HÀBITS ALIMENTÀRIS

- Des del punt de vista fisiològic, **toleren una alimentació completa i variada** (que incloga aliments de tots els grups). La dieta dels xiquets deu ser **equilibrada, individualitzada, sense normes nutricionals rígides** i que tinga en compte:
 - L'estat físic i emocional del xiquet en eixe moment
 - Les preferències i les aversions alimentàries del xiquet
 - La seua activitat social.
- La **Regla d'Or**: CAP XIQUET SA ES MORI DE FAM.

- **Apareixen les preferències i les aversions alimentàries.**

Per resoldre aquests problemes, tant si el xiquet menja poquet, com si es nega a provar nous aliments, com si menja molt, PODEM:

- **Oferir diferents preparacions culinàries**
- **Oferir alternatives d'aliments amb el mateix nutrient**
- **Oferir petites quantitats d'aliments.** Pensem de manera lògica: Si el xiquet pesa 20 kilos i son pare/mare pesa 80/60 kilos, seria capaç eixe pare/mare de menjar 3-4 vegades la quantitat de menjar que li agradaria que menjara el seu fill?
- **Millor, tots els aliments en un sol plat.**
- **Socialitzar els menjars** i fomentar un **ambient relaxat sense distraccions**
- **Implicar els xiquets** en els preparatius del menjar per motivar el xiquet per a que prenga responsabilitat de la seua propia alimentació.
- **Fomentar la seua autonomia** a l'hora de menjar. La necessitat d'explorar i tastar forma part del creixement i desenvolupament normal de tots els xiquets.
- **Disposar d'un Menú Setmanal.** A més a més de ser molt pràctic, anticipa als xiquets els aliments que se'ls va a presentar. Aquest menú el podem el-laborar amb ells, si son majors. L'el-laboració del menú afavoreix una dieta equilibrada, ajuda a l'organització familiar i a planificar les compres.
- **No forçar, oferir amb perseverància.** Obligar a un xiquet a que menje més o prove algun aliment nou és inefectiu.

Hi ha moltes maneres de forçar un xiquet a menjar:

- Amenaces: "No t'alçaràs de taula fins que no t'ho acabes!",
- Chantaje. Premis i càstigs: "Si t'ho menjes,..."
- Fer comentaris despectius: "Et duré al metge!"
- Cridar i perdre les formes.

Formes de fer que un xiquet menje o prove un aliment nou:

- **Oferir-li l'aliment de forma contínua**, per exemple, cada dos o tres dies. No desistir al primer "no" del xiquet.
- **No retirar-li-lo del plat;** deixar-lo prop per si s'anima més tard.
- **Donar bon exemple.** No es realista intentar que el xiquet prove un aliment si el pare o la mare també el rebutjen.
- **Deixar que ho tasten del nostre plat.**
- **Oferir l'aliment com a acompanyament o guarnició.**

- **Elogiar tots els intents**, encara que no s'ho acabe o diga que no li agrada, perquè el que importa és la intenció.
 - **Camuflar l'aliment**, quan res del que hem dit abans ha funcionat.
 - Si tarda molt de temps en menjar, caldrà **limitar el temps**. Els menjars deuen ser tranquils, sense preses, però el temps ha de ser limitat. El criteri de "fins que no t'ho acabes no t'alces" no val. Uns 30 minuts per al dinar i el sopar deu ser suficient. L'esmorzar i el berenar poden durar una 15 minuts. En xiquets més xicotets, encara es redueix més el temps.
- **Oferir una presentació atractiva.**
 - **Cal evitar menjar entre hores.**
 - Millora la funció digestiva
 - Controla la gana i evita l'augment de pes
 - El **desdejuni** és, junt amb el dinar i el sopar, un dels principals àpats dels dia i, per tant, se li ha de donar la importància que es mereix.
 - És important per a la salut del propi xiquet, ja que controla la gana i influeix en la qualitat global de la seua dieta.
 - És important per a la salut del futur adult, perquè al controlar la gana i l'augment de pes, contribueix a la prevenció de malalties cròniques de l'adult.
 - Millora el rendiment escolar: influeix positivament en la memòria recent, la memòria espacial, la capacitat de concentració, l'atenció auditiva i la comprensió, la resolució de problemes, etc.
 - Millora les habilitats socials.

3. RECOMANACIONS DIETÈTIQUES

3.A. Recomanacions Energètiques

- La dieta deu aportar unes 102 Kcal/Kg
 - Fins els 10 anys, aquesta aportació NO depèn del sexe,
 - però SI depèn de l'activitat física i del ritme de creixement
- En general:

1000 Kcal + 100 Kcal per any d'edat

Exemple: un xiquet de 5 anys, necessita 1500 Kcal/día aproximadament

3.B. Recomanacions d'Hidrats de carboni, Lípids i Proteïnes

• Hidrats de Carboni

- Deuen aportar el 50-55% del total del aport calòric.
- Els sucres simples no deuen superar el 20% de l'aport calòric.
- Els grams de **fibra** que es recomana consumir diàriament es pot calcular:

$$\boxed{\text{grams de Fibra/dia} = \text{edat en anys} + 5}$$

- Màxim = 20g fibra/dia

• Lípids

- Deuen aportar el 30-35% del total del aport calòric.
- Els **greixos saturats** deuen representar un aport calòric inferior al 10% del total diari. Es troben en la mantega, l'oli de palma, l'oli de coco i el greix animal. Aquest tipus de greix és determinant dels nivells de colesterol-LDL.
- Els **àcids grassos monoinsaturats** deuen representar un 10-20% de l'aport calòric diari. Ex: àcid oleic, que es troba a l'oli d'oliva.
- Els **àcids grassos poliinsaturats** (omega-3,omega-6) deuen aportar un 7-10% de l'aport calòric diari. Es troben en olis de llavors (ex: oli de girasol), peix blau i fruits secs. La relació omega-3:omega-6 deu ser de 5:1
- Els **àcids grassos trans** són aterogènics i, per tant, molt perjudicials per a la salut. Es troben en margarines i altres greixos d'untar, pastisseria, bolleria i reposteria industrials, i en plats preparats.
- L'aport de **colesterol** no deu ser superior als 300mg/dia.

• **Proteïnes**

- Deuen aportar el 15-20% del total del aport calòric.
- Entre 1-3 anys, els xiquets deuen consumir 1,2g proteïna/Kg/dia. Aquest aport de proteïnes deu repartir-se al 50% en proteïnes d'origen animal i proteïnes d'origen vegetal.
- Les proteïnes vegetals ben combinades poden equiparar-se a les proteïnes d'alt valor biològic. Aquestes són algunes combinacions favorables:

COMBINACIONS FAVORABLES DE PROTEÏNES VEGETALS	
Llet	Arròs
	Blat
	Avena
	Panís
	Soja
	Sèsam
	Creïlles
Monjetes	Blat
	Avena
	Panís
Lenties	Arròs
Cigrons	Arròs
Soja	Blat i Sèsam
	Blat i Arròs
Arròs	Fruits secs

3.C. Recomanacions de Vitamines i Minerals

(Vore la pàgina següent)

CANTIDAD DIARIA RECOMENDADA DE VITAMINAS				
VITAMINA	CDR (en adultos)	EQUIVALENTE	ALIMENTOS RICOS	INDICACIONES
Vit. A (retinol, β-caroteno)	0,8 mg	1 huevo + 1 zanahoria + 3 albaricoques	Hígado, pescado, yema de huevo, leche, mantequilla, verduras de hoja verdes, zanahoria, tomate, ciruelo, albaricoque.	Acné, eczemas, envejecimiento prematuro, fumadores, alcohólicos, cáncer, sida.
Vit. D (colecalférico I)	2,5 - 5 µg	25 g de queso emmental + 1 ración de champiñones	Aceite de pescado, sardinas, arenques, atún, huevos, hígado, manteca, leche, queso. Tomar el sol.	Osteoporosis, embarazo, lactancia, vegetarianos, vejez, disminución de las defensas.
Vit. E (tocoferol)	8 - 10 mg	10 g de aceite de oliva + 20 almendras + 1 ración de espárragos	Aceites vegetales (soja, maíz, girasol y oliva), frutos secos, cereales integrales, verduras de hoja verde, espárragos, huevos, manteca.	Impotencia, infertilidad femenina, anticonceptivos orales, colesterol alto, anemia, vejez, deportistas, fumadores.
Vit. K	40 - 80 µg	1 ración de verduras de hoja verde	Verduras de hoja verde, hígado, aceites vegetales, yema de huevo, germen y salvado de trigo. También es fabricada por la microbiota intestinal.	Embarazo, bebés prematuros, fragilidad capilar, enfermedades digestivas.
Vit. C (ácido ascórbico)	60 mg	1 naranja + 1 ensalada	Cítricos, tomates, fresas, frutas del bosque, hígado, riñón. La cocción y el procesamiento causan pérdida de vit. C (calor y oxidación)	Disminución de las defensas, fatiga, ansiedad, estrés, convalecencia, anemia, colesterol alto, vejez, prevención de trastornos cardiovasc.
Vit. B₁	1 - 1,5 mg		Levadura de cerveza, cereales integrales, cerdo, hígado. La cocción la destruye rápidamente. No debe mezclarse con taninos o flavonoides (te, vino)	Depresión, agitación, falta de vitalidad, embarazo, alcoholismo.
Vit. B₂ (riboflavina, FMN, FAD)	1,3 - 1,8 mg		Hígado, levadura de cerveza, queso, leche helados, carne, huevos, verduras de hoja verde.	Trastornos de la piel, embarazo, lactancia, anemia, vejez, deportistas, vegetarianos. Los anticonceptivos orales pueden disminuir su absorción y efecto.
Niacina	15 - 20 mg		Levadura de cerveza, cacahuetes, cereales integrales, atún, carne, setas, pescado, legumbres. Nicotinamida, NAD, NADP (en animales). Ácido nicotínico (en vegetales).	Ansiedad, trastornos del comportamiento, trastornos circulatorios, migraña, colesterol alto.
Vit. B₆ (fosfato de piridoxal)	1,6 - 2 mg	100g pescado azul + 25g avellanas + 1 plátano	Cereales integrales, levadura de cerveza, hígado, carne, atún, frutos secos, patatas, verduras. Se pierde con la cocción y el almacenamiento.	Estrés, rampas, espasmos, riesgo de enfermedad cardiovascular, reuma, vejez, fumadores, alcoholismo.

CANTIDAD DIARIA RECOMENDADA DE VITAMINAS				
VITAMINA	CDR (en adultos)	EQUIVALENTE	ALIMENTOS RICOS	INDICACIONES
Biotina	30 - 200 µg		Riñón, melaza, levadura de cerveza, cereales, huevos, frutos secos, legumbres, carne. Disponibilidad limitada porque se encuentra unida a proteínas.	
Ácido pantoténico	3 - 7 mg	1 ración de guisantes + 1 huevo	Levadura de cerveza, frutos secos, setas, legumbres, cereales integrales, hígado, carne, huevos.	Cabello débil, piel atópica, dificultad para cicatrizar, estrés, anticonceptivos orales, embarazo, lactancia.
Ácido fólico	180 - 200µg	1 ración de lentejas / espinacas + 1 ensalada + 1 huevo	Levadura de cerveza, hígado, legumbres, verduras de hoja verdes.	Anemia en el embarazo, prevención de malformaciones fetales, depresión, trastornos de la memoria.
Vit. B₁₂ (cobalamina)	2 µg	100g pescado o de carne	Hígado, moluscos marinos, yema de huevo, pescado graso, carne, productos lácteos. Ojo con las dietas vegetarianas porque los vegetales NO contienen esta vitamina.	Anemia, trastornos intestinales, vegetarianos, estrés, falta de memoria, voluntad de aumentar la masa muscular.

CANTIDAD DIARIA RECOMENDADA DE MINERALES		
MINERAL	CDR (en adultos)	ALIMENTOS RICOS
Sodio	500 mg	Sal común, embutidos, conservas, alimentos preparados.
Potasio	500 mg	Frutas, verduras, patatas, carne.
Cloro	(No se ha descrito)	Sal común, embutidos, conservas, alimentos preparados.
Calcio	800 - 1200 mg	Lácteos, legumbres, hortalizas, carne, pescado.
Magnesio	350 - 420 mg	Verduras de hoja verde, cereales, fruta desecada, cacao, marisco.
Fósforo	700 - 800 mg	Lácteos, frutos secos, carne, legumbres, refrescos.
Hierro	8 - 14 mg	Hígado, carne roja, mejillones, berberechos, legumbres.
Cobre	1,3 - 1,5 mg	Moluscos, legumbres, fruta desecada.
Zinc	15 mg	Ostras, carne, cereales integrales, legumbres.
Selenio	55 - 70 µg	Germen y salvado de trigo, levadura de cerveza, cebolla, ajo, tomate, brécol.
Flúor	1 - 2 mg	Agua de bebida, te, col, espinacas.
Yodo	150 µg	Pescado, marisco, sal yodada.
Manganeso	2 - 9 mg	Verduras, hortalizas.
Molibdeno	250 µg	Germen de trigo, plantas que hayan crecido en tierras ricas en este mineral.
Cromo	200 - 400 µg	Levadura
Cobalto	(No se ha descrito)	Hígado.
Níquel	(No se ha descrito)	Legumbres, cereales integrales, espinacas, tomate, cebolla, perejil, te, cacao.

3.D. Necessitats Hídriques

- En xiquets menors de 2 anys el risc de deshidratació és major.
- És important acostumar els xiquets a beure aigua natural, sense olors ni sabors i sense sucres.
- El consum de suc de fruita deu estar també restringit. Així mateix, es preferiran els succhs naturals als industrials i, d'entre aquests, haurem d'escollir aquells "sin azúcares añadidos". Sempre que siga possible substituir el suc pel consum d'una peça de fruita.
- S'aconsella reservar les begudes refrescants per a ocasions especials.

4. MODEL DE DIETA

En general es recomana:

1. Un predomini en la dieta d'hidrats de carboni.
2. El consum de greixos de diferent origen.
3. Controlar el consum d'aliments processats.
4. Combinar les proteïnes vegetals amb les animals (50:50)
5. Les proteïnes deuen estar presents als tres menjars principals.
6. És preferible el consum de peix al de la carn.
7. La fruita deu estar present als tres menjars principals.
8. Les verdures i les hortalises deuen estar presents en tots els dinars i sopars.
9. S'aconsella incloure aliments crus als tres menjars principals.
10. Es recomana el consum de fruits secs de 5 a 7 dies a la setmana.
11. La fruita dessecada pot ser una bona alternativa a les golosies.
12. L'aigua deu ser la beguda principal.

Racions diàries recomanades:

- 4-5 racions de HC
- 3 racions de verdures i hortalises
- 2-3 racions de fruita
- 2-3 racions de lactis
- 2 racions de proteïnes

- 3-5 racions de greixos

1 RACIÓ...	... EQUIVAL A:
de lactis*	1 got de llet (200-250ml) 2 iogurts 40g de formatge 1 natilla
de HC	55-60g de pa 100-125g de creïlles 30-40g d'arròs o pasta (en cru) 50-60g de llegums (en cru)
de verdures, hortalises	100g de verdures i/o hortalises
de fruita	100-125g de fruita
de proteïnes	80-100g de carn blanca 60-80g de carn vermella 80-100g de peix blanc 60-80g de peix blau 1 ou
de greix	10g = 1 cullerada sopera d'oli

* Les racions de lactis són les mateixes que per a un adult. La resta de racions estan ajustades a l'edat infantil de 1-4 anys.

Distribució dels menjars:

- 5-6 menjars al dia
- Desdejuni + Esmorzar (a mig matí) (25%): compost per lactis + farinacis + fruita
- Dinar (30%): plat principal = farinacis
- Berenar (20%): compost per lactis/fruita + farinacis
- Sopar (25%): plat principal = proteïnes. Deu incloure aliments no consumits en el dinar.

Bibliografía.

- “La nueva Rueda de los Alimentos” Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA).
http://www.nutricion.org/recursos_y_utilidades/rueda_alimentos.htm
- “Pirámide de la Actividad Física para los Niños”, Sociedad Española de Nutrición Colectiva (SENC)
<http://www.nutricioncomunitaria.org/generica.jsp?tipo=noticia&c=7&id=63>
- “Piràmide de l’Activitat Física”, Generalitat de Catalunya, Departament de Salut.
www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/piramidefisica2006.pdf
- “Manual Práctico de Nutrición en Pediatría”, Comité de Nutrición de la AEP (Asociación Española de Pediatría) y Sociedad de Pediatría de Madrid y Castilla La-Mancha, ed. Ergon (2007).
<http://www.aeped.es/documentos/manual-practico-nutricion-en-pediatria>
- Campaña “Despierta, Desayuna!!” Prevención de la Obesidad Infantil. Ministerio de Sanidad y Política Social (2007).
<http://www.msps.es/campanas/campanas06/ObesidadInfant.htm>
- “Piràmide NAOS”, Estrategia NAOS – ¡Come sano y muévete!
<http://www.naos.aesan.msps.es/csym/piramide/>
- “Alimentos Funcionales en Pediatría. Situación legal actual e implicaciones prácticas” por I. Vitoria Miñana, J. Dalmau Serra de la Unidad de Nutrición y Metabolopatías. Hospital «La Fe», Valencia. Publicado en Acta Pediatr Esp. 2009; 67(5): 223-230.
- “Influencia de la educación nutricional en el tratamiento de la obesidad infanto-juvenil”, T. Durá Travé, *Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. España*. Publicado en Nutr Hosp. 2006;21(3):307-312 ISSN 0212-1611, CODEN NUH0EQ S.V.R. 318
- “Alimentación y nutrición en edad escolar”, *Nuria Burgos Carro, Universidad de Huelva, España*. Publicado en Revista Digital Universitaria, 10 de abril 2007, Volumen 8 Número 4, ISSN: 1067-6079
- “El desayuno en la infancia: más que una buena costumbre”, M.J. Galiano Segovia, J.M. Moreno Villares *1Pediatra. Centro de Salud «María Montessori». Leganés (Madrid). 1Pediatra. Unidad de Nutrición Clínica. Hospital Universitario «12 de Octubre». Madrid. Publicado en Acta Pediatr Esp. 2010; 68(8): 403-408*
- “Las dietas vegetarianas y los niños”, TAB Sanders y Sheela Reedy, *Am. J. Clin. Nutr.*, 1994;59(suppl), 1176S-1181S
<http://www.ajcn.nutrition.org/content/59/5/1176S.full.pdf+html?sid=25f85504-4770-459b-ba82-8b2b02153d24>