

## **MÓDULO 6: TRATAMIENTO DIETÉTICO DE LA DISFAGIA**

- 6.1- Objetivos
- 6.2- Alimentos líquidos y sólidos
- 6.3- Alimentos de riesgo
- 6.4- Modificaciones de la dieta
  - 6.4.1- Adaptación de la textura y viscosidad para sólidos y líquidos
  - 6.4.2- Adaptaciones de la dieta. Descriptores textura y viscosidad según la IDDSI
  - 6.4.3- Espesantes
- 6.5- Indicaciones de la dieta
  - 6.5.1- Menú ejemplo con diferentes consistencias
- 6.7- Tratamiento nutricional
  - 6.7.1- Cómo enriquecer la dieta
  - 6.7.2- Suplementación nutricional
  - 6.7.3 Nutrición entera y parenteral

En los pacientes diagnosticados de disfagia, la dieta es uno de los aspectos más relevantes en el abordaje del tratamiento terapéutico. Por ello, en este módulo se profundiza en las modificaciones de la dieta, en conocer las texturas de los alimentos, los alimentos de más riesgo, las indicaciones según tipo y grado de disfagia y finalmente el soporte nutricional como tratamiento ante el riesgo de desnutrición o la desnutrición una vez ya establecida.

### **6.1 OBJETIVOS**

Las recomendaciones dietéticas indicadas a pacientes con disfagia tienen como objetivo que el paciente pueda **alimentarse con seguridad**, reduciendo al máximo las complicaciones respiratorias y en suficiente cantidad para mantener o

conseguir un buen estado nutricional y de hidratación.

Estas recomendaciones, siempre deben ajustarse de manera individualizada a las características de la disfagia que se presente, realizando las modificaciones en la consistencia de los alimentos que se requiera, tanto en alimentos líquidos como en sólidos.

Las modificaciones de la dieta también deben permitir una normal integración del paciente dentro del ámbito social y familiar.

## **6.2 ALIMENTOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS**

Los alimentos **líquidos** se clasifican, de manera general, en:

- Líquidos claros: como el agua, las infusiones, el café...
- Líquidos semi-espesos: Conocidos como néctares (zumo de tomate, zanahoria...)
- Líquidos espesos: Cremas, crema de leche, yogur líquido...
- Líquidos muy espesos: Cuajadas, flanes, gelatinas...

Los alimentos **sólidos** pueden dividirse en 4 grupos según presenten más o menos facilidad en la deglución:

- Alimentos sólidos homogéneos como puré de patata o plátano...
- Alimentos sólidos disgregables como hamburguesas, galletas o huevos revueltos...
- Alimentos multitextura como guisos de verduras o espaguetis con carne...
- Alimentos crujientes como pan tostado o biscotes crujientes...

## **6.3 ALIMENTOS DE RIESGO**

Resulta importante, en lo relativo a la textura, que:

- El alimento sea homogéneo, evitar grumos, espinas y que sea jugoso y de fácil masticación.
- Rehuir de dobles texturas con mezclas de líquido y sólido.

**De manera general** es de gran importancia conseguir texturas homogéneas y evitar:

- Grumos
- Semillas
- Hebras
- Espinas
- Sólidos que se derriten a líquido
- Texturas variadas
- Crujientes

A continuación en la tabla 1 se muestran varios ejemplos de alimentos de riesgo para pacientes con disfagia.

<b>Dobles texturas</b>	mezclas de líquido y sólido (sopas con pasta, verduras, carne o pescado, cereales con leche o muesli, yogures con trozos).
<b>Alimentos pegajosos</b>	bollería, chocolate, miel, caramelos masticables, plátano, pan
<b>Alimentos resbaladizos</b>	que se dispersan por la boca: guisantes, arroz, legumbres enteras (lentejas, garbanzos), pasta.
<b>Alimentos que desprenden agua al morderse</b>	melón, sandía, naranja, pera de agua.
<b>Alimentos que pueden fundirse de sólido a líquido en la boca</b>	helados o gelatinas de baja estabilidad.
<b>Alimentos fibrosos</b>	piña, lechuga, apio, espárragos.
<b>Alimentos con pieles</b>	grumos, huesecitos, tendones y cartilagos; pescados con espina.
<b>Alimentos con pieles o semillas</b>	frutas y vegetales que incluyen piel o semillas (mandarina, uvas, tomate, guisante, soja).
<b>Alimentos crujientes y secos o que se desmenuzan en la boca</b>	tostadas y biscotes, galletas, patatas tipo chips y productos similares, queso seco, pan.
<b>Alimentos duros y secos</b>	pan de cereales, frutos secos.

**Tabla 1** Extraído de "Guía de nutrición de personas con disfagia" Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)

Se debe **prestar especial atención a los alimentos que se vuelven líquidos a temperatura ambiente**; por esta razón, las gelatinas comerciales que habitualmente se encuentran en cualquier supermercado deben evitarse ya que por su reología funden fácil y rápidamente en boca y/o a temperatura ambiente. Es aconsejable hacer uso de las gelatinas especializadas para pacientes con disfagia.

## 6.4 MODIFICACIÓN DE LA DIETA

Las modificaciones de la dieta deben **individualizarse** según el tipo de disfunción y de la capacidad masticatoria y deglutoria de cada paciente.

En nuestro país, las principales guías dietéticas que deben seguirse ante un paciente con disfagia son la guía de la "**American Dietetic Association & Physical Medicine and Rehabilitation**", "**The National Dysphagia Diet: Standardization for Optimal Care (NDD)**", la guía de la "**British Dietetic Association & Royal College of Speech, Language Therapists, National descriptors for texture modifications in adults**" y la guía de la "**Dietitians Association of Australia & The Speech Pathology Association of Australia, Texture-modified food and Thickened fluids as use for individuals with dysphagia: Australian standardised labels and definitions**".

Todas estas guías establecen pautas para la modificación de la textura de los sólidos y de los líquidos. En nuestro país cada vez más centros hospitalarios e instituciones cuentan con guías propias para el manejo de este síndrome clínico debido a los grandes beneficios que comporta su protocolización.

Se han estandarizado diferentes consistencias por las que el paciente pueda alcanzar la dieta óptima y alimentarse de manera correcta asegurando que se cubran los requerimientos nutricionales e hídricos. La dieta podrá variar desde líquida a sólida, pasando por texturas blandas y en forma de purés. Con **las diferentes consistencias** se **evita** al máximo el **riesgo de complicaciones**.

**Nota de interés:** Existe una nomenclatura internacional propuesta por la IDDSI (se verá en el punto 6.4.2 de este módulo). En este sentido y en relación a las guías anteriormente citadas cabe decir que tanto en Norte América: la Academia de Nutrición y Dietética (antigua *American Dietetic Association*) y la Asociación Estadounidense de Habla, Lenguaje y Audición (*ASHA*) respaldan la nomenclatura de la *IDDSI* y su puesta en marcha desde mayo del 2019.

En este mismo plano, en el Reino Unido, tanto la *NHS* (Servicio Nacional de Salud), el *Royal College of Speech and Language Therapists* y la *British Dietetic Association* han puesto en marcha la implementación de la nomenclatura propuesta por la *IDDSI* en 2019.

Todas las medidas dietéticas van encaminadas a ofrecer una dieta adecuada tanto en las texturas de los alimentos sólidos, como en la viscosidad de los líquidos. **El grado de adaptación estará determinado por la gravedad** de la disfagia una vez valorada, así como por las posibilidades de masticación y capacidad de realizar praxis orales.

La revaloración de la dieta tiene que ser regular ya que algunos pacientes pueden revertir o empeorar la disfagia.

S

En muchos los países que de forma individual establecen descriptores de textura de alimentos sólidos y viscosidad para líquidos.

País	Descriptores de texturas empleadas (sólidos)	Descriptores de viscosidades empleadas (líquidos)
<b>Dinamarca</b>	Normal Blanda Puré Jarabe	Normal Leche chocolateada Jarabe Jalea
<b>Austria</b>	Normal/regular Textura A: Blanda, suave (1,5 cm) Textura B: Picada y húmeda (0,5 cm) Textura C: Puré muy fino	Normal Levemente espeso (nivel 150) Moderadamente espeso (nivel 400) Extremadamente espeso (nivel 900)
<b>Estados Unidos</b>	Normal Tamaño bocado < 2,5 cm Tamaño bocado < 0,6 cm Puré	Claro: 1-50 cP Néctar: 51-350 cP Miel: 351-1750 cP Pudín: > 1750 cP
<b>Reino Unido</b>	Normal Textura E: machacada con tenedor Textura D: premachacada Textura C: puré espeso Textura B: puré fino	Claro Fluido naturalmente espeso Fluido espesado: grado 1 Fluido espesado: grado 2 Fluido espesado: grado 3
<b>Japón</b>	Nivel 5: dieta normal Nivel 4: alimentos suaves Nivel 3: pasta que contenga carne/ pescado Nivel 2: jalea con proteína Nivel 1: jalea fluida con proteínas, excepto para carne y pescado Nivel 0: jalea fluida sin proteínas	Ligeramente espeso: < 50 mPa·s Levemente espeso: 50-150 mPa·s Moderadamente espeso: 151-300 mPa·s Extremadamente espeso: 301-500 mPa·s Muy extremadamente espeso: > 500 mPa·s
<b>Chile</b>	Normal Blanda Picado Licuado Puré	Líquida Miel Néctar Pudín
<b>Canadá</b>	Normal Blanda Picado Licuado Puré	Normal Néctar/fase 1 /nivel 1/> 250 cP/51-350 cP Miel/Fase 2/Nivel 2/> 800cP/ 351-1750 cP/ defecto de espesor Pudín/Fase 3/Nivel 3/> 2000 cP/> 1759 cP

cP: centipoise. mPa·s: miniPascal segundo (unidades de medida de viscosidad) 1 cP=1 mPa

**Tabla2:** Descriptores identificados en guías clínicas internacionales. Tomada de: “Disfagia orofaríngea: actualización y manejo en poblaciones específicas”

### 6.4.1 Adaptación de la textura y viscosidad para sólidos y líquidos

Son muchos los países que de forma individual establecieron descriptores de textura para los alimentos sólidos y de viscosidades para los líquidos como se ha indicado en la tabla 1. Si bien, uno de los descriptores más populares y utilizados son lo propuestos por la NDD (The National Dysphagia Diet de la American Dietetic Association) y la BDA (British Dietetic Association). (Recordemos que actualmente estas sociedades se adaptan a los descriptores propuestos por la IDDSI).

#### Adaptación de viscosidades para los líquidos

Antes de nada, definamos brevemente que es la viscosidad. De manera sencilla y simple, la viscosidad es la resistencia que presenta un líquido para fluir.

Es necesario ajustar a cada paciente el grado de viscosidad que va a necesitar en su alimentación según el resultado de los test clínicos o de la VFS.

Los parámetros cuantitativos de las viscosidades definidos por *The National Dysphagia Diet Task* son:

Cualitativo	Cuantitativo(mPa.s/cP)
Líquido fino	1-50
Néctar	51-350
Miel	351-1.750
Pudin	>1750

mPa.s (mili pascal/seg) cP (centipoise)

**Tabla 3:** National Dysphagia Diet Task Force. National Dysphagia Diet: Standardization for optimal care. Chicago, IL: American Dietetic Association; 2002.

En la práctica diaria resulta difícil manejar las viscosidades con las medidas cuantitativas expresadas en la tabla 3, por esta razón es por lo que se utilizan las propiedades cualitativas descritas por la NDD Y BDA.

Las **consistencias de los líquidos** (según la NDD y BDA) se dividen en cuatro grupos en referencia a su viscosidad, siendo de más viscosa a menos viscosas: pudín, miel, néctar y agua o líquido fino.

Lamentablemente, son escasos los fluidos que de forma natural resultan lo suficientemente viscosos como para evitar las aspiraciones; por esta razón, frecuentemente es necesario el uso de agentes espesantes o fluidos espesados de forma comercial.

T a b l a 4	Denominación	Ejemplo/propiedades cualitativas
	Líquido fino	Agua. Sin modificación de viscosidad.
	Néctar (nivel 1)	Puede beberse con una pajita o de un vaso. Al decantar el líquido espesado cae formando un hilo. Al resbalar deja un residuo fino
	Miel (nivel 2)	No puede beberse con una pajita pero sí de un vaso. Al resbalar deja un residuo grueso.
	Pudín (nivel 3)	Se debe ingerir con na cuchara. No puede beberse en pajita o de un vaso.

alitativas para la modificación de viscosidades de los fluidos de acuerdo a la NDD y la BDA. Modificada de "Disfagia orofaríngea: actualización y manejo en poblaciones específicas"

### Adaptación de las texturas para los alimentos sólidos

En relación a los alimentos sólidos, **para la NDD**, los alimentos se dividen en diferentes grupos que hacen referencia a su facilidad para ser masticadas.

- Dieta triturada o puré
- Dieta manipulada mecánicamente o de muy fácil masticación
- Dieta de fácil masticación
- Dieta normal

Textura	Descripción de la textura	Ejemplos de alimentos
<b>Puré</b>	Puré homogéneo, cohesivo, sin grumos. No precisa masticación. Distinta viscosidad en función de las necesidades del paciente (poder ser sorbido con una pajita, tomado con cuchara o mantenerse en un tenedor). Se puede añadir un espesante para mantener estabilidad y cohesión.	Puré de patata y verduras variadas con pollo, pescado, carne o huevo. Leche con harina de cereales. Frutas trituradas con galletas. Flan, yogur, natillas.
<b>Masticación muy fácil</b>	Alimentos de textura blanda y jugosa que requieren ser mínimamente masticados y pueden ser fácilmente chafados con un tenedor. Incluye alimentos que forman bolo con facilidad. Los más secos deben servirse con salsa.	Espaguetis muy cocidos con mantequilla. Filete de pescado sin espinas desmenuzado con salsa bechamel. Miga de pan untada con tomate y aceite. Jamón cocido muy fino. Queso fresco. Manzana hervida.
<b>Masticación fácil</b>	Alimentos de textura blanda y jugosa que requieren ser mínimamente masticados y pueden ser fácilmente chafados con un tenedor. Incluye alimentos que forman bolo con facilidad. Los más secos deben servirse con salsa.	Verdura con patata. Hamburguesa de ternera con salsa de tomate. Miga de pan con mantequilla y mermelada. Fruta madura
<b>Normal</b>	Cualquier tipo de alimento y textura	Incluye los alimentos con alto riesgo de atragantamiento.

**Tabla 5:** Adaptada de: The national dysphagia diet: standarization for optimal care. Guía de la American Dietetic Association and Physical Medicine and Rehabilitation.

**Para la BDA**, los alimentos sólidos son clasificados en:

- B = Dieta de disfagia de puré delgado
- C = Dieta de disfagia de puré espeso
- D = Dieta de disfagia pretriturado
- E = Dieta de disfagia chfado con tenedor



**Categoría B/ Puré fino**

- Textura puré, no requiere masticación.
- El alimento es fino y homogéneo, sin fibras ni grumos, puede ser colado.
- Tiene que seguir en forma en la boca
- No se presentan líquidos en el puré.
- No es pegajoso en la boca.
- No forma líneas visibles al pasar un tenedor por encima del puré

**Categoría C / Puré espeso**

- Textura puré, no requiere masticación.
- El alimento es suave, húmedo y no se deshace en la boca.
- Mantiene su forma en el plato y cuando se utiliza un tenedor no se cae entre las ranuras.
- Se forman líneas visibles al pasar un tenedor por encima del puré.
- Puede servirse a través de una manga pastelera, distribuirse en capas o incluso llegar a moldearse.
- Si se sumerge la cabeza de una cuchara pequeña de plástico ésta se mantiene en pie.

**Categoría D / Pretriturado**

- La comida tiene una textura suave, tierna y húmeda. A penas requiere masticación.
- Son alimentos suaves, tiernos y húmedos.
- No se mezclan texturas
- Se sirve después de machacarla con un tenedor y se suele acompañar con una salsa espesa y suave.
- No se admiten alimentos alargados ni redondos, pegajosos, duros, crujientes, fibrosos o que se desmenucen.
- Sin pepitas ni pieles.
- Sin alimentos flexibles.
- Se puede añadir un espesante para mantener su consistencia.
- Se puede dar formas con un molde

**Categoría E / chafado con el tenedor**

- Alimento suave, tierno y húmedo, pero requiere masticación.
- Se puede aplastar con un tenedor.
- Suele requerir de una salsa espesa y suave.

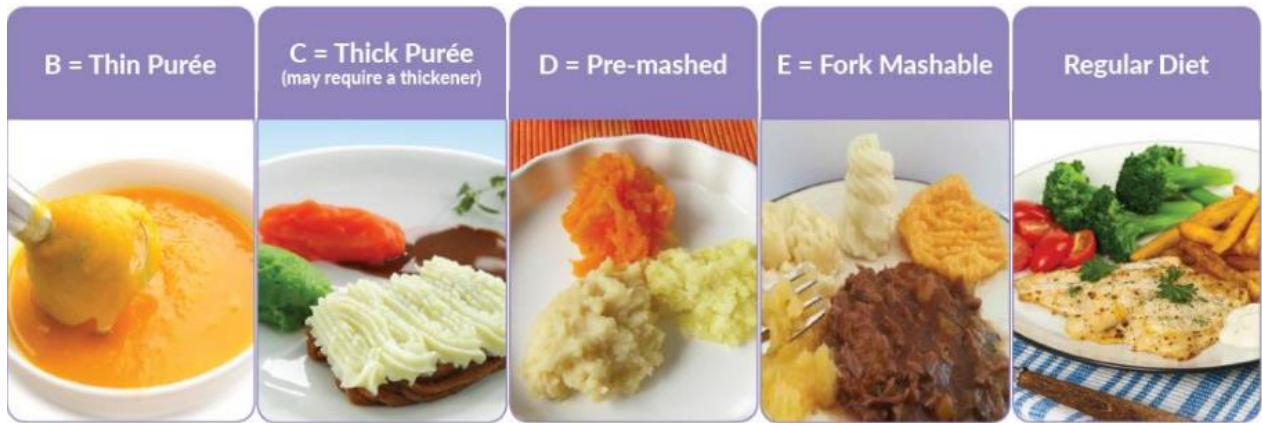


**Imagen 1** Prueba de la cuchara en el descriptor de puré espeso.

Tomado de la presentación "Triple adaptación de la dieta"



**Imagen 2**



**Imagen 3**

**Imagen 2 y 3:** Representación de los descriptores de la dieta de disfagia según BDA.  
Extraído de: "Nutricia Nutrition and Dysphagia"

#### **6.4.2 adaptaciones de la dieta. Descriptores de textura y viscosidad según la IDDSI**

Como se ha podido observar en la tabla 2 existe un verdadero problema resultante de la falta de homogeneidad en el uso de la terminología de los diferentes países a la hora de nombrar las diferentes texturas de alimentos modificados y líquidos espesados. Para crear un sistema común entre países, se creó una iniciativa de estandarización internacional de la dieta para la disfagia en 2013, la ***International dysphagia diet standardisation initiative (IDDSI)***.

La nomenclatura universal propuesta de los diferentes tipos de alimentos se publicó por primera vez en 2017.

Según el marco de referencia de la IDDSI se ha podido diseñar un marco final de dieta para la disfagia constituido por 8 niveles, del 0 al 7, donde las bebidas se miden desde los niveles 0 a 4, mientras que los alimentos se miden desde los niveles 3 a 7.

Este sistema va identificado por números, códigos de colores, etiquetas y descriptores detallados. Estos descriptores vienen acompañados por unos métodos simples de medición que pueden emplear los propios pacientes para confirmar cuál es el nivel de textura que corresponde a su situación.

#### **Descriptores para líquidos**

Según el nuevo marco de referencia de **la IDDSI** los líquidos se clasifican en 5 grupos según su consistencia (de menos a más):

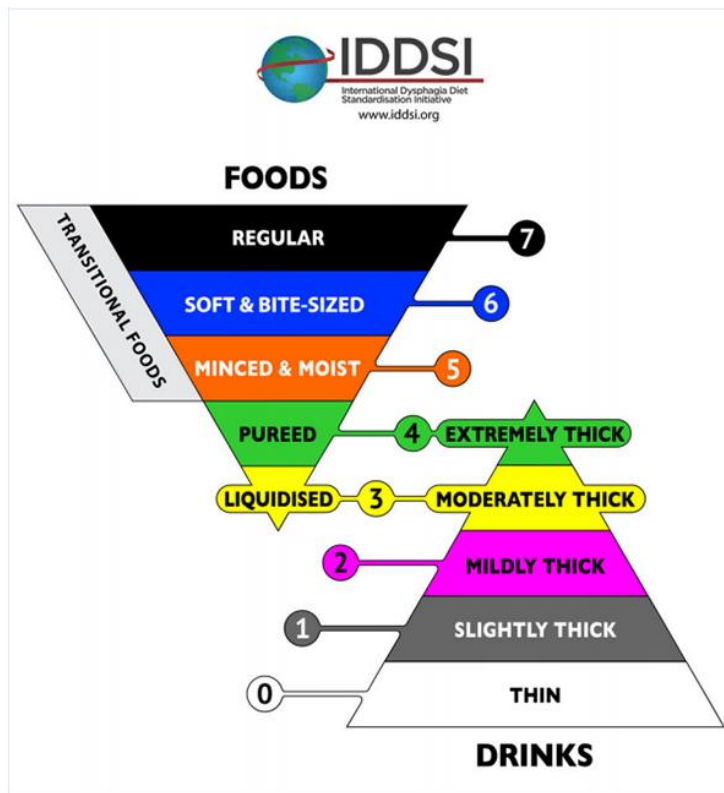
- 1- Líquido de consistencia fina
- 2- Líquido de consistencia ligeramente espesa
- 3- Líquido de consistencia poco espesa
- 4- Líquido de consistencia moderadamente espesa
- 5- Líquido de consistencia extremadamente espesa

### **Descriptorios para sólidos**

Según el marco de referencia de la **IDDSI** los sólidos se clasifican en 5 grupos según la textura (de menos a más):

- 1- Sólidos de textura licuada
- 2- Sólidos de textura tipo puré
- 3- Sólidos de textura picada y húmeda
- 4- Sólidos de textura suave
- 5- Sólidos de textura regular

En la siguiente imagen se muestra la representación gráfica de la nomenclatura establecida para bebidas y líquidos de la IDDSI



**Imagen 4:** Tomada de Marco y descriptorios de la IDDSI

## Descripción y características de los alimentos líquidos y sólidos (IDDSI)

Puede parecer erróneo el dato de 7 niveles cuando anteriormente en los líquidos se han indicado 5 consistencias y para los sólidos otras 5, pero si se observa la imagen superior (Imagen 4) se comprueba que existen dos consistencias que comparten tanto los líquidos como los sólidos. Así, el nivel 3 se usó tanto para alimentos líquidos como para líquidos moderadamente espesos, mientras que el nivel 4 se usó tanto para alimentos con textura puré como para líquidos extremadamente espesos, resultando de esta manera los 8 niveles propuestos por esta entidad.

### Descriptores de alimentos líquidos según el marco de referencia de la IDDSI

<p><b>Líquidos de consistencia fina</b> <b>0</b></p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluye rápidamente como el agua.</li> <li>- Puede beberse mediante cualquier tipo de tetina, vaso o pajilla, según proceda por edad y destrezas.</li> </ul> <p><b>Indicadores fisiológicos:</b></p> <p>Para la textura fina (Nivel 0), se propone como marcador la habilidad funcional para manejar de manera segura toda clase de líquidos.</p> <p><b>Test de flujo IDDSI:</b></p> <p>El líquido de prueba fluye completamente a través de la boquilla de una jeringa de 10 mL en 10 segundos, sin dejar residuos</p>
<p><b>Líquidos de consistencia ligeramente espesa</b> <b>1</b></p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es más espesa que el agua.</li> <li>- Fluye a través de pajilla, jeringa o tetina.</li> <li>- Requiere un poco más de esfuerzo para beberse que los líquidos finos.</li> <li>- Presenta una textura similar a la de la fórmula infantil antirreflujo disponible comercialmente</li> </ul> <p><b>Indicadores fisiológicos:</b></p> <p>Predominantemente, la textura ligeramente espesa (Nivel 1) se emplea en población pediátrica como una bebida densa que reduce la velocidad de flujo, pese a que puede circular a través de una tetina para bebé. La fluidez a través de tetina debe establecerse caso por caso.</p> <p><b>Test de flujo IDDSI:</b></p> <p>El líquido de prueba fluye a través de la boquilla de una jeringa de 10 mL, manteniendo 1-4 mL en la jeringa a los 10 segundos, sin dejar residuo.</p>

<p><b>Líquidos de consistencia poco espesa</b> <b>2</b></p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se derrama de una cuchara con rapidez, pero de modo más lento que una bebida con textura fina.</li> <li>- Es sorbible con pajilla.</li> <li>- Requiere esfuerzo para ser succionada a través de una pajilla con diámetro estándar (diámetro estándar = 0.209 pulgadas o 5.3 mm).</li> </ul> <p><b>Indicadores fisiológicos:</b></p> <p>Si la bebida fina fluye muy rápidamente para ser controlada de manera segura, la poco espesa (Nivel 2) fluiría a una velocidad más lenta; por lo tanto, puede ser adecuada si el control lingual se encuentra ligeramente reducido.</p> <p><b>Test de flujo IDDSI:</b></p> <p>El líquido de prueba fluye a través de la boquilla de una jeringa de 10 mL, dejando 4-8 mL en la jeringa después de 10 segundos (ver instrucciones del Test de flujo)</p>
<p><b>Líquidos de consistencia moderadamente espesa</b> <b>3</b></p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede beberse de un vaso o tomarse con cuchara, pero no con tenedor, puesto que gotea lentamente en porciones a través de las ranuras del cubierto.</li> <li>- Requiere cierto esfuerzo para ser succionada a través de una pajilla con un diámetro estándar o más ancho (pajilla con diámetro ancho= 0.275 pulgadas o 6.9 mm).</li> <li>- No logra amontonarse, formar capas o ser moldeada sobre un plato.</li> <li>- No necesita trituración o masticación - puede deglutirse directamente.</li> <li>- Presenta textura homogénea (sin grumos, fibras, pedazos de cáscara o piel, partículas de cartílago o hueso).</li> </ul> <p><b>Indicadores fisiológicos:</b></p> <p>Debido a que aumenta el tiempo de contención oral, la textura licuada/moderadamente espesa (Nivel 3) puede indicarse si el control lingual es insuficiente para manejar bebidas poco espesas (Nivel 2). Este nivel de textura requiere cierto esfuerzo de propulsión lingual y es adecuado si se siente dolor al deglutir.</p> <p><b>Test de flujo IDDSI:</b></p> <p>El líquido de prueba fluye a través de una jeringa de 10 mL, dejando más de 8 mL en la jeringa después de 10 segundos</p> <p><b>Test de goteo del tenedor:</b></p> <p>Gotea lentamente en porciones a través de las ranuras de un tenedor.</p> <p><b>Test de presión con tenedor</b></p> <p>Si se pasan los dientes de un tenedor sobre la superficie del líquido de prueba, no queda marca clara.</p>

	<p><b>Test de inclinación de cuchara</b> Se vierte con facilidad de una cuchara cuando ésta se inclina; no queda adherida a la cuchara. Además, se extiende si se derrama sobre una superficie plana.</p> <p><b>Test de palillos</b> No puede manipularse con palillos</p> <p><b>Test de presión digital</b> No es posible mantener una muestra de esta textura entre la yema del pulgar y otros dedos, ya que se desliza suave y fácilmente entre ellos, dejando solo un revestimiento.</p>
<p><b>Líquidos de consistencia extremadamente espesa o puré</b> <b>4</b></p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usualmente, se lleva a la boca con cuchara (es posible con tenedor).</li> <li>- No puede beberse de un vaso.</li> <li>- No es succionable a través de pajilla.</li> <li>- No requiere masticación.</li> <li>- Puede almacenarse, formar capas y ser moldeada.</li> <li>- Mantiene su forma sobre la cuchara.</li> <li>- Muestra un movimiento muy lento bajo gravedad, a pesar de ello, no puede verterse.</li> <li>- Cuando la cuchara se inclina, cae en una sola cucharada y continúa manteniendo su forma sobre el plato.</li> <li>- No tiene grumos.</li> <li>- No es pegajosa.</li> <li>- El líquido no se separa del sólido.</li> </ul> <p><b>Indicadores fisiológicos:</b> Si el control lingual está reducido significativamente, la textura puré / extremadamente espesa (Nivel 4) puede manejarse con mayor facilidad. Demanda menor esfuerzo de propulsión lingual que la textura picada y húmeda (Nivel 5), suave y tamaño bocado (Nivel 6) y regular (Nivel 7), pero más esfuerzo que la licuada / moderadamente espesa (Nivel 3). Por otra parte, no requiere mordiscos ni masticación, de ahí que es adecuada si se siente dolor o fatiga al masticar, si hay prótesis dentales mal ajustadas o falta de piezas dentales.</p> <p>El riesgo de residuos se incrementa si la textura es muy pegajosa. Cualquier alimento que requiera masticación, control de manipulación o formación del bolo, no se ajusta a esta categoría.</p> <p><b>Test de flujo IDDSI:</b> No fluye ni gotea a través de la boquilla de una jeringa después de 10 segundos</p>

**Descriptores de alimentos sólidos según el marco de referencia de la IDDSI**

<p><b>Sólidos de textura licuada</b> <b>3</b></p>	<p>Coincide con la consistencia moderadamente espesa de la anterior</p>
<p><b>Sólidos de textura de tipo puré</b> <b>4</b></p>	<p>Coincide con la consistencia extremadamente espesa de la anterior</p>
<p><b>Sólidos de textura picada y húmeda</b> <b>5</b></p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede comerse con tenedor o cuchara y, en algunos casos, con palillos si el individuo tiene muy buen control manual.</li> <li>- Podría servirse y ser moldeada (p. ej., en forma de bola) sobre un plato.</li> <li>- Es blanda y húmeda, sin líquido fino aparte.</li> <li>- Contiene pequeños grumos visibles (niños 2-4 mm; adultos 4 mm) que se aplastan fácilmente con la lengua.</li> </ul> <p><b>Indicadores fisiológicos</b></p> <p>La textura picada húmeda (Nivel 5) no requiere mordidas. Exige masticación mínima, por lo tanto, es adecuada si se siente dolor o fatiga al masticar, si hay prótesis dentales mal ajustadas o falta de piezas dentales. Los grumos suaves de este tipo de alimento pueden deshacerse tan solo empleando fuerza lingual, fuerza que por añadidura se necesita para el transporte del bolo.</p> <p><b>Test de presión con tenedor:</b></p> <p>La muestra puede ser aplastada fácilmente si se presiona un poco con la base de un tenedor (dicha presión no debe hacer que la uña del dedo pulgar se blanquee). Al presionar el alimento, las partículas se separan con facilidad y pasan a través de las ranuras del cubierto.</p> <p><b>Test de goteo del tenedor:</b></p> <p>Puede apilarse o formar un montículo sobre un tenedor sin discurrir o caer fácil o completamente a través de las ranuras del cubierto.</p> <p><b>Test de inclinación de la cuchara</b></p> <p>Es bastante cohesiva para mantener su forma sobre la cuchara. Una cucharada llena debe caer de la cuchara si ésta se inclina, gira lateralmente o se agita de modo ligero; la muestra debe deslizarse con facilidad dejando muy poca cantidad de alimento sobre el cubierto; p. ej., la muestra no debe ser pegajosa. Por otra parte, un montículo apilado puede dispersarse ligeramente sobre un plato plano.</p>



	<p><b>Test de palillos</b> Esta textura se puede apilar o sostener con palillos si la muestra es húmeda, cohesiva y la persona tiene muy buen control manual para emplear palillos.</p> <p><b>Test de presión digital</b> Es posible mantener una muestra de este alimento usando los dedos; las partículas suaves, pequeñas, blandas y redondas pueden ser aplastadas fácilmente entre las yemas de los dedos. El material se sentirá húmedo y dejará los dedos mojados.</p>
<p><b>Sólidos de textura suave y picada</b> <b>6</b></p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede comerse con tenedor.</li> <li>- Para cortar esta textura, no se hace necesario el uso de un cuchillo, sin embargo, éste puede emplearse para cargar el tenedor o la cuchara.</li> <li>- Podría ser aplastada/quebrada con la presión de un tenedor, cuchara o palillos.</li> <li>- Requiere masticación antes de ser deglutida.</li> <li>- Es completamente suave, blanda y húmeda, sin líquido fino aparte.</li> <li>- El "tamaño bocado" de las piezas depende del tamaño del alimento y las habilidades de procesamiento oral del individuo (niños, piezas de 8 mm; adultos, piezas de 15 mm = 1.5 cm).</li> </ul> <p><b>Indicadores fisiológicos</b> La textura suave y tamaño bocado (Nivel 6) no requiere mordiscos, pero sí masticación. Demanda fuerza y control lingual para movilizar y mantener el alimento dentro de la boca durante el proceso masticatorio. Este tipo de comida precisa fuerza lingual para ser transportada y deglutida como bolo. Además, es adecuada si hay dolor o fatiga al masticar, si hay falta de piezas dentales o prótesis dentales mal ajustadas.</p> <p><b>Test de presión con tenedor</b> Se puede utilizar la presión de un tenedor sobre su costado para "cortar" o quebrar esta textura en pequeñas piezas. Cuando una muestra del tamaño de la uña de un dedo pulgar (~1.5 x 1.5 cm) se presiona con la base de un tenedor hasta que la uña del pulgar se blanquee, el alimento se aplasta, cambia de forma y no regresa a su aspecto original una vez que el cubierto es retirado.</p> <p><b>Test de presión con cuchara:</b> Se puede emplear la presión de una cuchara sobre su costado para "cortar" o quebrar esta textura en pequeñas piezas. Cuando una muestra del tamaño de la uña de un dedo pulgar (~1.5 x 1.5 cm) se presiona con el cuenco de una cuchara hasta que la uña del pulgar se blanquee, el alimento se aplasta, cambia de forma y no regresa a su aspecto original una vez que el cubierto es retirado.</p> <p><b>Test de palillos:</b> Los palillos pueden usarse para quebrar esta textura en pequeñas piezas.</p>
<p><b>Sólidos de textura regular</b> <b>7</b></p>	<p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal, aplica cualquier alimento de textura variada apropiado según edad cronológica y desarrollo.</li> <li>- Para comer estos alimentos, se puede emplear cualquiera de los métodos</li> </ul>

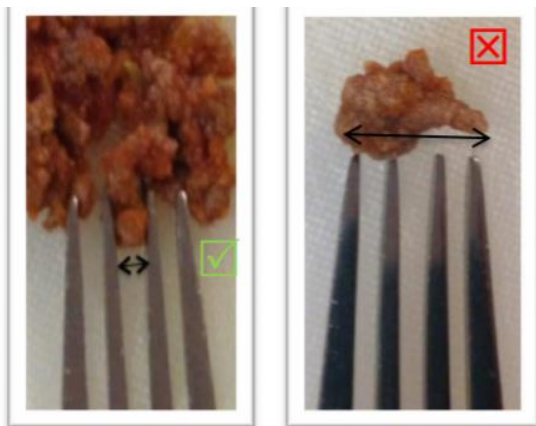
	<p>anteriormente descritos en este documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el Nivel 7, es posible encontrar una variedad de muestras, puesto que no existe restricción de tamaño: Piezas menores o mayores a 8 mm (niños); inferiores o superiores a 15 mm = 1.5 cm (adultos).</li> <li>- NO hay restricción de texturas en este nivel. Incluye: Alimentos duros, rígidos, masticables, fibrosos, secos, crujientes, punzantes, naturalmente suaves o que se desmenuzan a mordiscos; con semillas, pulpa bajo la cáscara, hojas, cartílago o huesos. Comidas y líquidos con "doble consistencia" o "consistencia mixta".</li> </ul> <p><b>Indicadores fisiológicos:</b></p> <p>La textura regular requiere habilidad para morder alimentos duros o suaves y masticarlos lo suficiente con el fin de formar un bolo cohesivo listo para ser deglutido; capacidad para masticar cualquier textura sin agotarse fácilmente; y destrezas para remover huesos o cartílagos que puedan deglutirse de manera insegura.</p> <p><b>No hay método de prueba aplicable.</b></p>
<p><b>Alimentos de transición</b> <b>8</b></p>	<p><b>Características:</b></p> <p>Aplican alimentos que al inicio presentan una textura (p.ej., sólido firme) que, posteriormente, cambia a otra, sobre todo cuando se aplica humedad (p. ej., agua o saliva) o se modifica la temperatura (p. ej., calentamiento).</p> <p><b>Indicadores fisiológicos:</b></p> <p>Los alimentos transitivos no requieren ser mordidos; demandan mínima masticación. Pueden fragmentarse con la lengua una vez que la textura se altera por un cambio de temperatura o adición de humedad/saliva. Son utilizados para desarrollar o rehabilitar habilidades masticatorias (p. ej., desarrollo de la masticación en población pediátrica o con alteraciones del desarrollo; rehabilitación de la función deglutoria tras un accidente cerebrovascular).</p> <p><b>Test de presión con tenedor:</b></p> <p>Después de aplicar humedad o temperatura, la muestra de alimento puede ser fragmentada fácilmente; si se aumenta la presión, no recupera su forma. Use una muestra del tamaño de la uña de un dedo pulgar (~1.5 cm x 1.5 cm); coloque 1mL de agua sobre la misma y espere un minuto. Aplique presión con la base de un tenedor hasta que la uña del dedo pulgar se blanquee. Se considera alimento con textura transitiva si después de remover la presión del tenedor: La muestra ha sido aplastada, desintegrada y no recupera su estado original o se ha deshecho significativamente modificando su condición inicial (p. ej., hielo picado).</p> <p><b>Test de presión con cuchara:</b> Como se explicó arriba, use el cuenco de la cuchara en lugar de la base del tenedor.</p> <p><b>Test de palillos:</b> Utilice una muestra del tamaño de la uña de un dedo pulgar (~1.5 cm x 1.5 cm); coloque 1mL de agua sobre la misma y espere un minuto. La muestra debe separarse fácilmente si se realiza presión mínima con los palillos.</p>

**Test de los dedos:** Emplee una muestra del tamaño de la uña de un dedo pulgar (~1.5 cm x 1.5 cm); coloque 1mL de agua sobre la misma y espere un minuto. La muestra debe separarse completamente al ser friccionada entre los dedos índice y pulgar. No recupera su forma inicial.

A continuación se muestran algunos ejemplos de test de las diferentes texturas de los alimentos:



**Imagen 5:** Test de inclinación de la cuchara en nivel 4 Sólidos de textura puré. Tomada de: Definiciones detalladas IDDSI 2019



La imagen muestra como la ranura del tenedor (4mm en adultos y 2 mm en pediatría) puede ayudarnos a conocer si las piezas picadas son del tamaño correcto.

**Imagen 6:** Prueba del tenedor Nivel 5. Sólidos de textura picada y húmeda. Tomada de: Definiciones detalladas IDDSI 2019

En la imagen que se muestra a continuación se observa como el alimento, una vez aplastado, no regresa a su forma original. El nivel 6 debe pasar los indicadores del tamaño de la pieza y de la suavidad de la misma.



Thumb nail blanched to white



Sample squashes and does not return to its original shape when pressure is released

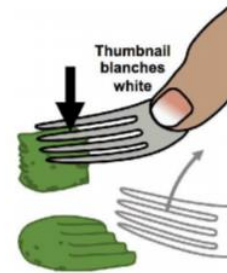
Food pieces no bigger than 8mm x 8mm lump size for children



Food pieces no bigger than 1.5cm x 1.5cm bite size for adults

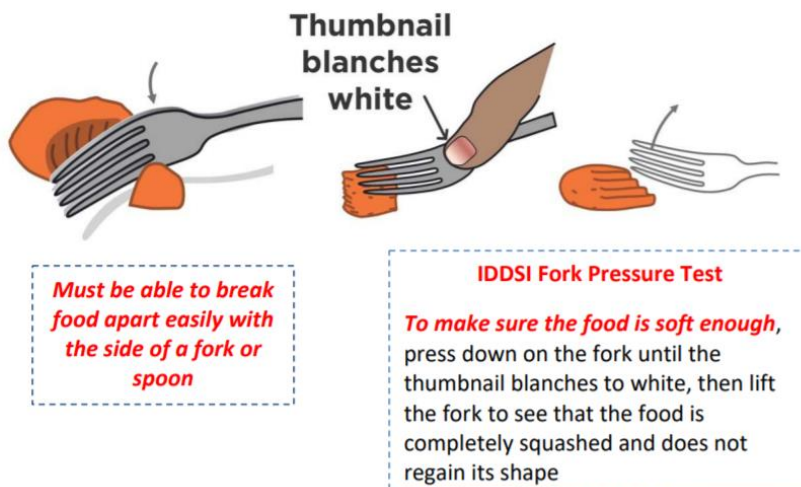


**Soft & Bite-Sized food must pass both food piece size and softness tests!**



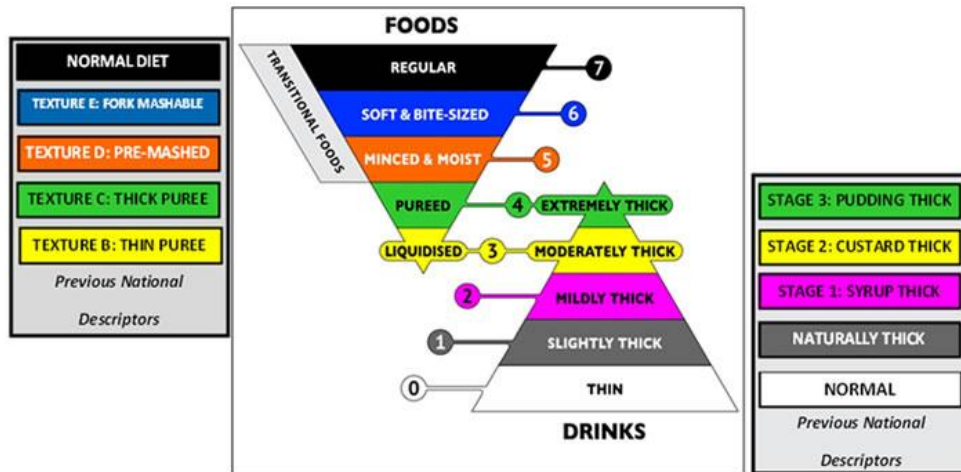
**Imagen 7:** Test de presión con el tenedor. Nivel 6. Sólidos de textura suave. Tomada de: Definiciones detalladas IDDSI 2019.

Los alimentos fáciles de masticar deben poder separarse fácilmente con el borde de un tenedor o cuchara como se indica en la siguiente imagen.



**Imagen 8:** Test de presión con el tenedor. Nivel 7. Sólidos de textura regular. Tomada de: Definiciones detalladas IDDSI 2019.

A continuación queremos mostrar una **tabla comparativa** donde se exponen los descriptores de la **BDA** (descriptores ampliamente utilizados por su amplia experiencia, fácil aplicación y sus revisiones y referencias) y la propuesta realizada por la **IDDSI** en 2019.



**Imagen 9:** Tomada de "Tins Of Thickener And The IDDSI"

Descriptores textura BDA	Descriptores IDDSI
<p><b>Categoría B/ pure fino</b></p> <p>Textura puré, no requiere masticación. Es fino y homogéneo, sin fibras ni grumos, puede ser colado. Tiene que seguir en forma en la boca No presenta líquidos sueltos en el puré. No es pegajoso en la boca No forma líneas visibles al pasar un tenedor encima.</p>	<p><b>Líquidos moderadamente espesos/ nivel 3</b></p> <p>Puede beberse de un vaso o tomarse con cuchara, pero no con tenedor, puesto que gotea lentamente en porciones a través de las ranuras del cubierto. Requiere cierto esfuerzo para ser succionada a través de una pajilla con un diámetro estándar o más ancho (pajilla con diámetro ancho= 0.275 pulgadas o 6.9 mm). No logra amontonarse, formar capas o ser moldeada sobre un plato. No necesita trituración o masticación - puede deglutirse directamente. Presenta textura homogénea (sin grumos,</p>

	<p>fibras, pedazos de cáscara o piel, partículas de cartílago o hueso).</p>
<p><b>Categoría C / dieta puré espeso</b></p> <p>Textura puré, no requiere masticación.</p> <p>Es suave, húmedo y no se deshace en la boca.</p> <p>Mantiene su forma en el plato y cuando se utiliza un tenedor no se cae entre las ranuras.</p> <p>Se forman líneas visibles al pasar un tenedor por encima.</p> <p>Puede servirse a través de una manga pastelera, distribuirla en capas o incluso llegar a moldearla.</p> <p>Una cucharita puede sostenerse si la cabeza está sumergida en el puré.</p>	<p><b>Dieta puré / nivel 4</b></p> <p>Es posible que una pequeña cantidad se escurra por las ranuras del tenedor formando así una cresta debajo.</p> <p>No fluye ni gotea de forma continua a través del tenedor.</p> <p>Se tiende a comer con cuchara, aunque también se puede utilizar un tenedor.</p> <p>No es posible beberla desde una taza ni tampoco puede ser aspirada por una pajita</p>
<p><b>Categoría D / pre triturada</b></p> <p>La comida tiene una textura suave, tierna y húmeda. A penas requiere masticación.</p> <p>Se sirve después de machacarla con un tenedor y se suele acompañar con una salsa bastante espesa y suave.</p> <p>No se admiten alimentos alargados ni redondos, tampoco pueden ser pegajosos ni contener trozos duros.</p>	<p><b>Nivel 5 / picada y húmeda</b></p> <p>La comida es suave y húmeda, sin líquido separado.</p> <p>Permite alimentos pequeños de 4 mm en adultos y de 2 mm en niños que equivalen a la distancia entre las ranuras del tenedor.</p> <p>Requiere de masticación mínima, se pueden deshacer con la lengua.</p> <p>También pueden ser fácilmente machacadas con el tenedor.</p> <p>Permite recogerlo con un tenedor sin que se caiga líquido por las ranuras.</p>
<p><b>Categoría E / suave, chafada con el tenedor</b></p> <p>Alimento suave, tierno y húmedo,</p>	<p><b>Nivel 6 / suave y tamaño de bocado</b></p> <p>Permite trozos de 1.5x1.5 cm para adultos, para evitar el riesgo de ahogo.</p>

<p>pero requiere masticación. Se puede machacar con un tenedor. Suele requerir de una salsa espesa y suave.</p>	<p>Requiere masticación y fuerza en la lengua para mantener el control de la comida en la boca. Se debe cortar y machacar con facilidad mediante el tenedor sin volver a la forma inicial del alimento.</p>
---	---

### 6.4.3 Espesantes

Los espesantes son los **grandes aliados en la hidratación y alimentación** de las personas con disfagia. Son macromoléculas que permiten modificar la viscosidad de los líquidos y hacer más estables algunos alimentos sólidos.

Se ha demostrado que los pacientes que presentan disfagia a líquidos tienden a tener una ingesta menor (de líquidos) a la requerida aproximadamente de un 22%. Para adecuar una ingesta adecuada a líquidos y evitar posibles complicaciones se debe establecer la consistencia de viscosidad que tendrá el paciente según el grado de disfagia, siendo a día de hoy la más utilizada la clasificación donde se establecen las viscosidades de los líquidos en líquidos finos, néctar, miel y pudding.

La adaptación de la viscosidad de los líquidos y la modificación de textura de los alimentos sólidos se obtiene gracias al uso de espesantes comerciales.

El caso de las gelatinas comerciales para la hidratación: se debe aclarar que las clásicas gelatinas vendidas en los supermercados no son productos adecuados para la persona con disfagia a líquidos. Estas gelatinas comerciales, cuando entran en contacto con la saliva se vuelven líquidas y, por lo tanto, no son seguras para deglutir. Por lo que utilizar gelatinas especializadas para paciente con disfagia es lo adecuado o en su defecto, espesantes.

Además, tienden a licuarse cuando están a temperatura ambiente (a temperaturas cálidas)

En el mercado encontramos disponibles espesantes comerciales de diferentes composiciones, y aunque su función siempre es la misma su mecanismo de acción puede variar. De la misma manera, el uso de los espesantes comerciales como agentes texturizantes también es ampliable a alimentos no líquidos, por lo que también pueden resultar útiles a la hora de conseguir texturas concretas en diferentes recetas.

Cabe destacar las **2 gamas por las cuales se clasifican los espesantes:**

➤ **1ª Gama:**

Pueden estar compuestos bien por **almidón** (en el que destaca el almidón de maíz modificado) o bien por **almidón mezclado con alguna goma**.

En el primer caso (almidón exclusivo), se consigue una mezcla de aspecto turbio y de textura ligeramente granulada. En el segundo caso se obtienen productos de aspecto claro y ligeramente gelatinoso

En cada caso, se precisa saber la medición exacta del producto para la dilución que se mezclará por una agitación vigorosa.

Este tipo de espesantes al tener contacto con la saliva son hidrolizados lo que realiza que se desglosan durante la fase oral de la deglución y tienen mayor residuo faríngeo.

➤ **2ª Gama**

Se componen de **gomas** en la mayoría de los casos, en casos exclusivos pueden también contener una pequeña cantidad de almidón modificado.

Se diferencian de la anterior gama en que se necesita una menor cantidad de producto para obtener la viscosidad que se desea. Además, son más estables en el tiempo, no se degradan por la saliva, cuentan con mejor palatabilidad y el residuo faríngeo es nulo.

El efecto que tendrán los espesantes va depender de la viscosidad que se requiera en el tratamiento. Se ha observado en diversos estudios el beneficio de su uso, pero tienen un bajo cumplimiento de este tratamiento en el agua por la modificación de las propiedades organolépticas del bolo, que es la textura y el sabor de los alimentos, además de aumentar el esfuerzo para deglutir e incrementar la dificultad para preparar comida.



## 6.5- INDICACIONES DE LA DIETA

A la hora de planificar la dieta adecuada, la **textura** y el **volumen** de los alimentos deben adaptarse a la capacidad del paciente para deglutirlos con **seguridad** y **eficacia**. Para ello es de gran importancia conocer el resultado del método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V) sabiendo de esta manera la consistencia y los volúmenes que con seguridad y eficacia puede tomar el paciente.

### ***Niveles de consistencia***

Viscosidad baja/líquido (agua, leche, café, infusión...).

Viscosidad media/néctar (zumo de melocotón o tomate, yogur líquido, miel...).

Viscosidad alta/pudding (gelatina, flan...).

### **Néctar**

Beberse con una pajita, suavemente espeso (50-350 cP)

### **Miel**

No puede beberse con pajita, moderadamente espeso (315-750 cP)

### **Pudding**

Solo puede tomarse con cuchara, extremadamente espeso (>1750 cP)

### **Volúmenes de comida**

Una deglución segura y eficaz también se debe tomar en cuenta el volumen que se le ofrece en cada cucharada, muchos pacientes tienen más riesgo de aspirar por el volumen que por la viscosidad.

Con el test de deglución volumen-viscosidad o test de disfagia, conocemos "qué consistencia y **qué volúmenes son seguros para ese paciente**"

- Cucharas soperas, 15 a 20 ml (volumen alto)
- Cucharas poste, 10 ml (volumen medio)
- Cucharas de café, 5 ml (volumen bajo)

Uno de los objetivos prioritarios del tratamiento es modificar y adaptar la textura más adecuada para cada caso, y diversificar la dieta reintroduciendo aquellos alimentos que paulatinamente el paciente había dejado de tomar. Además, la capacidad deglutoria puede ir variando con el tiempo y el proceso de la enfermedad.

En general los alimentos con alta densidad de nutrientes, textura homogénea y de sabor ácido o dulce se tragan mejor que los líquidos, salados y tibios.

Para lograr la ingesta hídrica es necesario espesar el agua y/o utilizar gelatinas o aguas gelificadas.

La indicación de los diferentes tipos de dieta (nomenclatura NDD) según capacidad deglutoria es:

- **Dieta triturada homogénea:**

Alteración de la fase preparatoria y oral con mal sello labial.

- Problemas de dentadura.
- Poca movilidad y debilidad orofacial.
- Dificultad para controlar, mantener y formar el bolo dentro de la boca.
- Alteración de la fase faríngea.

- **Dieta manipulada mecánicamente:**

- Alteración de la fase faríngea.
- Hipomotilidad lingual.
- Debilidad de la fuerza de propulsión.

- ***Dieta de fácil masticación y deglución***: indicada como transición a la dieta normal.

**La indicación más específica según fase y grado de disfagia sería:**

*1) Dificultad para tragar sólidos*

Una alimentación de fácil masticación y deglución con líquidos espesos puede adaptarse correctamente durante las fases iniciales cuando existe disfagia a sólidos, aunque en muchas situaciones se acaba requiriendo una dieta triturada para más seguridad con líquidos espesos y alimentos de viscosidad alta con textura homogénea.

*2) Dificultad para tragar líquidos*

Según el grado de tolerancia el tipo de dieta puede ser desde una textura más suave a más espesa. En el caso de poder masticar sin dificultad también se puede probar una dieta con alimentos enteros que no desprendan líquidos y los líquidos con espesante hasta conseguir la textura que se requiere por seguridad.

La dieta indicada tiene que asegurar el aporte nutricional e hídrico adecuado y, en el caso de que el paciente coma poca cantidad por cansancio, tenga poco apetito, no pueda comer o presente un estado de desnutrición, es necesario dar indicaciones específicas para tal situación.

### 6.5.1 MENÚ EJEMPLO CON DIFERENTES CONSISTENCIAS

#### MENÚ DIETA TRITURADA\*

	DESAYUNO	COMIDA	MERIENDA	CENA
<b>L</b>	1 bol de papilla de cereales	Puré de verduras Triturado de merluza con patata, cebolla y zanahoria 1 yogur	Natillas	Caldo de pescado y sémola triturado Triturado de 2 huevos cocidos con jamón y queso Compota de fruta triturada
<b>M</b>	1 vaso de yogur líquido 30 g cereales de desayuno  Todo triturado	Triturado de arroz con tomate Triturado de pollo con verduras Puré de pera	Yogur	Crema de calabacín Triturado de pescado con berenjena, patata y cebolla Yogur
<b>MX</b>	Papilla de cereales al cacao	Puré de lentejas con 1 clara de huevo Triturada de lenguado con pimiento verde, zanahoria y patata 1 cuajada	Batido de plátano	Vichyssoise Triturado de pavo con verduras Compota de fruta
<b>J</b>	1 bol de papilla de cereales	Puré de verduras Triturado de ternera con patata, puerro y calabacín Fruta cocida triturada	Flan de huevo	Sopa de caldo con pollo y tapioca triturado Triturado de rape con tomate, cebolla y calabacín Yogur
<b>V</b>	1 bol de papilla multifrutas	Puré de alubias Triturado de 2 huevos cocidos con jamón y queso Natillas caseras	Crema de pera	Crema de champiñones Triturado de ternera con verduras Puré de macedonia
<b>S</b>	1 vaso de leche 5 galletas tipo maría  Todo triturado	Triturado de arroz con calabaza Triturado de atún con cebolla y salsa de tomate Flan de huevo	Yogur	Puré de verdura Triturado de pollo con zanahoria, patata y cebolla  Fruta asada triturada
<b>D</b>	1 bol de papilla con leche y 50 g de cereales  Todo triturado	Crema de ave Triturado de buey con guisantes Manzana asada triturada	Yogur	Crema de zanahoria Triturado de merluza con verduras. Compota de fruta

\* Se puede añadir espesante para homogenizar y ajustar la textura deseada.

**MENÚ DIETA MANIPULADA MECÁNICAMENTE\*\***

	<b>DESAYUNO</b>	<b>COMIDA</b>	<b>MERIENDA</b>	<b>CENA</b>
<b>L</b>	1 bol de papilla de cereales	Puré de verduras Pastel de merluza con patata, cebolla y zanahoria Yogur	Natillas caseras	Pastel de berenjenas (sin piel) y pimientos rojos Triturado de 2 huevos cocidos con jamón y queso Compota de fruta
<b>M</b>	1 vaso de yogur líquido 30 g cereales de desayuno Todo triturado	Triturado de arroz con tomate Triturado de pollo con verduras Puré de pera	Yogur	Crema de calabacín Triturado de pescado con berenjena, patata y cebolla 1 vaso de leche
<b>MX</b>	Papilla de cereales al cacao	Puré de lentejas y 1 clara de huevo Triturada de lenguado con pimiento verde, zanahoria y patata Cuajada	Batido de plátano	Vichyssoise Flan de carne y verduras Compota de fruta
<b>J</b>	1 bol de papilla de cereales	Pastel de espinacas Triturado de ternera con patata, puerro y calabacín Fruta cocida	Flan de huevo	Mousse de espárragos Triturado de pescado con tomate, cebolla y calabacín Yogur
<b>V</b>	1 bol de papilla de multifrutas	Puré de alubias Triturado de 2 huevos cocidos con jamón y queso Vaso de leche	Manzana al horno sin piel	Crema de champiñones Triturado de ternera con verduras Puré de macedonia
<b>S</b>	1 vaso de leche 5 galletas tipo maría Todo triturado	Triturado de arroz con calabaza Pastel de atún con cebolla y tomate Flan de huevo	Yogur	Puré de verdura Triturado de pollo con zanahoria, patata y cebolla Fruta asada
<b>D</b>	1 bol de papilla con leche y 50 g de cereales de desayuno Todo triturado	Crema de patata Triturado de buey con guisantes Manzana asada	Batido de melocotón	Crema de zanahoria Queso fresco Compota de fruta

\*\* Si se tolera la textura húmeda, pueden presentarse los purés de carnes o pescados en forma de pastel o pudín, dándoles forma con un molde.

**MENÚ DIETA DE FÁCIL MASTICACIÓN Y DEGLUCIÓN (\*)**

	<b>DESAYUNO</b>	<b>COMIDA</b>	<b>MERIENDA</b>	<b>CENA</b>
<b>L</b>	Leche con cereales dextrinados	Verduras cocidas Merluza hervida con patata, cebolla y zanahoria Yogur	Natillas	Pastel de berenjenas y pimientos rojos Tortilla de 2 huevos con jamón y queso Compota de fruta
<b>M</b>	1 yogur con cereales de desayuno Triturado	Pasta cocida con tomate Pollo con bechamel de champiñones Pera cocida	Yogur	Calabacín hervido Pescado cocido con berenjena, patata y cebolla Vaso de leche
<b>MX</b>	Cereales con leche al cacao Triturado	Puré de lentejas y 1 clara de huevo Pudding de pescado y patata Cuajada	Batido de plátano	Vichissoise Tortilla a la francesa Compota de fruta
<b>J</b>	Triturado de café con leche y magdalenas	Pastel de espinacas Triturado de ternera con patata, puerro y calabacín Fruta cocida	Flan de huevo	Mouse de espárragos Pescado en papillote con tomate, cebolla y calabacín Yogur
<b>V</b>	Compota de pera y manzana	Puré de alubias Tortilla de 2 huevos con salmón ahumado y queso 1 vaso de leche	Natillas	Crema de champiñones Triturado de ternera con verduras Puré de macedonia
<b>S</b>	Leche con galletas tipo maría (triturado)	Triturado de arroz con calabaza Pastel de atún con cebolla y tomate Flan de huevo	Yogur	Panaché de verduras Lomo de merluza en papillote (sin piel ni espinas) Fruta asada
<b>D</b>	Leche con cereales dextrinados	Crema de ave Guiso de buey con patata y zanahoria Manzana asada	Batido de melocotón	Salmorejo Brazo de gitano con aguacate y gambas Compota de fruta

(\*) Las preparaciones de alimentos más secos deben servirse acompañadas de salsas homogéneas, sin dobles texturas para garantizar una deglución segura.

## 6.6 TRATAMIENTO NUTRICIONAL

En el caso que el paciente requiera soporte nutricional por desnutrición, alto riesgo de desnutrición o incapacidad de alimentación completa vía oral se deberá planificar un tratamiento nutricional. **Ver algoritmo I**

El tratamiento nutricional tiene como **objetivo** aumentar la ingesta total de nutrientes, mantener y/o recuperar el estado nutricional, la capacidad funcional, la calidad de vida y reducir la morbimortalidad.

Medidas generales para la alimentación en pacientes con demencia avanzada y disfagia.

- Respetar gustos y experimentar sabores nuevos condimentados.
- Presentar en el plato (y en la cuchara) cantidades pequeñas.
- No mezclar consistencias sólidas con líquidas.
- Idear comidas que se puedan tomar en trozos pequeños y coger con los dedos (croquetas, taquitos de queso, sándwich troceado...).
- Masaje mandíbula cuando hay cierre.
- Colocarnos enfrente para imitación.
- Evitar contacto cuchara con dientes para no desencadenar el reflejo de morderla.
- Ambiente tranquilo, dedicar tiempo, no forzar si hay rechazo insistente (postponer).
- Enriquecer alimentos para que las cantidades pequeñas aporten más nutrientes: carbohidratos (copos de puré de patata, sémola, tapioca), grasas (nata, aceite de oliva, mantequilla), proteínas (queso rallado, clara de huevo, suplementos proteicos en polvo).
- Si se utilizan preparados artificiales seleccionar sabores según gustos y variar con frecuencia.

**Imagen 10:** Medidas generales para la alimentación en pacientes con demencia avanzada y disfagia. Tomada de: Tratado de Geriátría para residentes. Capítulo 53. La disfagía

### 6.6.1 Cómo enriquecer la dieta

Inicialmente se debe de ajustar la dieta convencional con alimentos naturales, enriqueciendo la dieta manteniendo siempre el tipo de textura que se tolere. En este punto nos podemos ayudar con la alimentación adaptada, productos con una composición nutricional definida desde cereales para desayuno y meriendas, cremas y purés para comidas y cenas, purés de frutas para el postre, aguas gelificadas, espesantes y módulos proteicos o energéticos

El consumo insuficiente de alimentos o el aumento de las necesidades nutricionales, por causas tales como la falta de apetito, por trastornos en la deglución, masticación, enfermedades agudas o crónicas, pueden condicionar la aparición de malnutrición, asociadas a una mayor frecuencia de complicaciones, y a un empeoramiento de la calidad de vida.

La **disfagia puede causar diversos problemas nutricionales**, siendo la pérdida de peso una de las alteraciones más conocidas. Ello se debe en gran parte a una reducción en la ingesta de alimentos ya que, como se ha explicado anteriormente, son pacientes que presentan dificultades, y miedos, a la hora de tragar tanto alimentos sólidos como líquidos.

Asimismo, una **propuesta** para mejorar la salud de los pacientes y evitar que caigan en desnutrición es que **enriquezcan los alimentos** que van a consumir de una forma sencilla, buscando alimentos que nos aportan bastantes calorías y/o proteínas en poca cantidad, se debe tomar en cuenta la preparación si es dulce o salada, fría o caliente, el momento en el que se añaden a la preparación o si modificarán su consistencia final.

**Enriquecer.** Es importante que los alimentos tengan gran densidad de nutrientes para permitir cubrir las necesidades nutricionales en menos volumen, por ello se recomienda enriquecer los alimentos. Es una opción que además, en múltiples ocasiones, puede servir como espesante.



### Enriquecimiento energético:

Podemos enriquecer las preparaciones mediante el uso de los siguientes alimentos.

Aceite de oliva	Mermelada
Mantequilla, margarina	Cacao en polvo
Salsa tipo bechamel	Cereales de desayuno en polvo
Yema de huevo	Papillas infantiles
Leche en polvo entera, desnatada	Harina de trigo, maíz, legumbre
Leche condensada	Galletas tipo "María"
Crema de leche, nata	Fruta desecada
Quesito, queso seco	Aguacate
Miel, azúcar	Frutos secos (avellanas, nueces...)...

### Enriquecimiento proteico:

Clara de huevo	Jamón cocido, fiambre de pavo
Pechuga de pollo, pavo	Atún en lata
Pescado (blanco, azul)	Yogur
Leche en polvo entera	Pavo
Leche en polvo desnatada	Frutos secos
Queso	Harina de legumbres...

## 6.6.2 La importancia de la presentación de los platos

Por muy bien calculada que se presente la pauta alimenticia, si el paciente no la ingiere no sirve de nada. Esto es una verdad a ciencia cierta, por lo que se debe tener especial atención y cuidado en el servicio y la presentación de las elaboraciones y transmitir este hecho al propio paciente, familiares y/o cuidadores.

### ¿Qué se debe tener presente para potenciar la apetencia de un plato?

Aspectos como la identificación visual, el color y el aspecto final, la temperatura, el menaje usado, cómo se presenta la elaboración en el plato...son fundamentales para que el plato sea o no aceptado.

En el caso, por ejemplo de la dieta triturada, el problema radica en el aspecto homogéneo, en cuanto a color y sabor, que suelen presentar las preparaciones, las

cuales en muchas ocasiones, son una mezcla de muchos ingredientes totalmente identificables tanto visual como organolépticamente por parte de la persona.



**Imagen 11:** Triturado de macarrones presentados con los ingredientes triturados por separado o todos juntos. Tomada de "Guía práctica de gastronomía triturada". *Agència de Salut Pública de Catalunya*

Al adaptar los alimentos para la consistencia que requiere el paciente se puede perder la forma de presentación a la que está habituado, y esto dificulta su identificación, por lo cual se debe buscar servir el plato de la forma más parecida posible al plato convencional.

Para **facilitar la adaptación** al nuevo modo de alimentación, se puede explicar lo que contiene el plato, qué preparación es y utilizar elementos decorativos como una rama de canela sobre un arroz con leche o la piel del aguacate como soporte de un guacamole, que además sirven para identificar algunos de los ingredientes del plato.

En lo que respecta la presentación y la identificación de los platos **el color** resulta muy importante. Se deben combinar los colores para que resulte agradable y no todo tenga la misma tonalidad o colores homogéneos.

Utilizar ingredientes con tonos similares para que exista una gama cromática variada encada plato. Otra manera de evitar la combinación de colores es por medio de triturar los diferentes elementos de un mismo plato por separado para que haya más colores.



**Imagen 12:** Como conseguir diferentes colores con alimentos. Tomada de "Guía práctica de gastronomía triturada". Agència de Salut Pública de Catalunya

La distribución de los alimentos en el plato va a afectar la recepción de la preparación. Para ayudar al servicio del mismo, si son elaboraciones con poca consistencia, se pueden utilizar utensilios más habituales como lo son cucharones, embudos dosificadores y biberones. Para elaboraciones que tienen una consistencia más densa, el uso de mangas pasteleras, moldes, cortapastas, flaneras y cucharas de bolas, es interesante para posteriormente darle formas.



**Imagen 13:** Plato adaptado para disfagia. Tomada de: Los platos indicados para la disfagia pueden ser atractivos y saludables". "Guía metabólica" HSJ.

### 6.6.3 Suplementación nutricional

La **suplementación nutricional** puede definirse como la fórmula de composición definida de nutrientes, elaborada para ser administrada por vía oral y que tiene por objetivo complementar una dieta insuficiente cuando el resultado de un buen ajuste de la dieta es insatisfactorio pero la ingesta de la

dieta convencional llega al menos a cubrir el 60% de los requerimientos nutricionales.

Estos suplementos pueden ser nutricionalmente completos (aporte de todos los macronutrientes y micronutrientes) y por lo tanto en cantidad ajustada puede indicarse como única fuente de alimentación o bien ser incompletos por lo que sólo deben utilizarse como complemento a la dieta.

Se habla de **nutrición enteral vía oral completa** cuando el paciente no puede alimentarse por una semana y esta ingesta es inferior al 60% y se debe ajustar al completo los requerimientos nutricionales a base de la nutrición artificial. (ESPEN,2010)

Sólo en situaciones de incapacidad de cubrir el 60% de la ingesta vía oral se plantearán otras vías alternativas de alimentación a través de sondas si el tracto digestivo es funcional o endovenosa si no es así.

Los suplementos nutricionales están indicados cuando el paciente sigue ingiriendo menos del 60% de su gasto energético total, tras:

- Tratar los factores de riesgo de malnutrición: deterioro funcional, deterioro cognitivo, enfermedad crónica invalidante, situación de estrés reciente o enfermedad aguda, depresión, polifarmacia, problemas de masticación, disfagia, problemas en la boca, vómitos o diarreas de más de dos semanas de evolución y pérdida de peso reciente.
- Pautar dieta hiperproteica
- Liberalizar la dieta

Una vez indicada la suplementación nutricional se debe proceder a:

- Elegir el tipo de fórmula más adecuada en función del tipo de deficiencia detectada (energética, proteica, mixta...).
- Escoger los sabores y consistencias (líquidos, pudín...) que se ajusten al grado de disfagia y preferencias del paciente.
- Programar en qué momentos del día es mejor tomarlos para que no

interfieran con la ingesta de los alimentos ya que el objetivo es de complementar la ingesta.

- Explicar al paciente y familiares o cuidadores la importancia de la toma de los suplementos como parte esencial de su tratamiento es clave para asegurar su cumplimiento.
- El equipo de nutrición es quien debe valorar regularmente la eficacia de la intervención nutricional y establecer las modificaciones oportunas.

Cuando la indicación y el seguimiento son adecuados se puede decir que la suplementación nutricional es eficaz, sobre todo cuando se trata de pacientes desnutridos y de edades avanzadas. No obstante, es muy importante que la suplementación se acompañe de un consejo dietético adecuado y que la duración del tratamiento sea la necesaria, suspendiéndose cuando el estado nutricional se haya recuperado y el paciente sea capaz de cubrir los requerimientos nutricionales con la dieta convencional. **Para la indicación de la suplementación nutricional siempre se debe proceder a un cribado y a una valoración nutricional del paciente.**

Por el momento no se dispone de estudios relevantes que muestren la eficacia de los suplementos nutricionales orales en pacientes con disfagia, pero sí en grupos de pacientes como los ancianos (grado de recomendación B por la ESPEN), una población con alta prevalencia de disfagia.

#### **6.6.4 Nutrición enteral y parenteral**

La nutrición enteral está indicada cuando el paciente no puede alimentarse por una semana y esta ingesta es inferior al 60% y se debe ajustar al completo los requerimientos nutricionales a base de la nutrición artificial. (ESPEN,2020)

En los pacientes con disfagia la indicación de la nutrición enteral vía sonda u ostomía puede estar indicada por:

- o Dificultad de cubrir los requerimientos nutricionales e hídricos por alteración en la deglución, por tanto, utilizándolo de manera combinada con la ingesta oral.

- Riesgo de broncoaspiración alimentaria por lo que la nutrición enteral debe ser completa vía sonda u ostomía evitando la vía oral.

La nutrición enteral por sonda u ostomía en pacientes con disfagia grave con el objetivo de mantener o mejorar el estado nutricional es una recomendación de grado A para la ESPEN.

Varios estudios demuestran que el uso precoz de nutrición enteral en pacientes con tumores de cabeza y cuello disminuye la pérdida de peso y el riesgo de deshidratación, menos ingresos hospitalarios y menos tiempo de tratamientos oncológicos. En pacientes no ancianos con disfagia neurológica grave se ha observado que la NE mejora los parámetros nutricionales y capacidad funcional, especialmente si se inicia de forma precoz.

Existe controversia en cuanto a la actuación nutricional en el paciente anciano con deterioro cognitivo acusado, ya que una alimentación enteral vía sonda no ha demostrado beneficios nutricionales ni en la calidad de vida de este tipo de pacientes. Por ello, la decisión es controvertida y está sujeta a muchos factores éticos. Por esta razón, recientes estudios proponen una alimentación oral asistida o nutrición de confort como la forma más natural y adecuada en este tipo de pacientes, siempre y cuando sea respetada su voluntad.

Como actitud general, creemos que hay que abordar el estado nutricional del paciente con demencia desde las fases iniciales y no cuando la disfagia está presente. La familia precisa una correcta información basada en las evidencias científicas con alternativas para cada situación y no un planteamiento rutinario de alimentación artificial. Por lo tanto, una alimentación oral cuidadosamente adaptada y administrada puede ser una alternativa viable y la más adecuada para la disfagia de los pacientes con demencia en fase avanzada.

**Una vez indicada la nutrición enteral vía sonda se debe proceder a:**

- Elección de la vía de acceso según tiempo de duración (sonda u ostomía).
- Lugar de administración de la NE (estómago o intestino).
- Elección del método de administración continua o discontinua (continuo o discontinuo).
- Elección de la fórmula (hipercalórica, hiperproteica, estándar, especial...).

- Explicar al paciente y familiares o cuidadores todo lo referente al manejo de la sonda, administración de nutrición, curas etc.
- El equipo de nutrición es quien debe valorar regularmente la eficacia de la intervención nutricional y establecer las modificaciones oportunas.

Tipos de nutrición enteral				
Tipo	Calorías (kcal/ml)	Proteínas	Carbohidratos	Lípidos
<b>NE polimérica estándar</b>				
Normocalóricos, Normoproteicos	0,9-1,1	≤ 18% del aporte energético total	La mayoría complejos	La mayoría LCT
Normoproteicos, Hiperproteicos	1,2	> 18% aporte energético total	La mayoría complejos	La mayoría LCT
Hiperenergéticos	1,5-2	≤ 20% aporte energético total	La mayoría complejos	La mayoría LCT
<b>NE oligomérica</b>				
Peptídica	1	En forma de oligopéptidos de 2-6 AA	La mayoría simple	Mezclas de MCT y LCT
Monoméricas o elementales	0,8-2	En forma de AA libres	La mayoría simples	Mezclas de MCT y LCT
<b>NE especiales</b>	0,8-2	Según patología	Según patología	Según patología

*LCT: triglicéridos de cadena larga; MCT: triglicéridos de cadena media.*

**Tabla 6:** Tipos de nutrición enteral. Tomada de "Envejecimiento y Nutrición. Intervención nutricional en el paciente con disfagia", 2014

Según el tipo de acceso al tracto gastrointestinal, la NE se puede administrar por distintas vías:

- **Sonda nasogástrica:** acceso de NE más utilizado (nariz-estómago), su uso se recomienda cuando se prevé que la administración de nutrición e hidratación es para poco tiempo, <4-6 semanas y que no hay riesgo de reflujo gastroesofágico.
- **Sonda nasoentérica:** paso de la nutrición al intestino (nariz-intestino). Indicada cuando hay alteraciones anatómicas o funcionales del estómago, pancreatitis aguda o riesgo de broncoaspiración.
- **Sonda gastrostomía:** acceso directo a estómago, que se puede colocar

por vía endoscópica, radiológica o quirúrgica. Recomendado en pacientes que se prevé que requerirán esta vía de alimentación durante un período superior a 4-6 semanas.

- **Sonda de yeyunostomía:** acceso directo al intestino, que se puede colocar por vía endoscópica o quirúrgica. Recomendado cuando se prevé el mantenimiento de esta vía para un período superior a 4-6 semanas y el estómago está comprometido o existe riesgo de broncoaspiración.

Teniendo en cuenta que la sonda nasogástrica es la más utilizada, mencionar que la sonda de gastrostomía presenta ciertas ventajas, calibre más grueso por lo que presenta menor riesgo de obstrucción de la luz del catéter, menor riesgo de extracción accidental, menos molestia al ir directo a estómago, facilidad en el manejo por parte del paciente o cuidador y más estético por lo que generalmente se acepta mejor.

Por todo lo mencionado, cuando la permanencia de esta vía para nutrirse con seguridad es superior a 4 – 6 semanas debe de plantearse esta vía siempre que el paciente cumpla los requisitos para su colocación y ninguna contraindicación.

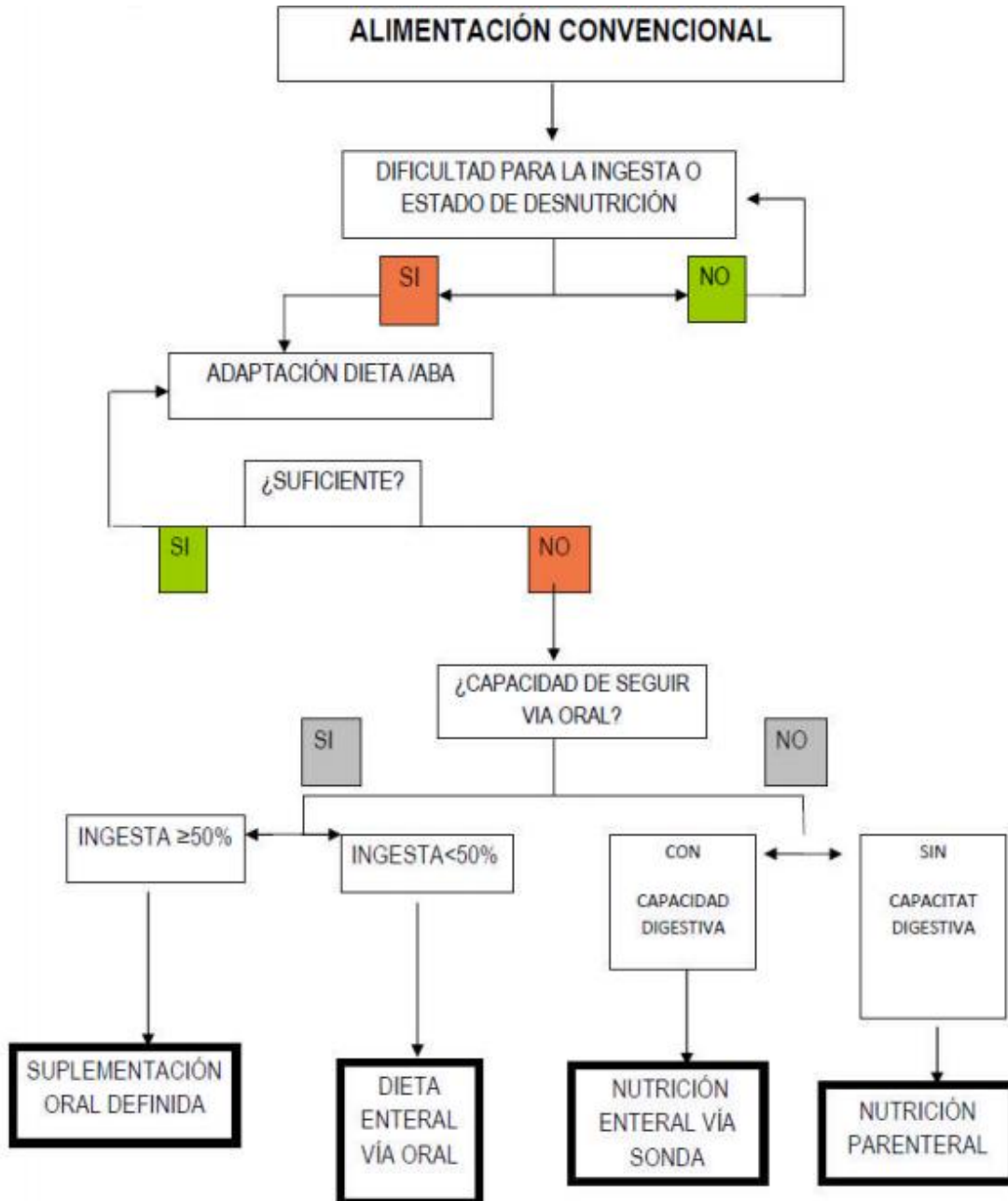
Contraindicaciones:

- Supervivencia prevista <6 semanas
- Alteración grave de la coagulación
- Procesos infecciosos/sépticos
- Insuficiencia cardíaca o respiratoria descompensada

Existen varios métodos de administración de la NE y muchas fórmulas con distintos perfiles nutricionales. Todo ello con el objetivo de conseguir un estado nutricional óptimo para evitar complicaciones y consecuencia deletéreas para el paciente.



**Algoritmo I**



## BIBLIOGRAFIA

- Gil Hernández A. Tratado de Nutrición. 2a ed. 2010, Capítulo desnutrición y enfermedad. Burgos R, Virgili N, Sarto B. Edit Médica Panamericana. Madrid 2010
- Salas-Salvadó J, Bonada A, Trallero R, Saló M. Engràcia. Nutrición y dietética clínica. Capítulo 61 Disfagia. Pibernat A. Ediciones Doyma. Barcelona 2000.
- Clavé P, Garcia P. Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. Barcelona: 3º Edición Editorial Glosa, 2015.
- León M, Celaya S, Álvarez J. Manual de recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria. 2a ed. 2010, Capítulo 9 Disfagia. Gómez C, Calvo Isabel, Zurita Laura. Barcelona: Editorial Glosa, 2010.
- Bischoff, S. C., Austin, P., Boeykens, K., Chourdakis, M., Cuerda, C., Jonkers-Schuitema, C, Pironi, L. (2020). ESPEN guideline on home enteral nutrition. Clinical Nutrition, 39(1), 5–22. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.04.022>
- Costa, A., Carrión, S., Puig-Pey, M., Juárez, F., & Clavé, P. (2019). Triple Adaptation of the Mediterranean Diet: Design of A Meal Plan for Older People with Oropharyngeal Dysphagia Based on Home Cooking. Nutrients, 11(2), 425. <https://doi.org/10.3390/nu11020425>
- Edelstein, S. (2013). Molecular Gastronomy: Transforming Diets for Dysphagia. Journal of Nutritional Health & Food Science, 1(1). <https://doi.org/10.15226/jnhfs.2013.00101>
- Enguidanos, R. A. A. (2014). Intervención nutricional en el paciente con disfagia. Madrid: International Marketing & Communication.
- Garcia-Peris, P., Velasco, C., & Frias Soriano, L. (2012). Manejo de los pacientes con disfagia. Nutricion Hospitalaria, 5(1), 33–40. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226797004>
- International Dysphagia Diet Standardisation Committee. (2019, 4 agosto). IDDSI Framework. Recuperado 27 marzo, 2020, de <https://iddsi.org/framework/>
- Marjory Macleod- ESPEN. (2011). Dietary treatment in Dysphagia. Recuperado

de [http://www.espen.org/presfile/Macleod\\_2011.pdf](http://www.espen.org/presfile/Macleod_2011.pdf)

- NHS Foundation Trust. (2018). Dysphagia Diet Texture C – Thick Puree. Rehabilitation Support. Recuperado de [https://www.clatterbridgecc.nhs.uk/application/files/7415/2596/5355/Dysphagia\\_diet\\_texture\\_C\\_-\\_Thick\\_puree.pdf](https://www.clatterbridgecc.nhs.uk/application/files/7415/2596/5355/Dysphagia_diet_texture_C_-_Thick_puree.pdf)
- NHS. (2018, 1 enero). IDDSI (International Dysphagia Diet Standardisation Initiative). Recuperado 27 marzo, 2020, de <https://www.royalwolverhampton.nhs.uk/patients-and-visitors/staying-in-hospital/iddsi-international-dysphagia-diet-standardisation-initiative/>
- Ott, A., Senger, M., Lötzbeyer, T., Gefeller, O., Sieber, C. C., & Volkert, D. (2019). Effects of a Texture-Modified, Enriched, and Reshaped Diet on Dietary Intake and Body Weight of Nursing Home Residents with Chewing and/or Swallowing Problems: An Enable Study. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 38(4), 361–376. <https://doi.org/10.1080/21551197.2019.1628158>
- Sabaté RA, Calle A, Robles MJ, Pérez M. Suplementos nutricionales y espesantes. Bermejo C, Rodríguez J. Manual terapéutico en Geriatria. Ed Panamericana. SEGG, 2017. Págs: 746-8.
- Sukkar, S. G., Maggi, N., Travalca Cupillo, B., & Ruggiero, C. (2018). Optimizing Texture Modified Foods for Oro-pharyngeal Dysphagia: A Difficult but Possible Target? *Frontiers in Nutrition*, 5. <https://doi.org/10.3389/fnut.2018.00068>
- Sungsinchai, S., Niamnuy, C., Wattanapan, P., Charoenchaitrakool, M., & Devahastin, S. (2019). Texture Modification Technologies and Their Opportunities for the Production of Dysphagia Foods: A Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 18(6), 1898–1912. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12495>
- Unidad Funcional de Disfagia Orofaríngea del Hospital Universitario Príncipe de Asturias. (2018). Disfagia orofaríngea: soluciones multidisciplinares. Con 36 recetas elaboradas en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Toledo, España: Grupo Aula Médica, S. L.
- Guía práctica de gastronomía triturada. Guía para preparar platos con textura modificada nutritivos y deliciosos. Generalitat de Catalunya. Agència de Salut Pública de Catalunya. 2016

<http://www.alicia.cat/uploads/document/Guia%20pr%C3%A1ctica%20de%20gastronomia%20tritulara%20ESP.pdf>

- “Los platos indicados para la disfagia pueden ser atractivos y saludables”. Actualidad médica. Guía metabólica. Hospital Sant Joan de Déu. 20/05/2014. Extraído el 1 de junio del 2020.  
<https://metabolicas.sjdhospitalbarcelona.org/noticia/platos-indicados-disfagia-pueden-ser-atractivos-saludables>
- Tins of thickener and the IDDSI - Slõ Drinks [Internet]. Slõ Drinks. 2020 [cited 2 June 2020]. Available from: <https://www.slodrinks.com/tins-of-thickener-and-the-iddsi/>
- International Dysphagia Diet Standardisation (IDDSI) [Internet]. Recovery Station. 2019 [cited 2 June 2020]. Available from: <https://www.recoverystation.com.au/international-dysphagia-diet-standardisation-iddsi/>
- Marco y descriptores de la IDDSI completos [Internet]. Iddsi.org. 2016 [cited 2 June 2020]. Available from: [https://iddsi.org/wp-content/uploads/2017/06/Spanish\\_Framework-Descriptors.pdf](https://iddsi.org/wp-content/uploads/2017/06/Spanish_Framework-Descriptors.pdf)
- Nutrition and dysphagia [Internet]. Nutricia Advance Medical Nutrition; 2020 [cited 2 June 2020]. Available from: [https://www.nutriciahcp.com/uploadedFiles/Main/Sub\\_sites/ONS\\_Site/ons/Studies/22.%20Nutrition%20and%20Dysphagia%20signed%20off.pdf](https://www.nutriciahcp.com/uploadedFiles/Main/Sub_sites/ONS_Site/ons/Studies/22.%20Nutrition%20and%20Dysphagia%20signed%20off.pdf)
- DISFAGIA OROFARÍNGEA: Soluciones multidisciplinarias. Con 36 recetas elaboradas en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias [Internet]. Senpe.com. 2018 [cited 2 June 2020]. Available from: [https://senpe.com/libros/01\\_DISFAGIA\\_INTERACTIVO.pdf](https://senpe.com/libros/01_DISFAGIA_INTERACTIVO.pdf)
- Guía de nutrición de personas con disfagia [Internet]. Imsero.es. 2020 [cited 2 June 2020]. Available from: [https://www.imsero.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/402017002\\_guia\\_nutricion\\_perso.pdf](https://www.imsero.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/402017002_guia_nutricion_perso.pdf)

- Complete IDDSI Framework Detailed definitions 2.0 [Internet]. Ftp.iddsi.org. 2019 [cited 2 June 2020]. Available from: [https://ftp.iddsi.org/Documents/Complete\\_IDDSI\\_Framework\\_Final\\_31July2019.pdf](https://ftp.iddsi.org/Documents/Complete_IDDSI_Framework_Final_31July2019.pdf)
- Disfagia orofaríngea: Actualización y manejo en poblaciones específicas [Internet]. SGORL PCF. 2018 [cited 2 June 2020]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Pedro\\_Vaamonde/publication/329197843\\_Disfagia\\_orofaringea\\_Actualizacion\\_y\\_manejo\\_en\\_poblaciones\\_especificas/links/5bfc9415458515b41d106ed8/Disfagia-orofaringea-Actualizacion-y-manejo-en-poblaciones-especificas.pdf#page=111](https://www.researchgate.net/profile/Pedro_Vaamonde/publication/329197843_Disfagia_orofaringea_Actualizacion_y_manejo_en_poblaciones_especificas/links/5bfc9415458515b41d106ed8/Disfagia-orofaringea-Actualizacion-y-manejo-en-poblaciones-especificas.pdf#page=111)