



Alimentación, deglutición e nutrición

MANUAL DE ABORDAXE NO
DANO CEREBRAL ADQUIRIDO

Coa colaboración da:



Alimentación, deglutición e nutrición

MANUAL DE ABORDAXE NO
DANO CEREBRAL ADQUIRIDO



Proyecto
Rumbo

FEGADACE
FEDERACIÓN
GALEGA DE
DANO CEREBRAL

Coa colaboración da:



EDICIÓN

Federación Galega de Dano Cerebral
(FEGADACE).

AUTORÍA

Marta García Alende e Inés Mosquera Costa
(terapeutas ocupacionais, FEGADACE),
Alba Gómez Rodríguez e Noelia Rivadas
López (logopedas, FEGADACE), Leticia Vila
Posada (técnica de formación e psicóloga,
FEGADACE), Asteria M. Luzardo Álvarez
(profesora titular, Universidade de Santiago
de Compostela, USC), Patricia Regal López
(profesora contratada doutora, USC), e
Laura San Julián Fernández (investigadora en
formación, USC).

REVISIÓN LINGÜÍSTICA

Xusto A. Rodríguez Río (Servizo de
Normalización Lingüística da USC).

MAQUETAXE

Raquel Boo / Segundo manual do
Proxecto Rumbo.

IMAXES DOS PRODUTOS DE APOIO

Ortoweb Medical S.L.



IMPRESIÓN

Gráficas Garabal, S.L.

DEPÓSITO LEGAL

C 299-2024

Primeira edición: marzo 2024.

www.fegadace.org

fegadace@fegadace.org

Esta publicación alíñase cos seguintes
Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable
(ODS).



Este material foi elaborado no marco do
convenio de colaboración existente entre a
Universidade de Santiago de Compostela
(USC) e FEGADACE.



Agás onde se indique o contrario, esta obra
distribúese cunha licenza Atribución-Non
comercial-Compartir igual 4.0 Internacional
de Creative Commons.

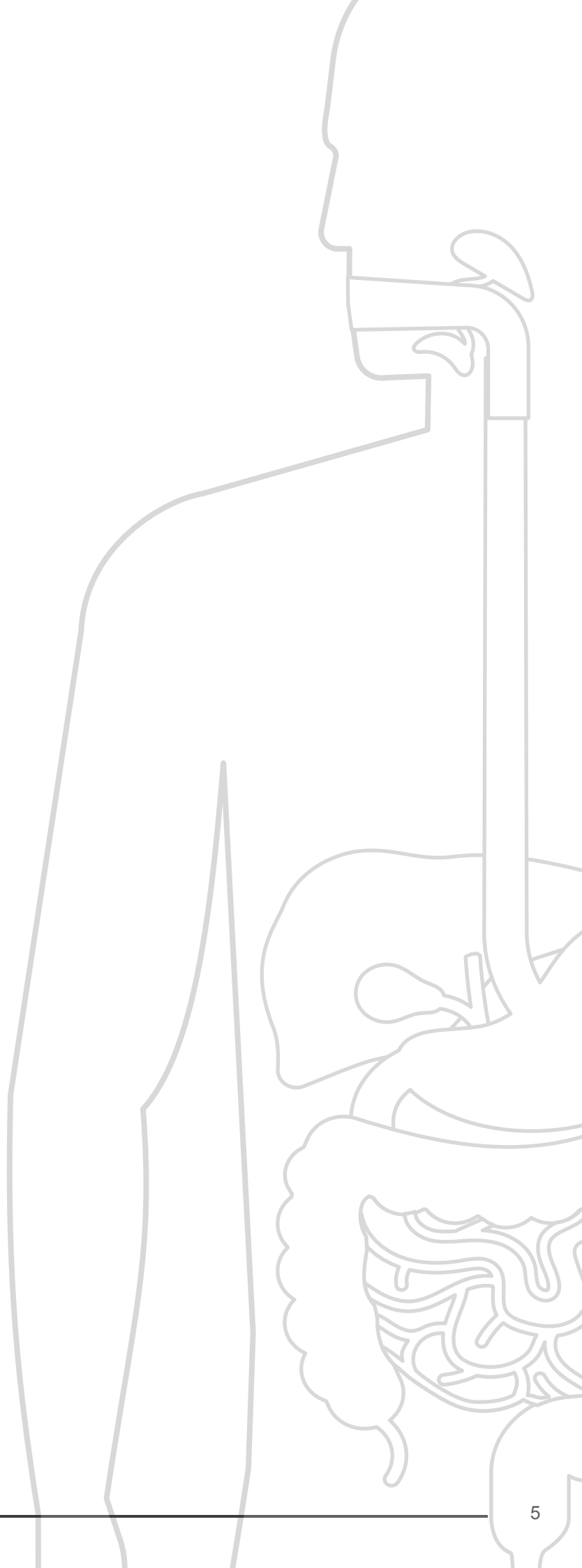
Para ver unha copia desta licenza visita a
seguinte páxina:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.gl>

Presentación

Este manual é creado coa finalidade de proporcionar información fundamental sobre as dificultades e particularidades na alimentación e nutrición en persoas con dano cerebral adquirido (DCA), e proporcionar recomendacións e técnicas compensatorias e de tratamento para a abordaxe do DCA dende o eido domiciliario, nas fases subaguda e crónica. A fase aguda desta discapacidade non se contempla neste manual.

Ao longo dos diferentes capítulos que o compoñen, identifícanse as consecuencias das secuelas dun DCA na alimentación, e descríbense as estratexias, adaptacións e produtos de apoio para favorecer unha alimentación segura e independente nas persoas pacientes. O correcto posicionamento é fundamental para a alimentación en DCA, así como a abordaxe axeitada das principais dificultades (manobras deglutorias, adaptación de formulacións farmacéuticas etc.). No manual tamén se definen as alteracións da deglutición (disfagia) e os requirimentos especiais da nutrición en DCA xunto coas pautas para asegurar a súa achega na dieta oral.



Contidos

CAPÍTULO 1

CARACTERÍSTICAS XERAIS DO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)	09
1.1. Definición, causas e epidemioloxía do dano cerebral adquirido	11
1.1.1. Que é o dano cerebral adquirido (DCA)	11
1.2. Causas	11
1.2.1. Ictus	12
1.2.2. Traumatismos cranioencefálicos (TCE)	13
1.2.3. Outras causas	13
1.3. Secuelas	14
1.4. Fases do DCA	15
1.5. Diferenza entre alimentación, deglutición e nutrición	16

CAPÍTULO 2

ALIMENTACIÓN NO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)	17
2.1. Definición e importancia social	19
2.2. Secuelas propias do DCA na alimentación	20
2.2.1. Secuelas neuromotoras	20
2.2.2. Secuelas cognitivas	21
2.2.3. Secuelas sensoriais	22
2.2.4. Secuelas emocionais e condutuais	23
2.3. Produtos de apoio, adaptacións e estratexias	24
2.3.1. Estratexias	24
2.3.2. Adaptacións	25
2.3.3. Produtos de apoio	26
2.4. Posicionamento	29

CAPÍTULO 3

DEGLUTICIÓN NO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)	31
3.1. Fases e estruturas implicadas na deglutición	33
3.2. Definición e tipos de disfaxia	34
3.3. Abordaxe mecánica da disfaxia	37
3.3.1. Manobras deglutorias	37
3.3.2. Manobras compensatorias	38
3.3.3. Técnicas de incremento sensorial	39
3.4. Abordaxe nutricional da disfaxia: adaptación de texturas e consistencias ..	40

CAPÍTULO 4

REQUIRIMENTOS DE ENERXÍA E NUTRIENTES	43
4.1. Requerimentos de enerxía e nutrientes.....	45
4.1.1 Enerxía.....	47
4.1.2 Grupos de alimentos e enerxía.....	48
4.2. Requerimentos de hidratación.....	52
4.3. Adaptación da dieta en disfaxia.....	53
4.3.1 Adaptación dos líquidos.....	54
4.3.2 Adaptación dos sólidos.....	57
4.3.3 Alimentos de risco.....	60
4.4. Necesidades de suplementación no DCA e/ou disfaxia.....	61

CAPÍTULO 5

MEDICACIÓN NO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)	63
5.1. Estratexias de adaptación das formas farmacéuticas.....	65
5.1.1 Medicamentos manipulables.....	67
5.1.2 Medicamentos non manipulables.....	68
5.2. Interacción fármaco, alimento, e axentes texturizantes.....	70

CAPÍTULO 6

A IMPORTANCIA DA HIXIENE BUCODENTAL	73
6.1. A hixiene bucodental.....	75
6.1.1 Control mecánico.....	76
6.1.2 Control químico.....	77

ANEXOS

ANEXO I	81
ANEXO II	82

Capítulo 1

CARACTERÍSTICAS XERAIS DO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)



L. Vila Posada ¹
N. Rivadas López ²
A. Gómez Rodríguez ²
I. Mosquera Costa ³
M. García Alende ³

1 Graduada en Psicoloxía. Técnica de formación e responsable de calidade da Federación Galega de Dano Cerebral.

2 Graduada en Logopedia. Responsable da prestación de servizos sociosanitarios de proximidade e execución de proxectos de promoción da vida independente na Federación Galega de Dano Cerebral.

3 Graduada en Terapia Ocupacional. Responsable da prestación de servizos sociosanitarios de proximidade e execución de proxectos de promoción da vida independente na Federación Galega de Dano Cerebral.

Bibliografía

American Occupational Therapy Association (2020). *Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso* (4ª ed.). Editorial Médica Panamericana.

FEDACE (2023). La situación de las personas con daño cerebral adquirido en España.

Dispoñible en: https://fedace.org/estudios_dano_cerebral

FEGADACE (2023). *Cousas que debes saber sobre o dano cerebral adquirido cando alguén da túa familia está no hospital*. Dispoñible en: <https://www.fegadace.org>

INE (2021). Enquisa de Morbilidade Hospitalaria. Dispoñible en <https://ine.es/>

INE (2022). Enquisa de Discapacidade, Autonomía persoal e Situacións de Dependencia (EDAD). Dispoñible en: <https://ine.es/>

Universidad de Salamanca (2019). Diccionario médico-biológico, histórico, y etimológico. Dicciomed. Consultado o 04/12/203 en: <https://dicciomed.usal.es/>

1.1. DEFINICIÓN E EPIDEMIOLOXÍA DO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)

O dano cerebral adquirido é unha discapacidade relativamente recente e descoñecida. Prodúcese por unha **lesión nas estruturas cerebrais** que aparece de forma súbita en persoas que naceron sen ningún tipo de lesión no cerebro e que ata ese momento tiveron un desenvolvemento cerebral normal (FEGADACE, 2018).

A nivel epidemiolóxico, segundo os últimos datos dispoñibles, o dano cerebral adquirido afecta a máis de 35.000 persoas en Galicia –414.680 persoas en España (FEDACE, 2023)– e calcúlase que cada ano aparecen máis de 131.000 novos casos (INE, 2021).

1.2. CAUSAS

O dano cerebral adquirido pode orixinarse por unha serie de causas moi variadas. Estas pódense agrupar en función de se son causas que dependen de **variables internas ao organismo**, ou se son causas que dependen de variables externas a el, é dicir, que son **orixinadas polo ambiente**.

CAUSAS INTERNAS	CAUSAS EXTERNAS
Ictus Tumor cerebral Anoxia cerebral Infeccións cerebrais	Traumatismos cranioencefálicos

Táboa 1. Causas internas e externas do DCA.

De entre todas estas causas, a máis importante son os **ictus**; e a segunda os **traumatismos cranioencefálicos (TCE)**.

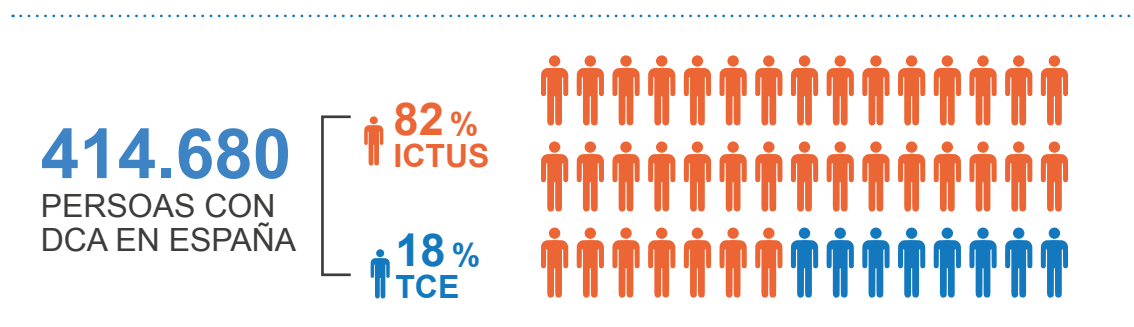


Figura 1. Prevalencia e etiología do DCA en España. Enquisa EDAD (INE, 2022). Os datos non inclúen outras causas do DCA.

1.2.1. Ictus

Os ictus, tamén coñecidos como accidentes ou enfermidades cerebrovasculares (ACV), prodúcese debido a un trastorno —por interrupción ou redución— que afecta a correcta **circulación do sangue** que chega ao cerebro, o que priva de osíxeno e alimento aos tecidos cerebrais. Debido a isto, as células e o tecido cerebral comezan a necrosarse e morrer en cuestión de minutos.

Baixo o concepto de ictus agrúpanse unha serie de termos médicos e científicos como os seguintes: apoplexía, derramo cerebral, ataque cerebral, trombose cerebral, isquemia cerebral etc.

Existen dous tipos de ictus: hemorráxico e isquémico.

O **ictus hemorráxico** prodúcese pola rotura dun vaso sanguíneo do cerebro, o que produce un sangrado que afecta ao tecido circundante.

O **ictus isquémico** prodúcese por unha obstrución dun vaso sanguíneo ou dunha arteria, xa sexa do cerebro ou doutra parte do corpo, que impide que o fluxo sanguíneo chegue a unha parte do cerebro.

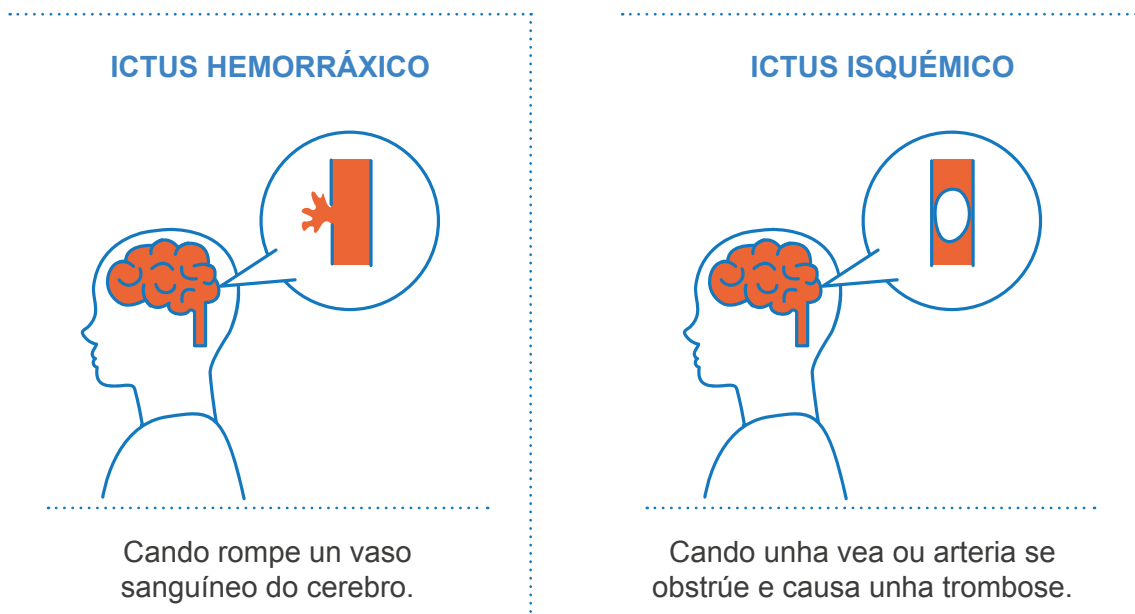


Figura 2. Tipos de ictus: hemorráxico e isquémico.

1.2.2. Traumatismos cranioencefálicos (TCE)

A segunda causa, en relación ao número de casos, que provoca dano cerebral adquirido, son os traumatismos cranioencefálicos (TCE). Estes orixínanse tras un **repentino e forte impacto** ou golpe na cabeza ou contra a cabeza que provoca unha lesión nas estruturas cerebrais, xa sexa pola lesión primaria, relacionada impacto directo sobre o cráneo ou co movemento de aceleración e/ou desaceleración que se produce nel; ou pola lesión secundaria que se desenvolve logo da lesión primaria (hemorragia, hematoma, presión cranial etc.).

A principal causa dos TCE son os **accidentes de tráfico**, pero tamén se poden producir en accidentes de traballo, caídas, golpes etc.

Cabe mencionar que, nos países máis desenvolvidos, os TCE derivados dos accidentes de tráfico son a principal causa de mortalidade e discapacidade entre a xuventude (15-35 anos). Así mesmo, os TCE son máis frecuentes en homes.

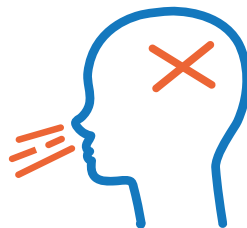
1.2.3. Outras causas

Ademais dos ictus e dos traumatismos cranioencefálicos (TCE) existen outras causas que tamén poden provocar dano cerebral adquirido. Entre elas, atópanse as seguintes:



TUMORES CEREBRAIS

Estes poden lesionar de forma directa diferentes partes do cerebro, destruindo as células sas. Tamén se pode provocar unha lesión indirecta durante a intervención cirúrxica destinada a extirpar o tumor.



ANOXIA

A falta de osíxeno total (anoxia) ou parcial (hipoxia) pode danar as células do noso cerebro e provocar unha lesión nas estruturas cerebrais. Esta falta de osíxeno pode deberse a un fallo respiratorio ou a un paro cardiocirculatorio, principalmente.



INFECCIÓNS

Infeccións causadas por bacterias, virus ou fungos que poden inflamar o encéfalo (encefalites) ou as capas que recobren o encéfalo e a medula (meninxites).

Figura 3. Outras causas do DCA.

1.3. SECUELAS

As persoas con dano cerebral adquirido presentan unha serie de **secuelas moi variadas e heteroxéneas**. En función de onde se localice a lesión cerebral aparecerán unhas ou outras. Nas persoas con dano cerebral adquirido non ten sentido falar de discapacidade física, psíquica ou sensorial, xa que poden aglutinar varias delas ao mesmo tempo en diferentes proporcións e intensidades.



Figura 4. *Secuelas invisibles no DCA.*

A pesar de que non hai dúas persoas con dano cerebral adquirido que teñan as mesmas dificultades, si que é certo que hai algunhas secuelas que son máis significativas ou se presentan en maior medida que outras. Estas pódense agrupar en secuelas de tipo físico, sensorial, cognitivo, emocional e/ou condutual.

SECUELAS FÍSICAS OU MOTORAS

As máis frecuentes son:

- Dificultades da mobilidade en diferentes partes do corpo.
- Hemiparesia.
- Trastornos da marcha ou da coordinación.
- Perda de forza e do ton muscular (hipotonía espasticidade etc.).
- Tremores.
- Problemas de control de esfínteres.

SECUELAS SENSORIAIS

Entre elas destacan:

- Perda total ou parcial da visión e/ou audición.
- Diminución ou ausencia da sensibilidade nalgunha/s parte/s do corpo que deriva nunha dificultade para percibir dor ou discriminar entre frío e calor.

SECUELAS COGNITIVAS

Tamén coñecidas como secuelas invisibles xa que non se perciben a simple vista. Son as seguintes:

- Desorientación.
- Problemas de atención.
- Alteración no nivel de alerta ou conciencia.
- Dificultades na linguaxe e/o comunicación (por exemplo as afasias).
- Trastornos na percepción ou alteracións nas funcións executivas (metacognición, planificación etc.).

SECUELAS EMOCIONAIS

Inclúen desde episodios depresivos ou de ansiedade ata dificultades de control e manexo das emocións e/ou labilidade emocional.

SECUELAS CONDUTUAIS

Refírense á aparición de condutas non adecuadas ou inapropiadas en determinados contextos sociais: impulsividade, episodios de agresividade etc.

1.4. FASES DO DCA

As persoas con dano cerebral adquirido pasan por tres etapas –que requiren atención e recursos diferentes– que van desde os primeiros momentos tras a lesión ata que esta se estabiliza.

● FASE AGUDA

É o **primeiro momento tras a lesión**, e desenvólvese na UCI, na Unidade de Ictus, ou nos servizos de Neuroloxía ou Neurocirurxía do hospital. É un momento de grande incerteza xa que hai un risco para a supervivencia. Nesta fase a persoa pode estar plenamente consciente ou manifestar alteracións da conciencia en graos diversos, que poden chegar ata o coma.

● FASE SUBAGUDA

A persoa xa está estabilizada, a súa vida non corre perigo e necesita comezar a **recibir rehabilitación**. O modelo de rehabilitación que ofrecen as asociacións de dano cerebral, que se corresponde co Modelo de Atención a Persoas con Dano Cerebral Adquirido desenvolvido polo Imsero, baséase nun equipo interdisciplinario composto por profesionais de traballo social, fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia e neuropsicoloxía, entre outros. Nesta etapa comezan os problemas para as familias. Aínda que esta fase debería desenvolverse en unidades de rehabilitación hospitalaria, hospitais de día ou unidades de atención ambulatoria, aquí comeza a falta de recursos públicos, e o traballo das asociacións de persoas con dano cerebral. Moitas persoas son dadas de alta sen posibilidade de acceder aos recursos de rehabilitación que necesitan ou estes son insuficientes.

● FASE CRÓNICA

As secuelas estabilízanse, a persoa xa non necesita atención médica e pode regresar á súa casa. É o **maior reto das familias**, que teñen que responsabilizarse do coidado e adaptar a vivenda ás novas necesidades, con obras que poden chegar a ser moi custosas. É o momento de acceder, se procede, a un centro de día, un piso tutelado ou unha residencia.

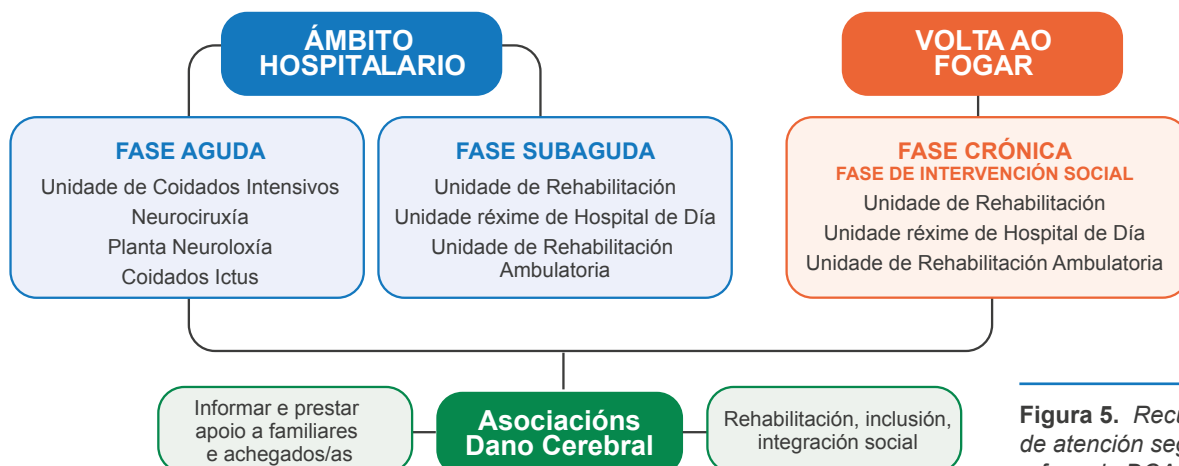


Figura 5. Recursos de atención segundo a fase do DCA.

1.5. DIFERENZA ENTRE ALIMENTACIÓN, DEGLUTICIÓN E NUTRICIÓN

Estes tres conceptos (alimentación, deglutición e nutrición) son o eixe vertebrador do presente manual, xa que as persoas con dano cerebral, debido ás secuelas explicadas con anterioridade, presentan un **alto risco de afección** en cada unha destas áreas.

A pesar de ser tres conceptos que asemellan ser similares, teñen diferenzas significativas entre eles, tal e como se mostra a continuación.

A ALIMENTACIÓN

Trátase dunha actividade da vida diaria que engloba preparar, organizar e levar alimentos ou líquidos á boca, incluíndo a autoalimentación e alimentar a outros/as.

Asociación Americana de Terapia Ocupacional, 2020.

B DEGLUTICIÓN

É o proceso de tragar os alimentos, tanto sólidos como líquidos. É dicir, é a acción de manter e manipular o bolo alimenticio ou a bebida na boca e facelo pasar ata o estómago.

Dicciomed, diccionario médico-biológico, histórico e etimológico.

C NUTRICIÓN

Presenta dúas definicións:

A primeira fai referencia a todos os procesos que interveñen na dixestión dos nutrientes e na súa asimilación polo organismo, entre os que se atopa a deglutición.

Dicciomed, diccionario médico-biológico, histórico e etimológico.

A segunda definición indica que se trata do estudo da relación entre a alimentación e a saúde. Deste xeito, o manexo nutricional fai referencia á integración das recomendacións de nutrición e hidratación do equipo sanitario na propia vida diaria para favorecer a saúde.

Asociación Americana de Terapia de Terapia Ocupacional, 2020.

Capítulo 2

ALIMENTACIÓN NO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)



L. Vila Posada ¹
N. Rivadas López ²
A. Gómez Rodríguez ²
I. Mosquera Costa ³
M. García Alende ³

1 Graduada en Psicología. Técnica de formación e responsable de calidade da Federación Galega de Dano Cerebral.

2 Graduada en Logopedia. Responsable da prestación de servizos sociosanitarios de proximidade e execución de proxectos de promoción da vida independente na Federación Galega de Dano Cerebral.

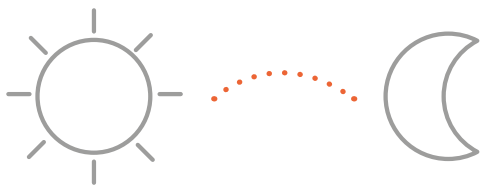
3 Graduada en Terapia Ocupacional. Responsable da prestación de servizos sociosanitarios de proximidade e execución de proxectos de promoción da vida independente na Federación Galega de Dano Cerebral.

Bibliografía

- American Occupational Therapy Association (AOTA). (2020). *Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso* (4ª ed.). Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-607-7749-85-0.
- Boczko, F. e Feightner, K. (2007). Dysphagia in the Older Adult. The Roles of Speech-Language Pathologists and Occupational Therapists. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 23(3), 220-227.
- Koltin, S. E. e Rosen, H. S. (1996). Hemiplegia and Feeding: an occupational therapy approach to upper extremity management. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 3(3), 69-86.
- Legg, L. A., Lewis, S. R., Schofield-Robinson, O. J., Drummond, A., E Langhorne, P. (2017). Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. (7).
- Levy, L. (1993). Model of human occupation frame of reference. En H.L. Hopkins & H.D. Smith (Ed.) *Willard & Spackman's occupational therapy* (8ª ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Martín, L. M., Serrano, M., Valenza, C., e Cabrera, I. (2011). La alimentación humana. La perspectiva de la terapia ocupacional y la antropología. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*. 8(14), 1-15.
- Romero, DM. Actividades de la vida diaria en el daño cerebral. (2006). En Moruno, P. e Romero, DM. (2006). *Actividades de la Vida Diaria* (pp.261-296). Elsevier.
- Stevenson, R.D. e Allaire, J.H. (1991) The Development of Normal Feeding and Swallowing. *Development and Behavior: The Very Young Child*. 38(6), 1439-1453.

2.1. DEFINICIÓN E IMPORTANCIA SOCIAL

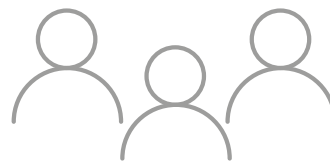
A alimentación pode ser entendida como a ocupación centrada en **preparar, organizar e levar alimentos ou líquidos á boca**. Esta engloba tanto a autoalimentación como a alimentación doutras persoas (AOTA, 2020). Trátase dunha ocupación esencial no desenvolvemento humano debido aos seguintes motivos de peso:



ACTIVIDADE DIARIA

En primeiro lugar, está clasificada dentro das actividades da vida diaria (AVD), é dicir, dentro do grupo de actividades orientadas ao autocoidado realizadas de forma cotiá.

Estas actividades caracterízanse por ser intransferibles, é dicir, a única forma de realizarse é experimentándose dende o propio corpo vivido. Isto significa que as persoas podemos alimentarnos de forma independente ou co apoio doutras, pero debemos ser alimentadas si ou si para asegurar a nosa supervivencia.



ACTIVIDADE SOCIOCULTURAL

En segundo lugar, tamén está caracterizada pola súa natureza sociocultural.

Deste xeito, a alimentación relaciónase directamente coas ocupacións colectivas, e emprégase como actividade para a cohesión social, tanto a nivel familiar, de amigas e/ou sexoafectivo (por exemplo os xantares dos domingos en familia ou as citas) como a nivel da comunidade (como por exemplo os xantares populares).

Ademais, os diferentes e particulares modos en que se desenvolve, influenciados por normas e códigos culturais, vinculan a alimentación con **rituais** que dotan dun gran significado e sentido á vida diaria humana, tanto de forma individual como colectiva.

En resumo, a alimentación é un «potente sistema simbólico, marcador de pertenza e de alta capacidade expresiva» (Martín et al., 2011, p.2), que debe ser considerado no proceso rehabilitador.



2.2. SECUELAS PROPIAS DO DCA NA ALIMENTACIÓN

2.2.1. Secuelas neuromotoras

ALTERACIÓNS NO CONTROL POSTURAL

Fan referencia á capacidade de manter unha **postura corporal saudable e independente**. Neste caso, ter dificultades no control postural en sedestación inflúe directamente na alimentación, xa que afecta no posicionamento e no control de tronco, que son as bases de apoio para garantir uns movementos funcionais dos membros superiores. Por exemplo: alcanzar un vaso, levar os cubertos á boca ou empregar os dous brazos á vez sen desequilibrar a postura (Koltin e Rosen, 1996).

HEMIPARESIA, ALTERACIÓNS NO TON MUSCULAR E PERDA DE FORZA

A hemiparesia caracterízase pola **perda dos movementos e da alteración da sensibilidade dun lado do corpo**. Esta atópase acompañada de alteracións do ton muscular nese hemilado.

O **ton muscular** é un estado de tensión fisiolóxico dos músculos que permite manter a actividade neles incluso cando non existe movemento aparente. Como o control do ton muscular é realizado polo sistema nervioso, cando se produce un dano cerebral este soe atoparse alterado e, en concreto, soe afectar a un hemilado do corpo, dependendo da zona da lesión cerebral.

Esta alteración pode desencadear nunha **hipotonía** (redución do ton) ou nunha **hipertonía ou espasticidade** (elevación do ton). A hipotonía obsérvase na musculatura que asemella atoparse sen ningunha actividade ou musculatura con flaccidez, coloquialmente falando. Pola contra, a espasticidade visualízase na musculatura que se atopa moi ríxida e contracturada, xerando tensións,

dores, alteracións no posicionamento e posturas nas extremidades que dificultan gravemente os movementos funcionais e chegan incluso a instaurar deformidades.

Outra característica da hemiparesia é a perda de forza no lado afectado.

Estas secuelas afectan directamente a alimentación, xa que dificultan a realización de tarefas bimanuais e, no brazo afectado, poden comprometer todos os movementos.

TREMORES

Os tremores inciden na alimentación porque **obstaculizan a realización de todas as tarefas** desa ocupación: dende coller o alimento do prato, agarrar un vaso ou levar ambos á boca, posto que os derramo de líquidos e as caídas de alimentos sólidos están presentes durante toda a actividade.

Os tremores poden ter unha **orixe neurolóxica** ou unha **orixe muscular**, polo que dependendo deste feito, haberá que empregar unhas estratexias ou outras para reducir o seu impacto na alimentación.

ALTERACIÓNS DA COORDINACIÓN

Nas persoas con DCA poden existir alteracións nas coordinacións **ollo-man-boca e bimanual**.

A coordinación ollo-man-boca fai referencia á habilidade de organizar os movementos exactos necesarios nas tarefas que implican levar a man á boca, como pode existir no uso do garfo ou da culler. A coordinación bimanual engloba os movementos sinérxicos entre as dúas mans, como por exemplo: cortar a carne, pelar unha froita, untar, acompañarse co pan, limpar o peixe etc.

2.2.2. Secuelas cognitivas

DIFICULTADES DE ATENCIÓN

A atención pode definirse como a **capacidade para enfocar o interese e conciencia da persoa cara a un estímulo** en concreto. Ao ser ademais unha función psicolóxica superior, xoga un papel crucial no desenvolvemento de calquera actividade da vida diaria, xa que no momento no que esta se atopa afectada, dá lugar á alteración do resto de funcións cognitivas (Moruno e Romero, 2006).

Deste xeito, a alimentación demanda da atención durante todo o seu desenvolvemento: tanto para realizar correctamente todas as tarefas cunha orde secuencial funcional, alternando a atención entre unha tarefa e outra, como para lograr completar todo o seu desempeño.

DIFICULTADES DE MEMORIA

A memoria é a **capacidade cognitiva que permite almacenar e reter información no cerebro** e, deste xeito, pode recordala cando se desexe. Cando se produce un dano cerebral, é frecuente que esa capacidade estea alterada.

En canto á alimentación, esta secuela afecta directamente na eficacia da rehabilitación, xa que a persoa pode perder a capacidade de adquirir e reter nova información, como pode ser a integración de novas estratexias para desenvolver a actividade da forma máis independente posible.

HEMINEGLIXENCIA

A hemineglixencia é unha **alteración caracterizada polas graves dificultades de atender a información dos estímulos que proveñen do campo contralateral** á lesión cerebral,

tanto do propio corpo da persoa como do ambiente; sen que exista ningunha outra alteración visual. Deste modo, prodúcense problemas para identificar e responder a eles. Esta secuela soe afectar máis frecuentemente ao hemicampo visual esquerdo.

As persoas que presentan esta secuela tenden a non atopar os cubertos, comer a metade do prato ou non integrar o brazo do hemicampo afectado.

AGNOSIA VISUAL

A agnosia visual é a **dificultade cognitiva de identificar obxectos coa vista** e coñecer a súa utilidade.

Neste caso, poden presentarse problemas para recoñecer ou utilizar calquera cuberto ou utensilio de cociña, é dicir, pódese observar como intentan comer unha sopa usando un coitelo.

APRAXIA

A apraxia pode ser definida como a **dificultade de orixe cognitiva para efectuar unha acción motora**. Esta dificultade está vinculada coa incapacidade de organizar e secuenciar o movemento para realizar unha tarefa.

Durante a alimentación, poden existir problemas para desenvolver calquera das funcións: picar o alimento co garfo, levar unha culler á boca, cortar o alimento etc.

ALTERACIÓNS NAS FUNCIÓNS EXECUTIVAS

As funcións executivas fan referencia a unha **actividade mental complexa encargada de organizar, planificar e executar as tarefas para alcanzar un fin** ou unha meta e para adaptarse á contorna de forma adecuada. Estas

engloban planificación e organización, pensamento flexible, multitarefa, resolución de problemas, conciencia sobre si mesmo, comportamento social, toma de decisións, entre outras.

Cando esas capacidades se atopan alteradas poden existir problemas para anticiparse e levar a cabo unha secuencia de pasos, rixidez no pensamento, resolución ineficaz de problemas, impulsividade, falta de iniciativa etc.

Deste modo, a alteración das funcións executivas afecta significativamente o desempeño de calquera actividade da vida diaria.

Traducido á alimentación, pode observarse en accións como non iniciar a actividade de forma autónoma, non cortar un filete antes de levalo á boca ou non abrir a botella antes de botar a auga no vaso.



2.2.3. Secuelas sensoriais

ALTERACIÓNS NA SENSIBILIDADE TÉRMICA

Unha secuela sensitiva no dano cerebral é a **dificultade para discriminar a temperatura**. Existen persoas que, tras unha lesión cerebral, vólvense hipersensibles. Isto significa que a temperatura da auga ou alimentos, cando é a axeitada para a meirande parte da poboación, para eles/as pode atoparse moi quente e provocarlles un gran malestar.

Por outra banda, hai persoas con dano cerebral adquirido que son hiposensibles á temperatura, é dicir, perden a capacidade de discriminar a temperatura elevada, de modo que cando entran en contacto cunha alta temperatura non senten nin son conscientes dela. Isto provoca un elevado risco de queimaduras.

Na alimentación é moi importante coñecer a existencia desas secuelas para adecuar a comida á súa situación. Deste xeito, se é hipersensible, o alimento comerao coa temperatura que el/a desexe e, se mostra hiposensibilidade, é recomendable que comprobe a temperatura antes da inxesta nunha zona do corpo na que conserve a sensibilidade ou que sexa supervisado/a por parte dunha terceira persoa para asegurar que a comida non se atopa cunha temperatura elevada.

ALTERACIÓNS NA SENSIBILIDADE TÁCTIL, DOLOROSA E ASTEREOGNOSIA

As alteracións na sensibilidade táctil poden dar lugar a **dificultades para percibir cal é a presión necesaria para asir obxectos**, como pode ser un vaso

de auga, ou dar lugar a tirar obxectos da mesa por non percibir o contacto con eles.

Igualmente, a seguridade pódese ver comprometida xa que a persoa non percibe tactilmente nin dolorosamente o fío do coitelo.

A astereognosia é a **dificultade de percibir e recoñecer un obxecto a través da palpación**. Deste modo, unha persoa con esta secuela non saberá qué obxecto está asindo a non ser que empregue a vista.

ALTERACIÓNS NA PROPIOCEPCIÓN

A propiocepción fai referencia ao sentido que nos permite saber, en todo momento: a vibración, o movemento e a posición do noso corpo no espazo.

Estas alteracións sensoriais son moi comúns en persoas con DCA no hemicorpo contralateral á lesión.

Deste xeito, unha persoa con este tipo de alteración non recoñece o posicionamento e os movementos que está realizando co membro superior, polo que obstaculiza o desenvolvemento de todas as tarefas que esixe a alimentación: levar a culler á boca, beber, cortar un alimento etc.

HEMIANOPSIA

A hemianopsia é a **perda total ou parcial da visión dunha metade do campo visual**, e pode darse tanto a nivel horizontal como vertical.

Esta secuela pode traer consigo dificultades similares ás da hemineglixencia, coa diferenza de que as persoas que presentan hemianopsia teñen a intencionalidade de rastrexo visual do campo afectado.

2.2.4. Secuelas emocionais e condutuais

Este tipo de secuelas inflúe directamente sobre a esfera social inherente á alimentación. De todas as secuelas que poidan presentarse, destacamos as seguintes:

APATÍA

A apatía é unha **secuela psicolóxica caracterizada pola falta de motivación** para realizar ou iniciar calquera actividade, como pode ser a alimentación.

IMPULSIVIDADE

A impulsividade caracterízase pola **presenza de reaccións rápidas, inesperadas e desmedidas**, que carecen de reflexión previa e nas que non se miden as consecuencias dos seus actos. Esta atópase relacionada coa dificultade de inhibir unha conduta e/ou coa necesidade da consecución de recompensas inmediatas.

Durante a alimentación, esta pode observarse en persoas que comen a gran velocidade e de forma compulsiva, comprometendo a súa propia seguridade debido ao alto risco de atragoamento.

2.3. PRODUTOS DE APOIO, ADAPTACIÓNS E ESTRATEXIAS

Para promover a independencia e garantir a seguridade durante a alimentación é preciso coñecer diversas estratexias, adaptacións e produtos de apoio como as que se expoñen a continuación. Estas recomendacións sempre deberán estar prescritas por un departamento de terapia ocupacional.

2.3.1 Estratexias

- A** Guía verbal para iniciar a actividade, marcar a súa secuenciación e/ou indicar calquera pauta que precise a persoa.

- B** Para hemineglixencias: se a persoa ten como obxectivo terapéutico reducir a hemineglixencia, é necesario que todos os estímulos se lle dean dende o lado que non presta atención. Isto significa que os utensilios para a alimentación, a excepción do prato, deben situarse nese lado. Non obstante, no caso de que a persoa non traballe ese obxectivo, precisará unha adaptación (léase apartado Adaptacións).

- C** Para a impulsividade: marcar os ritmos da alimentación mediante guía verbal e/ou proporcionar os alimentos dun en un. Asegurarse de que a persoa terminou de tragar antes de tomar alimentos adicionais.

- D** Recordar a planificación e organización da actividade antes de iniciala.

- E** Indicarlle á persoa que se concentre no proceso de comer e tragar.

- F** Para a hiposensibilidade á temperatura: indicarlle á persoa que toque o alimento co brazo no que non ten a alteración para comprobar a súa temperatura e evitar queimaduras.

- G** Colocar os dous brazos enriba da mesa, incluíndo os codos, para integrar o uso dos dous membros superiores na actividade e evitar lesións estruturais (por exemplo o ombreiro doloroso).

- H** Realizar un cambio de lateralidade se fora convinte.

- I** Facilitar o correcto posicionamento (véxase apartado 4. Posicionamento).

2.3.2 Adaptacións



Reducir a contaminación acústica e visual para non obstaculizar os procesos cognitivos.



Secuenciación da actividade mediante guía verbal, pictogramas, fotografías ou pautas escritas.



No caso de hemiclaxencias: colocar unha liña de cor vistosa no bordo da mesa e/ou no bordo do prato do lado do hemicampo visual que teña afectado. Deste xeito, indícaselle á persoa que debe realizar unha rastrexo visual cada vez que vaia picar o alimento ata que acabe toda a comida do prato.



Uso de reloxo ou alarmas para a impulsividade ou outras alteracións cognitivas.



Ofrecerlle á persoa só os utensilios que vai precisar para esa comida (é dicir, non dar unha culler se o alimento vai ser sólido). Isto pode ser de utilidade para persoas con alteracións cognitivas como pode ser a agnosia visual.



Para a hiposensibilidade da temperatura: servirle os alimentos cunha temperatura moderada ou ofrecerlle un termómetro á persoa para que comprobe os graos a que se atopa o alimento.



Alza baixo o cóbado do brazo con debilidade para diminuír o peso do membro superior durante a actividade.



Mangos grosos de espuma para colocar nos mangos dos cubertos: isto facilita o seu agarre.



Mesa con altura e espazo suficiente para introducir as pernas por debaixo.



Mesa con escotadura para aproximar os utensilios de alimentación e o alimento á persoa.



Uso de cores primarias brillantes con acabados de baixo brillo para mellorar a visión e percepción de profundidade.

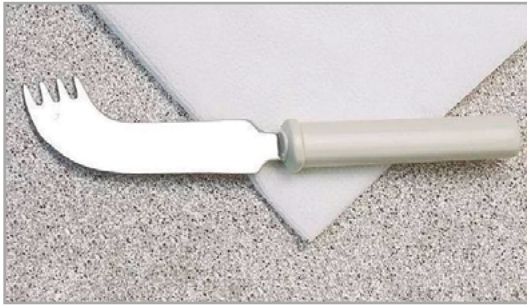


Usar luz de alta intensidade e baixo cegamento para mellorar a visión.



Uso de pictogramas.

2.3.3. Produtos de apoio



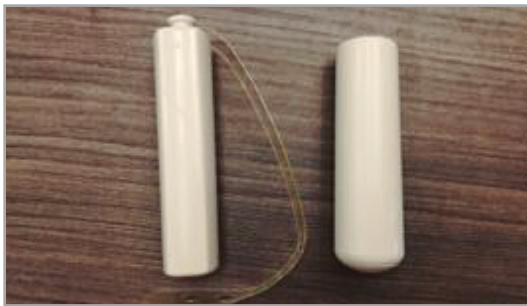
Cuberto adaptado Nelson

Cuberto adaptado que serve de coitelo e garfo. Corta alimentos brandos ou semi-brandos. Para persoas con hemiparesia.



Coitelo basculante

Corta alimentos con dureza (como por exemplo a carne). Para persoas con hemiparesia.



Mangos pesados para cubertos

Para reducir o tremor de orixe neurolóxica.



Mangos de menor peso para cubertos

Para reducir o tremor debido á perda de forza.



Mangos grosos para cubertos

Para persoas con dificultades (leves ou moderadas) na realización de agarres e pinzas cas mans.



Cubertos curvados

Para persoas con dificultades na motricidade fina e, concretamente, naquelas que teñan reducida a mobilidade no pulso.

Cubertos con suxeición palmar

Para persoas con grandes dificultades na realización de agarres e pinzas cas mans.





Mantel antiesvaramentos

Evita que se mova o prato.

Para persoas con hemiparesia ou con dificultades en tarefas bimanuais.



Vaso antiderramo con asas

Asegura que non se verta o líquido por fóra.

Para persoas con grandes dificultades en agarre palmar, coordinación óculo-man, tremores, impulsividade nos movementos etc.



Vaso Nosey

Reduce o risco de atragoamento.

Para persoas con disfagia que tenden á hiperextensión de pescozo.



Vaso inclinado Handycup

Reduce o risco de atragoamento.

Para persoas con disfagia que tenden á hiperextensión de pescozo e que teñen grandes dificultades en agarre palmar, coordinación óculo-man, tremores, impulsividade nos movementos etc.



Prato con rebordo Manoy

Prato con fondo en pendente e con bordo.

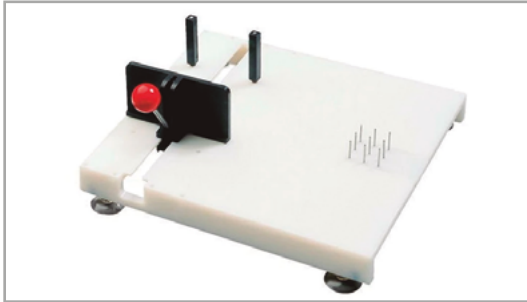
Para persoas con hemiparesia ou con dificultades en tarefas bimanuais evita que os alimentos caian fóra do prato. Para persoas con hemineglixencia/hemianopsia, a súa pendente facilita que o alimento caia sobre un lado do prato. Polo tanto, colócase a parte fonda do prato cara ao lado do hemicampo visual que non presenta alteracións.



Rebordo de pratos

Evita que os alimentos caian fóra do prato.

Para persoas con hemiparesia ou con dificultades en tarefas bimanuais.



Táboa de preparación de alimentos

Permite suxeitar, cortar e/ou pelar alimentos.
Para persoas con hemiparesia.



Abridor de frascos

Para persoas con dificultades na realización de tarefas bimanuais, mobilidade reducida no pulso ou perda de forza nas extremidades superiores.



Mesa ergonómica con escotadura e regulable en altura

Favorecer un posicionamento ergonómico.
Para persoas usuarias de cadeira de rodas.



Mesa auxiliar de cama

Para as persoas que realicen a alimentación na cama.



Repousabrazos con suxeición á mesa

Favorece unha postura que facilita a integración dos dous brazos durante a alimentación.

Para persoas con hemiparesia.



Pastilleiro con partidor e triturador

Para persoas con hemiparesia ou con dificultades en tarefas bimanuais.

2.4. POSICIONAMENTO

O correcto posicionamento en persoas con DCA, con hemiparesia e/ou outras secuelas físicas, é imprescindible para **promover a independencia e a seguridade** durante a alimentación, xa que favorece o control motor nas extremidades superiores e permite unha posición funcional da cabeza e o pescozo para tragar os alimentos.

Deste modo, a alimentación pode levarse a cabo en sedestación nunha cadeira ou en sedestación na cama. Non obstante, sempre se priorizará a sedestación en cadeira, xa que por natureza é moito máis funcional e inclusiva que realizala na cama. En ambos os casos, unha pauta imprescindible de seguridade é **manter a postura erguida** durante os trinta minutos posteriores á alimentación.

POSICIONAMENTO EN CADEIRA

As características que debe ter o posicionamento en cadeira son as seguintes:

A) ÁNGULO

Os ángulos da cadeira e xeonllo deben ser duns 90° e o do nocello tamén, apoiando completamente os pés no chan ou nun repousapés se fora preciso.

B) ALTURA DA CADERIA

A cadeira da mesa debe ser sólida, cun respaldo de altura axeitada que favoreza o tronco erguido. Isto dependerá da capacidade de control de tronco da persoa. Deste xeito, unha persoa sen control de tronco pode precisar unha cadeira de rodas posicionadora mentres que, no caso de persoas con maior control de tronco, o respaldo chegará á altura das escápulas.

C) ALTURA DA MESA

A mesa debe presentar unha altura que permita, por un lado, introducir as extremidades inferiores por baixo da mesa por completo, para atoparse o máis próximo posible a ela. E, por outro lado, que esa altura facilite a posición dos codos nun ángulo de 120° aproximadamente.

D) POSTURA

Ambos os brazos da persoa deben estar situados enriba da mesa, xa que isto permite a integración de ambos durante a alimentación.

O pescozo debe atoparse en lixeira flexión cara a adiante para garantir unha deglución segura. Nunca apoiaremos a alimentación a distinta altura da persoa para evitar a extensión de pescozo. Ademais, se é necesario, utilizaranse apoios accesorios á cadeira de rodas como pode ser o repousacabezas.

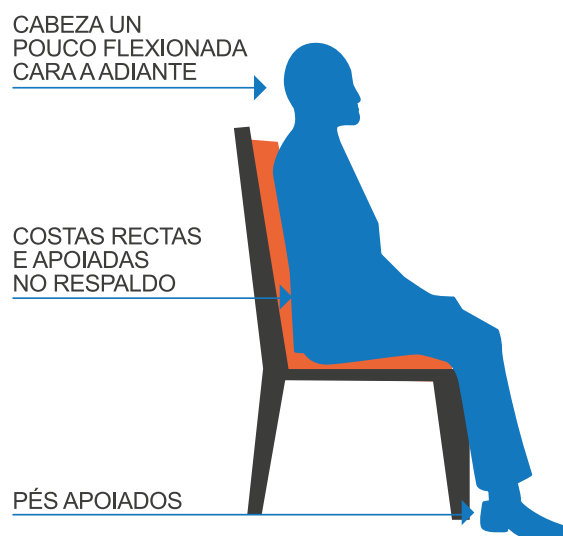


Figura 1. Posicionamento en cadeira.

POSICIONAMENTO EN CAMA ARTICULADA

As características que debe ter o posicionamento en cama articulada son as seguintes:

A) ÁNGULO

Inclinar a parte superior da cama ata uns 60° - 80° , tendo en conta a tolerancia da persoa a esa postura. Cabe sinalar que canta maior inclinación, maior seguridade.

B) POSTURA

Os xeonllos deberán atoparse nun ángulo de 20° - 30° de flexión, apoiados pola propia cama articulada ou por un coxín se fora preciso. Isto evitará a hiperextensión de xeonllos e o esvaramento cara aos pés da cama.

Igual que na sedestación en cadeira de rodas, é importante unha lixeira flexión do pescozo, para o que se poden utilizar almofadas se fora necesario.

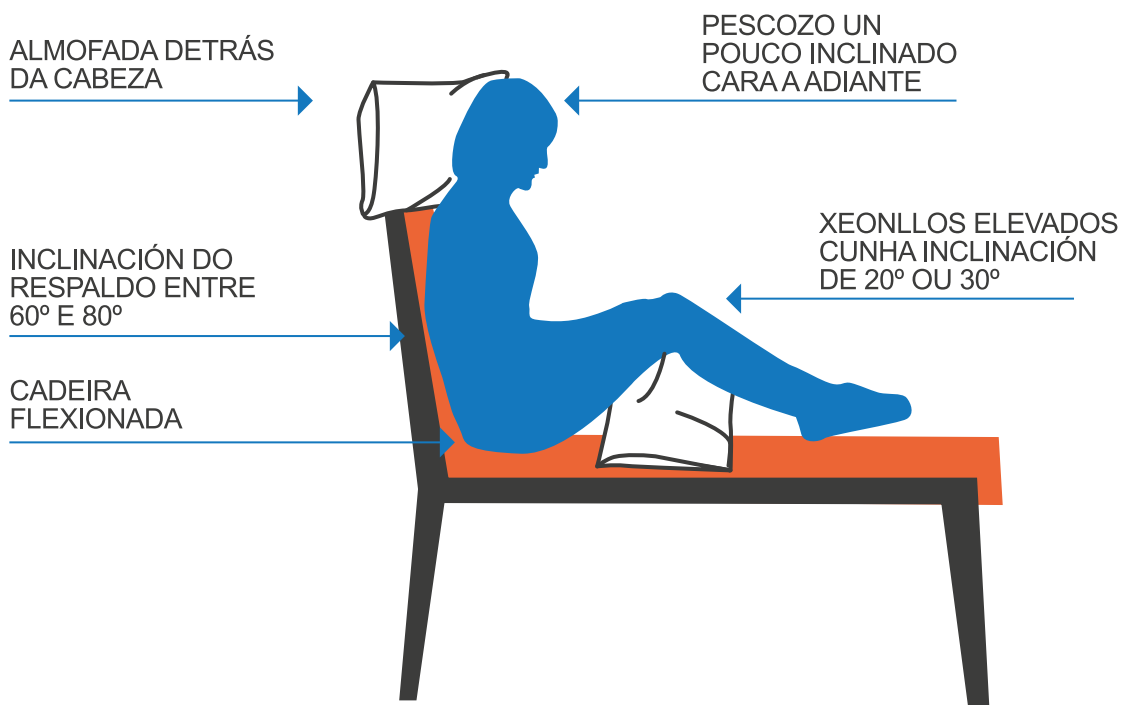
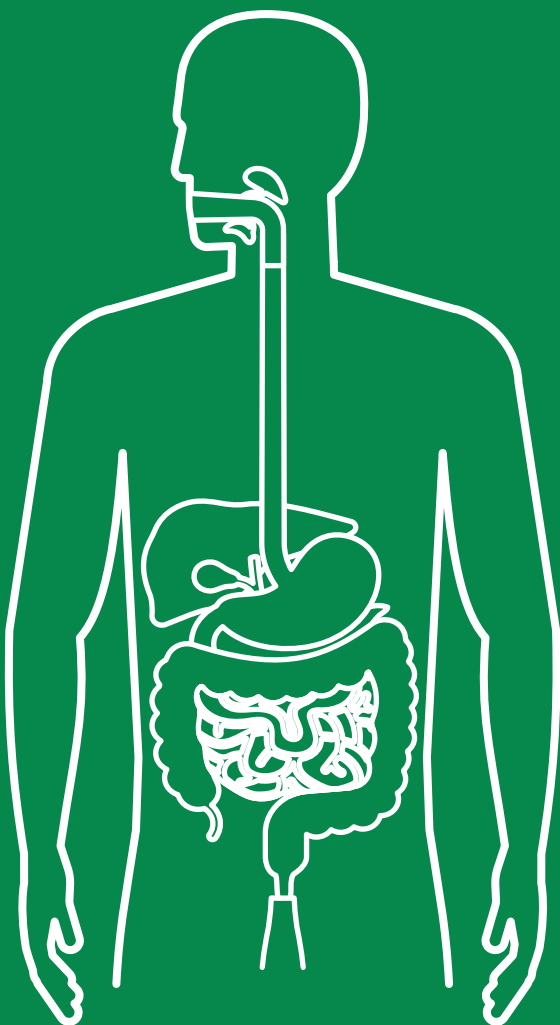


Figura 2. Posicionamento en cama articulada.

Capítulo 3

DEGLUTICIÓN NO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)



L. Vila Posada ¹
N. Rivadas López ²
A. Gómez Rodríguez ²
I. Mosquera Costa ³
M. García Alende ³

1 Graduada en Psicología. Técnica de formación e responsable de calidade da Federación Galega de Dano Cerebral.

2 Graduada en Logopedia. Responsable da prestación de servizos sociosanitarios de proximidade e execución de proxectos de promoción da vida independente na Federación Galega de Dano Cerebral.

3 Graduada en Terapia Ocupacional. Responsable da prestación de servizos sociosanitarios de proximidade e execución de proxectos de promoción da vida independente na Federación Galega de Dano Cerebral.

Bibliografía

Bleeckx, D. (2004). *Disfagia: evaluación y reeducación de los trastornos de la deglución*. Madrid: Interamericana de España.

Del Burgo, G. (2004). *Rehabilitación de problemas de deglución en pacientes con daño cerebral sobrevenido* (1a ed.). Madrid: EOS Psicología.

Falduti, A. e Cámpora, H. (2014). *Deglución de la A a la Z*. Argentina: Journal.

International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) (2016). Métodos de prueba del marco de la IDDSI 2.0. Disponible en: https://iddsi.org/IDDSI/media/images/Translations/IDDSI_TestingMethods_V2_LA_SPANISH_FINAL_July2020.pdf

International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) (2019). Marco y descriptores de la IDDSI 2.0. Disponible en: https://iddsi.org/IDDSI/media/images/Translations/IDDSI_Framework_Descriptors_V2_LA_SPANISH_FINAL_July2020.pdf

Jaume, G., Tomás, M. e Morera E. (2008). *Disfagia Orofaringea* (2º ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Logemann, J. (1983). *Evaluation and treatment of swallowing disorders*. Austin (TX)

Michael A. Crary, Giselle D. Carnaby Mann e Michael E. Groher (2005). Initial Psychometric Assessment of a Functional Oral Intake Scale for Dysphagia in Stroke Patients. *Elsevier*, 86 (8), 1516-1520.

Nazar, G., Ortega, A. e Fuentealba, I. (2009). Evaluación y manejo integral de la disfagia orofaríngea. *Revista Médica Clínica Condes*, 20 (4), 449-457.

Netter, F.H. (2007). *Atlas de Anatomía humana* (4a. Ed). Barcelona: Elsevier Masson.

Ortega, F. (2013). *Disfagia neurogénica. Bases conceptuales y metodológicas para la intervención fonoaudiológica de trastornos de la deglución en el adulto*. Santiago de Chile: ENM edititions.

Paniagua, J., Susanibar, F., Murciego, P., Giménez, P. e García, R. (2019). *Disfagia: de la evidencia científica a la práctica clínica* (1a ed.). Madrid: Gunti EOS.

Velasco, M. M., Arreola, V., Clavé, P. e Puiggrós, C. (2007). Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Revista Nutrición Clínica en Medicina*, 1 (3), 174-202.

3.1. FASES E ESTRUTURAS IMPLICADAS NA DEGLUTICIÓN

O mecanismo deglutorio pode dividirse nas seguintes etapas:

1

Etapa oral preparatoria

Constitúe a preparación do bolo alimenticio a través da mastigación e a salivación, así como a súa contención na cavidade oral. Trátase dunha etapa voluntaria.

2

Etapa oral de transporte

O evento máis salientable desta etapa é a propulsión do bolo alimenticio cara á farinxe por parte da musculatura lingual. O seu inicio é voluntario e a súa duración dun segundo.

A musculatura labial e facial tamén participan no proceso posibilitando a contención do bolo na boca. Pola súa banda, a acción da musculatura do padal brando fai posible que o alimento non avance cara á rinofarinxe (nariz) e se produza escape nasal, tamén denominado regurxitación nasal.

3

Etapa farínxea

Trátase dunha fase involuntaria e automática que comeza cando o alimento acada a parte posterior da cavidade oral. Alí prodúcese o reflexo deglutorio que permite o avance do bolo cara ao estómago e a protección da vía aérea.

A vía dixestiva e a respiratoria crúzanse a nivel cervical, o que fai necesaria unha perfecta sincronía muscular para evitar atragoamentos. A vía aérea protéxese a través dos seguintes mecanismos:

Elevación do veo do padal

O veo do padal é o músculo encargado de separar a cavidade nasal da cavidade oral e evitar así o ascenso do alimento (regurxitación ou escape nasal).

Peche das cordas vocais

As cordas vocais, que se atopan dentro do complexo larínxeo, péchanse para evitar a entrada de alimentos á vía aérea.

Ascenso do complexo larínxeo

A larinxe (vía respiratoria) experimenta unha lixeira elevación para manterse nunha posición de maior protección. Este movemento de ascenso é palpable colocando o dedo índice na gorxa ao deglutir saliva.

Basculación da epiglote

A epiglote, unha cartilaxe en forma de pétalo que constitúe a parte superior da larinxe, bascula para protexer a vía respiratoria a modo de «testo».

4

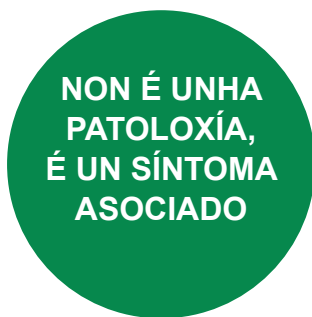
Etapa esofáxica

Constitúe a última fase do proceso deglutorio. O alimento avanza polo tubo esofáxico ata chegar ao estómago; este feito acontece de forma involuntaria e inconsciente.

3.2. DEFINICIÓN E TIPOS DE DISFAXIA

A deglutición é o mecanismo mediante o cal o **alimento é trasladado da boca ao estómago**. Neste proceso están involucrados o sistema nervioso central, o sistema dixestivo e o sistema respiratorio, o que comprende diferentes estruturas musculares, óseas, vasculares e nerviosas.

A **dificultade** para levar a cabo o proceso deglutorio denomínase **disfagia** e é provocada pola alteración de calquera etapa ou estrutura implicada.

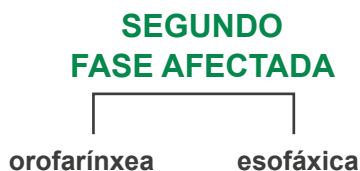


A DISFAXIA

A disfagia non constitúe por si soa unha patoloxía se non que, mais ben, é un síntoma asociado a diversas patoloxías de base tales como cancro, párkinson ou dano cerebral adquirido (accidente cerebrovascular, traumatismos cranioencefálicos, tumores cerebrais, anoxia...). Con todo, cabe destacar que é máis prevalente en idades avanzadas.

TIPOS DE DISFAXIA

Unha das clasificacións máis utilizadas baséase na **clínica da fase afectada**. Deste xeito, podemos dividir entre disfagia orofarínxea e esofáxica.



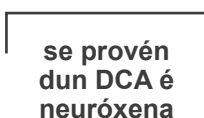
A **disfagia orofarínxea** implica a alteración de calquera estrutura oral, farínxea, larínxea ou do extremo superior do esófago (esfínter esofáxico superior). Supón o 80 % dos casos diagnosticados e o seu tratamento é susceptible de intervención logopédica.



Pola contra, a **disfagia esofáxica** fai referencia a un compromiso do esófago. Supón o 20 % dos casos e o seu tratamento non é susceptible de intervención logopédica.

Atendendo ao tipo de alimento co que aparezan complicacións podemos falar de disfagia a sólidos, a líquidos ou mixta.

SEGUNDO TRASTORNO DEGLUTORIO



Por outra banda, tamén existe unha clasificación baseada na **causa do trastorno deglutorio**. No caso de que a alteración proveña dun dano cerebral adquirido falaremos de **disfagia neuróxena**.

SÍNTOMAS E SIGNOS DE ALARMA

Cofiecer os síntomas e signos de alarma da disfaxia é fundamental para poder **prever alteracións** significativas no estado de saúde da persoa.

Os **signos clínicos** defínense como **medicións obxectivas** (saturación de osíxeno, temperatura corporal, frecuencia cardíaca...) mentres que os **síntomas constitúen sensacións subxectivas** percibidas pola propia persoa (dor, sensación de estancamento...).

A) Síntomas de alteración da eficacia e/ou seguridade

- Tose durante e/ou tras a deglutición.
- Sensación de afogo/asfixia e cambios no patrón respiratorio.
- Prolongación do tempo de comida.
- Escape de alimentos ou regurxitación nasal.
- Necesidade de facer dúas ou varias degluticións.
- Sensación de bolo farínxeo.
- Dificultade para que o alimento avance pola gorxa unha vez deglutido.
- Calidade de voz húmida.
- Cambios na voz tras a inxesta.
- Babeo.
- Presenza de residuos orais tras a deglutición.
- Carraspeira.
- Refluxo gastroesofáxico.

De todos os síntomas é importante destacar a **tose**, xa que esta constitúe un mecanismo de defensa do sistema respiratorio. A tose actívase como resposta á entrada dun corpo estraño na vía aérea con fin de expulsalo, tal e como pode acontecer cun alimento. É por iso que a súa presenza pode ser indicador de alteración da seguridade.

Nalgúns casos o reflexo tusíxeno é inexistente e, polo tanto, a vía respiratoria é máis vulnerable á entrada de residuos. Trátase dos casos de disfaxia silente (silenciosa), que adoita darse en pacientes con lesión neurolóxica, especialmente ACV, e persoas que precisaron de intubación orotraqueal prolongada. Así é, que non debemos descartar a presenza de disfaxia en persoas que non presentan tose.

B) Signos de alteración da eficacia e /ou seguridade

- Febre.
- Desaturación de osíxeno: baixada de máis de dous puntos medida cun pulsioxímetro.
- Perda de peso non desexada.

Todos os síntomas e signos deben ser ratificados por un **equipo profesional especializado** mediante as probas de cribado e valoración pertinentes.

NIVEIS DE GRAVIDADE

Existen **diversas escalas** que clasifican a gravidade da disfaxia, pero a máis utilizada é a FOIS (Functional Oral Intake Scale), deseñada en 2005 por Crary, Mann, Groher e Helseth e traducida ao español en 2015 por Campos, Cancino, Díez de Medina e Fierro.

NIVEL 1	Nada por vía oral.	+ GRAVE
NIVEL 2	Dependente dalgunha vía alternativa e con mínima inxesta por vía oral de alimentos e líquidos.	
NIVEL 3	Dependente dalgunha vía alternativa e con consistente inxesta por vía oral de alimentos e líquidos.	
NIVEL 4	Vía oral total dunha única consistencia.	
NIVEL 5	Vía oral total con múltiples consistencias, pero con necesidade de preparación especial ou compensacións.	
NIVEL 6	Vía oral total con múltiples consistencias, sen necesidades de preparación especial ou compensacións, pero con restricións alimentarias.	
NIVEL 7	Vía oral total sen restricións.	

Táboa 1. *Functional Oral Intake Scale (2005).*

A literatura científica refire que aproximadamente o **50 % dos casos de ictus** presentan problemas para tragar durante o transcurso da enfermidade. Por outra banda, considérase que un cuarto das persoas con traumatismo cranioencefálico padecen disfaxia.

CONSECUENCIAS

As consecuencias máis destacadas da disfaxia son:

- Desnutrición.
- Deshidratación.
- Infeccións respiratorias de repetición (pneumonías broncoaspirativas).
- Illamento social.

Estas, no seu conxunto, aumentan significativamente o tempo de estadia hospitalaria e o risco de mortalidade.

Naqueles casos nos que a alimentación por vía oral non é o segura e/ou eficaz abondo optárase polo uso dunha **sonda nasogástrica** (SNG) como medida transitoria ou por unha **gastrostomía endoscópica percutánea** (PEG).

1. O primeiro caso (SNG) é escollido para aqueles pacientes nos que se prevé unha recuperación satisfactoria ou como medida transitoria ata a colocación dunha PEG.
2. O segundo caso (PEG) require dunha intervención cirúrxica e colócase naquelas persoas cunha disfaxia instaurada. Esta permite a administración de alimentos, líquidos e medicamentos directamente ao estómago.

3.3. ABORDAXE MECÁNICA DA DISFAXIA

O obxectivo da rehabilitación para as persoas con disfaxia é acadar unha deglutición segura e eficaz, garantindo a súa hidratación e nutrición.

3.3.1 Manobras deglutorias

Estas estratexias teñen como obxectivo producir **modificacións nas estruturas afectadas**, para optimizar a súa función no acto da deglutición. Son varias técnicas orientadas na súa globalidade a **mellorar o control sensoriomotor**.

DEGLUTICIÓN FORZADA

Esta manobra baséase en tragar apertando fortemente todos os músculos da gorxa e a lingua. Desta forma retráese a base da lingua e aumenta a presión farínxea, polo que se aclaran restos de bolo.

DEGLUTICIÓN MÚLTIPLES

Consiste en tragar dúas ou tres veces despois dun bocado para aclarar restos da boca e da farinxe e evitar así aspiracións.

ALTERNANCIA DE CONSISTENCIAS

Esta técnica emprégase cando existe sensación de estancamento despois de inxerir un alimento sólido. Consiste en ir intercalando un bocado do alimento sólido cun sorbo dun líquido. Isto o que fai é arrastrar os residuos do alimento sólido que puideran quedar estancados, na valécula, por exemplo, cara ao esófago.

MANOBRA SUPRAGLÓTICA

Consiste en introducir o alimento na boca, coller aire e aguantar a respiración mentres se traga e tusir inmediatamente despois. É importante non coller aire antes de tusir. Desta forma, durante a apnea péchanse as cordas vocais e a vía aérea está protexida antes, durante e despois da deglutición.

MANOBRA SUPERSUPRAGLÓTICA

O desenvolvemento é o mesmo que na manobra supraglótica, mais realizando un esforzo extra ao aguantar a respiración e tragar. Neste caso potenciase o peche das cordas vocais e a cartilaxe epiglótica vese auxiliada por outras estruturas, o cal fortalece a protección da vía aérea.

MANOBRA DE MENDELSON

Consiste en tragar de xeito normal e cando se note a larinxe ascender, suxeitala manualmente contraendo os músculos larínxeos ata a conta de 3. Despois deixala descender. Ao prolongar de forma voluntaria a elevación da larinxe, prolóngase tanto o peche larínxeo (a vía aérea está protexida durante máis tempo) como a apertura do esfínter esofáxico superior (disminúe o residuo farínxeo).

MANOBRA DE MASAKO

Lévase a cabo suxeitando a lingua entre os dentes ou labios mentres se traga saliva. Non se debe realizar con alimento xa que ten risco de aspiración. Esta manobra aumenta o movemento da parede posterior da farinxe contra a base da lingua o que facilitará a propulsión do bolo cara á farinxe.

3.3.2. Manobras compensatorias

Estas manobras non cambian necesariamente a fisioloxía da deglución, senón que evitan que se produza a aspiración ou facilitan a deglución pouco eficaz. Son útiles sobre todo nos inicios e en pacientes con afectación cognitiva. Empréganse en cada deglución para **garantir a seguridade da alimentación oral**.



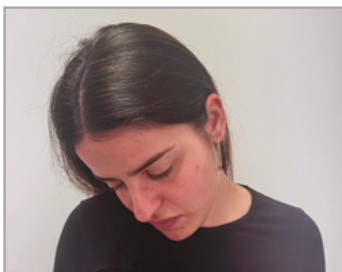
INCLINACIÓN LATERAL DE CABEZA

Consiste en inclinar a cabeza dirixindo a orella cara ao lado san. Por efecto da gravidade, fai que o bolo descenda pola rexión sa da cavidade oral e da parede farínxea. Pode ser empregada, por exemplo, en persoas con hemiparesia unilateral de boca e farinxe.



FLEXIÓN CERVICAL (*CHIN DOWN-CHIN TUCK*)

Pídeselle á persoa que baixe a cabeza de xeito que intente tocar o queixo coa gorxa, como se “sacara papada”. Recoméndase o seu uso en persoas con dificultades na protección da vía aérea ou con atraso do reflexo deglutorio, xa que retarda o paso do bolo (acumúlase na valécula ao esta ensancharse) e estreita a entrada da larinxe.



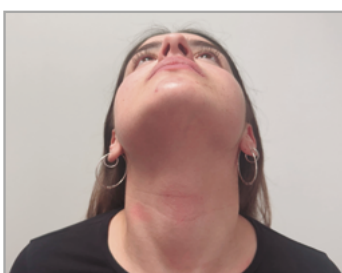
INCLINACIÓN LATERAL DE CABEZA E FLEXIÓN CERVICAL

É unha combinación das dúas manobras anteriores, mais a inclinación da cabeza pódese realizar para calquera lado indistintamente. Esta manobra reduce os residuos na valécula.



ROTACIÓN DE CABEZA

Indícaselle á persoa que cando vaia tragar, rote a cabeza dirixindo o queixo cara ao lado lesionado. Isto provoca o peche do lado lesionado facendo que o bolo descenda polo lado san. Está indicado, por exemplo, en persoas con parálise unilateral da parede farínxea ou larinxea (pregas vocais). Protexe a vía aérea durante e despois da deglución.

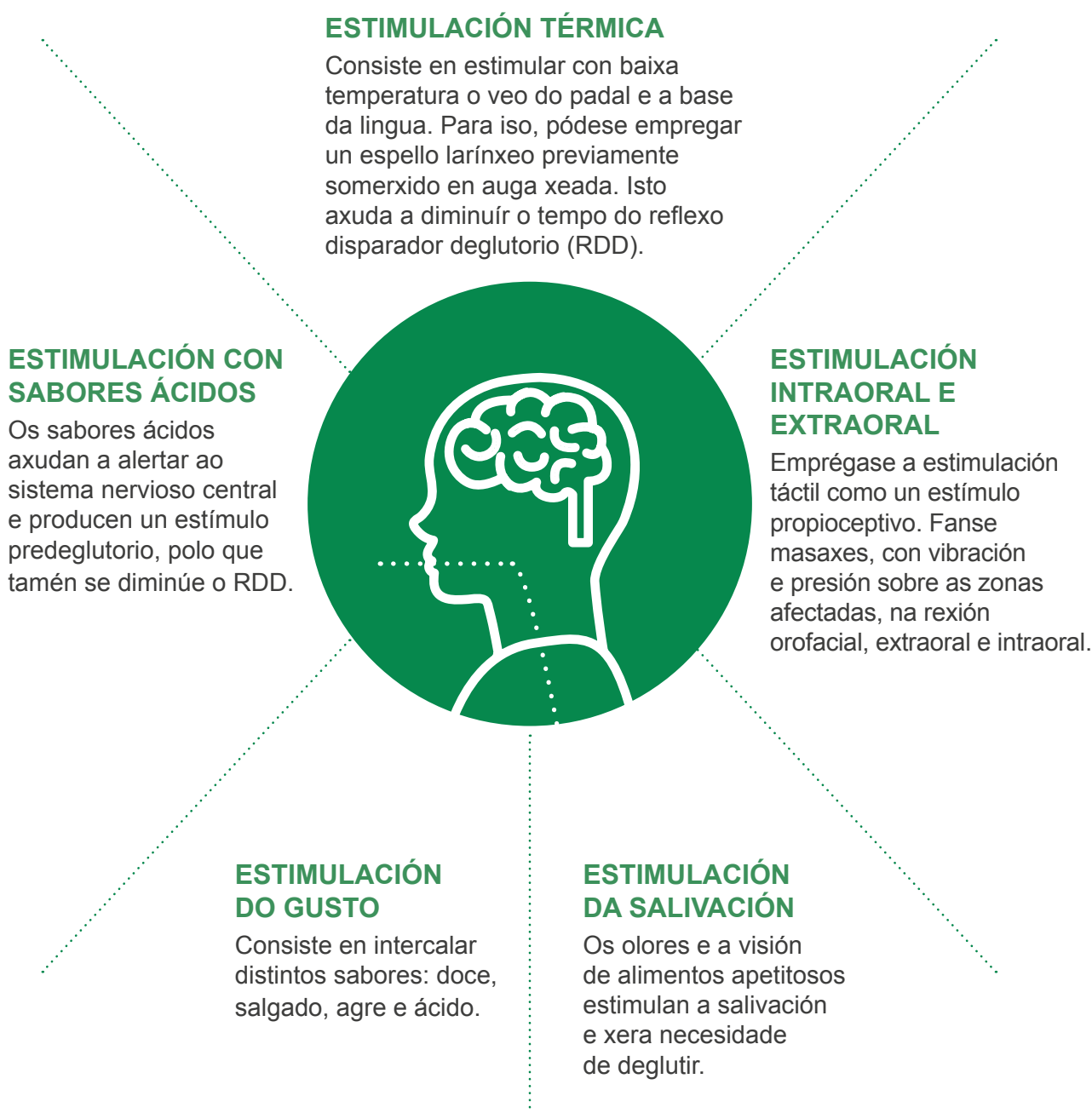


EXTENSIÓN CERVICAL

Consiste en levantar o queixo cando se vaia tragar. A gravidade facilita o paso do bolo da boca á farinxe. Esta manobra está indicada unicamente para casos de tránsito oral deficitario que presenta unha correcta protección da vía aérea. Pódese combinar coa manobra supraglótica para garantir a protección da vía aérea.

3.3.3. Técnicas de incremento sensorial

Estas pódense considerar tanto técnicas compensatorias como técnicas de tratamento. As primeiras porque estimular con alimentos fríos e ácidos fai que o tempo que tarda en responder o reflexo deglutorio sexa menor, é dicir, que os músculos estean preparados para a deglutición máis rápido. Os segundos, porque se mellora a sensibilidade xeral e específica da rexión oral.



3.4. ABORDAXE NUTRICIONAL DA DISFAXIA: ADAPTACIÓN DE TEXTURAS E CONSISTENCIAS

Os alimentos e líquidos habituais requiren un **control muscular excepcional e unha coordinación precisa** entre os sistemas respiratorio e da deglución. Os líquidos espesados retardan o acto de tragar, mellorando así a deglución. As dietas modificadas empregan adaptacións da textura dos alimentos para reducir a necesidade da súa preparación oral. Ademais, cabe destacar que tanto o volume coma a viscosidade do alimento condicionan significativamente o grao de aspiración.

As **modificacións da viscosidade do alimento e dos líquidos** soamente deben intentarse cando todos os tratamentos e opcións anteriores se esgotaron. Isto é así porque a manipulación das comidas cambia drasticamente as súas características organolépticas (cor, sabor, textura...). No caso dos líquidos espesados, as persoas adoitan queixarse de que non eliminan a sensación de sede; isto pode xerar rexeitamento e, consecuentemente, deshidratación.

Ademais, deben explorarse as **marxes de seguridade** para garantir que o alimento ou o líquido conserven na medida do posible as súas propiedades e características habituais.

Unha vez esgotadas as posibilidades de acadar unha alimentación segura mediante a aplicación de manobras, a **modificación da textura da dieta** é a intervención máis empregada en persoas con disfaxia. As escalas de texturas poden verse como unha medida indirecta da gravidade do proceso.

ESCALAS

Neste senso, existen diversas escalas a nivel mundial, normalmente indicando menor gravidade con puntuacións máis altas. O **IDDSI** (*The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative*) publicado en 2016 proporciona un sistema estandarizado de clasificación de texturas e consistencias de alimentos e bebidas para individuos con disfaxia aplicable a nivel internacional.

Consiste nunha **escala continua de 8 niveis (0-7)**, onde as bebidas se miden dende os niveis 0 a 4, mentres que os alimentos se miden dende os niveis 3 a 7 empregando unha terminoloxía común, números, etiquetas de texto, códigos de cores, e definición da **textura dos alimentos** e a **densidade das bebidas** en cada nivel.

Os niveis de alimentos e bebidas do IDDSI preséntanse graficamente organizados en dúas pirámides invertidas, sendo os niveis dos extremos (0 e 7) as bebidas e alimentos non modificados, e os intermedios graos de modificación progresivamente maiores. Existe unha zona de solapamento das pirámides nos niveis 3 e 4, nos que as características de alimentos sólidos e bebidas son equivalentes. O termo **«alimentos de transición»**, colocado lateralmente xunto aos **niveis 5-7** da pirámide alimentaria invertida, reflicte o

feito de que os alimentos de transición son alimentos habituais (nivel 7) con propiedades texturais especiais de tal xeito que coa aplicación de **humidade** (por exemplo, a saliva) ou un cambio de **temperatura**, cambian rapidamente a súa textura, cruzando os límites entre os niveis.



Figura 1. Tradución ao galego da escala da IDDSI (2019) para a clasificación de texturas e consistencias de alimentos e bebidas para persoas con disfaxia aplicable a nivel internacional. CC BY-SA 4.0 DEED Atribución-CompartirIguual 4.0 Internacional

MÉTODOS

O IDDSI postulou distintos **métodos de proba** para verificación de cada un dos seus niveis, permitindo ao/á profesional da saúde e á persoa coidadora coñecer de forma sinxela e con precisión as características do fluído e/ou a textura do alimento.

1

LÍQUIDOS

A medición do fluxo dos líquidos pode levarse a cabo de forma sinxela empregando o funil IDDSI, especialmente deseñado para tal fin, ou ben unha xiringa de 10 mL.

2

ALIMENTOS

As características texturais dos alimentos poden avaliarse mediante a proba do goteo no garfo, a proba de inclinación da culler, a proba do garfo, e a proba de presión de garfo.

Todas estas probas deben realizarse sobre o alimento **no momento e nas condicións previstas para o seu consumo**, especialmente en canto á temperatura (escanear o QR da figura 2 para máis información).

O sistema IDDSI recoméndase para a súa implantación a nivel mundial. É importante entender que o encargado de avaliar a dieta máis segura para o paciente é o/a **profesional da saúde** especializado na área da disfagia, quen, tras unha rigorosa valoración, pode facer unha recomendación sobre o nivel IDDSI indicado para cada paciente. O persoal médico ten a responsabilidade de facer recomendacións de alimentos e bebidas para un paciente en particular en función da súa avaliación clínica completa.

Espérase que a prescrición dietética de textura modificada comprenda **dous niveis do sistema IDDSI**, un para alimentos sólidos e outro para bebidas. Así, indicaríase primeiro a especificación nutricional da dieta (por exemplo, dieta hipercalórica, baixa en graxas, baixa en sodio etc.), seguida da indicación da textura e rematando coa consistencia dos líquidos.

A puntuación da escala funcional dietética IDDSI (IDDSI-FDS) pretende ser un acompañamento da **prescrición dietética**, derivada dunha matriz dos niveis sólidos e líquidos. Nesta escala, unha puntuación de 0 aplícase ás recomendacións de nada por vía oral (NPO), e certas zonas están marcadas como N/A (non aplicable) por tratarse de combinacións textura-consistencia incompatibles ou ilóxicas.



Figura 2. *Métodos de proba da IDDSI (2016). Licenza: Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.*

Capítulo 4

NUTRICIÓN NO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)



P. Regal López ¹
L. Sanjulián Fernández ²
A. M. Luzardo Álvarez ³

¹ Licenciada en Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos e Licenciada e Doutora en Veterinaria. Área de Nutrición e Bromatoloxía, Facultade de Veterinaria

² Graduada en Nutrición Humana e Dietética. Área de Nutrición e Bromatoloxía, Facultade de Veterinaria

³ Licenciada e Doutora en Farmacia. Área de Farmacia e Tecnoloxía Farmacéutica, Facultade de Ciencias

Bibliografía

Burgos, R., Bretón, I., Cereda, E., Desport, J. C., Dziewas, R., Genton, L., Gomes, F., Jesús, P., Leischker, A., Muscaritoli, M., Poulia, K. A., Preiser, J. C., Van der Marck, M., Wirth, R., Singer, P., & Bischoff, S. C. (2018). ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 37(1), 354-396.

Chidester, J.C., Spangler, A.A., (1997) Fluid intake in the Institutionalized Elderly, *Journal of the American Dietetic Association*, 97(1), pp. 23-28.

Comité Científico AESAN. (Grupo de Trabajo) Martínez, J.A., Cámara, M., Giner, R., González, E., López, E., Mañes, J., Portillo, M.P., Rafecas, M., Gutiérrez, E., García, M. y Domínguez, L. (2022) Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española. *Revista del Comité Científico de la AESAN*, 32, pp: 11-58.

Gallegos, C., Brito-de la Fuente, E., Clavé, P., Costa, A., Assegehegn, G. (2017) Chapter Eight - Nutritional Aspects of Dysphagia Management. Editor(s): Fidel Toldrá, *Advances in Food and Nutrition Research*, Academic Press, 81, pp. 271-318.

Giura, L., Urtasun, L., Belarra, A., Ansorena, D., Astiasarán, I. (2021). Exploring Tools for Designing Dysphagia-Friendly Foods: A Review. *Foods*, 10, 1334.

González Alted, C., Casado Romo, M.P., Gómez Blanco, A., Pajares García, S., Dávila Acedo, R.M., Barroso Pérez, L., Panizo Velasco, E. (2017). *Guía de nutrición de personas con disfagia. Primera edición.*

Centro de Referencia Estatal de Atención al Daño Cerebral (CEADAC) - Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).

International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) (2019). *IDDSI Framework and IDDSI Testing Methods*. Disponible en: <https://iddsi.org/framework>. Consultado o 25/08/2023.

Pejenaute Labari, M.E., López Company, P., López Juan, J., Alcalde Muñoz, S., Fernández Rodríguez, T. (2020). ¿Cómo modificar la textura de los alimentos?. *FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 27(2), 96-105.

Rebollo-Pérez, M. I., Rabat-Restrepo, J. M., Díaz-Borrego, P., Gonzalo-Marín, M., Lainez-López, M., Luna-López, V., ... & Olveira-Fuster, G. (2022). Abordaje integral del paciente con disfagia orofaríngea. Consenso de expertos GEDYN. *Nutrición Clínica*, 16, 119-178.

Rebollo-Pérez, M. I., Rabat-Restrepo, J. M., Díaz-Borrego, P., Gonzalo-Marín, M., Lainez-López, M., Luna-López, V., ... & Olveira-Fuster, G. (2023). Abordaje integral del paciente con disfagia orofaríngea. Consenso de expertos GEDYN. Terapia médica nutricional y tratamiento rehabilitador. *Nutrición Clínica*, 17, 14-74.

Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG), (coor.). *Intervención nutricional en el paciente con disfagia. Envejecimiento y nutrición*. Madrid: IMC; 2014. p79-90.

Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG) (2014). *Envejecimiento y nutrición. Intervención nutricional en el paciente con disfagia*. Editorial IMC S.A.. ISBN: 978-84-7867-255-4.

Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen) (2020). *Guía de Disfagia. Manejo de la disfagia en AP*. BrysemFARMA, S.L.. ISBN: 978-84-944966-8-4.

Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) (2018). *Guía de Alimentación Saludable para Atención Primaria y Colectivos Ciudadanos*. Barcelona: SENC.

Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE). *Documentos de consenso: consenso multidisciplinar sobre el abordaje de la desnutrición en España*. Editorial Glosa S.L.. ISBN: 978-84-7429-536-8.

Tavarez, T., Roehl, K. & Koffman, L. (2021) Nutrition in the Neurocritical Care Unit: a New Frontier. *Curr Treat Options Neurol* 23, 16.

O dano cerebral adquirido (DCA) trae consigo un risco incrementado de problemas na alimentación, peso alterado, e/ou problemas no crecemento no caso da poboación infantil. A alteración na eficacia da deglución debido á aparición de **disfagia**, compromete a capacidade de alimentarse e hidratarse de xeito óptimo, e permite que aparezan cadros de **desnutrición e deshidratación**, e tamén alteracións na **seguridade** do proceso (complicacións respiratorias). Con independencia da súa natureza, o obxectivo principal das estratexias de tratamento para un paciente con disfagia debe ser, en todo caso, lograr unha alimentación oral con **deglución segura que proporcione hidratación e nutrición satisfactorias** e adaptadas ao individuo. Así mesmo, a desnutrición en DCA está asociada cun aumento na taxa de mortalidade, maior incidencia de complicacións de tipo infeccioso, e peor evolución neurolóxica. É polo tanto crucial nestes pacientes unha intervención nutricional oportuna e eficaz, de cara a mellorar o seu pronóstico.

A abordaxe deste síntoma do DCA require actuacións holísticas, cunha correcta diagnose e intervención terapéutica que inclúa **recomendacións nutricionais e reeducación da deglución**. En función da gravidade do problema serán recomendables adaptacións no alimento sólido e/ou no líquido, incluíndo dende modificacións do volume, consistencia e textura das comidas ata a introdución de espesantes e auga xelificada. Se a vía oral non resultase suficiente e/ou non fose segura, sería preciso instaurar unha vía alternativa que a complemente ou substitúa.

Este manual está centrado na **disfagia orofarínxea de tipo neuróxeno (funcional) en adultos**, producida por DCA, excluindo tanto a disfagia orofarínxea estrutural coma a disfagia esofáxica, e excluindo as necesidades derivadas doutras patoloxías e/ou situacións fisiolóxicas especiais.

4.1. REQUIRIMENTOS DE ENERXÍA E NUTRIENTES

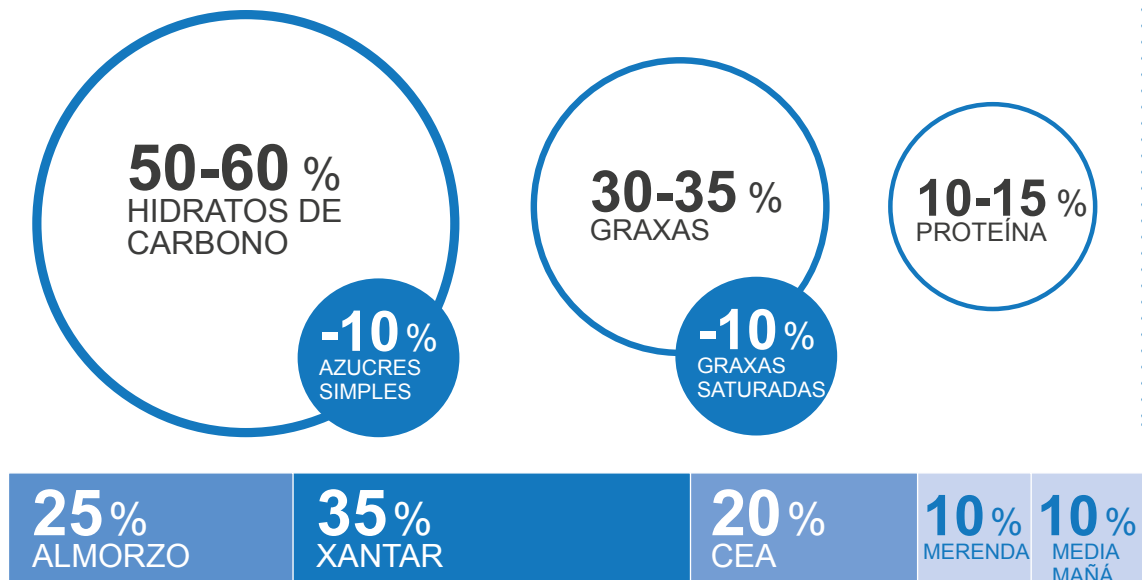
O cálculo correcto dos requirimentos enerxéticos e un bo reparto de macronutrientes (proteínas, graxas e hidratos de carbono) son clave para manter un peso saudable, unha composición corporal axeitada, así como un correcto crecemento no caso dos nenos. Isto é así tanto na poboación con bo estado de saúde como nos pacientes de DCA. No caso concreto dos pacientes que sofren disfagia, non existen actualmente unhas recomendacións de inxestas especificamente establecidas para eles, nin tampouco para o paciente DCA, polo que os requirimentos de enerxía e nutrientes deberán fixarse tendo en conta o sexo, a idade, a intensidade da actividade física e o estado de saúde.

Para satisfacer as súas necesidades de enerxía e nutrientes, nun **adulto en normopeso** (IMC 18.5-24.9 Kg/m²) será suficiente con seguir unha dieta variada e equilibrada, adaptada aos seus gustos e preferencias, e fundamentada nas guías de alimentación baseadas en alimentos (GABA) dispoñibles para a poboación. Este tipo de guías proporcionan recomendacións

de consumo de alimentos en **porcións ou racións**, normalmente divididos en grupos de alimentos segundo o tipo de nutrientes que achegan. Neste tipo de situacións, non é necesario pesar o alimento con exactitude, e poden empregarse medidas caseiras.

O **reparto equilibrado** dos alimentos que se promulga nestas GABA vai dirixido a alcanzar unha achega media do 50-60 % da enerxía diaria en forma de hidratos de carbono (non máis do 10 % azucres simples), un 10-15 % en forma de proteína, e un 30-35 % en forma de graxas (de forma que non se exceda o 10 % en saturadas). Por outro lado, o reparto máis xeneralizado da enerxía da dieta ao longo do día é o seguinte: 25 % achegado no almorzo, 35 % no xantar, 20 % na cea, 10 % a media mañá e na merenda. Facendo 6 comidas, podería reducirse, por exemplo, a achega do xantar nun 10 % e reintroducilo en forma de sobrececa.

ENERXÍA DIARIA



No caso do DCA, cando o individuo ten os mecanismos de saciedade alterados, cánsase con facilidade ao comer, presenta dificultades para deglutir, cambios no gusto, ou ben o seu **peso oscila**, haberá que prestar especial atención ás cantidades ingeridas, tratando de aplicar **estratexias nutricionais e dietéticas** que nos permitan alcanzar os requirimentos mínimos de enerxía e nutrientes e que contribúan positivamente ao estado de saúde do paciente. Neste contexto, é necesaria a intervención dun profesional da nutrición que valore adecuadamente as necesidades enerxéticas do paciente e o seu estado nutricional actual.

A **adaptación** das texturas dos sólidos e da viscosidade dos líquidos da dieta é considerada actualmente a intervención máis eficaz, simple e valiosa, no tratamento dietoterapéutico do paciente DCA con disfagia, mellorando a seguridade da súa alimentación e minimizando os episodios de aspiración.

4.1.1. Enerxía

A resposta do organismo ao trauma dará lugar a unha fase de **hipermetabolismo** por liberación de catecolaminas, o que se traduce a nivel dietético nun aumento dos requirimentos de calorías diarias na fase aguda do DCA. Sucédese tamén un aumento no **catabolismo proteico**, dando lugar a un risco aumentado de baixada de peso e masa muscular nesta fase, coa conseguinte maior morbilidade. Esta etapa pode prolongarse semanas, e ata meses, e detense normalmente aos dous meses despois do trauma, coincidindo xa coa fase de rehabilitación.

Se ben é certo que na fase aguda do DCA existe normalmente unha achega artificial de nutrientes por outra vía, nas fases seguintes é importante valorar os requirimentos de enerxía e a achega oral destes, particularmente na fase **subaguda**. Nesta última, o proceso de rehabilitación do paciente tamén cursa con maiores demandas de enerxía, arredor dun **30-60 % máis altas do que sería esperable** por peso, sexo e estatura do individuo (Lee e Oh, 2022).

O ideal para unha correcta valoración das demandas enerxéticas é o uso da **calorimetría indirecta**, considerada a técnica de referencia na práctica clínica. Non obstante, é certo que non sempre é fácil acceder a ela, polo que se postulan como alternativas diversas ecuacións matemáticas.

.....

A guía ASPEN-SCCM propuxo un cálculo baseado no peso, sendo **25-30 kcal/kg/día** para o paciente crítico (Lee e Oh, 2022). O **control semanal do peso** é unha ferramenta útil para valorar de xeito indirecto se se están satisfacendo as demandas de enerxía.

.....

Unha baixada do 5 % sobre o peso habitual no último mes debe ser considerada significativa (Consenso SENPE). É igualmente recomendable valorar a perda de masa muscular de xeito regular, xa que a **sarcopenia** é frecuente nestes pacientes. Este tipo de desnutrición, con diminución de masa graxa e muscular, afectará tamén aos músculos implicados na deglutición, causando perda de forza e empeorando a disfagia, por isto é importante actuar en consecuencia. Para o control domiciliario da diminución da masa muscular, xunto co control do peso é útil realizar un control semanal da **circunferencia do brazo** empregando unha cinta antropométrica (ou de costura) e realizando a medida sempre no mesmo punto (parte media do brazo, entre o cúbado e o ombreiro).

.....

$$\% \text{ perda de peso} = \frac{[(\text{peso habitual} - \text{peso actual}) / \text{peso habitual}] \times 100}{1}$$

.....

En canto á achega de enerxía da dieta, nos casos de disfaxia pode ser moi complicado ás veces alcanzar os requirimentos, debido ao propio proceso e á fatiga que xera no paciente. Se se observa desnutrición, baixo peso, ou calquera outra circunstancia que indique unha inxesta **insuficiente de enerxía**, poden aplicarse dúas estratexias: fraccionar a dieta nun maior número de comidas (ata 8-10 comidas ao día, cada 1-2 horas), ou utilizar fórmulas comerciais de suplementación nutricional oral. É aconsellable que a segunda alternativa non se prolongue no tempo, e se utilice unicamente como estratexia de recuperación do estado nutricional do paciente.

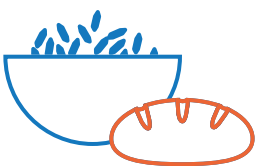
4.1.2. Grupos de alimentos e enerxía

Tal e como promulga a Sociedade Española de Nutrición Comunitaria (SENC) na súa última guía da alimentación saudable (2018), elaborada en colaboración coas sociedades científicas referentes en Atención Primaria, a mellor forma de alcanzar un estado nutricional axeitado é incorporar unha ampla gama de alimentos, principalmente **frescos, de tempada, e de proximidade ou locais**, na alimentación diaria e semanal do individuo. Recoméndase facer **cinco comidas ao día**, non comer entre horas, comer con calma e se é posible en compañía.

Débase incorporar unha ampla variedade de alimentos pouco procesados á inxesta habitual, polo que se fai necesario achegar aqueles que respecten as estacións (de tempada) dentro dos diferentes grupos da **pirámide alimentaria** elaborada pola SENC (ver anexo I). Na variedade radica o éxito cando o obxectivo é alcanzar as necesidades de nutrientes do organismo. Por outro lado, nunca deben esquecerse as connotacións de **convivencia** que ten a alimentación, así como os matices de tradición, historia, territorio, economía e medio ambiente. A comida debe ser adaptada aos gustos e preferencias do individuo, resultando **agradable, nutritiva e satisfactoria**, e ser ao mesmo tempo respectuosa coas súas capacidades económicas e co seu contorno.

CEREAIS, LEGUMINOSAS TENRAS E TUBÉRCULOS

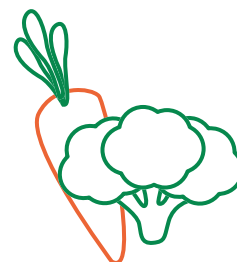
Dentro dos alimentos de **consumo diario** atopamos os **cereais, leguminosas tenras, castañas e patacas (e outros tubérculos)**, cunha recomendación de **4-6 racións/día**, dando preferencia (50 % ou máis) ás versións de gran enteiro e/ou integrais, e cun tamaño de ración de acordo ao cadro do anexo II (SENC, 2018). Tanto a pasta integral como o arroz deberían incluírse de 2 a 3 veces á semana nas comidas. Este é o grupo determinante en canto á achega **enerxética** da dieta, polo que se axustará o consumo en función do **grao de actividade física**. En xeral, tanto o tamaño da ración coma a frecuencia de consumo de tódolos grupos de alimentos deben axustarse en función da situación funcional do individuo e da súa saúde (ver anexo I e II).



4-6
RACIONES/DÍA

VERDURAS E HORTALIZAS

Na zona “verde” da pirámide da alimentación, atopamos as **verduras e hortalizas**, que deben consumirse **2-3 racións/día**, as **froitas**, con **3-4 pezas ou racións/día**, e o **aceite de oliva** virxe extra, como graxa culinaria e de adobo de preferencia presente en tódalas comidas principais. A mellor maneira de aproveitar as propiedades das verduras e hortalizas é consumilas **en cru**, cun aderezo de aceite de oliva ou vinagreta, tratando que polo menos unha das racións diarias sexa deste xeito; por exemplo en ensalada, ou ben ao forno ou á prancha, sen cocíñalas en exceso. Cando a verdura se ferve en auga, o lóxico é aproveitar a auga de cocción para sopas ou purés, ou ben decantarnos por técnicas de cocción ao vapor. Son unha boa alternativa como petiscos ou aperitivos, e a técnica de cocción ao vapor é a de elección para conservar os nutrientes. Débese evitar en todo momento deixar as preparacións culinarias e os caldos de verduras a temperatura ambiente, e deben **consumirse no mesmo día** da preparación.

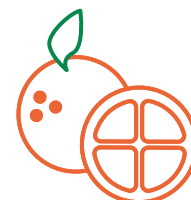


2-3
RACIONES/DÍA

FROITA

A froita debe consumirse preferentemente enteira, pois os zumes carecen na maior parte da fibra que achega o alimento enteiro, polo que o consumo de zumes de froita debe limitarse a un vaso ao día. Tamén se pode consumir en anacos ou triturada para facilitar o consumo, e é importante que polo menos unha das racións diarias sexa dunha **froita rica en antioxidantes**, como os cítricos, kiwis, fresas, ou arandos. Tanto en froita coma en verdura, a variedade e a combinación de distintas cores no mesmo prato é a estratexia idónea para unha boa achega de nutrientes.

Os dous grupos de alimentos de consumo diario, que ocupan a parte baixa da pirámide da SENC (2018), deben estar **presentes en tódalas comidas principais** (almorzo, xantar e cea), introducindo no prato sempre un “cereal ou similar” e polo menos un membro da zona “verde”, e aceite de oliva.



3-4
PEZAS/DÍA

LÁCTEOS

Os **lácteos**, pola súa vez, tamén son de consumo diario, con **2-3 racións/día**, dando preferencia a aqueles baixos en graxa e tratando de variar (leite, iogur, queixo...). A súa importancia como fonte de calcio e proteínas de alto valor biolóxico, convérteos en elementos indispensables da dieta, que protexen dentes e ósos da súa deterioración. As versións fermentadas (iogur natural, leite fermentado...) teñen carácter **probiótico**, polo que reducen as molestias dixestivas, protexen contra infeccións e melloran a resposta inmune.



2-3
RACIONES/DÍA

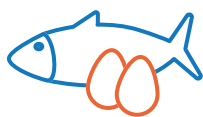
CARNE, PEIXE, OVOS...

En canto á **carne (magra), carnes brancas, legumes (secos), peixe, froitos secos e ovos**, a recomendación é introducir **1-3 racións ao día**, alternando entre os membros do grupo. Debido á presenza de graxas saturadas na carne, é importante elixir porcións magras. É asumible consumir 3 racións/semana de carnes, promocionando as **carnes brancas (ave, coello) e os cortes magros**, e minimizando o consumo de carnes vermellas, procesadas e embutidos, ata convertelo en ocasional (Comité Científico AESAN, 2022). É importante ter presente que a carne é fonte de ferro de alta biodisponibilidade, e contribúe á absorción de ferro de **cereais e legumes**, polo que a combinación con estes últimos no cociñado permite lograr pratos máis nutritivos e tamén saborosos.



3

RACIONS/SEMANA



3-4

RACIONS/SEMANA

O peixe e o marisco achegan como a carne, os lácteos e os ovos, proteínas de gran calidade. Á súa vez, o **peixe azul** (xarda, xouba, xurelo, salmón, atún, anguía, arenque...) destaca pola súa achega de ácidos graxos poliinsaturados **omega-3**, polo que contribúe a regular o colesterol sanguíneo e os triglicéridos, e ten efecto antiinflamatorio. É conveniente consumir de **3 a 4 racións/semana de peixe**, tendo en conta que o peixe conxelado é nutricionalmente equivalente ao fresco, pero diferente en sabor e textura. No peixe fresco, é importante controlar a presenza de parasitos como o Anisakis, asegurándonos de cociñar ben a peza (60 °C na parte central, polo menos 2 minutos), ou ben conxelar o peixe 5 días a -20 °C. En canto aos ovos, son unha boa alternativa nutricional á carne ou o peixe, e poden consumirse de **3 a 5 ovos/semana**.



2-4

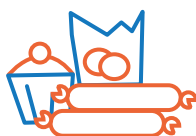
RACIONS/SEMANA

3-7

RACIONS/SEMANA

LEGUMES SECOS E FROITOS SECOS

Finalmente, os **legumes secos** deben estar presentes na dieta polo menos de **2 a 4 racións/semana**, en tódalas estacións (non só en inverno), e preferiblemente combinados con cereais e verduras, para unha achega proteica máis completa. Os **froitos secos** achegan moita enerxía pero tamén fibra, ácidos graxos insaturados, antioxidantes (vitamina E) e proteínas, polo que se recomenda un consumo de **3 a 7 racións/semana** de variedades locais secadas de xeito natural, sen sal nin azucre.



CONSUMO
MODERADO/
OCASIONAL

PROCESADOS, DOCES E APERITIVOS

Na cúspide da pirámide da SENC (2018) localízanse aqueles alimentos de **consumo opcional, ocasional e moderado**, como son as carnes vermellas **graxas, procesadas, e embutidos, e os doces, bolería, graxas untables, e aperitivos salgados**. É importante limitar o consumo de graxas saturadas presentes neste tipo de produtos, evitando o consumo excesivo de margarinas e outros produtos graxos untuosos, sendo moito máis saudables as graxas vexetais non refinadas, principalmente o aceite de oliva ou as contidas nos froitos secos (ou no peixe).

AZUCRE

O consumo de azucre e bebidas que o conteñen tamén debe ser moderado, tratando de non superar o 10 % da enerxía diaria en forma de azucre libre que recomenda a OMS, e elixir sempre que se poida **produtos sen azucres engadidos**. As bebidas alcólicas fermentadas serán consumidas opcional e ocasionalmente e de xeito responsable, sen exceder 2 unidades/día en homes e algo menos en mulleres (1 - 1.5 unidades).



1-1.5
UNIDADES/DÍA

SUPLEMENTOS

Por último, o consumo de **suplementos dietéticos ou farmacolóxicos, nutracéuticos e alimentos funcionais** é un recurso opcional, que pode ser necesario en determinados casos ou ante determinadas carencias, e require do consello dietético dun profesional da saúde.



BAIXO
RECOMENDACIÓN
MÉDICA

No caso do DCA, cando se presenta disfagia, en maior ou menor grao, esta dieta basal do individuo san require certas modificacións ligadas á intolerancia que presentan estes pacientes a certas consistencias ou texturas, sendo necesaria unha **dieta de consistencia modificada**. Por isto, as recomendacións da pirámide para certos grupos de alimentos poden resultar máis difíciles de seguir.

4.2. REQUIRIMENTOS DE HIDRATACIÓN

As recomendacións de consumo de auga están arredor dos 1.5-2.0 litros/día. Pola súa banda, o panel de expertos da EFSA establecía no 2010 uns consumos de auga total recomendados por grupos de idade, fixando para persoas adultas de máis de 18 anos unha recomendación xeral de 2.5 litros diarios en homes, e 2.0 litros en mulleres (Comité Científico AESAN, 2022). É relevante o **risco de deshidratación** que presentan as persoas maiores, xa que co paso dos anos os mecanismos da sede vense alterados, e aínda máis naqueles individuos con deterioración cognitiva ou funcional, presenza de múltiples enfermidades, ou en situación de vulnerabilidade.

Outros autores postulan requirimentos hídricos de **1.0-1.5 mL/kcal** inxerida en adultos, ou ben **30-35 mL/kg/día**, e estas aproximacións poden ser máis útiles en persoas de complexión pequena para as cales os 2-2.5 litros diarios recomendados poderían ser difíciles de inxerir e tampouco son fisioloxicamente necesarios. Unha terceira alternativa de cálculo dos requisitos de fluídos foi proposta por Chidester e Spangler en 1997 para persoas con **pesos baixos e/ou requirimentos reducidos de calorías** diarias, suxerindo a prescrición de 100 mL por quilogramo de peso corporal para os primeiros 10 kg de peso, 50 mL por quilogramo para os seguintes 10 kg, e 15 mL para os restantes quilogramos de peso corporal. Esta fórmula axústase mellor tamén ao sobrepeso. Á súa vez, en pacientes deshidratados ou edematosos (sobrehidratados), sería preciso axustar as achegas.

A pirámide da alimentación saudable da SENC establece unha recomendación de **4-6 racións (vaso, 200 mL) de auga ao día**, mentres que a súa pirámide da hidratación saudable indica 10 racións ou vasos de “líquidos” (alimentos + bebidas). Sempre se debe considerar a **auga como eixo da hidratación**, con 4-6 vasos ao día, pero tamén se poden tomar outras bebidas coma té, café sen azucre, auga con gas, refrescos sen azucre, gaspacho, caldos e sopas, leite, zumes, e ocasionalmente, bebidas azucradas ou zumes comerciais, sempre controlando o seu consumo e dándolle preferencia á auga. Tal e como xa se comentou, o consumo de **zumos de froita debe limitarse** a un vaso ao día, xa que achegan unha cantidade importante de azucre e limitan o consumo de fibra que achega a froita enteira.



A actividade física, o aumento da temperatura ou humidade ambiental, a febre, ou a perda aumentada de líquidos, deberán ir acompañados dun aumento no consumo de auga. Por exemplo, a elevación da **temperatura ambiental** a partir dos 30 °C aumenta os requirimentos de auga en 30 mL/kg por cada grao centígrado de aumento. Así mesmo, a febre a partir dos 38 °C de **temperatura corporal** pode aumentar os requirimentos ata un 10 % por grao de temperatura (100-150 mL).

A nivel domiciliario, é importante cuantificar o consumo de auga no paciente con disfaxia, para asegurar un estado óptimo de hidratación, en particular nos casos de disfaxia a líquidos. Poden considerarse **signos** indicativos de deshidratación, entre outros, os seguintes: baixada de peso, sequidade mucocutánea e boca seca, sede excesiva, confusión mental, diminución na produción de ouriños e cor máis escura, estrinximento, cambras musculares. De xeito orientativo, pode considerarse unha baixada de peso do 3-5 % (1,5 a 2,5 kg nunha persoa de 50 kg) acompañada dalgún destes signos, como indicación de deshidratación leve (SEGG, 2014).

4.3. ADAPTACIÓN DA DIETA EN DISFAXIA

A adaptación das texturas dos sólidos e da viscosidade dos líquidos considérase na actualidade a intervención dietoterapéutica máis sinxela e valiosa en disfaxia, cunha grande eficacia para manter un estado nutricional saudable e minimizar as aspiracións (Rebollo-Pérez et al., 2022). **Reducir o volume e aumentar a viscosidade** do bolo melloran a seguridade, e obsérvase nos pacientes con DCA unha maior prevalencia de aspiracións cos alimentos líquidos, a cal diminúe empregando consistencias tipo néctar, mel e pudín (por esa orde). Estas últimas denominacións, de uso común e convencional, correspóndense por viscosidade aos niveis actuais IDDSI 2, 3 e 4, respectivamente. Tanto unha descrición detallada da **escala continua de 8 niveis (0-7)** da IDDSI, para bebidas (niveis 0 a 4) e alimentos sólidos (niveis 3 a 7), coma unha explicación dos distintos **métodos de proba** para verificación de cada un dos seus niveis, están dispoñibles no Capítulo 4 deste manual, así como nas figuras 6 (páx. 40) e 7 (páx.41).

O **volume** de comida que se inxire en cada bocado, ofrecido en culler, varía tamén en función das habilidades do paciente, podendo variar nun rango de 15-20 mL (culler da sopa) a 5 mL (culler do café). Por outro lado, fraccionar as comidas en polo menos **6 tomas diarias** axudará a alcanzar os requirimentos nutricionais, así como enriquecelas para concentrar os nutrientes, ofrecer presentacións atractivas, e potenciar a **calidade sensorial** dos pratos (color, olor, sabor, disposición no prato). Aumentar o contido de nutrientes das comidas con textura modificada, por exemplo, engadindo **ingredientes ricos en nutrientes**, é unha alternativa de recoñecida eficacia para alcanzar os requirimentos diarios.

4.3.1. Adaptación dos líquidos

A deshidratación é unha complicación frecuente na disfagia orofarínxea, orixinada polo menor consumo de auga ligado ás dificultades para beber destes pacientes, e tamén por unha sensación de sede usualmente reducida. Por outro lado, a **deshidratación** empeora as habilidades deglutorias a causa da sequidade bucal que ocasiona, converténdose nun **círculo vicioso** que debe ser evitado. Unha maior fatiga e debilidade en pacientes con DCA pode ser un sinal indicativo de deshidratación, especialmente na época estival.

Neste sentido, o **espesamento dos líquidos** é a estratexia nutricional máis recorrida en disfagia, e conta co respaldo de múltiples estudos de campo que demostraron o seu efecto positivo no estado de hidratación dos pacientes, e a súa eficacia para aumentar o consumo total diario de líquidos. Aínda así, esta estratexia pode non ser suficiente para alcanzar os requirimentos de auga diarios, polo que o **control estrito do volume** de fluídos ingeridos diariamente é unha parte esencial na abordaxe nutricional da disfagia, particularmente nas **fases aguda e subaguda**.

Tamén hai que ter en conta que, en xeral, en persoas fráxiles e debilitadas, **pouco activas** fisicamente ou **encamadas**, as perdas de auga son menores que na poboación xeral, polo que os requirimentos hídricos diminúen, podendo ser suficiente a achega dun litro diario de auga, ben

planificado, e controlando o estado de hidratación (SEGG, 2014).

Existen basicamente dúas alternativas para superar as dificultades de hidratación que presenta a disfagia:

- Líquidos espesados.
- Augas xelificadas.

O **axente espesante**, a cantidade usada, o método de preparación, así como a viscosidade obtida e o comportamento do axente en contacto coa saliva do paciente (amilase) e durante a fase farínxea da deglución (velocidade do bolo), determinan o efecto terapéutico dos líquidos espesados. As propiedades sensoriais do fluído espesado determinan a aceptación por parte do paciente, polo que se deberá escoller con coidado o axente espesante que mellor se adapte ao nivel de consistencia requirido polo nivel de disfagia. Na práctica diaria, tanto o paciente de DCA como os seus coidadores deberán **identificar e familiarizarse** coas características de cada viscosidade e o comportamento do espesante sobre os distintos alimentos, co fin de atopar o máis axeitado á súa situación.

Os axentes **espesantes comerciais** divídense en dous grandes grupos: os derivados do **amidón** (modificado) e os baseados en **gomas** (Giura et al., 2021). Tamén se comercializan combinacións de ambos. Seguindo as instrucións do fabricante, pódese espesar calquera tipo de líquido ou alimento a calquera temperatura, ata acadar

a viscosidade desexada no rango **néctar-mel-pudin** (3 alternativas), ou ben calquera dos niveis actuais **IDDSI 1 a 4** (4 alternativas). Existen tamén alternativas comerciais ou bebidas que de xeito natural se adaptan a estes niveis, como por exemplo certos zumes e leites fermentados para o nivel 1, batidos lácteos ou de iogur ou zume de mango para o nivel 2, xarope de chocolate ou adobos/salsas de ensalada para o nivel 3, e o queixo *petit-suisse* para o nivel 4. O **nivel IDDSI 0** sería equivalente a unha dieta de líquidos claros, incluíndo bebidas coma o té, café, leite ou os caldos claros.

Os **módulos espesantes** veñen definidos no Real Decreto 1205/2010, polo que se establecen as bases para a inclusión de alimentos dietéticos con fins médicos especiais na subministración de produtos dietéticos do Sistema Nacional de Saúde e para o establecemento das súas contías máximas de financiamento, como “produtos compostos só por amidón modificado, aínda que poden conter fibra [...] en po e o seu sabor é neutro [...] destinados exclusivamente a aumentar a consistencia dos alimentos líquidos en pacientes con disfagia neurolóxica, ou excepcionalmente con disfagia motora, co fin de tratar de evitar ou atrasar o uso de sonda nasoentérica ou gastrostomía, cando os devanditos pacientes teñan a posibilidade de inxerir alimentos sólidos sen risco de aspiración, pero sofren aspiración ou corren risco de padecela, se inxiren alimentos líquidos, que non se poden espesar con alternativas de consumo

ordinario”. O último consenso do Grupo de Estudio en Disfagia y Nutrición (GEDYN) da Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética (SANCYD) recomenda o uso de **gomas fronte ao amidón**, en particular para as consistencias tipo **néctar**, mentres que para viscosidades máis elevadas, tipo pudín, os resultados son similares con ambos os tipos de espesantes en canto á súa seguridade (presenza de residuo).

Os espesantes **caseiros** (amidóns de millo, pataca, tapioca, arroz) **non son recomendables**, pois non espesan a calquera temperatura, alteran o sabor, e son inestables na boca por acción da saliva e da propia temperatura, que poden modificar a súa viscosidade (Gallegos et al., 2017). Isto último é aplicable tamén a comidas con alto contido en amidón, que poden sufrir alteracións en contacto coa boca e son máis susceptibles de deixar residuos orofarínxeos despois da deglución. En contraste, os módulos espesantes comerciais son resistentes á amilase da saliva e conteñen usualmente gomias e amidóns modificados, polo que **manteñen as súas propiedades e consistencia na boca**, non conteñen glute nin lactosa, e son aptos tamén para texturizar sólidos e en procesos de reeducación da deglución.

As **xelatinas** ou xelificantes (coláxeno) **non son seguras** para hidratar pacientes con disfagia, a pesar de ser moi frecuentes para facilitar a hidratación en persoas maiores. Se o paciente require dunha modificación da viscosidade

ata consistencia **pudding** (ou IDDSI nivel 4) que debe ser tomada con culler, a mellor alternativa son as **augas xelificadas** con gomitas como os carraxenatos (xantana, guar...) (Burgos et al. 2018). Estes produtos comerciais garanten a súa estabilidade a altas temperaturas, son aptos para **dietas hiposódicas**, sen glute, e preséntanse usualmente en envases monodose, con ou sen sacarosa, e con diversos sabores. Non deben confundirse coas xelatinas comerciais que se atopan normalmente nos supermercados.

Non debe administrarse auga xelificada por sistema, xa que haberá moitos pacientes que poidan tolerar consistencias máis lixeiras (néctar, mel), administradas en vaso ou con palla, en cuxo caso será máis axeitado o uso de módulos espesantes comerciais.

Os seguintes **trucos** poden ser de utilidade para **asegurar a hidratación** no paciente de DCA:

- Elixir alimentos con alto contido de auga, como froitas ou vexetais e hortalizas.
- Introducir pequenos sorbos ou porcións de líquido entre bocados durante as comidas.
- Espesar a auga (ou outras bebidas) con módulos espesantes comerciais para diminuír a súa velocidade de fluxo na boca e mellorar así o control da deglución, bebendo estes líquidos preferentemente fóra das comidas.
- Repartir os alimentos en varias comidas durante o día, por exemplo

cada 2-3 horas, a fin de evitar o esgotamento derivado da disfaxia e aumentar a frecuencia da hidratación e a cantidade total de auga inxerida ao longo do día.

- Manter un axente hidratante ou bebida, preferentemente frío, coa consistencia axeitada, en todo momento ao lado dun, dando pequenos sorbos/culleradas frecuentes e satisfactorios.

A administración oral de fluídos debe ser a opción preferida, aínda que a administración parenteral pode ser obrigatoria nalgúns casos. Tales prescricións deben cambiarse á administración oral canto antes, xa que as prescricións de líquidos adoitan manterse demasiado tempo, provocando infeccións e edemas, especialmente na **fase postoperatoria**.

Unha porcentaxe alta dos fluídos necesarios é achegada coas comidas, polo que un paciente de DCA que **inxire menos do 50 % das súas comidas** pode estar en risco de inxesta baixa de líquidos e enerxía. Isto último é particularmente importante en **persoas maiores** (Chidester e Spangler en 1997). A concienciación dos coidadores sobre situacións nas que o consumo de comidas é rutineiramente baixo podería indicar a posibilidade dunha baixa inxestión diaria de líquidos, o que á súa vez pode levar aos coidadores a aumentar a inxestión de líquidos fóra das comidas.

4.3.2. Adaptación dos sólidos

Coma tódalas dietas, a do paciente con DCA e disfaxia debe ser individualizada, adaptada aos seus gustos e preferencias, e tamén ao tipo e grao de disfaxia. Os alimentos que formarán parte dos pratos veñen dados polas recomendacións para unha alimentación saudable (apartado 4.1), tendo en conta as particularidades deste proceso (apartado 4.3.1). As cantidades deben ser suficientes para satisfacer as necesidades individuais de enerxía e nutrientes, e poden empregarse as recomendacións (número de racións diarias) e tamaños de ración prescritos para a poboación xeral adulta (ver anexo I), salvo que a indicación médica paute algo diferente.

O IDDSI reconece **5 niveis de textura** para alimentos sólidos, que van dos niveis 3 a 7, sendo as denominacións das dietas as seguintes, de menor a maior nivel:

- **Licuada** (moderadamente espesa, nivel 3).
- **Puré** (extremadamente espesa, nivel 4).
- **Picada e húmida** (nivel 5).
- **Suave e tamaño bocado** (nivel 6).
- **De fácil mastigación** ou **regular** (nivel 7).

Os niveis 3 e 4 presentan o alimento triturado, polo que non é preciso mastigar, nin participación lingual na deglución a excepción dun esforzo mínimo de propulsión. No nivel IDDSI 4 ou puré, hai que ter coidado con obter texturas que non sexan pegañentas, pois isto aumentaría o risco de residuos. Os niveis 5 a 7 requiren mastigación e participación lingual no proceso, indo de menos a máis forza necesaria segundo aumenta o nivel. Restrínxense certas texturas e características dos alimentos en cada nivel, agás para o nivel 7 (dieta normal), que non ten ningún tipo de restrición de alimentos segundo a IDDSI.

Convencionalmente, distinguíronse nos manuais e guías sobre disfaxia 3 tipos de dietas, indo de menor a maior gravidade e podendo empregarse como transición entre elas: a dieta branda ou de fácil mastigación, a dieta de disfaxia ou reeducación da deglución (evita alimentos de risco e require mastigación nula ou moi suave), e a dieta *túrmix* (comercial ou caseira, non require mastigación). A dieta *túrmix* (triturada) está baseada na administración do alimento en forma de cremas ou de purés espesos, e tería a súa equivalencia nos niveis IDDSI 3 (licuada ou puré fino) e 4 (puré espeso), respectivamente. As opcións comerciais son de grande axuda nestes casos, pois permiten asegurar a achega de nutrientes esenciais e son de fácil preparación (Pejenaute et al., 2020). En canto á dieta de disfaxia para reeducación da deglución, require de capacidade de mastigación de distinto grao, podendo ser estándar ou avanzada. No segundo caso o paciente presenta intolerancia exclusivamente á consistencia líquida (illada ou en dobres texturas), polo que é indicada cando a disfaxia é leve.

Na dieta de disfasia ou **reeducación da deglución** deben terse en conta as seguintes xeneralidades:

- Os cereais e derivados están permitidos en forma de purés, cremas ou papas, pero non nas formas de risco do apartado 4.3.3. (torrado, doces industriais, fideo ou pasta enteira, arroz...)
- Os legumes irán en puré ou crema, non na súa forma orixinal.
- Os ovos poden consumirse enteiros en distintas formas (tortilla, revoltos, fritos, cocidos) pero prestando atención á xema cocida que non pode presentarse na súa forma orixinal senón mesturada con salsas que a homoxeneicen.
- Os peixes e carnes irán sen espiñas, peles, nin osos ou cartilaxe, preferiblemente cocidos, moi tenros, evitando aquelas alternativas moi secas, e preferiblemente acompañados dunha salsa ou puré espeso e homoxéneo. A presentación enteira das carnes (filete, zanco de polo, alas...) queda descartada.
- As verduras e hortalizas irán cociñadas, en anacos, ou en forma de purés ou cremas segundo a necesidade de textura, salvo o tomate sen pel e cun bo grao de madurez (que se pode consumir en anacos, ou triturado e filtrado); a pataca frita non será crocante.
- As froitas pegañentas (plátano, aguacate), fibrosas e con peles (piña, uva, laranxa...) ou sementes (fresa, kiwi...), e as moi acuosas (sandía, melón, pera...) deben ser evitadas, especialmente se van enteiras; recoméndase a súa presentación cocidas ou asadas, ou trituradas; a froita en caldo de azucre ou almibre debe separarse do líquido ata que non queden residuos.
- Os froitos secos son perigosos.
- Os queixos de textura dura e seca quedan descartados, así como as sobremesas lácteas con líquido residual (debe retirarse totalmente); os xeados non son recomendables.

A dieta **picada e húmida** (nivel IDDSI 5) cómese con cubertos, sendo branda e húmida, sen separación visible da parte líquida do prato (de habelo, debe retirarse o líquido coma se dun iogur natural se tratase); ademais permítese pequenos grumos visibles de arredor de **0.4 cm** (adultos) que se desfán facilmente coa lingua. Alimentos como a carne ou o peixe picados ou esmagados, o peixe en salsa, a carne da froita triturada e sen líquidos, ou o arroz húmido e ligado con salsas (non pegañento nin granulado) son exemplos desta textura; o pan queda excluído.

A dieta **suave e tamaño bocado** (nivel IDDSI 6) permite o uso de garfo e coitelo, con maior esixencia de mastigación que a anterior pero sen necesidade aínda de pegar dentadas ao alimento, e un tamaño de bocado de arredor de **1.5 cm** (adultos) que se esmaga ou parte facilmente cun cuberto (non require o coitelo). Poderían incluírse carnes cociñadas moi brandas e presentadas en anaquiños, verduras cocidas ou ao vapor e picadas finas (non fritas nin salteadas, nin cociñadas *al dente*), arroz cocido húmido non pegañento nin solto, guisos en anacos, froita sen peles nin sementes (evitar aquelas que

liberan auga ao morder), eliminando sempre os excesos de líquido do prato e recordando a unha dieta branda mecánica convencional; o pan queda excluído.

Por último, o nivel IDDSI 7 divídese en dúas opcións: **de fácil mastigación** ou **regular**. A dieta regular é a dieta normal sen restricións de textura, e a dieta de fácil mastigación, utiliza texturas suaves e tenras, sen partes fibrosas nin duras, sendo equivalente a unha dieta branda convencional. Ambas requiren habilidade para morder e mastigar, evitándose na segunda o uso de alimentos duros ou fibrosos, ou con codias ou costras, e demais limitacións típicas dunha dieta branda. Dicir que, para este último nivel, non existen métodos de proba IDDSI aplicables coma para o resto de estratos.

Como xa se comentou ao inicio do apartado, o **enriquecemento** dos pratos é unha estratexia extensamente aceptada en disfaxia, a fin de aumentar a achega enerxética da dieta e a achega proteica, nuns pacientes para os cales o acto de comer pode resultar esgotador e monótono. Para unha maior achega **de enerxía** pódense engadir aos pratos pequenas cantidades dos seguintes alimentos ou ingredientes, debidamente procesados: aceite de oliva, margarinas ou manteigas, xema de ovo, leite en po, nata, queixo en porcións, mel ou azucre, froitos secos (en po), froitas desecadas, aguacates, fariñas, cereais infantís, cacao en po, marmelada etc. Non obstante, débese ter coidado de non excederse nas cantidades de azucres simples e/ou graxas saturadas. Por outro lado, para potenciar a achega **de proteína** dos pratos, pódense utilizar os seguintes ingredientes: clara de ovo, peituga de polo/pavo, peixe, leite en po desnatado, queixo fresco ou queixo relado, xamón cocido ou similar (alternativas baixas en graxa e en sal), froitos secos, fariñas de legumes etc.

Así mesmo, **texturizar cada ingrediente por separado** axuda a manter as cores orixinais, e que o prato texturizado recorde así ao prato orixinal (menor monotonía). O uso de moldes e procesos de tecnoloxía alimentaria é importante para mellorar o atractivo sensorial dos pratos, facendo que os alimentos en puré se asemellen á súa forma natural, aumentando a aceptación e o consumo. De cara ao futuro, a impresión 3D é considerada como unha área interesante para avanzar na modificación da textura. Novamente, os **axentes espesantes** son aliados dietéticos, pois contribúen a modificar a textura dos alimentos sólidos ata adaptalos aos requirimentos do paciente, axudando tamén a darlles forma na cociña. Finalmente, adición de **ácido cítrico nas comidas** mellora os reflexos deglutorios (SEMERGEN, 2020), mais debe combinarse cunha boa hixiene dental para protexer o esmalte.

Ademais, na clasificación do IDDSI existe un grupo de alimentos denominados **de transición** cuxa característica fundamental é que a súa textura cambia ao aplicar humidade (saliva) ou temperatura (da boca ou ambiental). En disfaxia, utilízanse sobre todo para rehabilitar as habilidades mastigatorias do paciente. Non requiren de mordedura, e demandan mínima mastigación, e a súa achega de nutrientes é escasa. Exemplos son as galletas tipo *barquillo* (*wafer*), anaquiños de xeo, xeados de leite, e aperitivos como as patacas fritas.

4.3.3. Alimentos de risco

En disfaxia, é fundamental obter **texturas homoxéneas** e evitar alimentos que se adhiran ás paredes da boca, fibrosos ou con espiñas, con gránulos ou pebidas, que se fragmenten ou disgreguen con facilidade, que aumenten excesivamente a salivación ou ben que liberen líquidos na boca ao seren mordidos. Na táboa 1 preséntanse aquelas características que deben evitarse no alimento por considerarse de risco en disfaxia, así como exemplos de alimentos que as reflicten.

CARACTERÍSTICA DE RISCO	TIPOS DE ALIMENTOS
Dobres texturas ou texturas complexas	Mesturas de líquidos e sólidos como as sopas con fideos, o leite con galletas ou con pan, castañas con leite, iogur con cereais ou anacos de froita, purés con carne ou peixe en anacos... e texturas múltiples como pizza, hamburguesa, bocadillos...
Poden derreterse na boca ou no prato	Xeados, xelatinas pouco estables...
Fibrosos, con peles, espiñas, ósos, pebidas (ou similar)	Piña, apio, espárragos, peixe con espiña, carne con tendóns e cartilaxe, xamón curado, uvas, mandarina, tomates... e en xeral alimentos grumosos ou tendentes a deixar residuos na boca.
Apegañosos ou gomosos	Bolaría, pan, chocolate, caramelos, plátano, pataca cocida, mel, leite condensado, crema de cacahuete, xelatina, <i>oatmeal</i> ...
Escorregadizos	Alimentos que se dispersan na boca (enteiros) coma chícharos, arroz, lentellas, fabas, pasta, carne picada...
Desprenden auga ao mordelos	Sandía, melón, laranxa...
Crocantes, punzantes, secos e/ou duros, que se esmiazan na boca	Patacas fritas, pan torrado, froitos secos, galletas, frituras con pan relado, calamares á romana, pasteis de masa de follado...
Requiren boas habilidades para mastigar	Alimentos redondos ou alongados (salchichas, uvas etc.), que poden formar veos na boca (leituga, follas de espinaca, lascas de vexetais etc.), ou durezas e costras formadas no cociñado.

Táboa 1. Principais características de risco nas texturas dos alimentos en pacientes con disfaxia (adaptado de González Alted e colaboradores, 2017).



4.4. NECESIDADES DE SUPLEMENTACIÓN NO DCA E/OU DISFAXIA

En determinados casos, poden empregarse fórmulas de composición coñecida e definida de nutrientes, os denominados **RTU ONS** (*ready-to-use oral nutritional supplements*), co obxectivo de complementar unha dieta insuficiente en enerxía e/ou nutrientes. Neste sentido, a indicación da suplementación máis axeitada sempre debe de proceder dunha valoración inicial do estado nutricional do paciente por un profesional da nutrición. O ideal é que esta alternativa non supoña máis do 60 % dos requirimentos diarios de nutrientes. Nunca deben empregarse de forma indiscriminada nin por sistema, e deben considerarse unicamente **ferramentas de apoio** nutricional para casos concretos (Rebollo-Pérez et al., 2023).

As dietas de consistencia modificada achegan usualmente cantidades moi axustadas de **proteínas** e de **fibra**. Por iso, os pacientes con disfaxia sofren frecuentemente de estrinximento, podendo beneficiarse do uso de lácteos fermentados, suplementos prebióticos e probióticos, ademais de consello dietético dirixido a potenciar a fibra da dieta e o consumo de líquidos (Burgos et al., 2018). A perda de peso corporal, fundamentalmente en forma de masa muscular, ligada a unha inxesta insuficiente de proteínas, pode contraatacarse mediante o uso de **suplementos dietéticos** que achegan proteína de alto valor biolóxico, podendo empregarse como ingredientes nos pratos ou ben consumirse de forma illada. Por outro lado, diversos autores sinalaron a importancia de achegar certos nutrientes na intervención nutricional en pacientes neurolóxicos, destacando as **vitaminas** C, D e E, e o magnesio.

Con relación á sequidade bucal ou **xerostomía**, existen no mercado produtos para a mucosa oral en forma de xel tópico que poden axudar a aliviar este problema e estimulan ademais a produción de saliva. No caso das alteracións do gusto ou **disxeusia**, tamén se dispón comercialmente dun complemento alimenticio para a abordaxe deste problema. O principio activo é a miraculina, unha glicoproteína extraída dun froito que logra un efecto transformador dos sabores máis fortes dos alimentos (como ácidos, amargos ou metálicos), durante aproximadamente 1 hora. Este tipo de complementos favorecen a inxesta, e axudan a alcanzar os requirimentos nutricionais do paciente con DCA.

A denominada **dieta cetoxénica** pode axudar na recuperación motora en casos de DCA. Non obstante, presenta certos riscos polo que a súa prescrición e seguimento debe partir dun médico especializado, preferiblemente un endócrino.

Capítulo 5

MEDICACIÓN NO DANO CEREBRAL ADQUIRIDO (DCA)



A. M. Luzardo Álvarez ¹
L. Sanjulián Fernández ²
P. Regal López ³

1 Licenciada e Doutora en Farmacia. Área de Farmacia e Tecnoloxía Farmacéutica, Facultade de Ciencias

2 Graduada en Nutrición Humana e Dietética. Área de Nutrición e Bromatoloxía, Facultade de Veterinaria

3 Licenciada en Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos e Licenciada e Doutora en Veterinaria. Área de Nutrición e Bromatoloxía, Facultade de Veterinaria

Bibliografía

De Andrés, Morera S., Álvarez Criado J., Moreno Palomino M., Granda Lobato, P., Jimenez Núñez, C., Molina Cabezauela M., Rossignoli Montero A., Herrero Ambrosio A. *La administración de medicamentos a pacientes con problemas de deglución*. Ed. Esmon Publicidad. S.A. 2021. ISBN: 978-84-17394-84-4

Hernández Martín J., Correa Ballester M., Vial Escolano R., Forcano García M., Gómez Navarro R., González García P. Adaptación de la guía farmacoterapéutica de un hospital sociosanitario a pacientes con disfagia. *Farm Hosp.* vol.37 no.3. 2013. Lee, H. Y., & Oh, B. M. (2022). *Nutrition Management in Patients With Traumatic Brain Injury: A Narrative Review. Brain & NeuroRehabilitation*, 15(1), e4. Disponible en: <https://doi.org/10.12786/bn.2022.15.e4>

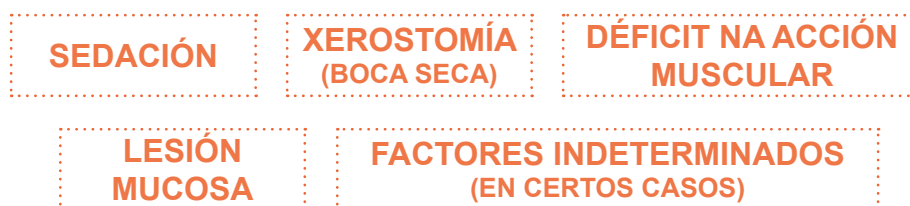
Rua F., Administración de medicamentos: ¿se puede alterar la integridad de la forma farmacéutica?. *Farmacéuticos Comunitarios*. 3(1): 16-22. 2011.

5.1. ESTRATEXIAS DE ADAPTACIÓN DAS FORMAS FARMACÉUTICAS

A dificultade para deglutir non altera soamente a inxesta de alimentos e bebidas, senón tamén a **administración de medicamentos**, de uso tan frecuente en persoas con dano cerebral adquirido, polo que é necesario prestarlle a atención necesaria para mellorar a súa calidade de vida.

Para proceder á inxesta de fármacos débense adoptar certas medidas de adaptación igual que acontece cos alimentos, pero tendo en conta unha serie de particularidades e cuestións esenciais. Para iso debemos coñecer como adaptar os fármacos para **inxerilos co menor risco posible** sen modificar a súa eficacia terapéutica. Do mesmo xeito, a forma correcta de administrar os medicamentos tamén pode afectar aos seus efectos adversos.

Ademais, debemos ter en conta que existen certos medicamentos que poden alterar a capacidade de deglutición. Entre os cinco **factores que poden presentar as persoas con disfaxia** e que poden complicar a administración dos medicamentos atopamos:



Xenericamente, os **fármacos máis comúns** e que poden dar lugar a estes efectos adversos, e así provocar ou empeorar a disfaxia, son:

- Anticonvulsivantes.
- Antidepressivos.
- Ansiolíticos.
- Anestésicos.
- Relaxantes musculares.
- Antipsicóticos típicos (haloperidol) e atípicos (clozapina, risperidona, olanzapina).
- Antihistamínicos.
- Diuréticos.

Outra substancia de uso estendido polo seu control da espasticidade é a toxina botulínica. Esta, unha vez infiltrada na zona larínxea ou cervical, pode afectar á capacidade deglutoria por debilitación muscular.

Igualmente, débense ter en conta os fármacos que, aínda que non dean lugar a disfaxia, si provocan **dano esofáxico**, que pode verse moi agravado pola disfaxia, como son as tetraciclinas, os bifosfonatos, varios tipos de antiinflamatorios (ibuprofeno, naproxeno, ácido acetilsalicílico, indometacina) e o cloruro potásico.

De xeito orientativo, recóllense a continuación unha serie de fármacos con posibles **efectos adversos sobre a deglución**, que debemos ter en conta dada a frecuencia na súa aparición, algúns deles, de feito, de uso moi frecuente, como é o acenocumarol, os antipsicóticos atípicos (clozapina, risperidona, olanzapina), digoxina ou procainamida (De Andrés e col., 2021).

Estas son algunhas recomendacións básicas sobre este tipo de medicamentos para previr o dano esofáxico:

1

Beber unha pequena cantidade de auga antes da administración e beber un vaso de auga trala administración do medicamento.

2

Permanecer incorporado, de xeito xeral uns 10-15 minutos, trala administración e 30 minutos trala administración de bifosfonatos.

No que respecta á administración oral de fármacos debería evitarse a indicación de todo medicamento que non sexa indispensable, someter a valoración outras posibles formas de administración dispoñibles no mercado —formas farmacéuticas bucodispersables ou líquidas como solucións ou suspensións orais ou comprimidos mastigables ou efervescentes, ou ben atopar unha alternativa administrable por vía rectal (supositorios), ou transdérmica (parches)—, así como buscar formas máis axeitadas de adaptación daquelas medicacións como cápsulas ou comprimidos con posibilidade de ser trituradas ou dispersadas ou con fórmula oral, sobre o cal o asesoramento médico e farmacéutico resulta imprescindible.

No caso de non poder empregar as formas farmacéuticas antes mencionadas co paciente, é necesario conseguir unha textura adecuada a cada grao de disfaxia, mediante a mestura do medicamento con alimentos (puré, compota, crema) ou con espesante.

Cando o medicamento comercial unicamente dispoña de forma sólida, habitualmente recórrese ao triturado, á disgregación ou disolución dos comprimidos ou a abrir as cápsulas para administrar directamente o seu contido. De tódolos xeitos é importante saber que a forma de administración está estreitamente relacionada coa terapéutica, polo que non todos son manipulables do mesmo xeito.

A continuación, ofrécese unha explicación da manipulación dos medicamentos de presentación sólida que se pode ter en conta á hora da súa administración.

5.1.1. Medicamentos manipulables

Soamente se deben fraccionar os comprimidos rañurados en cuxo prospecto se indique especificamente. Aínda que estea rañurado non significa que se poida triturar ou mastigar.

É importante salientar que, cando se atopa dispoñible a forma oral do medicamento ou estamos autorizados a trituralo, **debemos cinxirnos á indicación dada pola ficha técnica** para a súa disolución ou mestura. A pesar de que a auga é o líquido xeralmente recomendado é moi frecuente mesturar fármacos triturados con alimento. Nestes casos teremos en conta tomar unha pequena cantidade de alimento e preparar unha mestura o máis homoxénea posible. Sempre é mellor empregar unha pequena cantidade de alimento, xa que se mesturamos co todo o alimento, deberíamos asegurar que o doente deba inxerilo todo, o que as veces, non é posible. Por outra banda, é necesario asegurar unha mestura o máis homoxénea posible entre o medicamento triturado e o alimento texturizado ou adaptado para evitar refugallos na zona orofarínxea.

Neste tipo de persoas é fundamental evitar posibles broncoaspiracións:

As formas líquidas deberán ser mesturadas con espesantes.

As formas sólidas deberán ser mesturadas con auga espesada.

De xeito xeral, no caso de comprimidos convencionais e cápsulas de xelatina dura sen cuberta entérica deben de mesturarse con alimento, auga xelificada ou auga no volume recomendado logo do seu triturado. Sempre é preferible triturar que esluír en auga, xa que hai menos probabilidade de que se perda principio activo. Nestes casos é imprescindible contar cunha trituradora de comprimidos cun pequeno contedor acoplado para facilitar a trituración e a súa posterior incorporación ao alimento, dispoñibles en varios modelos de distintos fabricantes.



Figura 1. Exemplos de trituradores, cortadores de formas farmacéuticas sólidas (comprimidos, cápsulas).

Con todo, cando un medicamento debe administrarse en xaxún, e o tempo de dispersión en auga é inferior a un minuto, é preferible empregar esta opción se é posible, ou ben engadirlle auga espesada.

NOTA: débese prestar atención ao posible cambio de viscosidade da auga espesada cando se engade o medicamento. No caso de observar unha perda de viscosidade, haberá que engadir máis espesante ata conseguir a textura desexada.

5.1.2. Medicamentos non manipulables

Dentro deste grupo atópanse os seguintes:

1

Formas farmacéuticas de liberación controlada (prolongada ou sostida). Ao triturarse rómpese o mecanismo que controla a súa liberación, o que pode ser causa de ineficacia terapéutica ou de toxicidade pola liberación brusca do principio activo. Son, por exemplo: as fomas *retard*, os sistemas de microbomba osmótica ou OROS.

2

Fármacos de cuberta entérica ou gastrorresistente. O obxectivo da cuberta é protexer o principio activo do medio gástrico, para permitir que sexa absorbido no intestino delgado; por iso, a trituración inactivaría o fármaco.

3

Cápsulas de xelatina branda e cápsulas con microesferas ou microgránulos. Este tipo de cápsulas conteñen o principio activo en forma líquida polo que a súa estabilidade quedaría comprometida. As cápsulas con microgránulos, non deben triturarse si é posible extraer os microgránulos enteiros e mesturalos con auga xelificada ou auga espesada.

4

Comprimidos sublinguais. Deben absorberse baixo a lingua polo que non deben triturarse nin tragarse. A disfaxia non afecta a esta vía de administración.

5

Draxeas. O seu fraccionamento dá lugar a bordos irregulares que poden producir danos. A súa trituración non é recomendable porque son formas farmacéuticas pensadas para mellorar a estabilidade do principio activo, protexer a mucosa gástrica ou ben enmascarar un sabor desagradable.

6

Comprimidos efervescentes. Aínda que non deben ser fragmentados, estes disólvense facilmente en pequenas cantidades de auga sen necesidade de triturar. É indispensable esperar á disolución total e á desaparición das burbullas para evitar tose e alteración da mecánica deglutoria.

Recoméndase que a persoa encargada de manipular e administrar os medicamentos o faga sempre con luvas, para evitar o contacto directo con algúns principios activos que poidan ser perigosos (tóxicos).

Respectar as premisas anteriores non resulta tarefa doada, pois non sempre se dispón da forma farmacéutica ideal segundo as características deglutorias da persoa. A figura 2 presenta un algoritmo que facilita a toma de decisións arredor da selección da forma farmacéutica e forma de administración, proporcionado por Hernández Martín et al. (2013).

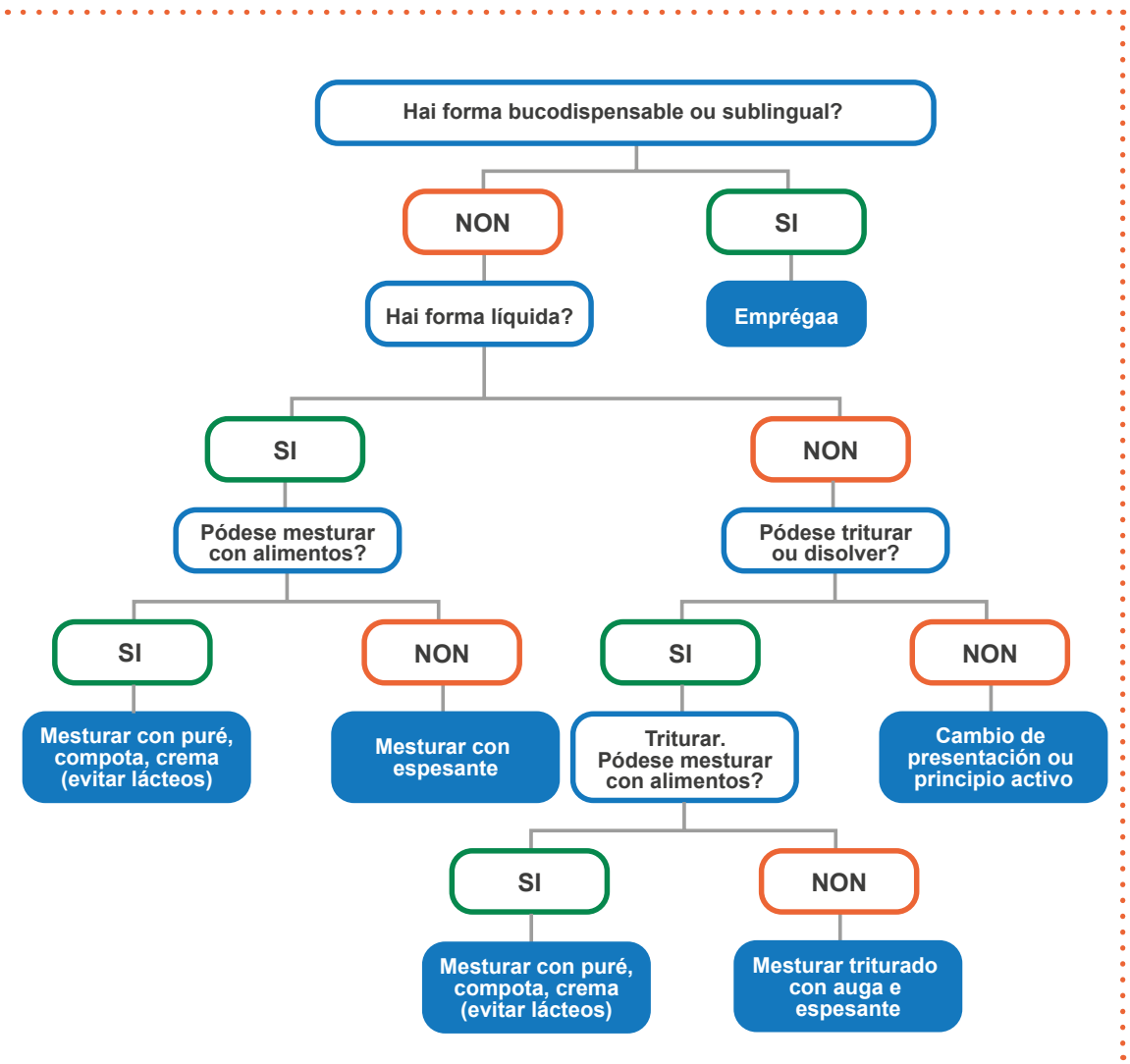


Figura 2. Algoritmo que facilita a toma de decisións sobre a selección da forma farmacéutica e forma de administración (Hernández Martín et al., 2013).

5.2. INTERACCIÓN FÁRMACO, ALIMENTO, E AXENTES TEXTURIZANTES

Os espesantes permiten modificar a consistencia e a textura dun líquido, o que pode dar lugar a consistencia tipo néctar, mel o pudín, en función da súa viscosidade (de menor a maior). Os **espesantes garanten a deglución da medicación así como a protección da vía aérea** durante a deglución (evitan os atragoamentos). Os espesantes non son exclusivos para administrar a medicación, tamén, en moitos casos, o seu uso é necesario para comer ou beber.

Neste punto debemos facer a seguinte consideración: os principios activos menos solubles, ao ir aumentando a viscosidade do líquido, poder dar lugar a un atraso na súa disolución e en consecuencia na súa velocidade de absorción (paso á corrente sanguínea), polo que isto se traduciría nunha alteración da súa eficacia. A textura de pudín é a que demostrou maior atraso na disolución. Isto debemos telo en conta no caso de que detectemos un atraso do efecto do fármaco no doente.

Cabe sinalar que os espesantes permiten manter estable a consistencia dos líquidos e dos alimentos, aínda que existan cambios de temperatura (arrefriamento e conxelación).

As e os profesionais da saúde serán quen, unha vez valorado o grao de disfaxia do paciente e do seu proceso de deglución, individualizará o tratamento para cada caso en concreto. Ante unha dúbida na administración, debemos sempre consultar ao noso médico ou farmacéutico.

O obxectivo último sempre é o do **atrasar ou evitar o emprego da sonda nasogástrica ou gastrostomía** en persoas que, se ben poden inxerir alimentos sólidos ou texturizados, non poden inxerir líquidos.

En España existen dous tipos de espesantes útiles para facilitar a administración dun medicamento:

1**Amidón (espesante clásico).**

Preséntase en dúas formas: amidón e amidón modificado (este último pódese mesturar coa maioría de bebidas e medicamentos). De aparencia turbia e textura máis granulada.

2**Gomas: guar e xantana.**

Máis modernas. De xeito xeral, necesítase menos produto para conseguir a mesma viscosidade que cos anteriores (forman menos grumos, aparencia de xel).

NOTA: o iogur pode ser unha boa alternativa sempre e cando o principio activo se poida mesturar con lácteos. É importante comprobar na ficha técnica do medicamento, se a administración é compatible coa mestura con iogur.

Ademais, neste momento, comercialízase unha ampla variedade de espesantes con diferentes propiedades organolépticas (sabor, olor, color, aparencia e resaibo), polo que é posible atopar sempre algunha opción da preferencia do doente.

É importante sinalar que nalgúns casos, pódese producir un atraso na absorción do principio activo, particularmente coa goma xantana. Con respecto á súa utilización, debemos facer constar que a goma ou xel, unha vez formado, non permite a adecuada incorporación doutros produtos, polo que será necesario incorporar antes a medicación, para que sexa o máis homoxénea posible.

Con respecto ao uso de espesantes: débese vixiar a aparición de **problemas de estrinximento** en doentes cos que hai que facer un uso continuo de espesantes. As persoas con disfaxia teñen moitas probabilidades de sufrir estrinximento, debido á escada inxesta de líquidos, aos efectos secundarios de moitos fármacos, ao sedentarismo e inmovilidade ao que están obrigados e por último, ao consumo de espesantes.

Finalmente, cabe engadir que no caso de ter que atopar solucións concretas para medicamentos específicos, ademais de consultar ao farmacéutico, existen algunhas guías máis extensas que esta onde atopar máis información, como a elaborada por F. Rúa ou incluso, a máis recente, preparada por De Andrés e cols., no ano 2021.

Capítulo 6

A IMPORTANCIA DA HIXIENE BUCODENTAL



N. Rivadas López ¹

¹ Graduada en Logopedia. Responsable da prestación de servizos sociosanitarios de proximidade e execución de proxectos de promoción da vida independente na Federación Galega de Dano Cerebral.

Bibliografía

Pérez Serrano, M. E., Limeres Posse, J. e Fernández Feijoo, J. (2019). *Manual de hixiene oral para persoas con discapacidade*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.

6.1. A HIXIENE BUCODENTAL

A hixiene oral defínese como o conxunto e combinación de medidas físicas e químicas para o control da placa bacteriana, que inclúen a limpeza da lingua, o mantemento dos tecidos, mucosas e arcadas dentarias. Sen unha axeitada hixiene as colonias bacterianas producen ácidos a partir dos residuos alimentarios que xeran lesións e complicacións.

A poboación en risco de sufrir alteracións da saúde bucodental por dificultades nas rutinas, desempeño e mantemento da hixiene oral está formada por persoas de calquera idade en situación de dependencia, con limitacións cognitivas, motoras e/ou sensoriais. Nestes casos a hixiene bucodental debe ser supervisada ou realizada por unha persoa coidadora, dependendo das dificultades.

Unha cavidade oral en bo estado de saúde debe presentar saliva clara, acuosa e de certa viscosidade, estruturas periorais, intraorais e mucosas de cor rosada e hidratada, así como pezas dentais ben suxeitas ás enxivas. Por outra banda, a placa dental é unha masa cohesionada e densa que se atopa adherida á superficie dos dentes e/ou próteses. Ante a falta de hixiene esta mineralízase e endurecese e tórnase de cor branca ou amarela, o que dá lugar a formación de sarrio, tártaro dental ou cálculo supra e subxenxival e fai necesaria a intervención profesional para a súa extracción.

A placa dental constitúe o principal factor causante da halitose (mal alento), as caries e a enfermidade periodontal dentro da cal a xenxivite e a periodontite son as máis frecuentes.

Por tanto, a súa eliminación é crucial para evitar complicacións.

A enfermidade periodontal crónica xera a diminución e desaparición do soporte óseo así como perda de pezas dentais e desequilibrio da flora bacteriana bucal.

A alteración sobre a saliva e as estruturas dentais impacta directamente na formación e transporte do bolo alimenticio implicando alteracións da eficacia. Ademais, o paso dos patóxenos presentes na cavidade oral á vía respiratoria pode ter consecuencias fatais.

Unha das enfermidades sistémicas máis estudadas e con graves repercusións é a pneumonía por aspiración, antes citada. A diferenza da pneumonía adquirida na comunidade esta débese case por completo á presenza de patóxenos propios da orofarinxe.

No caso de que o material contaminado con bacterias pase da cavidade oral á vía respiratoria aumentará significativamente o risco de infección pulmonar. Un suceso altamente frecuente é a aspiración de saliva. Este fenómeno sucede incluso en persoas sas pero é altamente perigoso no caso de que as secrecións conteñan bacterias, xa que poden producir infeccións respiratorias.

Dentro da hixiene oral existen medios de profilaxe oral e control da placa bacteriana:

- métodos mecánicos.
- métodos químicos.

6.1.1. Control mecánico

O principal método de control mecánico da placa é a cepilladura, pola súa eficacia e sinxeleza de aplicación. Esta ten que levarse a cabo un mínimo de dúas veces ao día. Á súa vez debe complementarse co uso de dentífricos e hixiene interdental ou interproximal, xa que o 40 % da placa atópase en zonas de difícil acceso.

En canto aos dentífricos, recoméndase empregar aqueles que son fluorados pola súa acción antimicrobiana. Con todo, aquelas persoas que non teñan capacidade de enxaugadura e expulsión deberán realizar a limpeza en seco.

Ademais, debemos prestar especial atención á limpeza de cepillos, que deben lavarse con clorhexidina despois do seu uso e almacenarse en recipientes pechados. A pesar do seu coidado, este instrumento debe ser substituído cada tres ou catro meses.

Existen varias alternativas no mercado para facilitar a hixiene bucodental nas persoas con dependencia, realícena elas mesmas ou as súas persoas cuidadoras. Estas poden complementarse entre si, pero non debemos esquecer que a eficacia dependerá da técnica e tempo empregado e non tanto do instrumento utilizado.

CEPILLO ELÉCTRICO	É unha alternativa eficaz ao cepillo convencional, que permite axilizar e chegar a zonas orais de difícil acceso. Con todo, débese valorar a tolerancia ao son e á vibración.
DEDAL SILICONA	É un dedal con filamentos de silicona. Indicado para usuarios/as con movementos incontrolados xa que o arrastre de placa é limitado.
CEPILLO PERIODONTAL	Trátase dun cepillo suave e con penachos separados, polo que está indicado para a enfermidade periodontal.
CEPILLO TRICABEZAL	Facilita a eliminación da placa da superficie oclusal, vestibular e palatina cun único movemento anteroposterior.
CEPILLO EXTRAORAL	Indicado para próteses e aparatos removibles.
CEPILLO CON VENTOSA	Indicado para a limpeza de próteses e aparatos removibles en persoas con capacidade funcional reducida das mans.
HISOPO / GASAS	O hisopo de espuma ou as gasas están indicadas no caso de que a cepilladura convencional sexa impracticable ou sexa necesario complementala.

Táboa 1. Instrumentos para a hixiene bucodental.

Para a hixiene interproximal están indicados os seguintes instrumentos:

CEPILLO INTERDENTAL	Debemos de escoller o tamaño adecuado de xeito que xere certa presión pero sen chegar a producir lesións.
CEPILLO UNIPENACHO	Indicado para diastemas amplos ou lugares de difícil acceso, tales como o último molar.
FÍO E CINTA DENTAL	Utilizados para eliminar pequenos restos de comida ou placa dos espazos interdentaes e o bordo xenxival. Pódense utilizar cos propios dedos ou cun instrumento portafíos.
LIMPADOR LINGUAL	Facilita a limpeza da lingua.

Táboa 2. Instrumentos para a hixiene bucodental interproximal.

Nos casos en que a persoa non sexa capaz de abrir a boca pódense utilizar abre bocas, separadores labiais ou depresores. Unha opción interesante para persoas dependentes son os dispensadores de pasta.

6.1.2. Control químico

O control químico é o complemento ideal para aqueles casos en que o control mecánico (cepilladura) é ineficaz ou imposible.

Cabe destacar a clorhexidina, que inhibe a formación de placa dental. Naquelas persoas que teñan dificultade para enxaugar débese impregnar unha gasa neste líquido e realizar a limpeza de xeito manual.

Este colutorio pódese empregar a curto prazo para tratar síntomas coma as úlceras, ou de xeito rutineiro cando a cepilladura é impracticable.

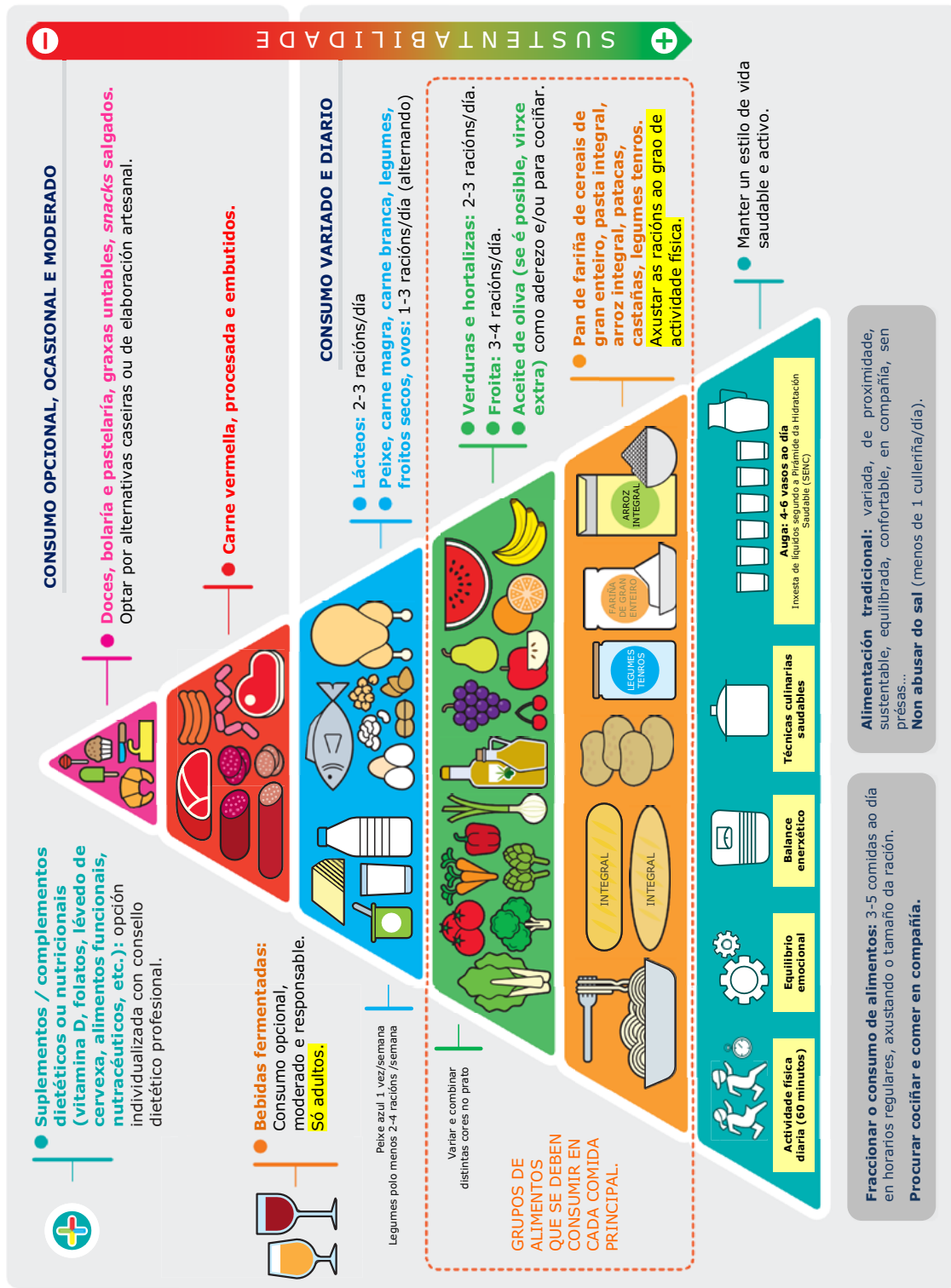
ANEXOS

ANEXO I:
PIRÁMIDE DA ALIMENTACIÓN SAUDABLE

ANEXO II:
TAMAÑOS DE RACIÓN PARA PERSOAS CON DCA

Pirámide da alimentación saudable

Versión adaptada e traducida ao galego da Pirámide da alimentación saudable da SENC*



*Adaptación e tradución: Patricia Regal, da Universidade de Santiago de Compostela, baixo as condicións dunha licenza Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.gl>).

Versión orixinal da Pirámide da SENC dispoñible en Javier Aranceta-Bartrina e colaboradores (2019), Nutrients 11(11), 2675; <https://doi.org/10.3390/nu11112675>

ANEXO II

Proposta de tamaños de ración para persoas adultas e frecuencias de consumo, supeditados á sensación de apetito ou sede; individualizar en situacións especiais ou en presenza de problemas de saúde (adaptado por P. Regal e L. Sanjulián a partir da guía de alimentación saudable da SENC do 2018 e das recomendacións do Comité Científico da AESAN publicadas no 2022).

ALIMENTO — GRUPO	FRECUENCIA	TAMAÑO RACIÓN (CRU E NETO)
Auga (e outros líquidos)*	4-6 racións/día (adulto) 6-8 racións/día (ancián)	200 mL
Cereais, patacas, leguminosas tenras e outros** <i>(Preferiblemente gran enteiro ou integral)</i>	4-6 racións/día	40-60 g de pan 60-80 g de arroz ou pasta 30-40 g de cereais de almorzo 150-200 g de patacas
Froitas	3-4 racións/día	150-200 g
Verduras e hortalizas	2-3 racións/día	150-200 g
Aceite de oliva (se é posible, virxe extra)	3-4 racións/día	10 mL
Lácteos <i>(Priorizar baixos en graxa e azucre engadido)</i>	2-3 racións/día	200-250 ml de leite 125 g de iogur 40-60 g de queixo curado/semicurado 85-125 g queixo fresco
Peixe e marisco	3-4 racións/semana <i>(1 ración/semana de peixe azul)</i>	125-150 g
Carnes brancas	3 racións/semana	100-125 g
Ovos	3 racións/semana	53-63 g
Legumes	2-4 racións/semana, polo menos	50-60 g (en seco)
Froitos secos <i>(Preferentemente crus ou lixeiramente torrados e sen sal, azucre ou graxas engadidas)</i>	3-7 racións/semana	20-30 g
Carnes vermellas graxas, procesadas, e embutidos Doces, boiería, graxas untáveis Azucre e produtos azucrados Sal e <i>snacks</i> salgados Lambetadas e xeados	Consumo opcional, ocasional e moderado, cun estilo de vida saudable e activo	
Bebidas alcohólicas fermentadas	Máximo homes: 2 racións/día Máximo mulleres: 1-1,5 racións/día Anciáns: consultar médico	100 mL viño 200 mL cervexa
Suplementos dietéticos ou farmacolóxicos, nutracéuticos e alimentos funcionais	Recurso opcional para considerar en caso de necesidades especiais (consello dietético profesional individualizado)	
Sal***	Menos de 5 gramos/día (<2 g de sodio), apenas unha culleradiña do café.	

*En función da actividade física, temperatura, humidade, perdas de líquidos, febre etc.

**Axustar a achega enerxética deste grupo en función da actividade física.

*** Evitar o seu uso, na medida do posible.



Proyecto
Rumbo



.....

A finalidade deste manual é proporcionar información fundamental sobre as dificultades e particularidades na alimentación e nutrición en persoas con dano cerebral adquirido (DCA), e proporcionar recomendacións e técnicas compensatorias e de tratamento para a abordaxe do DCA dende o eido domiciliario, nas fases subaguda e crónica.

.....

fegadace.org

