

Pacient geriàtric

Maria Lecha Benet
Ivet Ribot Domènech

PID_00185636



Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

Introducció	5
1. Envel·liment i nutrició	7
1.1. Factors que condicionen l'estat nutricional	7
1.2. Requeriments nutricionals	8
1.3. Hospitalització	9
2. La disfàgia	12
2.1. Definició	12
2.2. Complicacions	12
2.2.1. Complicacions per alteració de la seguretat	13
2.2.2. Complicacions per alteració de l'eficàcia	14
2.3. Diagnòstic	15
2.4. Tractament dietètic	17
2.5. Dietes	18
3. Deshidratació	22
3.1. Factors que comprometen la ingesta i les pèrdues hídriques en l'ancià	22
3.2. Conseqüències	23
3.3. Requeriments hídrics	23
4. Nafres per pressió	25
4.1. Definició	25
4.2. Classificació i localització	25
4.3. Factors de risc, prevenció i tractament	27
4.4. Nutrició i NPP	28
5. Cas clínic: pacient geriàtric hospitalitzat	31
Bibliografia	35

Introducció

L'envelliment és un procés complex, irreversible, progressiu i natural de l'ésser humà, que es caracteritza per modificacions morfològiques, psicològiques, funcionals i bioquímiques de l'organisme. Tot aquest procés desencadena finalment una limitació de la capacitat d'adaptació de l'organisme al seu medi.

Està demostrat que la detecció precoç de la desnutrició o el risc de desnutrició és fonamental per a l'abordatge integral del pacient geriàtric i per a optimitzar un bon estat de salut d'aquest pacient.

Alguns factors repercuteixen de manera important en l'estat nutricional de l'ancià i en la seva capacitat d'alimentar-se i de nodrir-se, i el porten a una vulnerabilitat més gran enfront de la desnutrició i la deshidratació. Entenem per **desnutrició** la deficiència d'energia, proteïnes i altres nutrients que causa efectes adversos mesurables en la composició i la funció dels òrgans o els teixits i en l'evolució clínica i entenem per **deshidratació** la pèrdua excessiva d'aigua i de sals minerals que es pot produir bàsicament per falta d'ingestió o excés d'eliminació.

1. Envel·liment i nutrició

1.1. Factors que condicionen l'estat nutricional

Els factors principals que condicionen l'estat nutricional durant l'envel·liment són els següents:

1. Factors fisiològics

- Canvis en la composició corporal:
 - Augment de la massa grassa
 - Disminució de la massa magra i òssia
 - Disminució del contingut d'aigua
- Canvis en els òrgans dels sentits:
 - Hipòsmia (trastorn del sentit de l'olfacte)
 - Hipogèusia (alteració del gust)
 - Disminució de l'agudesia visual
- Canvis en l'aparell digestiu:
 - Xerostomia (sequedat de la boca)
 - Disfàgia (dificultat per a deglutir)
 - Disminució de la motilitat gàstrica i intestinal
- Canvis metabòlics:
 - Disminució del metabolisme basal
 - Disminució de la tolerància hidrocarbonada
 - Recanvi proteic augmentat

2. Factors físics i mèdics

- Mal estat de la boca
- Fàrmacs i polimediació
- Dietes restrictives

- Malalties: MPOC, hipertiroidisme, malabsorció, càncer, etc.

3. Factors psicosocials

- Depressió
- Demència
- Factors socioeconòmics
- Institucionalització/hospitalització

1.2. Requeriments nutricionals

Durant l'envelliment es produeixen canvis en les necessitats nutricionals:

- Menys requeriments energètics:
 - Per pèrdua de massa muscular
 - Per menys activitat física
- Requeriments proteics elevats:
 - Per reducció de la síntesi proteica
- Més necessitat de micronutrients:
 - Per més dificultat per a l'absorció de vitamines i minerals
 - Per pèrdua de la funció immunològica
 - Per menys síntesi cutània de vitamina D
 - Per pitjor utilització dels metabòlits de la vitamina D i B
 - Per tendència a la gastritis atròfica (menys absorció de B12, àcid fòlic, ferro, calci i zinc)
- Més necessitat de fibra:
 - Per pèrdua de la funció motora del tub digestiu.
- Més necessitat d'aigua
 - Per reducció a nivell extracel·lular i intracel·lular
 - Per limitació progressiva del mecanisme de la set

La FAO/OMS (1985) recomana l'equació següent per al càlcul energètic:

Despesa energètica en repòs:
(DER)

Homes > 60 anys = $13,5 \times \text{pes (kg)} + 487$
Dones > 60 anys = $10,5 \times \text{pes (kg)} + 596$

Despesa energètica total: (DET)	Homes: DER × 1,56 treball lleuger DER × 1,64 treball moderat DER × 1,82 treball dur
Despesa energètica total: (DET)	Dones: DER × 1,55 treball lleuger DER × 1,78 treball moderat DER × 2,10 treball dur


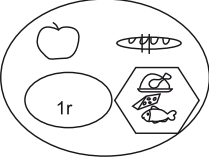

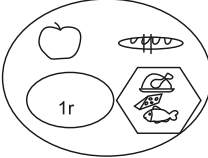


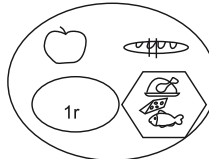

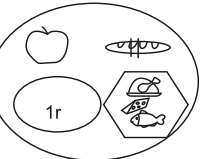


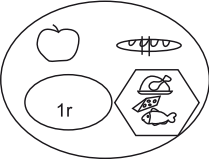

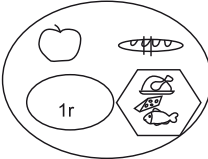

En la pràctica habitual, es poden utilitzar formules ràpides per a calcular els requeriments calòrics i proteics:

- **Aportació calòrica:** normopès en quilograms de pes per 30 kcal/dia.
- **Aportació proteica:** 1 g/kg - 1,5 g/kg de pes/dia en funció del grau d'estrès (estrès quirúrgic, malalties cròniques, sèpsia, etc.).
- **Fibra dietètica:** es recomana assegurar l'aportació de fibra recomanada (de 25 g/dia a 30 g/dia), ja que la disminució de l'activitat física, la hidratació insuficient i la pèrdua de mobilitat intestinal propicien els problemes de restrenyiment; sempre acompanyada d'una aportació d'aigua suficient (1,5 l/dia - 2 l/dia).

1.3. Hospitalització

El risc de malnutrició s'accentua en el pacient geriàtric hospitalitzat. D'una banda, per l'escassa ingesta hospitalària (diferents estudis europeus afirmen que més del 50% dels pacients no ingereix el total del menjar proporcionat), fet que representa un factor de risc independent de mortalitat. I, d'altra banda, per l'edat avançada i l'agudització patològica.

En la figura següent podem veure un exemple de registre alimentari, eina que ens ajuda a quantificar la ingesta del pacient i, en cas que aquesta sigui insuficient, a saber-ne el motiu: per falta de gana, per mal estat general (febres, dolor, nàusees, etc.), per dejuni, per proves, perquè no li agrada el menjar, etc.

Registre aliments	Nom _____		Hab. _____		NHC _____	
Esmorzar	Dinar	Berenar	Sopar	Ressopó	Altres (suplements...)	
Data ___/___/___						
					_____	
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aigua: ___ L	
Data ___/___/___						
					_____	
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aigua: ___ L	
Data ___/___/___						
					_____	
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Aigua: ___ L	

Nota: marqueu (pintant la figura corresponent) a cada plat la part de l'aliment que el pacient ha ingerit, i indiqueu el motiu de la falta d'ingesta:

1- Falta de gana 2- No menja per proves mèdiques 3- No li agrada el menjar 4- Malestar (febres, dolors, nàusees...) 5- Altres...

Segons els diversos estudis, entre el 35% i el 65% d'ancians presenten desnutrició en l'àmbit hospitalari, situació potencialment seriosa i infradiagnosticada. L'alta prevalença de la desnutrició es relaciona amb una estada hospitalària més llarga, augment dels costos sanitaris i més mortalitat. És per això que la detecció precoç de la desnutrició és fonamental en l'atenció geriàtrica. La gran diferència entre els resultats que hem esmentat es deu a la variabilitat en els mètodes de valoració nutricional, com també al tipus de centre hospitalari on s'ha fet l'estudi i la precisió del tractament nutricional.

Tenint en compte que l'envelliment de la població és un fenomen que s'ha disparat al segle xx i que augmenta de manera progressiva al nostre país (a Catalunya, el 17,51% de la població té més de seixanta-quatre anys), a escala mundial es recomana que l'atenció sociosanitària es plantegi com a objectiu principal una intervenció adequada en aquest camp per a aconseguir un estat nutricional òptim. Cal, però, establir mètodes de valoració nutricionals comuns i adaptats per a tota la població.

S'han dissenyat mètodes de cribatge nutricional que s'han validat per a la població geriàtrica i que han de servir com a base per a establir un protocol d'atenció nutricional. L'MNA (*mini nutritional assessment*) és un dels instruments que permet una avaluació ràpida del risc nutricional de l'ancià a clíni-

ques, residències, hospitals o domicilis per a poder actuar de manera precoç si cal. La Societat Europea de Nutrició Enteral i Parenteral recomana aquest cribatge per a pacients més grans de setanta anys.

Evaluación del estado nutricional Mini Nutritional Assessment MNA®

Nombre:	Apellidos:	Sexo:	Fecha:
Edad:	Peso en kg:	Talla en cm:	Altura talón-rodilla en cm:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
A ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = anorexia grave 1 = anorexia moderada 2 = sin anorexia	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia o depresión moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla) ² en kg/m ²) 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12 puntos o más	normal, no es necesario continuar la evaluación
11 puntos o menos	posible malnutrición - continuar la evaluación

Evaluación	
G ¿El paciente vive independiente en su domicilio? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
H ¿Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
I ¿Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>

J ¿Cuántas comidas completas toma al día? (Equivalentes a dos platos y postre) 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
K ¿Consume el paciente productos lácteos al menos 1 vez al día? • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? • carne, pescado o ovca, diariamente? 0,0 = 0 o 1 síes 0,5 = 2 síes 1,0 = 3 síes	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
M ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0,0 = menos de 3 vasos 0,5 = de 3 a 5 vasos 1,0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
O ¿Se considera el paciente que está bien nutrido? (problemas nutricionales) 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
P En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0,0 = peor 0,5 = no lo sabe 1,0 = igual 2,0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0,0 = CB < 21 0,5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1,0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>

Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cribaje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Evaluación del estado nutricional	
De 17 a 23,5 puntos	riesgo de malnutrición <input type="checkbox"/>
Menos de 17 puntos	malnutrición <input type="checkbox"/>

Ref.: Dujovne Y, Velaz B and Berry PJ. 1991. Mini Nutritional Assessment. A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Food and Research in Gerontology Supplement* 2:15-20.
Rubenstein LZ, Markel J, Guigoz Y and Velaz B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA. An Overview of CGA, Nutritional Assessment, and Development of a Shortened Version of the MNA. In: "Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly". Velaz B, Guigoz Y, editors. *Nutrition Workshop Series. Clinical & Performance Programs*, vol. 3. Karger Birk, in press.
© 1998 Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland, Trademarks Owners

Font: B. Velaz; H. Villars; G. Abellán i altres (2006). "Overview of the MNA. Its History and Challenges". *The Journal of Nutrition Health and Aging* (núm. 10, pàg. 456-465).

2. La disfàgia

2.1. Definició

La **disfàgia orofaríngia** (DO) cursa amb la dificultat o molèstia que es produeix en moure o formar un bol alimentari des de la boca a l'esòfag.

La DO és una malaltia important en molts pacients neurològics i en persones d'edat avançada, encara que les persones que la pateixen de vegades no en són conscients. És un quadre clínic d'alta prevalença en les persones d'edat avançada i afecta fins a un 30%-40% de la població de més de seixanta-cinc anys.

La DO es pot originar per alteracions estructurals que dificulten la progressió del bol (tumors esofàgics o en zones otorinolaringològiques, osteòfits cervicals, estenosis esofàgiques, postquirúrgiques o postradiològiques) o poden ser degudes a alteracions funcionals de la motilitat i afecten així la propulsió del bol, la reconfiguració durant la deglució o l'obertura de l' esfínter esofàgic superior, situació pròpia de l'envelliment.

2.2. Complicacions

La gravetat de la disfàgia pot variar des d'una dificultat de grau moderat fins a la impossibilitat total per a deglutir, la qual cosa causa dos grups de complicacions de gran transcendència clínica:

- **Complicacions respiratòries.** Si es produeix una disminució de la seguretat de la deglució, és a dir, amb perill que es produeixin complicacions respiratòries.
- **Desnutrició i/o deshidratació.** Si es produeix una disminució de l'eficàcia de la deglució. Entenent *eficàcia* com la capacitat del pacient per a ingerir la totalitat de les calories, nutrients i aigua que necessita per a estar ben nodrit i hidratat.

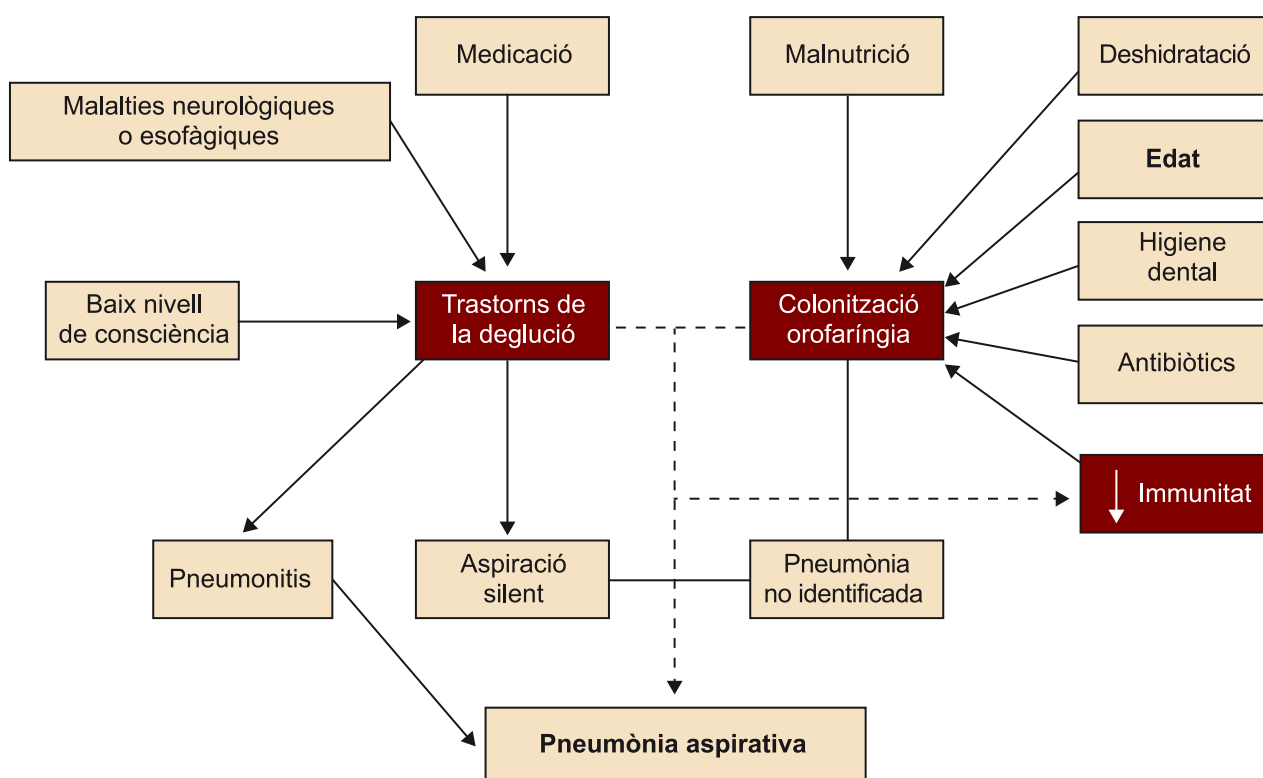
També cal tenir en compte que, a més d'aquestes complicacions i fins i tot en els casos més lleus, la disfàgia pot tenir un impacte greu en la qualitat de vida del pacient, ja que, en la nostra cultura, la ingesta és un acte altament socialitzat.

2.2.1. Complicacions per alteració de la seguretat

Les complicacions respiratòries són la causa principal de mortalitat en tots els pacients que presenten disfàgia. Fins a un 50% dels pacients d'edat avançada o amb malalties neurològiques presenten alteracions de seguretat, com aspiracions que ocasionen infeccions respiratòries i, en alguns casos, arriben a desenvolupar una pneumònia aspirativa.

En la figura següent podeu observar la fisiopatologia de la pneumònia aspirativa, la qual requereix la presència d'aquests factors:

- Trastorn deglutori
- Colonització orofaríngia
- Individu amb fragilitat immunitària



Factores de risc de trastorn en la deglució i de contaminació orofaríngia que influeixen en l'aparició de la pneumònia aspirativa. Font: J. Almirall; M. Cabré; P. Clavé (2007). "Neumonía aspirativa". *Med. Clin.* (vol. 11, núm. 129, pàg. 424-432).

Els factors de risc de colonització orofaríngia són diversos:

- Amb l'edat, la comorbiditat i la fragilitat s'incrementa la colonització orofaríngia per *Staphylococcus aureus* i bacils aerobis gramnegatius.
- Una mala higiene dental i oral augmenta la colonització dental i de la mucosa per gèrmens patògens respiratoris.
- La malnutrició compromet el funcionament del sistema de defensa del cos augmentant la fragilitat.
- El tabac afavoreix l'adherència bacteriana.

- La falta d'ingesta hídrica o poca producció salival provoca un augment de bacteries a la cavitat orofaríngia.

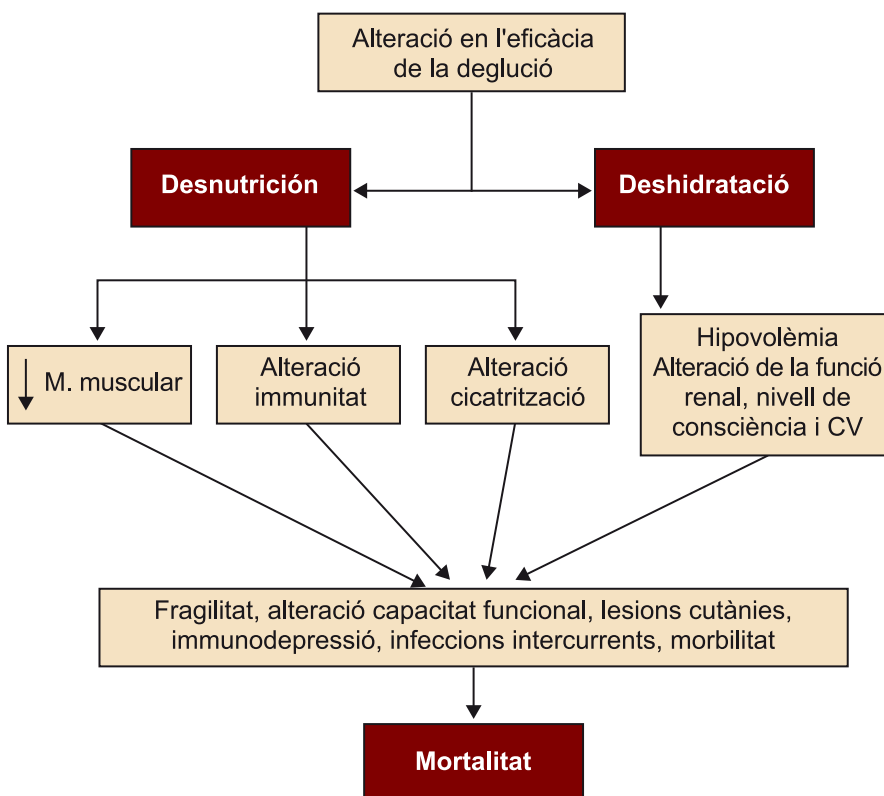
La desnutrició i/o deshidratació, a més de ser una de les complicacions principals de la disfàgia, també pot actuar com a factor de risc de la pneumònia aspirativa, ja que disminueix la seguretat de la deglució i així apareix una penetració o una aspiració.

2.2.2. Complicacions per alteració de l'eficàcia

Una alta prevalença de pacients amb disfàgia presenta, independentment de la seva etiologia, disminució de l'eficàcia a conseqüència d'una ingesta insuficient de nutrients i aigua, i s'arriba d'aquesta manera a un estat de deshidratació i desnutrició.

Els ancians institucionalitzats són els més vulnerables a presentar disfàgia amb alteració de l'eficàcia: prop d'un 60% del grup presenta un risc elevat de desnutrició.

Com a conseqüència de la desnutrició, el pacient presentarà alteracions importants en l'estat nutricional i empitjorarà encara més la seva capacitat deglutòria per l'augment de la debilitat muscular. Pel que fa a la deshidratació, comportarà sequedat de la pell i les mucoses, disminució de la salivació, dispnea, etc., que agreujaran encara més la capacitat deglutòria.



És important remarcar que, per a evitar totes aquestes complicacions cal un diagnòstic precoç, tècniques de prevenció, un tractament dietètic i nutricional adequat i rehabilitació.

2.3. Diagnòstic

L'objectiu és avaluar les dues característiques que defineixen la deglució: l'eficàcia i la seguretat. Per a avaluar-les es disposa de diferents mètodes clínics: la història clínica específica i l'exploració clínica de la deglució que consta del mètode volum-viscositat i de les proves complementàries (videofluoroscòpia, la manometria faringoesofàgica i la fibrolaringoscòpia).

La **història clínica** és de gran importància i el primer que cal, ja que ens permetrà detectar si hi ha trastorns deglutoris coneguts, és saber el temps que fa que hi són, diferenciar el tipus de disfàgia en funció del rebuig que presenta d'aliments (la disfàgia amb sòlids suggereix un problema obstructiu, mentre que la disfàgia amb líquids indicaria una disfàgia funcional). L'augment del temps que s'empra en cada ingesta i la pèrdua de pes recent ens marcarà una disminució de l'eficàcia en la deglució i una possible desnutrició. Altres símptomes que cal tenir en compte són la regurgitació nasal, la necessitat de deglucions fraccionades, els antecedents d'infeccions respiratòries, etc.

Un dels mètodes més ràpids i econòmics per a detectar la disfàgia i el seu grau és el **mètode volum-viscositat**, o mètode d'exploració clínica volum-viscositat (MECV-V), que cal complementar sempre amb proves clíniques per a determinar el diagnòstic. Aquest mètode permet especificar alguns dels signes més freqüents i importants de la disfàgia i també orientar sobre la viscositat i el volum més segur per al pacient i així poder-lo alimentar d'una manera més segura i eficaç. Abans d'iniciar aquest cribratge s'ha d'observar el nivell de consciència, el grau de control postural i si el pacient és capaç d'incorporar-se.

En el MECV-V s'utilitzen tres viscositats i tres volums diferents. Mitjançant aquest mètode es poden detectar d'una manera segura per al pacient els signes clínics principals que indiquen la presència de trastorns de la deglució. És un mètode útil tant de manera ambulatoria com en el pacient hospitalitzat, i es pot posar en pràctica els cops que sigui necessari tenint en compte que en alguns casos la disfàgia és progressiva o transitòria. L'ha d'aplicar un professional de la salut entrenat.

El criteri d'aplicació d'aquest mètode és que el risc d'aspiració en pacients amb disfàgia orofaríngia augmenta en disminuir la viscositat dels fluids i amb l'increment del volum del bol. El mètode utilitza tres sèries de bols de 5 ml, 10 ml i 20 ml, i tres de viscositat: nèctar, líquida i púding. La exploració s'inicia amb la viscositat nèctar i amb un volum petit de 5 ml i es va progressant a més volums fins que es detecten signes d'aspiració. En cas que el pacient presenti signes d'alteració de seguretat amb la textura nèctar es passa a púding (visco-

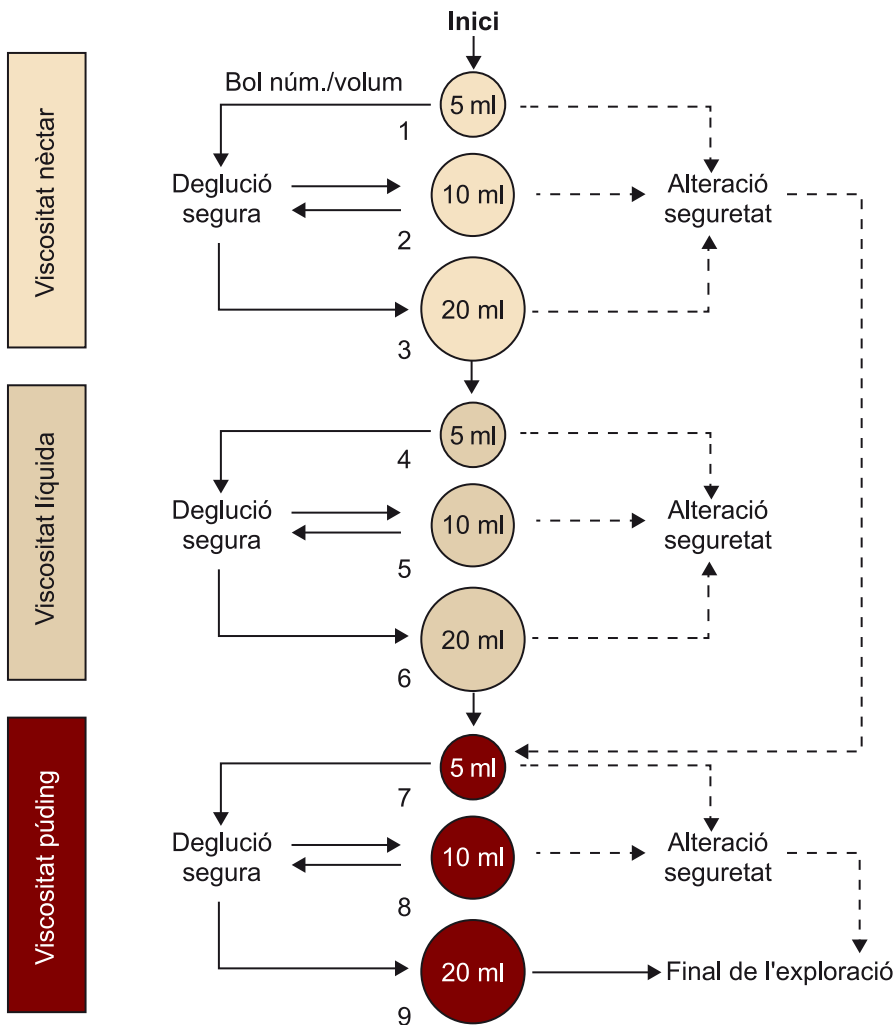
sitat més alta). En cas de presentar alteració fins i tot amb la viscositat més alta i volum més baix cal plantejar conjuntament amb l'equip mèdic i el pacient o familiars una via d'alimentació alternativa, segura i eficaç.

El material necessari per a aplicar aquest mètode és:

- Aigua a temperatura ambient
- Espessidor comercial
- Xeringa d'alimentació de 20 ml
- Got per a preparar la viscositat
- Pulsioxímetre: mesurador de la saturació d'oxigen en sang
- Full de registre

Full de registre d'alteracions de seguretat i/o eficàcia

Viscositat	Nèctar			Líquid			Púding			
Alteracions o signes de seguretat										
	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	
Tos										
Canvi de veu										
Dessaturació oxigen										
Alteracions o signes d'eficàcia										
	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	
Tancament labial										
Residu oral										
Deglució fraccionada										
Residu faringi										
Avaluació final										



Mètode desenvolupat pel Dr. Clavé Civita amb la col·laboració de la Sra. Viridiana Arreola Garcia i la Unitat de Negoci del Medical Nutrition de Novartis Consumer Health, SA. Font: J. Almirall; M. Cabré; P. Clavé (2007). "Neumonia aspirativa". *Med. Clin.* (vol. 11, núm. 129, pàg. 424-432).

2.4. Tractament dietètic

La dieta és un dels aspectes més rellevants en l'abordatge del tractament terapèutic. Cal ajustar les modificacions de l'alimentació segons el tipus i el grau de disfàgia, conèixer les textures més adequades, els aliments de risc, i actuar sempre que es detecti risc de desnutrició o desnutrició complementant la dieta o utilitzant un suport nutricional. L'objectiu és que el pacient es pugui alimentar amb seguretat, reduint al màxim les complicacions respiratòries, i en quantitat suficient per a mantenir o aconseguir un bon estat nutricional.

Les modificacions de la dieta sempre han de ser personalitzades segons el tipus de disfunció i de la capacitat masticatòria i deglutòria. S'han estandarditzat diferents consistències que es poden adaptar als diferents pacients diagnosticats amb disfàgia. La dieta pot variar de líquida a sòlida, passant per textures toves i en forma de purés. La revaloració de la dieta ha de ser regular, ja que algunes disfàgies poden revertir (per exemple, les disfàgies a conseqüència d'un accident cerebrovascular) o agreujar-se, situació que habitualment passa en la biodisfàgia (trastorn deglutori propi de l'envelliment).

Pel que fa als aliments segurs o de riscos, és important aconseguir textures homogènies evitant llavors, grumolls, espines i herbes. Cal tenir molt de compte amb els aliments que es tornen líquids a temperatura ambient (mantega, gelat, etc.) i els que presenten diverses textures. Per tot això, sempre és millor triturar i colar amb el colador xinès per a homogeneïtzar-ne la textura i elaborar-los poc abans de ser consumits per a evitar canvis de consistència.

Aliments de risc:

- Aliments amb textura mixta: llet amb galetes, sopa d'arròs o pasta, etc.
- Aliments que desprenen líquids: síndria, mandarina, taronja, pera d'aigua, etc.
- Aliments que es poden fondre: gelats, mantegues, sorbets, etc.
- Aliments que no formen bol: arròs, pèsols, llegums sencers, etc.
- Aliments que es disgreguen a la boca: carn picada, galetes de pasta de full, torrades, etc.
- Aliments enganxosos: mel, llet condensada, pastisseria, caramels, etc.
- Aliments llefiscosos: musclos, faves, pèsols, etc.

2.5. Dietes

Es recomanen dietes amb diferents consistències que es poden ajustar segons la capacitat deglutòria del pacient. Es pot avançar dels triturats homogenis inicials als aliments sencers segons la capacitat masticatòria i deglutòria. Els tres tipus de dietes següents es poden considerar les basals:

	Tipus d'aliments	Exemple
Dieta triturada (homogènia)	<ul style="list-style-type: none"> • Purés de consistència suau i uniforme. • No es necessita mastegar. • No es barregen consistències. • S'ha de menjar amb cullera. • Es pot arribar a consistències més pastoses amb espessidors o aliments segons el grau de disfàgia. 	Elaboracions tipus cremes o purés de tot tipus d'aliments sòlids i tamisats. Postres tipus natilles, flams d'ou, batuts de fruita, purés de fruita, etc.

Font: adaptat d'American Dietetic Association; Physical Medicine and Rehabilitation (2002). *The national dysphagia diet: standardization for optimal care*. Chicago.

	Tipus d'aliments	Exemple
Dieta tova mecànica	<ul style="list-style-type: none"> • Purés de consistència suau i uniforme. • Poden necessitar o no masticació o masticació molt suau, amb fàcil formació del bol. • No es barregen consistències. • No hi ha aliments que es fragmentin en trossos durs i secs. • Es pot menjar amb cullera o forquilla. • Es pot arribar a consistències més pastoses amb espessidors o aliments segons el grau de disfàgia. • Es pot modelar. 	Elaboracions tipus púdings, pastissos de peix o formatge, flams, mousses, suflés.
Dieta de masticació i deglució fàcils	<ul style="list-style-type: none"> • Aliments suaus però humits, no triturats. • Necessita masticació suau. • S'acompanya de salses espesses. • Permet modificacions de textures. • Es pot triturar fàcilment amb la forquilla. 	Aliments sencers però tous com truites, peix cuit, patata cuïta, fruites madures.

Font: adaptat d'American Dietetic Association; Physical Medicine and Rehabilitation (2002). *The national dysphagia diet: standardization for optimal care*. Chicago.

Menú de dieta triturada

	Esmorzar	Dinar	Berenar	Sopar
DI.	1 bol de puré de cereals amb base de llet i 1 cullerada de mel	Puré de verdures. Triturat de lluç amb patata, ceba i pastanaga 1 compota de fruita	Natilles	Triturat de brou amb sèmola Pollastre i 1 ou 1 got de iogurt amb fruita triturada
Dt.	1 bol de iogurt líquid amb cereals triturats i 1 cullerada de sucre	Triturat d'arròs amb tomàquet Triturat de pollastre amb verdures Puré de pera	Batut de plàtan	Crema de pastanaga amb patata Triturat de panga amb pebrot i ceba 1 iogurt natural
Dc.	1 bol de puré de cereals amb base de llet i cacau	Puré de llenties i arròs Triturat de llenguado, pastanaga i patata 1 recuit	Puré de fruites	<i>Vichyssoise</i> Triturat de gall d'indi amb verdures Compota de fruita
Dj.	1 bol de iogurt amb fruita triturada i 1 cullerada de mel	Puré de verdures Triturat de vedella amb porro i carbassa Arròs amb llet triturat	Puré de fruites	Triturat de pollastre i tapioca Triturat de rap amb tomàquet i ceba 1 iogurt natural
Dv.	1 bol de llet amb galetes triturades i 1 cullerada de sucre	Puré de cigrons i patata Triturat de 2 ous cuïts amb pernil dolç i formatge Compota de poma	Natilles	Crema de xampinyons Triturat de vedella amb verdures Puré de macedònia amb almívar
Ds.	1 bol de puré de cereals amb fruita triturada i 1 cullerada de sucre	Triturat d'arròs amb carbassa Triturat de tonyina amb ceba i salsa de pastanaga 1 flam d'ou	Puré de fruites	Triturat de gaspatxo amb patata Triturat de pollastre, patata i ceba Batut de fruita
Dg.	1 bol de compota de fruita amb iogurt i 1 cullerada de mel	Crema de patata Triturat de bou amb pèsols Compota de pera	Iogurt	Crema de pastanaga Triturat de lluç amb puré de verdures Natilles

Font: Unitat de Nutrició i Dietètica de l'Hospital de Sant Joan Despí - Moisès Broggi

Es poden afegir espessidors per a homogeneïtzar i ajustar les textures.

En la **dieta tova mecànica** es poden presentar els mateixos plats però en textures tipus pastís o púdings (pastís de carn o peix, flams, púdings, *mousses*, etc.).

Menús de dieta de masticació i deglució fàcils

	Dinar	Sopar
Di.	Verdures cuites xafades Lluç bullit amb patata, ceba i pastanaga 1 iogurt natural	Pastís d'albergínia i pebrot vermell Trita de 2 ous amb pernil dolç i formatge Compota de fruita
Dt.	Pasta cuita amb salsa de tomàquet Pollastre amb beixamel de xampinyons Pera cuita	Carbassó i patata bullit Panga cuit amb pastanaga patata i ceba Púding de xocolata
Dc.	Puré de llegums i clara d'ou Púding de peix i patata 1 recuit	<i>Vichyssoise</i> Gall dindi amb verdures Compota de fruita
Dj.	Pastís d'espínacs Triturat de vedella amb porro i carbassa Fruita cuita	<i>Mousse d'espàrrecs</i> Peix a la papillota amb tomàquet i ceba 1 iogurt natural
Dv.	Puré de cigrons amb tomàquet Trita amb salmó fumat i formatge Formatge fresc	Crema de xampinyons Triturat de vedella amb verdures Puré de macedònia amb almívar
Ds.	Triturat d'arròs amb carbassa Pastís de tonyina amb ceba i tomàquet 1 flam d'ou	Verdura cuita amb pernil Pollastre bullit amb salsa de pastanaga Fruita cuita
Dg.	Crema de patates, pèsols i pastanaga Trita de verdures Poma al forn	Crema de pastanaga Braç de gitano amb alvocat i gambes Compota de fruita

Font: Unitat de Nutrició i Dietètica de l'Hospital de Sant Joan Despí - Moisès Broggi

Totes les salses i líquids es poden espessir fins a la textura tolerada amb espessidors o aliments naturals (farines, gelatines, cereals, etc.). Quan s'ha de planificar el tipus d'alimentació, la textura i el volum dels aliments s'han d'adaptar a la capacitat del pacient per a deglutir-los amb seguretat i eficàcia.

Nivells de consistència

- Viscositat baixa/líquid (aigua, llet, cafè, infusió, etc.).
- Viscositat mitjana/nèctar (suc de préssec o tomàquet, iogurt líquid, mel, etc.).
- Viscositat alta/púding (aigua gelificada, flam, etc.).

Nivells de volum

- Volum alt: alimentació amb cullera sopera
- Volum mitjà: alimentació amb cullereta de postres
- Volum baix: alimentació amb cullereta de cafè

La **dieta triturada** (homogènia) és indicada quan hi ha una alteració de la fase preparatòria oral amb mal tancament labial; problemes de dentadura; poca mobilitat i debilitat orofacial; i dificultat per a controlar, mantenir i formar el bol dins de la boca. La **dieta tova mecànica** és la progressió a la dieta normal quan encara hi ha alteració de la fase faríngia, hipomotilitat lingual i debilitat de la força de propulsió. Mentre que la **dieta de masticació i deglució fàcils** és la indicada com a transició a la dieta normal.

Segons el grau de tolerància, el tipus de dieta pot anar des d'una textura més suau a una de més espessa, i en cas de poder mastegar sense dificultat es poden provar aliments tous que no desprenguin líquids i tots els líquids i salses amb espessidors fins a les textures requerides per seguretat.

Finalment, cal remarcar que un diagnòstic precoç i actiu mitjançant la prova de volum-viscositat, amb una postura adequada (sedestació durant la ingesta, flexió anterior del coll, etc.), una estimulació de la deglució (aliments freds i àcids), una alimentació inicial homogènia i una ingesta de líquids espessos, evitant grumolls, aliments enganxosos o de dobles textures, són determinants per a retardar les complicacions i millorar l'estat nutricional en els pacients amb disfàgia.

3. Deshidratació

La deshidratació és una situació bastant freqüent en l'ancià, és per això que és important prevenir-la i saber-la detectar i tractar en cas que ja estigui establerta.

La deshidratació és la pèrdua excessiva d'aigua corporal. En disminuir l'aigua, tots els òrgans essencials del cos reben menys oxigen ja que el volum sanguini és menor, i això fa que la capacitat d'aquests òrgans per a fer les seves funcions disminueixi.

L'aigua té unes **propietats fisiològiques** indispensables per a l'organisme:

- Participa en la majoria de les reaccions químiques: processos de digestió, absorció, metabolisme i excreció.
- És el mitjà de transport dels nutrients.
- Contribueix en el manteniment de la temperatura corporal.
- Regula els nivells d'acidesa.
- Participa en la reparació i el creixement cel·lular.
- Augmenta el volum del contingut intestinal i ajuda a eliminar-lo.
- Forma part dels fluids corporals com la saliva, la sang, etc.

Totes aquestes propietats fan que sigui un element imprescindible per a mantenir la vida.

3.1. Factors que comprometen la ingesta i les pèrdues hídriques en l'ancià

Factors que comprometen la **ingesta hídrica** en l'ancià:

- Alteració del mecanisme de la set: l'ancià requereix estímuls més intensos per a sentir set, i un cop beu ho fa en menys quantitat, ja que perd el plaer d'hidratar-se. La presència d'hipodípsia (alteració de la sensació de la set) primària o secundària per fàrmacs també hi té un paper important.
- Alteracions del nivell cognitiu: les demències cursen amb una disminució de la hidratació (alteració de la sensació de set, per oblit, disfàgia, apràxia deglutòria, etc.). El delírium, la psicosi o els trastorns psicoafectius (depressió, ansietat) també condicionen l'estat d'hidratació.
- Accessibilitat limitada que dificulta la ingesta hídrica: dèficit d'agudeses visual, discapacitat per a alimentar-se i beure, barreres arquitectòniques, síndrome d'immobilitat.

Factors que afavoreixen les pèrdues hídriques en l'ancià:

- Augment de la temperatura ambiental.
- Activitat i exercici físic: més pèrdua hídrica per la sudoració.
- Infeccions agudes o cròniques: amb presència de febre o augment de la sudoració.
- Pèrdues digestives: diarrees (gastroenteritis, ènemes, laxants), vòmits, obstrucció intestinal, colitis isquèmica, aspiracions, resecció intestinal, fistules.
- Hemorràgies.
- Augment de la diüresi: per fàrmacs (diürètics, liti...), problemes endocrins (diabetis mellitus mal controlada, hiperaldosteronisme, etc.), hipercalcúria (neoplàsies, hiperparatiroidisme, etc.), insuficiència renal aguda en fase poliúrica, alcohol, diüresi postobstructiva.
- Formació del tercer espai: hipoalbuminèmia, ascites, cremades, pancreatitis.

3.2. Conseqüències

Les conseqüències clíniques que presentarà el pacient depenen del dèficit d'aigua corporal i, per tant, de la quantitat de líquid que el pacient sigui capaç d'ingerir al llarg del dia. Les conseqüències clíniques a curt termini són l'aparició de símptomes com astènia, sequedat de la boca, disminució d'orina, sensació de mareig, restrenyiment, hipotensió arterial, somnolència i disminució del nivell de consciència que pot arribar fins i tot al coma.

3.3. Requeriments hídrics

L'aigua orgànica representa aproximadament dues tercers parts del pes corporal, amb una relació entre aigua intracel·lular i aigua extracel·lular d'1,5/1. Els requeriments hídrics varien d'un pacient a un altre en funció del grau d'activitat, dieta, exercici, condicions ambientals, etc. Però hi ha un càlcul mitjà per a cobrir requeriments hídrics:

30 ml/kg de pes/dia o 1 ml - 1,5 ml per cada kilocaloria ingerida

Cal remarcar que la millor teràpia per a tractar una deshidratació és evitar que es produeixi. Les **recomanacions** per a assegurar una hidratació correcta són les següents:

- Fer les ingestes d'aigua de manera gradual al llarg del dia, insistint més durant matí i la tarda per a evitar incontinències nocturnes o haver-se de llevar.
- Augmentar el consum d'aigua davant situacions d'estrès a 1,5 ml d'aigua per kilocaloria ingerida, i en situacions de pèrdues més elevades com ara diarrees o vòmits, ingerir sèrums de rehidratació oral en petits glopets al llarg del dia.
- En cada àpat assegurar la ingesta d'un got d'aigua per a afavorir la ingestió de sòlids. Entre àpats, recordar d'anar bevent aigua de manera fraccionada encara que no es tingui sensació de set.
- Consumir diàriament aliments rics en aigua (fruita, verdura, lactis, etc.).
- En cas de presentar disfàgia orofaríngia cal modificar la textura dels líquids perquè es puguin ingerir de manera segura i eficaç. Aquesta modificació es pot aconseguir amb espessidors comercials o ingerint aigües gelificades.

4. Nafres per pressió

Les nafres per pressió (NPP) continuen essent un problema important de salut. L'envelliment progressiu de la població als països desenvolupats i la demanda creixent d'hospitalització dels ancians fa que els professionals treballin cada cop més per a prevenir i tractar aquesta lesió cutània.

Les NPP repercuteixen en diferents àmbits: afecten la salut i la qualitat de vida del pacient, i li originen molèsties i patiment innecessari; afecten l'entorn familiar o el cuidador no professional quan les ha de curar i estan avançades; afecten els professionals sanitaris, i a més fan augmentar els costos sanitaris.

4.1. Definició

Hi ha diferents definicions de les NPP:

- Segons l'European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP): "àrea de lesió localitzada a la pell i als teixits subcutanis, causada per una pressió, irritació, fricció i/o la combinació dels tres factors".
- Segons l'Agency for Health Care Policy and Research (AHQR): "qualsevol lesió produïda per una pressió constant que produeix una lesió del teixit subjacent".
- Segons M. J. Armendáriz: "lesió d'origen isquèmic, localitzada a la pell i els teixits subjacents amb pèrdua de substància cutània produïda per pressió prolongada o fricció entre dos plans durs".
- Segons J. Colina: "lesió d'origen isquèmic produïda pel dany tissular degut a una compressió perllongada de la pell entre una prominència òssia i un pla dur".

Una pressió constant en una zona de la pell oprimeix els capil·lars sanguinis i produeix dificultats en la circulació sanguínia, situació que repercuteix en l'arribada de nutrients i oxigen a les cèl·lules. Això acaba produint la mort cel·lular i, com a conseqüència, la formació de la nafra.

4.2. Classificació i localització

Les NPP es classifiquen en quatre estadis en funció del grau de lesió tissular.

Referències bibliogràfiques





Guía de referencia de Prevención de úlceras por presión de la EPUAP-NPUAP European pressure ulcer advisory panel [en línia]. [Data de consulta: 20 de juliol de 2011].

Preventing Pressure Ulcers and Treating Pressure Sores Agency for Healthcare Research and Quality [en línia]. [Data de consulta: 20 de juliol de 2011].

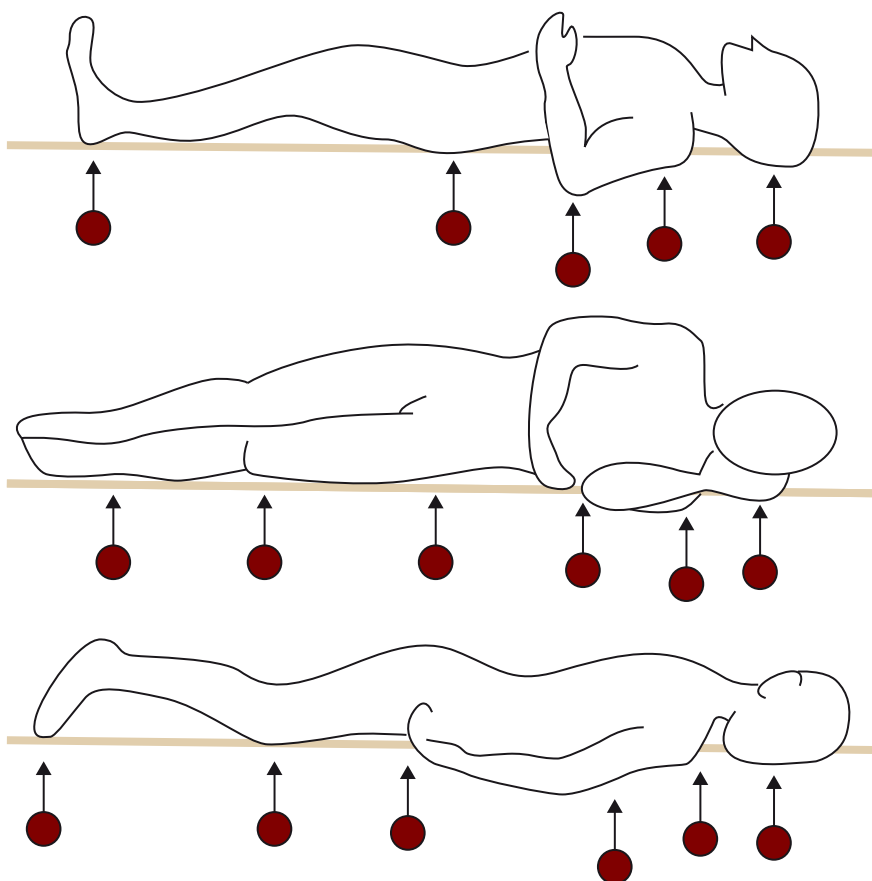
M. J. Armendáriz Alonso (1999). *Úlceras por presión en heridas crónicas y agudas*. Madrid: EDIMSA.

J. Colina (1990). "Atención de enfermería en pacientes con úlceras por presión". *Rol de Enfermería* (núm. 113, pàg. 41-52).

Classificació de les nafres per pressió segons el GNEAUPP (Grup Nacional per l'Estudi i Assessorament de les NPP i Ferides Cròniques, EPUAP i AHQR).

Estadi I		<p>Eritema cutani sense pal·lidesa. Pell intacta (en pacients de pell fosca s'observa edema, induració, decoloració i calor local).</p>
Estadi II		<p>Pèrdua parcial del gruix de la pell a l'epidermis, la dermis o a totes dues. Úlcera superficial amb aspecte d'abradió, ampolla o cràter superficial.</p>
Estadi III		<p>Pèrdua total del gruix de la pell amb lesió o necrosi del teixit subcutani, que es pot estendre fins a la fàscia subjacent però sense travessar-la.</p>
Estadi IV		<p>Pèrdua total del gruix de la pell amb necrosi del teixit i lesió muscular, del teixit ossi o d'estructures de sosteniment (tendó, càpsula articular...).</p>

Les zones més susceptibles de desenvolupar NPP són aquelles en què s'exerceix una pressió entre dos plans, un relatiu al pacient (prominències òssies) i l'altre extern (punt de suport).



Font: imatge extreta de Google Imatges

4.3. Factors de risc, prevenció i tractament

Les NPP són el resultat d'una interacció complexa entre molts factors de risc intrínsecs (mobilitat limitada o nul·la, edat avançada, incontinència, nafres prèvies, comorbiditats com la diabetis o la malnutrició, afectació en la funcionalitat, eritemes, edemes, disminució en la percepció sensorial, deshidratació, etc.) i extrínsecs (càrrega mecànica excessiva, pressió, fricció, forces irritants, humitat, etc.) i una baixa puntuació en l'escala de Braden.

Escala de Braden per a l'avaluació del risc de patir nafres per pressió

	Percepció sensorial	Humitat	Activitat	Mobilitat	Nutrició	Risc de lesions cutànies
1	Completa- ment limi- tat	Constant- ment humit	Enllitat	Completa- ment immò- bil	Inadequada	Problemàtic
2	Molt limitat	Molt humit	Confinat a cadira	Molt limitat	Probable- ment inad- equada	Potencialment problemàtic
3	Lleugera- ment limi- tat	Ocasiona- lment humit	Camina oca- sionalment	Lleugerament limitat	Adequada	Aparentment no problemàtic

Puntuació: 15-18 = risc 13-14 = risc moderat 10-12 = risc elevat ≤9 risc molt elevat.

Font: B. J. Braden (2005). "Preventing pressure ulcers with the Braden scale: an update on this easy-to-use tool that assesses a patient's risk". *The American Journal of Nursing* (vol. 6, núm. 105, pàg. 70-72).

	Percepció sensorial	Humitat	Activitat	Mobilitat	Nutrició	Risc de lesions cutànies
4	Correcta	Rarament humit	Camina freqüentment	Sense limitació	Excel·lent	

Puntuació: 15-18 = risc 13-14 = risc moderat 10-12 = risc elevat ≤9 risc molt elevat.

Font: B. J. Braden (2005). "Preventing pressure ulcers with the Braden scale: an update on this easy-to-use tool that assesses a patient's risk". *The American Journal of Nursing* (vol. 6, núm. 105, pàg. 70-72).

L'estratègia per a la prevenció inclou reconèixer els factors de risc, disminuir les pressions, vetllar per un bon estat nutricional, evitar un enllitament molt perllongat sense canvis posturals i preservar la integritat de la pell.

Un cop ja instaurada l'NPP, primer de tot cal avaluar el grau de la lesió, reduir la pressió i fricció, optimitzar la cura local de la ferida, fer el desbridament del teixit necròtic, controlar la contaminació bacteriana i corregir els dèficits nutricionals. La cura de la ferida comporta un procés llarg, complex i dinàmic en el qual influeixen diversos factors:

- **Situació general del pacient:**

- Estat nutricional
- Edat
- Coagulopaties
- Processos endocrins
- Neuropaties i/o fàrmacs

- **Factors locals:**

- Humitat (per a una bona conservació i migració cel·lular)
- Tensió d'oxigen (la hipòxia afavoreix la cicatrització)
- pH tissular (l'acidesa afavoreix la cicatrització)

4.4. Nutrició i NPP

Estudis d'investigació mostren una prevalença alta d'NPP en pacients hospitalitzats (3%-14%) i als centres geriàtrics (20%-33%), coincidint amb una prevalença alta de la desnutrició (30%-50% i 19%-59%, respectivament). Però cal remarcar que tot i que els estudis han documentat una estreta relació entre la desnutrició i la incidència de nafres, la investigació no ha establert de manera concloent que hi hagi una relació causal.

Sí que s'ha observat que els pacients amb risc d'NPP o nafres ja establertes solen presentar un pes baix i desnutrició. Per tant, la pèrdua recent de pes, la ingesta escassa de proteïnes i energia, la falta d'autonomia en els àpats o la necessitat de suport nutricional especialitzat també augmenten el risc de formació d'NPP. Així doncs, mantenir un bon estat nutricional és primordial per a prevenir i tractar les nafres i disminuir-ne el risc d'infecció, ja que són dos conceptes íntimament relacionats.

D'altra banda, cal tenir en compte que la desnutrició està associada a d'altres factors de risc no nutricionals que representen una amenaça per a la integritat de la pell, com ara la pressió de suportar el pes, els talls, les forces de fricció, l'envelliment, la immobilitat, la incontinència i certes comorbiditats com ferides catabòliques i malalties.

Pel que fa al **tractament nutricional**, cal tenir en compte que el suport nutricional pot ajudar a prevenir o revertir tant el risc nutricional com la presència d'NPP. La detecció precoç de la desnutrició i d'un règim nutricional agressiu pot ajudar a prevenir-les. Alguns estudis en pacients geriàtrics mostren que donar un suplement calòric i proteic (250 kcal i 20 g de proteïnes) ajuda a prevenir les NPP; altres estudis que donen un suport superior de proteïnes també detecten beneficis en el ritme de curació de les nafres.

La investigació vigent proporciona, doncs, dades que suggereixen que la intervenció nutricional pot millorar els resultats relacionats amb la cicatrització de les ferides, tot i que són necessaris més assajos aleatoritzats per a definir millor els requeriments nutricionals dels pacients amb NPP. També cal determinar els requeriments d'alguns nutrients que tenen un paper important en la cicatrització de les ferides com són l'arginina, la glutamina, la vitamina A, la vitamina C, el zinc i els àcids grassos omega-3.

Està demostrat que els pacients amb ferides cròniques requereixen un augment en la **ingesta de proteïnes** per a restaurar les pèrdues en el drenatge de líquids de les ferides. En les NPP s'hauria de tenir en compte la pèrdua relativa de nutrients segons l'estadi, mida i profunditat de la ferida. La National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) recomana un aportació d'1,25 g/kg/dia a 1,5 g/kg/dia.

Se sap que en situació d'estrès l'organisme augmenta els requeriments de certs aminoàcids, entre ells especialment l'**arginina** (aminoàcid semiessencial). Aquest aminoàcid es pot sintetitzar als teixits i formar part del metabolisme cel·lular i ha estat estudiat com a factor de millora de la cicatrització. Durant situacions d'estrès les reserves endògenes s'esgoten, motiu pel qual es recomanen fonts suplementàries d'arginina. L'arginina s'utilitza en la síntesi de proteïnes, la senyalització cel·lular per mitjà de la producció d'òxid nítric, l'estimulació de la funció immunitària i la proliferació cel·lular per mitjà del

metabolisme de l'ornitina i les poliamides. De moment, però, no s'han establert les recomanacions per a un tractament segur de suplementació d'arginina i hi ha certes controvèrsies.

Així doncs, tot i la falta de més investigació en el paper de la nutrició en la prevenció i maneig de les nafres, la informació disponible basada en l'evidència justifica la pràctica de les **intervencions nutricionals** següents:

- Supervisar l'estat nutricional i individualitzar el tractament amb l'objectiu d'augmentar la ingesta voluntària de nutrients, prioritzant preferències, creativitat i flexibilitat. Quan la ingesta oral no arriba a cobrir els requeriments, cal utilitzar suplementos nutricionals.
- Proporcionar una quantitat d'energia adequada: de 30 kcal/kg/dia a 40 kcal/kg/dia (40 kcal/kg poden ser excessives per a alguns individus).
- Proporcionar una quantitat de proteïnes adequada: d'1,25 g/kg/dia a 2,2 g/kg/dia.
- Assegurar el 100% de la IDR de vitamines i minerals, considerant la suplementació amb els micronutrients i aminoàcids que se sap que acceleren la cicatrització de les NPP.
- Assegurar una bona hidratació: de ≥ 30 ml/kg/dia, mínim d'1,5 l/dia (sempre que no hi hagi restriccions per altres patologies).

5. Cas clínic: pacient geriàtric hospitalitzat

Pacient de vuitanta-quatre anys amb demència lleu-moderada que ingressa al centre hospitalari per infecció d'orina i que presenta disminució de la ingesta en les últimes setmanes.



La **situació sociofamiliar** és que viu al domicili amb la dona i tenen una cuidadora que els ajuda amb la higiene i els menjars.

Els **antecedents patològics** són hipertensió arterial amb tractament farmacològic, MPOC (malaltia pulmonar obstructiva crònica) i demència de tipus Alzheimer.

La **situació nutricional** és la següent:

- Talla: 1,60 m. Pes: 50 kg. IMC: 19,5 kg/m².
- *Mini nutritional assessment* (MNA): risc de malnutrició.
- Exploració física: cavitat oral correcta, sense presència d'aftes ni altres alteracions, però falta de peces dentàries; nafra per pressió a nivell del sacre en estadi II i seqüedat de la pell.

- Història dietètica: ingesta escassa, sobretot en les tres últimes setmanes coincidint amb un malestar generalitzat; la dona ens explica que du una alimentació triturada per problemes de masticació, però tot i això fa cosa de dies que s'ennuega una mica amb els líquids; en demanar-li sobre el pes ens comenta que ha anat perdent força pes però que ell sempre ha estat de poca vida i que creu que serà molt difícil que mengi en més quantitat.
- Fem el test de volum-viscositat (MECV-V):

Viscositat	Nèctar			Líquid			Púding			
Alteracions o signes de seguretat										
	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	
Tos	-	+					-	-	-	
Canvi de veu	-	+					-	-	-	
Dessaturació oxigen No		-					-	-	-	-
Alteracions o signes d'eficàcia										
	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	5 ml	10 ml	20 ml	
Tancament labial	-	-					-	-	-	
Residu oral	-	-					-	-	-	
Deglució fraccionada	-	+					-	-	-	
Residu faringi	-	-					-	-	-	
Avaluació final	Seguretat i eficàcia en volums baix nèctar o alt pudin									

El tractament i l'educació nutricional:

- Cal que els aliments es preparin i es mengin amb un volum i consistència adequada perquè el pacient es pugui alimentar amb seguretat i eficàcia. D'aquesta manera es reduiran les complicacions respiratòries i nutricionals.
- Cal enriquir els plats amb aliments que proporcionin poc volum a la preparació però una alta densitat energètica i proteica. D'aquesta manera, encara que el pacient mengi en poca quantitat, l'aportació nutricional serà més elevada. En cas que aquests enriquiments naturals no siguin suficients, es poden plantejar suplementos orals artificials o, en última instància, sondes d'alimentació.
- L'aportació d'aigua ha de ser adequada per a evitar la deshidratació i ajudar a la cicatriçació de la nafra, a més d'una bona aportació energètica i proteica. Cal tenir en compte que el pacient probablement ha anat reduint la

ingesta d'aigua per por de l'ennuegament. Li hem de mostrar com aconseguir textures nèctar o mel amb ajuda d'espessidors artificials per a poder beure amb seguretat i eficàcia.

Les **recomanacions** dirigides al pacient i al cuidador principal són les següents:

1. Observacions generals:

- Anomenem *disfàgia* la dificultat que presenta una persona per a deglutir els aliments.
- Hi ha diferents tipus de disfàgia i cada un està determinat pel tipus de tolerància que presenta el pacient a les diferents textures dels aliments.
- És necessari adaptar l'alimentació i per això cal triturar tots els aliments fins a obtenir una mescla homogènia i, a continuació, modificar la textura de la mescla a la textura tolerada (nèctar, mel o púding).

2. Mesures higièniques:

- A l'hora de menjar ha de mantenir el cap en posició vertical (angle de 45°) per a facilitar la deglució de l'aliment.
- Ha d'utilitzar utensilis de poc volum (5 cc - 10 cc).
- Ha de consumir el triturat un cop elaborat per a evitar la pèrdua de nutrients i la contaminació.

3. Mesures dietètiques:

- Ha de seguir una dieta variada i equilibrada, per a assegurar un bon estat nutricional.
- Ha de fer diversos àpats al dia de poc volum (esmorzar, mig matí, dinar, berenar i ressopó).
- Ha de variar els plats i els gustos per evitar la monotonia.
- Ha de cuidar la preparació dels plats per fer-los més apetitosos.
- Ha d'escollir els aliments que facilitin la deglució: tous, humits i de masticació fàcil.
- Per espessir els líquids ho ha d'intentar amb aliments (més fècula als purés, cereals als suc i lactis, etc.) abans que utilitzar espessidors artificials.
- Ha d'enriquir els plats amb aliments d'alt valor calòric i proteic:
 - Purés amb oli d'oliva, formatgets, clares d'ou i farines.

- Postres lactis amb una cullerada petita de llet en pols, mel o fruits secs picats.
- Coccions energètiques com guisat, fregit, estofat.
- Per a assegurar una bona hidratació es recomanen:
 - Aigües gelificades per a augmentar hidratació.
 - Aigua amb espessidor durant tot el dia.
 - Assegurar la hidratació bevent d'1,5 l a 2 l d'aigua modificada/dia.
- Ha de prendre els suplementes prescrits en els horaris establerts (amb la indicació prèvia del dietista nutricionista).

Bibliografia

Almirall, J.; Cabré, M.; Clavé, P. (2007). "Neumonía aspirativa". *Med. Clin.* (vol. 11, núm. 129, pàg. 424-432).

Armendáriz Alonso, M. J. (1999). *Úlceras por presión en heridas crónicas y agudas*. Madrid: EDIMSA.

Bauer, J. M.; Sieber, C. C. (2007). "Significance and diagnosis of malnutrition in the elderly". *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* (vol. 101, núm. 9, pàg. 605-609).

Braden, B. J. (2005). "Preventing pressure ulcers with the Braden scale: an update on this easy-to-use tool that assesses a patient's risk". *The American Journal of Nursing* (vol. 6, núm. 105, pàg. 70-72).

Burgos, R.; Virgili, N.; Sarto, B. (2010). "Desnutrición y enfermedad". A. A. Gil Hernández. *Tratado de nutrición* (2a. ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Cereda, E.; Valzolgher, L.; Pedrolli, C. (2008). "Mini nutritional assessment is a good predictor of functional status in institutionalised elderly at risk of malnutrition". *Clinical Nutrition* (núm. 27, pàg. 700-705).

Clavé, P.; Garcia, P. (2011). *Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea*. Barcelona: Editorial Glosa.

Colina, J. (1990). "Atención de enfermería en pacientes con úlceras por presión". *Rol de Enfermería* (núm. 113, pàg. 41-52).

Guía de referencia de Prevención de úlceras por presión de la EPUAP-NPUAP European pressure ulcer advisory panel [en línia]. [Data de consulta: 20 de juliol de 2011].

Guigoz, Y. (2006). "The mini nutritional assessment (MNA) review of the literature-What does it tell us?". *The Journal of Nutrition Health and Aging* (núm. 10, pàg. 466-485).

Hiesmayr, M.; Schindler, K.; Pernicka, E. i altres (2009). "Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: The nutrition day survey 2006". *Clinical Nutrition* (vol. 28, núm. 4, pàg. 1-8).

Kagansky, N.; Berner, Y.; Koren-Morag, N. i altres (2005, octubre). "Poor nutritional habits are predictors of poor outcome in very old hospitalized patients". *American Journal of Clinical Nutrition* (vol. 82, núm. 4, pàg. 784-791).

Kerstetter, J. E.; Holthausen, B. A.; Fitz P. A. (1992). "Malnutrition in the institutionalized older adult". *Journal of the American Dietetic Association* (núm. 92, pàg. 1109-1116).

Gómez, C.; Calvo, I.; Zurita, L. (2010). "Disfagia". A: M. León; S. Celaya (editors). *Manual de recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria* (2a. ed.) Barcelona: Editorial Glosa.

Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia. A national clinical guideline (2010). Edimburg: Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN).

Marian, M.; Carlson, S. J. (2005). "Enteral formulations". A: R. M. Merritt (ed.). *The ASPEN Nutrition Support Practice Manual* (pàg. 63-75). Silver Spring, MD: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.

Martínez, J.; Iglesias, R. (2006). *El libro blanco de la hidratación*. Madrid: Ediciones Cinca.

Meijers, J. M.; Halfens, R. J.; Danssen, T. i altres (2009). "Malnutrition in Dutch health care: prevalence, prevention, treatment, and quality indicators". *Nutrition* (vol. 25, núm. 5, pàg. 512-519).

Pibernat, A. (2000). "Disfagia". A: J. Salas-Salvadó; A. Bonada; R. Trallero; M. E. Saló. *Nutrición y dietética clínica*. Barcelona: Ediciones Doyma.

Pirlich, M.; Schütz, T.; Norman, K. i altres (2006, agost). "The German hospital malnutrition study". *Clinical Nutrition* (vol. 25, núm. 4, pàg. 563-572).

Preventing Pressure Ulcers and Treating Pressure Sores Agency for Healthcare Research and Quality [en línia]. [Data de consulta: 20 de juliol de 2011].

Serra-Prat, M.; Hinojosa, G.; López, D.; Juan, M.; Fabré, E. i altres (2011). "Prevalence of oropharyngeal dysphagia and impaired safety and efficacy of swallow in independently older living persons". *Journal of the American Geriatrics Society* (vol. 59, núm. 1, pàg. 186-187).

Shashin, E. S.; Dassen, T.; Halfens, R. J. (2008). "Pressure ulcer prevalence in intensive care patients: a cross-sectional study". *Journal of Evaluation in Clinical Practice* (vol. 14, núm. 4, pàg. 563-568).

Soldevilla, J. J.; Torra, J. E.; Verdú, J.; Martínez, F.; López, P. i altres (2006). "2° Estudio Nacional de la Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes". *Gerokromos* (vol. 17, núm. 3, pàg. 154-172).

Toquero de la Torre, F. (coord.); **Álvarez Hernández, J.; Burgos Peláez, R.; Lama More, R. A.; Miján de la Torre, A.** (2006). *Evidencia científica en soporte nutricional especializado. Paciente pediátrico, con trastornos de la conducta alimentaria, obeso y geriátrico. Manual de actuación*. Madrid: Organización Médica Colegial de España. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Vanis, N.; Mesihovic, R. (2008). "Application of nutritional screening tests for determining prevalence of hospital malnutrition". *Medical Archives* (vol. 62, núm. 4, pàg. 211-214).

Vellas, B.; Villars, H.; Abellán, G. i altres (2006). "Overview of the MNA. Its history and challenges". *The Journal of Nutrition Health and Aging* (núm. 10, pàg. 456-465).

Volkert, D.; Berner, Y. N.; Berry, E. i altres (2006). "ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics". *Clinical Nutrition* (núm. 25, pàg. 330-360).

Westergren, A.; Wann-Hansson, C.; Berg Börgdal, E. i altres (2005, octubre). "Malnutrition prevalence and precision in nutritional care differed in relation to hospital volume—a cross-sectional survey". *Nutrition Journal* (vol. 8, pàg. 20).

Williams, D. F.; Stotts, N. A.; Nelson, K. (2000). "Patients with existing pressure ulcers admitted to acute care". *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing* (núm. 27, pàg. 216-226).