

# Tendències

## Els aliments i la salut

ALBERT MOLINS RENTER  
Barcelona

**L**a dieta cetogènica s'ha posat de moda com a mètode per perdre pes –sota el nom de dieta keto–, malgrat que els dietistes no es cansen de repetir que si realment ens volem aprimar el que hem de fer és “canviar d'hàbits, alimentar-nos correctament amb ingredients naturals i fer exercici”, tal com recorda Alba Adot, dietista nutricionista de la Fundació Alcía pertanyent a la Fundació Catalunya-La Pedrera.

Però, fent bo l'aforisme d'Hipòcrates que diu “que el teu aliment sigui la teva medicina i que la teva medicina sigui el teu aliment”, l'evidència científica sí que ha demostrat que en algunes malalties metabòliques minoritàries, com el déficit GLUT-1 –que impedeix que la glucosa arribi a les neurones–, el déficit de PDH i algunes epilèpsies refractàries –les que no responen a com a mínim dos medicaments–, no només millora la qualitat de vida dels pacients, sinó “que és l'únic tractament possible”, diu Carme Fons, neuròloga pediàtrica de l'hospital Sant Joan de Déu.

En aquests casos, la dieta cetogènica es prescriu com un fàrmac. “No cura la malaltia, però és una dieta de tractament simptomàtic, ja

que elimina els símptomes amb una alta eficàcia”, explica Fons.

La dieta cetogènica consisteix, bàsicament, a deixar de menjar hidrats de carboni –sucres, fruita, verdura, llegums, pasta, arròs, pa...– i menjar sobretot greixos –fins a un 90%– amb una petita aportació de proteïna, “prou per-

què els nens que la segueixen puguin continuar creixent”, diu Adot. De fet, “quan s'implanta es retiren completament els hidrats”, diu Natàlia Egea, dietista nutricionista de Sant Joan de Déu. La intenció és que “l'organisme estigui en estat de cetosi permanent perquè utilitzi els greixos com a font d'energia principal”, diu Egea.

El principi en què es basa és semblant al del dejuni, en què es força l'organisme a començar a consumir els lípids acumulats com a font d'energia.

El déficit de GLUT-1 consisteix “en la falta del transportador de glucosa des de la sang fins a les neurones”, diu la neuròloga. El resultat és que el cos no és capaç de metabolitzar correctament els hidrats de carboni: “Les neurones no reben energia i entren en déficit energètic. Quan les neurones estan en aquest estat és quan convulsen. La dieta actua en la connexió entre les neurones, que estan més inhibides”, explica Fons.

Per la seva part, el déficit de PDH “és una malaltia del metabolisme energètic causada per un defecte de l'enzim piruvat deshidrogenasa (PDH), que interfereix en un punt clau de la produc-

*La pauta  
cetogènica  
és l'únic  
tractament  
per a algunes  
malalties  
metabòliques  
minoritàries*



### INGREDIENTS

La massa dissenyada per la Fundació Alcía només conté tres elements: llavors de lli, fruits secs (avellanès, ametlles, nous, o coco deshidratat) i 'Psyllium'

FUNDACIÓ ALCIÀ

ció d'energia de l'organisme”.

El que s'aconsegueix amb una dieta rica en greixos és que “es creen cossos cetònics que, una vegada rovellats, es converteixen en energia i que a escala cerebral tenen un efecte anticonvulsivant”, indica Egea.

“La millora en els pacients ja no és que deixin de tenir convulsions; la mobilitat també els millora. A més a més, aquesta dieta també afavoreix l'eliminació de radicals lliures, un altre factor de protecció”, assegura Fons.

Es tracta d'una teràpia d'elecció molt personalitzada –que ha de ser controlada de manera rigorosa per un dietista nutricionista pels possibles efectes secundaris– en què la quantitat de greixos s'ajusta en proporció amb la suma de proteïnes i hidrats de carboni i en què la ràtio ha d'arribar a ser de 4 a 1 a favor dels primers.

Així, X, mare d'una nena que ara té 11 anys i que s'estima més mantenir l'anonimat, explica com aquesta dieta ha ajudat la seva filla. La nena va començar amb crisis epilèptiques als vuit mesos. “No eren gaire llargues, però en tenia sis o set cada dia. Els fàrmacs no aconseguien parar-les, i la neuròloga ens va dir que només ens quedava la cortisona o la dieta cetogènica”, explica. Van començar amb la dieta quan la seva filla tenia 6 anys, i “va començar a tenir menys crisis, fins que després de vuit mesos van des-

La dieta que sí que funciona

## La recepta de la massa KetoAlícia

### INGREDIENTS (per a 500 g)

- 325 g d'un dels ingredients següents:
- ametlles crues
- avellanès crues
- nous crues
- coco ratllat deshidratat
- 112,5 g de Psyllium.
- 62,5 g de llavors de lli.

### CONSERVACIÓ

Una vegada elaborada, la massa es pot conservar tres o quatre dies a temperatura ambient, fins i tot set dies al frigorífic i fins a 30 dies a dins del congelador



**LES MALALTIES RARES O MINORITÀRIES**

**Baixa prevalença**  
Una malaltia és considerada rara a Europa quan afecta menys de 2.000 ciutadans

**No són poques**  
S'estima que hi ha entre 5.000 i 7.000 malalties rares, amb diferents afectacions físiques

**Gravetat**  
Les malalties rares majoritàriament són cròniques i degeneratives. De fet, un 65% d'aquestes patologies són greus i invalidants



**Detecció**  
El diagnòstic és el problema principal a què s'enfronten les persones amb aquestes malalties

aparèixer", explica aquesta mare.

Aquesta dieta té tant èxit que hi ha pacients que, després d'un any de seguir-la i passar a una alimentació més convencional, no tornen a tenir convulsions, malgrat que no sol ser el més freqüent. "No és una dieta que es pugui mantenir gaire temps, però, si el perfil nutricional del pacient és bo, no hi ha cap problema", assegura Egea. I, de tota manera, no "la retirem si no estem segurs que les convulsions no tornaran", afegeix Fons.

En el cas d'X, "la dietista ens diu que després de cinc anys ja és hora de retirar-la, però la neuròloga em diu que ni parlar-ne, i jo tampoc no ho vull fer, perquè em fa por".

I és que no tot són bones notícies. Com que és una dieta que exclou la fruita i la verdura, "s'ha de suplementar des del primer dia amb minerals i vitamines".

És el que han de fer en Xavi i l'Imma, els pares de la Mar, una nena de sis anys diagnosticada des dels tres anys de déficit de GLUT-1 i que cada dia pren suplementes vitamínics. La Mar haurà de seguir la dieta tota la vida.

A més a més, l'absència de fibra provoca restrenyiment i, com que no s'ingereixen hidrats de carboni, hi ha baixades de sucre. I, sobretot al principi, els que la segueixen es troben molt cansats", explica Natàlia Egea. Finalment, "segons quin tipus de greixos s'ingereixin –no és el mateix el bacó que l'oli d'oliva–, s'altera el perfil lipídic i hi ha una sobrecàrrega renal".

A més a més, la dieta cetogènica és molt estricta; "no hi ha extres" –diu Egea– i és una alimentació molt allunyada de l'habitual, perquè "hi ha molts aliments clau en la nostra cultura, com el pa, que no estan permesos", afegeix. "És una dieta complicada, però assegura que el pacient pugui fer una vida normal", assegura Alba Adot.

En el cas de la filla d'X, que segueix una dieta amb la ràtio 3:1, "s'ho menja tot triturat perquè és més fàcil integrar 30 ml d'oli d'oliva en un puré", diu la seva mare. I afegeix: "La meua filla té el colesterol alt, però és l'únic efecte secundari".

La Mar també té una ràtio 3:1, i no té efectes secundaris. "La millora de la Mar ha estat espectacular. Amb 3 anys no caminava, i ara ja gairebé camina amb total normalitat", explica el seu pare.

Al principi en Xavi va voler ser

**Dos anys.** Aquesta innovació és el resultat de dos anys d'investigació en què, a més de la fundació, han intervingut dietistes i neuròlegs de diversos hospitals

**Receptes.** Es pot fer pa, galetes, pasta, magdalenes... A més a més, al web de la Fundació Alicia hi ha receptes per complementar la massa



ESTEFANIA ESCOLA / AEN

creatiu, i "intentava fer fricandó seguint les bases de la dieta cetogènica, però al final em vaig adonar que havia de ser pràctic".

I és especialment difícil per als nens que "la segueixen per l'afany de les seves famílies, conscients dels beneficis que aporta, però ens imaginem el que representa per a un nen no poder menjar mai un entrepà a l'hora del pati o una pizza com els seus germans", explica Adot.

"Al principi va ser molt complicat, però arriba un moment que t'hi acostumes. Tens interioritzat què pot menjar i què no, i vas amb el pilot automàtic. I la nena està absolutament resignada i sap que hi ha coses que no pot menjar, ho entén i ho accepta", explica X.

Això sí: "Si anem a un restaurant, porto el meu menjar, i si vull un gelat procuro no menjar-me'l davant seu. La meua filla, que va a una escola ordinària, ve a dinar cada dia a casa, perquè a l'escola no van posar cap facilitat", explica X.

En Xavi també prepara tot el

menjar de la seva filla, que sí que dinava a l'escola, però el que li ha cuinat el seu pare. "I, quan se'n va de colònies, li preparo tots els àpats i se'ls emporta envasats al buit", explica. Aquesta família d'Igualada va intentar que la seva filla mengés a l'escola, i l'empresa que s'encarrega del menjador es va oferir a aprendre'n i a preparar la dieta a la nena, però "els nivells de cetosi en sang van començar a baixar, i vaig decidir no jugar-me-la", diu en Xavi.

La Fundació Alicia va començar fa prop de dos anys "una investigació sobre com podem ajudar que la dieta cetogènica fos més fàcil de seguir i més apetitosa", explica Alba Adot.

Fa temps que la fundació treballa amb les malalties minoritàries: "Petits col·lectius per als quals una petita ajuda culinària és molt valuosa", diu Adot. "Cada any desenvolupem projectes de coneixement i investiguem quins són potencialment més interessants. Ens vam posar en contacte amb els hospitals de Vall d'Hebron, Sant Joan de Déu

i Parc Taulí, i la dieta cetogènica, ens va cridar l'atenció".

La culminació de tot aquest esforç, i gràcies al finançament de la Fundació Catalunya-La Pedrera, ha estat la fórmula per fer una massa, la KetoAlicia, amb què les famílies poden elaborar substituïts dels farinacis més comuns. "Es tracta d'una barreja amb un 65% de fruits secs o coco deshidratat –que fan de farina–, un 22,5% de Psyllium, la pel·lofa molta de la llavor de la planta *Plantago ovata* –que crea una malla com el gluten– i un 12,5% de llavors de lli, que ajuden a emulsionar i a donar cos a la massa", explica Adot.

"Ens van preocupar no només de l'estandardització de la massa, sinó també que fos fàcil de preparar i de conservar-la a casa", explica Adot. L'ingredient que pot semblar més desconegut és el Psyllium, però "es troba fàcilment en herboristeries i fins i tot en supermercats", explica aquesta dietista.

A més a més, la fundació ha creat un web (Ketoalicia.fundacioatlunya-lapedrera.com) en què, a part de la fórmula de la massa, hi ha diferents receptes, dolces i salades, "partint de la versió més estricta de la dieta –i les seves adaptacions segons la ràtio de greixos que incorpori la que segueix cada pacient–, de cobertures de xocolata, salses per a pasta, emulsions de tomàquet...", explica Adot.

Els resultats han estat espectaculars, expliquen tant des de la fundació com des de l'hospital Sant Joan de Déu. No només ha millorat l'adhesió a la dieta, sinó que, "a més a més, ha tingut un gran impacte emocional i psicològic en els nens i les seves famílies; és el que buscàvem, perquè ara poden menjar coses que abans no podien menjar, com espaguetis a la bolonyesa o galetes", explica Adot.

A casa de la Mar utilitzen KetoAlicia des de fa mig any: "Això que la meua filla es pugui emportar un entrepà per a l'hora del pati gairebé m'ha fet més il·lusió a mi que a ella, perquè la Mar està molt acostumada a la dieta. A més a més, és molt bona; s'assembla molt al pa. També he tastat les croquetes i la pizza, i són sensacionals", diu en Xavi. ●

**INNOVACIÓ**

**La Fundació Alicia crea una massa que fa més fàcil portar aquest control nutricional**

**ALLEUJAMENT DELS SÍMPTOMES**  
**Aquesta alimentació no cura, però pot eliminar les convulsions epilèptiques**

**DIFÍCIL ADHESIÓ**

**És un règim molt estricte que no permet extres i que té alguns efectes secundaris**

**ELABORACIÓ**

1. Tritureu el fruit sec seleccionat d'una de les mares següents:

• Amb un molinet: fer cinc o sis cops d'uns cinc segons cadascun, a màxima potència.

• Amb una Thermomix® o similar: fer tres cops d'uns cinc segons.

En tots dos casos, els cops han de ser precisos per evitar que es formi una pasta. La textura resultant ha de ser tipus farina.

2. Repetiu el mateix procés de trituració amb les llavors de lli.

3. En el cas que el Psyllium i el coco ratllat siguin molt gruixuts, també es pot seguir el procediment anterior.

4. Barregeu en un bol tots els ingredients fins a obtenir una barreja homogènia.

**CONSERVACIÓ**

Guarden la barreja al frigorífic o en algun lloc fresc i sec, dins d'un pot o envàs hermètic opac. Quan vulgueu fer alguna de les receptes, incorporeu-hi la quantitat exacta i necessària de la barreja i torneu a reservar la resta en les mateixes condicions. Així la barreja conservarà totes les seves característiques durant gairebé un mes.

**INGREDIENTS PER A 4 RACIONS DE PA PER A ENTREPÀ (cada ració de 100 g)**

160 g de KetoAlicia ametlla o avellana  
230 g d'aigua  
3 g de llevat químic  
1 c. s. de vinagre de poma  
Una mica de sal

**ELABORACIÓ**

Preescalfeu el forn a 170°C.

Barregeu tots els ingredients en un recipient, primer els secs (KetoAlicia, sal i llevat químic) i després els líquids (aigua i vinagre de poma). Pasteu durant un minut fins a aconseguir una pasta homogènia.

Dividiu en quatre parts iguals, d'aproximadament uns 100 grams cadascuna.

Modeleu la massa en forma de pa i deixeu-la reposar deu minuts. Col·loqueu la massa que hem obtingut a sobre d'un full de paper de forn, enforneu-la durant 60 minuts i doneu-li la volta quan hagin passat uns 25 minuts.