

# Validez por juicio de expertos de un instrumento audiovisual de consistencias de alimentos y viscosidad de líquidos (NutriDis®) adaptados para personas con disfagia

## Validity by experts judgment of an audiovisual tool of food textures and thickness of liquids (NutriDis®) adapted for people with dysphagia

Lic. Ferreira María Laura , Lic. Cuesta María Florencia , Lic. Acosta Sero Ommi 

Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, División Alimentación. <sup>1</sup>Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Ciudad de Buenos Aires, Argentina



### AADYND

DIAETA es propiedad de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas y mantiene la propiedad intelectual.

ISSN 0328-1310

ISSN 1852-7337 (En línea)

### Resumen

**Introducción:** las dificultades en la comprensión de las indicaciones sobre las dietas de textura modificada según la severidad de la disfagia por parte de pacientes y sus cuidadores, influyen negativamente en la adherencia y aumentan la morbilidad de los pacientes. La explicación escrita o verbal, no sería suficiente requiriendo recursos adicionales basados en imágenes y/o la realización de demostraciones prácticas. Por lo mencionado, se diseñó el instrumento audiovisual NutriDis®.

**Objetivos:** determinar la validez aparente, de contenido y la factibilidad de un instrumento audiovisual basado en los descriptores de la "International Dysphagia Diet Standardisation Initiative" (IDDSI).

**Materiales y método:** se utilizó la técnica Delphi por juicio de expertos, incluyendo a nutricionistas, kinesiólogos y fonoaudiólogos. En la primera ronda participaron 19 expertos y 9 en la segunda. Se determinó el grado de acuerdo entre éstos, a través del coeficiente V de Aiken para cada nivel de IDDSI y a nivel global.

**Resultados:** el instrumento resultó presentar validez de contenido y el grado de acuerdo global aumentó entre la primera y la segunda ronda desde 90,8 a 94,1%, clasificándose como adecuado. El nivel IDDSI 4 presentó el máximo acuerdo e IDDSI 1 el menor.

**Conclusiones:** según la opinión de expertos en el área, la herramienta audiovisual NutriDis®, presentó una validez de contenido adecuada en promedio y calificado globalmente como excelente por la mayoría. Se destaca que el instrumento es inédito, representando un gran desafío su desarrollo.

**Palabras clave:** disfagia, dieta, recurso audiovisual, atlas fotográfico alimentos, validación contenido, IDDSI

### Abstract

**Introduction:** patients and caregivers find it difficult to understand the indications of modified texture diets following dysphagia severity, and this negatively influences adherence and increases patient morbidity and mortality. The written or verbal explanation would not be enough, and additional resources based on images and / or the realization of practical demonstrations are required. As a result, the NutriDis® audiovisual tool was designed.

**Objectives:** to determine the apparent and content validity and feasibility of an audiovisual tool based on the descriptors of the "International Dysphagia Diet Standardization Initiative" (IDDSI).

**Materials and method:** the Delphi technique was used following experts judgment, including nutritionists, speech therapists and kinesiologists. 19 experts participated in the first round and 9 in the second. The degree of agreement among them was determined through Aiken's V coefficient for each level of IDDSI and also at global level.

**Results:** the tool turned out to be valid and the degree of global agreement increased between the first and second rounds from 90, 8 % to 94,1%, classifying as adequate. Level IDDSI 4 presented the highest agreement and IDDSI 1 the lowest.

**Conclusions:** according to the opinion of experts in the area, the NutriDis® audiovisual tool presented an adequate content validity on average and was globally rated as excellent by the majority. It is highlighted that the tool is unprecedented and its development represented a great challenge.

**Key words:** dysphagia, diet, audiovisual tool, photographic food atlas, content validity, IDDSI.

#### Contacto:

Acosta Sero, Ommi.  
ommisero@gmail.com

Recibido: 12/01/2022. Envío de revisiones al autor: 21/05/2022. Aceptado en su versión corregida: 09/09/2022

#### Declaración de conflicto de intereses:

las autoras del presente artículo declaran no tener ningún conflicto de intereses.

#### Fuente de financiamiento:

se declara que no se recibió ningún tipo de financiación para la realización del presente estudio.

Este es un artículo open access licenciado por Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0. Para conocer el alcance de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



Publica en  
LILACS, SciELO y EBSCO

### Introducción

La disfagia orofaríngea (DO) puede afectar hasta el 30-40% de la población de más de 65 años, al 45-60% de quienes padecieron un accidente cerebrovascular (ACV) y la prevalencia es aún más elevada en personas con enfermedades neurodegenerativas o en quienes han recibido tratamiento quirúrgico o radioterápico por tumores de cabeza y cuello (hasta el 80%). Las personas con DO presentan alteraciones en la eficacia y la seguridad de la deglución que conllevan a complicaciones como la malnutrición y/o deshidratación, infecciones respiratorias y neumonía por aspiración hasta en el 50% de los casos, con una mortalidad asociada de hasta el 50%. Adicionalmente, los aspectos psicológicos, sociales y económicos tienen un gran impacto en la calidad vida de los pacientes y suponen una mayor carga para los sistemas sanitarios (1-4).

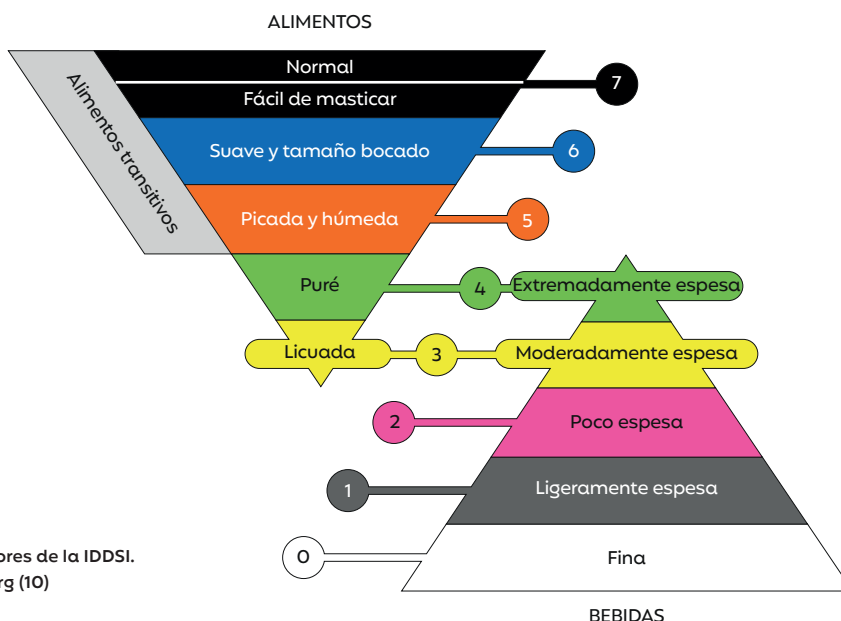
En relación al tratamiento, la adaptación de la textura de los alimentos sólidos y de la viscosidad de los líquidos resulta esencial para la rehabilitación de la deglución además del abordaje a través de ejercicios rehabilitadores de la

musculatura orofaríngea, estimulación sensorial de la cavidad oral, técnicas compensatorias, entre otros (5-7).

Actualmente, existe una gran diversidad de descriptores de texturas y falta de acuerdo terminológico en los diferentes centros asistenciales siendo imprescindible que existan criterios unificados para describir las consistencias de alimentos y bebidas adaptadas. La “Iniciativa Internacional de estandarización de la dieta para disfagia” (del inglés, *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative - IDDSI*), propone una nueva terminología estandarizada para alimentos con textura modificada y líquidos espesados para personas con disfagia de todas las edades, en todos los entornos de atención y en todas las culturas. Presenta 8 niveles de progresión (Figura 1), identificando del 0 al 3 la viscosidad de los líquidos y del 4 al 7 la textura de los sólidos (7-10).

Si bien dicha estandarización resulta útil para los profesionales de la salud, la evidencia indica que tanto los pacientes como sus cuidadores requieren recursos adicionales basados en imágenes y/o demostraciones prácticas para la comprensión a las indicaciones sobre dietas de

**Figura 1.** Descriptores de textura y viscosidad para dietas modificadas para disfagia según la *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI)*



Fuente: el marco y los descriptores de la IDDSI. Recuperado de <https://iddsi.org> (10)

textura modificada. Según varias revisiones sistemáticas, la adherencia a las recomendaciones para la disfagia es de aproximadamente el 50% y, solo el 22% de los pacientes se clasificó como “completamente adherente”. Entre las barreras, se reportaron la falta de comprensión a las indicaciones, las instrucciones verbales o por escrito no serían suficientes para estas dietas, la utilización inadecuada de espesantes, la insatisfacción con la textura o el sabor, entre otras (11-13).

Los instrumentos basados en imágenes, como los atlas fotográficos o los videos explicativos, son utilizados ampliamente en el área de la nutrición y dietética pero, la evidencia científica validada sobre instrumentos específicos para disfagia, es prácticamente nula ya que se halló un solo estudio como antecedente (14,15). Una pieza clave en el diseño de este tipo de instrumento es su validación de contenido a través de diferentes estrategias como el juicio de expertos, definido como una opinión informada de personas con formación, experiencia y trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados. La técnica Delphi es uno de los métodos de consenso más utilizados para alcanzar acuerdo entre un grupo de panelistas expertos en determinada temática a través de iteraciones repetidas de opiniones anonimizadas. La validez aparente, permite explorar la apariencia de validez que puede dar un instrumento a quien lo valore, su aceptabilidad en el escenario de aplicación concreto y garantiza un mejor acercamiento de los expertos al instrumento. Por otro lado, la factibilidad de un instrumento, puede medirse evaluando la percepción del paciente respecto a la facilidad de uso de dichas imágenes, así como la percepción del profesional respecto a su utilidad en la práctica clínica (16-18).

Por lo mencionado, el objetivo del presente estudio fue determinar mediante juicio de expertos, la validez aparente, la validez de contenido y la factibilidad de un instrumento, NutriDis®, basado en fotografías y videos de diferentes

consistencias de alimentos y líquidos adaptados para personas con disfagia.

## Materiales y método

Para la validación a través de juicio de expertos de un instrumento audiovisual sobre distintas consistencias de alimentos y líquidos, se planteó un diseño observacional, prospectivo, longitudinal y analítico.

El recurso didáctico se registró con el nombre NutriDis® (número de registro: RE-2022-09733751-APN-DNDA#MJ). Fue diseñado por las autoras del presente estudio. Está dividido en 8 apartados correspondientes cada uno, a un nivel de IDDSI (0 a 7). Cada nivel está compuesto por 1 video de aproximadamente 2 minutos, grabado en audio y con su descripción por escrito en la imagen, y entre 7 a 13 imágenes fotográficas (Imagen 1). En los videos se demuestran las pruebas sugeridas por IDDSI para determinar cada consistencia (Tabla 1).

A través de un muestreo no probabilístico, se seleccionó intencionalmente un panel de expertos en el tema. Se incluyeron profesionales licenciados/as en nutrición, fonoaudiología y kinesiología con una experiencia de, al menos, 5 años en la atención de personas con disfagia, en instituciones de salud pública o privada, localizadas en diferentes áreas geográficas de la Argentina (Ciudad de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires, Corrientes, Mendoza y La Pampa). Si bien el número óptimo de participantes para la técnica Delphi no se encuentra estandarizado, según la evidencia publicada, la cantidad de disciplinas correspondientes a los expertos y asumiendo una tasa de no respuesta de hasta el 50% entre la primera y segunda ronda de consulta, se estimó la necesidad de al menos, entre 6 a 10 expertos, por lo que el cuestionario fue enviado a 25 profesionales (18,19).

**Imagen 1.** Ejemplos de imágenes del instrumento audiovisual de consistencias de alimentos y viscosidad de líquidos (NutriDis®) adaptados para personas con disfagia según niveles de la *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI).



Se relevaron las siguientes variables de caracterización del grupo de expertos participantes:

- especialidad (nutrición / fonoaudiología / kinesiología);
- tiempo de experiencia en atención de pacientes con disfagia (<10 años / ≥10 años);
- ámbito de atención en disfagia (público / privado / mixto),
- uso de nomenclatura estandarizada para describir las consistencias en la práctica diaria (*National Dysphagia Diet* (NDD) / *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI) / Consenso interno del equipo tratante / Guías clínicas de otros países / Ninguna);
- percepción profesional de la presencia de dificultades en la comprensión por parte

de los pacientes, de la consistencia-viscosidad de la dieta indicada (siempre / algunas veces / nunca).

Los expertos debieron otorgar un puntaje para cada nivel sobre diferentes aspectos del instrumento como se detalla a continuación. Para determinar la validez aparente y de contenido del recurso didáctico, se interrogó sobre el grado de acuerdo respecto a:

- La adecuación y claridad del texto agregado a la imagen para describir brevemente cada descriptor de la IDDSI (coincidencia de la imagen con la descripción),
- La calidad de la imagen de cada descriptor de la IDDSI (visualización en detalle de las consistencias incluidas en las imágenes),



**Tabla 1.** Pruebas para valorar textura y viscosidad de líquidos y alimentos en dietas modificadas para disfagia según nivel de la *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI).

Nivel de IDDSI	Características de las pruebas
0-FINA	Test de jeringa: el líquido de prueba fluye completamente a través de una jeringa de 10 ml, sin dejar residuo o dejando menos de 1 ml a los 10 segundos.
1-LIGERAMENTE ESPESA	Test de jeringa: el líquido de prueba fluye a través de una jeringa de 10 ml, dejando entre 1 y 4 ml a los 10 segundos, sin dejar residuo.
2-POCO ESPESA	Test de jeringa: el líquido de prueba fluye a través de una jeringa de 10 ml, dejando entre 4 y 8 ml a los 10 segundos.
3-LICUADA / MODERADAMENTE ESPESA	Test de jeringa: el líquido de prueba fluye a través de una jeringa de 10 ml, dejando entre 8 y 10 ml a los 10 segundos.
	Test de goteo del tenedor: gotea lentamente en porciones a través de las ranuras de un tenedor.
	Test de inclinación de la cuchara: se vierte con facilidad de una cuchara si ésta se inclina, no quedando adherida a la cuchara. Además, se extiende si se derrama sobre una superficie plana.
4-PURÉ / EXTREMADAMENTE ESPESA	Test de jeringa: no fluye ni gotea a través de una jeringa de 10 ml a los 10 segundos.
	Test de presión con tenedor: si se pasan los dientes de un tenedor sobre la superficie de la muestra, queda una marca clara y el alimento mantiene la hendidura del cubierto.
	Test de goteo del tenedor: se apila sobre un tenedor. Una pequeña cantidad de la muestra puede discurrirse y formar un hilo bajo el tenedor, pero no fluye ni gotea continuamente a través de las ranuras del cubierto.
	Test de inclinación de la cuchara: se vierte con facilidad de una cuchara cuando ésta se inclina, no quedando adherida a la cuchara o en poca cantidad.
5-PICADA Y HÚMEDA	Test de presión con tenedor: la muestra puede ser aplastada fácilmente si se presiona un poco con la base del tenedor. Dicha presión no debe hacer que la uña del pulgar se blanquee. Al presionar el alimento, las partículas se separan con facilidad y atraviesan las ranuras del cubierto.
	Test de goteo del tenedor: puede apilarse o formar un montículo sobre un tenedor sin discurrir o caer fácil o completamente a través de las ranuras del cubierto.
	Test de inclinación de la cuchara: es bastante cohesiva para mantener su forma sobre la cuchara. Una cucharada llena debe caer de la misma si ésta se inclina, gira lateralmente o se agita de modo ligero. La muestra no debe ser pegajosa, debe deslizarse con facilidad dejando muy poca cantidad de alimento sobre el cubierto. Un montículo apilado puede dispersarse ligeramente sobre un plato plano.
6-SUAVE Y TAMAÑO BOCADO	Test de presión con tenedor y/o cuchara: se puede utilizar la presión de un tenedor o cuchara sobre su costado para "cortar" o quebrar esta textura en pequeñas piezas. Cuando se presiona una muestra con la base del tenedor o el cuenco de una cuchara, a una presión donde la uña del dedo pulgar se blanquee, el alimento se aplasta, se rompe, cambia de forma y no regresa a su forma original una vez que el cubierto es retirado.
7-REGULAR / NORMAL	No se realizan test en este nivel, ya que no existen restricciones.

Fuente: elaboración propia con datos recuperados de <https://iddsi.org>

- Exhaustividad de la lista de alimentos y líquidos de cada descriptor de la IDDSI (grado en que el instrumento abarca a todos los grupos de alimentos y líquidos relevantes) y,
- Atractividad global del instrumento (capacidad de despertar interés en los expertos que lo evaluaron).

Además, se solicitaron sugerencias a los expertos para optimizar el instrumento.

Para determinar la factibilidad, se interrogó sobre la facilidad para el manejo global del instrumento (capacidad de utilización sin requerir gran esfuerzo) y la funcionalidad global del instrumento, es decir si consideraban que era práctico para ser utilizado con pacientes con disfagia.

Para todas las variables correspondientes a la validez y factibilidad, se utilizó una escala de Likert con las siguientes opciones de respuestas

y sus respectivos puntajes como se detalla a continuación: *totalmente de acuerdo* = 5 puntos; *de acuerdo* = 4 puntos; *ni de acuerdo, ni en desacuerdo* [neutral] = 3 puntos; *en desacuerdo* = 2 puntos y; *totalmente en desacuerdo* = 1 punto.

En los casos en los cuales no se seleccionó la opción "*totalmente de acuerdo*", se solicitaron sugerencias a los participantes sobre la modificación, sustitución o supresión de elementos a través de una pregunta abierta.

Por último, la variable evaluación global del instrumento se midió a través de las siguientes categorías: excelente / bueno / regular / deficiente.

Los datos se recolectaron a través de una encuesta anónima entre los participantes, semiestructurada, autoadministrada y electrónica, confeccionada utilizando la herramienta de formularios de Google (Mountain View, CA) y enviada a los correos electrónicos de los participantes. Utilizando la técnica Delphi se procedió a enviar a los expertos la encuesta junto con el instrumento NutriDis®. Los participantes, respondieron a las preguntas y afirmaciones del cuestionario sobre los componentes de la validez y factibilidad del material enviado, en forma individual, expresando su grado de acuerdo. Posteriormente se calculó el grado de acuerdo entre los participantes, se realizaron modificaciones en función de las sugerencias, seleccionando aquellas que implicaban una mejoría en el instrumento como el agregado de un audio explicativo relatando el contenido escrito en cada imagen y aclaraciones consideradas relevantes para una mejor comprensión. Se procedió al envío de la versión modificada, para una segunda ronda de consulta. Se estableció un plazo de 20 días para recibir la respuesta en cada ronda y en el caso de no recibirla se envió un recordatorio, siendo el tiempo de espera 15 días adicionales, considerándose como caso eliminado del estudio ante la ausencia de respuesta a dicho recordatorio.

El protocolo del presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Cosme Argerich (código de dictamen PRIISA N° 5530) y los participantes debieron brindar su consentimiento a participar previo a completar el formulario electrónico utilizado para relevar los datos.

### Análisis estadístico

Las variables categóricas de caracterización se reportaron a través de frecuencias absolutas y relativas. Las respuestas obtenidas sobre la adecuación y claridad, calidad de la imagen y exhaustividad de la lista de alimentos y líquidos utilizados en el instrumento (componentes de la validez de contenido), en la primera y segunda ronda, se reportaron a través de la media y desvío estándar (DE) de los puntajes obtenidos de la escala de Likert, según cada nivel de IDDSI. Para determinar el porcentaje de acuerdo entre los expertos, se calculó en ambas rondas, el coeficiente V de Aiken (índice de validez de contenido) para cada grupo de imágenes (en fotografía o video) diseñadas para describir cada nivel de IDDSI y a nivel global (de todo el instrumento), con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%) asimétricos ( $z = 1,96$ ) correspondiente al estadístico V. Se asumió como un nivel de acuerdo y validez adecuadas cuando el índice de Aiken fue mayor a 0,8 (80%), aceptable ante valores entre 0,7 y 0,8 y, no válidos ante valores <0,7. El componente atractividad y los componentes de factibilidad (facilidad y funcionalidad) se consideraron únicamente en forma global y no según el nivel de IDDSI, se reportaron a través de frecuencias absolutas y relativas y se compararon según la ronda (primera o segunda) de manera descriptiva (18,20). Los datos fueron procesados con el software SPSS versión 24. Los coeficientes V de Aiken y sus IC95% se calcularon a través de un programa visual Basic 6.0 (21). La fórmula utilizada por el programa es

la siguiente:  $V = \frac{\bar{X} - l}{k}$  donde  $(\bar{X})$  = promedio de calificaciones;  $(l)$  = calificación mínima posible y  $(k = \text{máx} - \text{min})$  = rango de calificaciones posibles.

## Resultados

Las encuestas fueron enviadas junto con el instrumento a 25 expertos de los cuales respondieron 19 en la primera ronda (76%) y 9 en la segunda ronda. La reducción de la muestra fue estimada como se esperaba por lo que el número final es el adecuado. Las características de los participantes se pueden observar en la tabla 2.

Con respecto a la percepción de la presencia de dificultades en la comprensión de la consistencia de la dieta indicada por parte de los pacientes, 18 de 19 profesionales refirieron “algunas veces” y solo uno respondió “siempre”. La principal modificación que se llevó a cabo a partir de las sugerencias de los expertos fue agregar sonido de voz a los videos con una breve explicación correspondiente a cada nivel.

En relación con la valoración del instrumento, en la primera ronda, los puntajes más bajos de la escala de Likert obtenidos en los componentes de la validez en cada nivel de IDDSI, se observaron en los niveles *1-Ligeramente espesa* (exhaustividad) y *7-Normal* (adecuación y claridad), mientras que los puntajes más altos se hallaron en los niveles *6-Suave y tamaño bocado* y *7-Normal* (calidad).

En la segunda ronda, los puntajes más bajos obtenidos en los componentes de la validez se observaron en el nivel *0-Fina* (calidad), *1-Ligeramente espesa* y *6-Suave y tamaño bocado* (exhaustividad) y los puntajes más altos en la totalidad del nivel *4-Puré* (Tabla 3).

## Grado de acuerdo entre los expertos

El mayor grado de acuerdo en la primera ronda se observó en el nivel *4-Puré* de IDDSI y el menor en los niveles *1-Ligeramente espesa* y *3-Licuada*. En la segunda ronda, el mayor grado de acuerdo se halló en el nivel *4-Puré* y el menor en el nivel *1-Ligeramente espesa*. Como se puede

**Tabla 2.** Características de los participantes del panel de expertos evaluador según ronda

Características	Primera ronda (n=19)	Segunda ronda (n=9)
<b>Especialidad [n (%)]</b>		
Nutrición	9 (47,4%)	4 (44,4%)
Fonoaudiología	6 (31,6%)	4 (44,4%)
Kinesiología	4 (21,1%)	1 (11,1%)
<b>Ámbito laboral (%)</b>		
Público	12 (63,2%)	4 (44,4%)
Privado	5 (26,3%)	3 (33,3%)
Mixto	2 (10,5%)	2 (22,2%)
<b>Años experiencia en disfagia [n (%)]</b>		
<10 años	9 (47,4%)	6 (66,7%)
≥10 años	10 (52,6%)	3 (33,3%)
<b>Nomenclatura utilizada en la práctica profesional [n (%)]</b>		
IDDSI <sup>a</sup>	7 (36,8%)	4 (44,4%)
NDD <sup>b</sup>	5 (26,3%)	0%
Consenso interno	7 (36,8%)	5 (55,6%)

<sup>a</sup>International Dysphagia Diet Standardisation Initiative <sup>b</sup>National Dysphagia Diet.

**Tabla 3.** Puntajes de valoración del instrumento para cada nivel de IDDSI por el panel de expertos según la primera y la segunda ronda

Componentes de la validez para cada nivel de IDDSI	Primera ronda (n=19)		Segunda ronda (n=9)	
	Media (DE)	Min – Max	Media (DE)	Mín – Max
<b>IDDSI 0</b>				
Adecuación/claridad	4,68 (0,76)	2 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Calidad	4,58 (0,51)	4 – 5	4,56 (0,72)	3 – 5
Exhaustividad	4,53 (0,61)	3 – 5	4,67 (0,50)	4 – 5
<b>IDDSI 1</b>				
Adecuación/claridad	4,74 (0,45)	4 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Calidad	4,58 (0,60)	3 – 5	4,78 (0,44)	4 – 5
Exhaustividad	4,3 (0,76)	2 – 5	4,44 (0,52)	4 – 5
<b>IDDSI 2</b>				
Adecuación/claridad	4,68 (0,48)	4 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Calidad	4,68 (0,48)	4 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Exhaustividad	4,53 (0,61)	3 – 5	4,78 (0,44)	4 – 5
<b>IDDSI 3</b>				
Adecuación/claridad	4,63 (0,59)	3 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Calidad	4,53 (0,69)	3 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Exhaustividad	4,53 (0,61)	3 – 5	4,67 (0,5)	4 – 5
<b>IDDSI 4</b>				
Adecuación/claridad	4,79 (0,42)	4 – 5	5 (0)	5 – 5
Calidad	4,79 (0,42)	4 – 5	5 (0)	5 – 5
Exhaustividad	4,74 (0,45)	4 – 5	5 (0)	5 – 5
<b>IDDSI 5</b>				
Adecuación/claridad	4,68 (0,58)	3 – 5	5 (0)	5 – 5
Calidad	4,58 (0,60)	3 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Exhaustividad	4,47 (0,61)	3 – 5	4,67 (0,50)	4 – 5
<b>IDDSI 6</b>				
Adecuación/claridad	4,67 (1)	2 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Calidad	4,89 (0,33)	4 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Exhaustividad	4,56 (0,72)	3 – 5	4,56 (0,72)	3 – 5
<b>IDDSI 7</b>				
Adecuación/claridad	4,44 (1,1)	2 – 5	4,78 (0,66)	3 – 5
Calidad	4,89 (0,33)	4 – 5	4,89 (0,33)	4 – 5
Exhaustividad	4,78 (0,66)	3 – 5	4,78 (0,67)	3 – 5

IDDSI: *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative*; DE: desvío estándar; Min: mínimo; Máx: máximo.



**Tabla 4.** Grado de acuerdo entre expertos sobre el instrumento para cada nivel de IDDSI

Nivel de IDDSI	Primera ronda (n=19)	Segunda ronda (n=9)
	Grado de acuerdo <sup>a</sup> (IC95%)	
0	89,7% (80,9; 94,7)	92,6% (79,4; 97,6)
1	88,5% (79,5; 93,9)	90,7% (77; 96)
2	90,7% (82,1; 95,4)	94,5% (81,9; 98,5)
3	89 % (80; 94,2)	93,2% (80,6; 98)
4	94,2 % (86; 96,8)	100%
5	89,4 % (80,5; 94,5)	96,3% (84,9; 99,2)
6	92,6% (84; 96)	92,5% (79,2; 97,5)
7	92% (84,4; 96)	92,7% (79,6; 97,7)
<b>GLOBAL</b>	<b>90,8% (82,2; 95,4)</b>	<b>94,1 (81,4; 98,3)</b>

IDDSI: *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative*; <sup>a</sup>Según coeficiente V de Aiken; IC95%: intervalo de confianza del 95%.

observar en la tabla 4, en los niveles IDDSI del 0 al 5 hubo un aumento en el grado de acuerdo entre los expertos para ambas valoraciones y, por el contrario, para los niveles 6 y 7 prácticamente no se observaron modificaciones.

En la segunda ronda se obtuvieron valores de acuerdo promedio por encima del 90% asumiendo una validez adecuada del instrumento, aunque los límites inferiores de los IC95% se encontraron entre 70 y 80% reflejando una validez aceptable, en los niveles: 0-Fina, 1-Ligeramente espesa, 6-Suave y tamaño bocado y 7-Normal.

### Evaluación global

El grado de acuerdo global del instrumento NutriDis® aumentó entre la primera y la segunda ronda desde 90,8% (IC95%: 82,2%; 95,4%) a 94,1% (IC95%: 81,4%; 98,3%) (Tabla 4).

Al analizar la atractividad global, es decir la capacidad de despertar interés del instrumento en los expertos, se observó que, en la primera ronda, el 84,2% (n=16) estuvo *“totalmente de acuerdo”* y el 15,8% (n=3) restante seleccionó la opción *“de acuerdo”*. En la segunda ronda, el 89% (n=8) respondió con la opción *“totalmente de acuerdo”* y solo 1 participante seleccionó la opción *“de acuerdo”*.

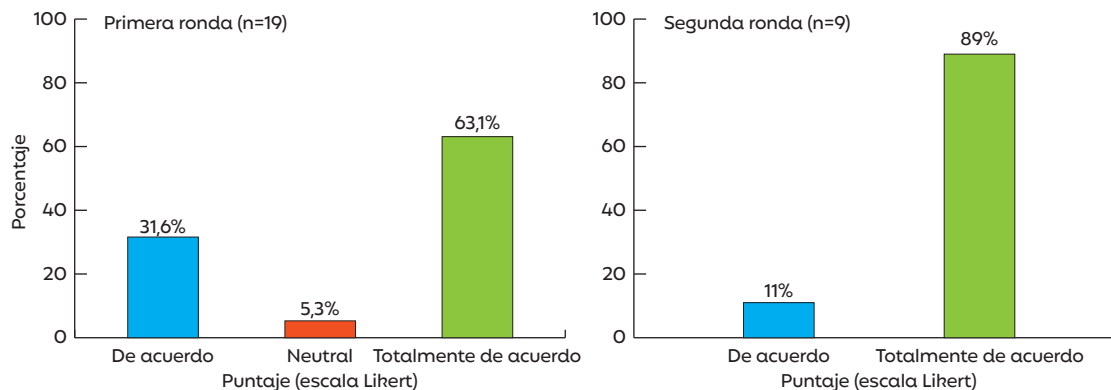
Con respecto a los componentes de la factibilidad global del instrumento, la mayoría de los participantes (63,1%; n=12) estuvo *“totalmente de acuerdo”* en que éste era práctico para ser utilizado en pacientes con disfagia (funcionalidad) y en la segunda ronda el 100% (n=9) de los participantes eligieron dicha opción.

Sobre la facilidad global del uso del instrumento, en la primera ronda, más de la mitad (n=12) estuvo *“totalmente de acuerdo”* y solo 1 eligió la opción neutral. En la segunda ronda 8 de 9 expertos seleccionó la opción *“totalmente de acuerdo”*, eliminándose la opción neutral (Figura 2).

Finalmente, respecto a la evaluación general del instrumento, 14 de 19 (74%) participantes lo calificó como excelente en la primera ronda y 7 de 9 (78%) en la segunda ronda.

### Discusión

El grado de acuerdo en la presente investigación fue del 90,8% (IC95%: 82,2%; 95,4%) en la primera ronda, aumentando a 94,1% (IC95%: 81,4%; 98,3%) en la segunda, considerándose en ambos casos un grado de acuerdo alto entre los expertos en relación al instrumento. De manera

**Figura 2.** Valoración de la facilidad global del uso del instrumento

similar, Ruiz Bruner M. *et al.* (14), realizaron en Argentina un estudio sobre la validación de un instrumento para describir diferentes consistencias y viscosidades, reportando un grado de acuerdo del 93,3% (IC 95%: 63,7%; 100%), con un índice de concordancia kappa de 0,96 (IC 95%: 0,93; 0,99;  $p=0,016$ ). En este caso, también se utilizó la técnica Delphi a través de un panel de expertos, aunque además, incluyeron pacientes y cuidadores para su validación. Si bien el grado de acuerdo fue similar, el límite inferior del IC95% de nuestro estudio, fue más alto y se mantuvo por encima del 70% en ambas rondas. Por otro lado, el instrumento de Ruiz Bruner M. *et al.*, citado anteriormente, se basó en imágenes fotográficas y se utilizó la clasificación de la *National Dysphagia Diet* (NDD), a diferencia de nuestro estudio donde el instrumento estuvo conformado por videos con audio para realizar las descripciones y fue basado en la clasificación IDDSI, siendo ésta la estandarización de dietas para disfagia más actualizada e internacionalmente reconocida. Cabe destacar que, según lo reportado por los expertos para esta validación, sólo el 36% utilizaban la estandarización IDDSI en su práctica profesional. Por lo tanto, si bien la interpretación del instrumento pudo haber resultado dificultosa o estar sesgada por la estandarización utilizada en la práctica diaria de estos, los resultados obtenidos fueron muy buenos.

El máximo grado de acuerdo se halló en la segunda ronda, en los recursos diseñados para el nivel de IDDSI 4 (consistencia puré), probablemente porque es la consistencia más difundida y utilizada para pacientes con disfagia independientemente de la nomenclatura que se utilice, y con la cual los profesionales de la salud están más familiarizados. Los puntajes más bajos se obtuvieron en ambas rondas en la exhaustividad del nivel 1 de IDDSI (bebidas ligeramente espesas) y alcanzó los menores grados de acuerdo. Además, el nivel 3 (bebidas moderadamente espesas) presentó el menor grado de acuerdo en la primera ronda. Ambos niveles son utilizados para describir a los líquidos que deben ser espesados, por lo que reflejaría la complejidad de dichas indicaciones, incluso para los profesionales. Uno de los motivos, es el difícil manejo de los espesantes, ya que la viscosidad lograda depende no solo de la cantidad de espesante sino también de las temperaturas de las bebidas, el tiempo transcurrido hasta el consumo, entre otros factores, por lo que es necesario un trabajo exhaustivo de caracterización de las bebidas espesadas para poder transmitirlo a los pacientes y sus cuidadores (22).

La utilización de imágenes fotográficas, videos, descripciones por escrito, la incorporación del audio y de alimentos adicionales permitió una mejor visualización de las características

del movimiento de las diferentes viscosidades de los líquidos y texturas de los alimentos para cada nivel de IDDSI. Esto se puede ver reflejado en el aumento del grado de acuerdo entre los expertos, luego de la segunda ronda en la mayoría de los niveles (IDDSI 0 a 5) y en el mayor porcentaje que estuvo *“totalmente de acuerdo”* al evaluar la facilidad de manejo del instrumento. El instrumento NutriDis® fue creado para ser utilizado por profesionales en Argentina, y fue por ello la elección de los alimentos y bebidas de consumo local y habitual del ámbito donde se desempeñan las autoras. Sin embargo, se podría extrapolar cada consistencia a cualquier alimento y/o bebida que lo permita, o incluso podría ser modificado agregando alimentos de la cultura alimentaria de cada región. Si bien IDDSI ha desarrollado diferentes herramientas visuales con demostraciones prácticas de las pruebas utilizadas para describir las diferentes consistencias y viscosidades, las mismas no incluyen descripciones por escrito o en audio como en este caso. Ocho de los nueve expertos que participaron en la segunda ronda, estuvo totalmente de acuerdo en que el instrumento era atractivo y el 100% estuvo totalmente de acuerdo en que era práctico para ser utilizado en pacientes con disfagia. Este resultado indica que probablemente los profesionales de la salud utilicen NutriDis®, permitiendo difundir la utilización de IDDSI en el país, y logrando mejorar las indicaciones respecto a las dietas de textura modificada.

En una primera etapa, el uso del instrumento se planteó exclusivamente como material de apoyo a los profesionales, aunque en el futuro se ha planificado su validación en pacientes con el objetivo de generar material entregable del nivel de IDDSI indicado en cada caso en particular.

Un objetivo del recurso didáctico es que sea utilizado como parámetro para que los pacientes y/o sus cuidadores verifiquen la adecuación de la preparación terminada y contribuya al aumento de la adherencia y seguridad durante la

alimentación en personas con disfagia. En este sentido, una revisión sistemática de 20 estudios reportó que el formato que influyó en mayor medida en las modificaciones de las prácticas de pacientes con diferentes patologías fueron los videos donde se visualizaba a una persona en movimiento realizando una demostración práctica, comparado con las indicaciones verbales con o sin imágenes (12). La utilidad de las imágenes en video para mejorar la comprensión de los pacientes sobre el proceso de deglución y sus alteraciones, sin necesidad de utilizar vocabulario técnico fue analizada por Governer R. *et al.* (23), a través de un estudio con enfoque cualitativo en un grupo de pacientes con disfagia por cáncer de cabeza y cuello. Se observó una mayor percepción de comprensión y motivación para realizar los ejercicios indicados, por parte de los pacientes, principalmente cuando las imágenes se acompañaban de explicaciones verbales, reportándose frases como:

*“Al principio uno no sabe nada, solo siente que no puede tragar pero no lo puede ver (...)”*

*“El video explica, te explica cómo es la garganta, que hace, y adónde va la comida y cómo baja (...)”*

*“Creo que podría beneficiarme con esos ejercicios, porque ahora es algo que reconozco probablemente en la técnica que uso para tragar, muy interesante”.*

Otra revisión sistemática de 42 estudios, reportó que la utilización de imágenes para comunicar temáticas de salud a los pacientes aumentaba significativamente la comprensión, comparado con la utilización de textos escritos, principalmente en poblaciones con bajo nivel de instrucción. Si bien la adherencia también aumentó, lo hizo en menor medida ya que este resultado se observó en

una menor cantidad de estudios reflejando la multiplicidad de factores que influyen en ésta, adicionalmente a la forma de brindar las indicaciones (24).

La falta de adherencia a las recomendaciones dietéticas por parte del paciente con disfagia es una importante barrera para su tratamiento y aumenta el riesgo de sus tres grandes complicaciones: deshidratación, malnutrición y neumonía por aspiración, con el consecuente aumento de la morbimortalidad. Si bien son escasos los estudios que hayan evaluado específicamente la adherencia a las modificaciones de la dieta para disfagia, estos han mostrado que aproximadamente la mitad de los pacientes con indicación de dietas de textura modificada no adhieren a las mismas, a pesar de que es uno de los métodos compensatorios más utilizados en su tratamiento, y que la indicación de los líquidos espesados es la más dificultosa de cumplir (11,25).

Entre las fortalezas del presente estudio, se destaca la participación de los mejores expertos en disfagia en Argentina, quienes voluntaria y desinteresadamente respondieron un cuestionario extenso y brindaron comentarios y sugerencias muy valiosas. Por otro lado, el hecho de que la técnica Delphi requiera ausencia de interacción entre los participantes y que se realice vía correo electrónico permitió optimizar la relación costo-beneficio de la investigación, reunir el conocimiento de personas geográficamente dispersas pudiendo acceder a profesionales de todo el país. Por otro lado, la anonimización de las respuestas individuales reduce la potencial influencia en las respuestas de los expertos y evita que algún miembro del panel domine el acuerdo general. Además, a diferencia de los métodos que requieren encuentros “cara a cara”, otorga al participante mayor tiempo para desarrollar las respuestas. Como limitaciones, se

reconoce que la encuesta era extensa y demandaba al menos 30 minutos, lo cual podría explicar la menor tasa de respuestas de la segunda ronda, como así también que no se incluyeron pacientes como unidades de análisis por lo que no se evaluó la comprensión del instrumento en los destinatarios, quedando pendiente para futuros estudios la validación con este grupo y sus cuidadores.

## Conclusiones

Según opinión de expertos en el área, el recurso audiovisual NutriDis®, presentó una validez de contenido adecuada en promedio y calificado como excelente por la mayoría. Se destaca que el instrumento es inédito, ya que no existe al momento uno similar, representando un gran desafío su desarrollo.

## Agradecimientos

Agradecemos al panel de expertos, quienes participaron de forma desinteresada presentado una gran predisposición con todo su conocimiento y experiencia: Lic. Andrea Baistrocchi, Lic. Paula Banus, Lic. Horacio Cámpora, Lic. Carola Chavez, Lic. Eugenia Colombo, Lic. Agustina Davancens, Lic. Cristina Estevan, Lic. Alejandra Falduti, Lic. Antonella Fariña, Lic. Soledad Freijo, Lic. Paola Godoy, Lic. Teresa Grebol, Lic. María Florencia Guarriello, Lic. Ingrid Karpenko, Lic. Antonella Mangiafave, Lic. María Miloro, Lic. María Laura Mooney, Lic. Daniel Nahmias, Lic. Sabrina Peralta, Lic. Adriana Pérez, Lic. Daniela Rainieri, Lic. María Sánchez Mariño, Lic. Gabriela Savona, Lic. Valeria Ton, Lic. Romina Sosa, Lic. María Gabriela Zulueta, Lic. Virginia Zunino.


## Referencias bibliográficas

1. Clavé Civit P, García Peris P. Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. Barcelona: Glosa; 2015.
2. Ashbaugh Enguñados R, Ferrero López MI. Nutrición y disfagia en: Gil Hernández A, Burgos Peláez R. Tratado de nutrición. Tomo V. 3ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2017. 977-990 p.
3. Clavé P, Shaker R. Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015; 12(5): 259-70.
4. Carrión S, Costa A, Ortega O, Verin E, Clavé P, Laviano A. Complications of Oropharyngeal Dysphagia: Malnutrition and Aspiration Pneumonia. En: Ekberg O, editor. *Dysphagia*. Cham: Springer International Publishing; 2018. p. 823-57. (Medical Radiology).
5. Speyer R, Baijens L, Heijnen M, Zwijnenberg I. Effects of therapy in oropharyngeal dysphagia by speech and language therapists: a systematic review. *Dysphagia*. 2010;25(1):40-65.
6. Campora C, Falduti A. Evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución. *Rev Am Med Resp*. 2012; 3: 98-107.
7. Bech AM, Kjaersgaard A, Hansen T, Poulsen I. Systematic review and evidence based recommendations on texture modified foods and thickened liquids for adults (above 17 years) with oropharyngeal dysphagia – An updated clinical guideline. *Clin Nutr*. 2018; 37(6): 1980-91.
8. Cichero JA, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas RO, et al. Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. *Dysphagia*. 2017;32(2):293-314.
9. Solano Pérez LA. Limitaciones de interpretación de la terminología utilizada en el abordaje dietético de las dietas de textura modificada. *Nutr Clin Diet Hosp*. 2017; (2): 89-97.
10. The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative. IDDSI Framework and Testing Methods [Internet]. 2020. Disponible en: <https://iddsi.org/>
11. King JM, Ligman K. Patient Noncompliance With Swallowing Recommendations: Reports From Speech-Language Pathologists. *Contemp Issues Commun Sci Disord*. 2011; 38(Spring): 53-60.
12. Abu Abed M, Himmel W, Vormfelde S, Koschack J. Video-assisted patient education to modify behavior: A systematic review. *Patient Educ Couns*. 2014; 97(1): 16-22.
13. Krehler BN, Broadfoot CK, Johnson S, Connor NP, Rogus-Pulia N. Patient Adherence to Dysphagia Recommendations: A Systematic Review. *Dysphagia*. 2018; 33(2): 173-84.
14. Ruiz Brunner M de las M, Cieri ME, Rodríguez Marco MP, Cuestas E. The photographic atlas of Spanish food consistency: a new tool for the treatment of dysphagia. *Rev Esp Enfermedades Dig*. 2019; 111(11): 858-61.
15. Winzer E, Luger M, Schindler K. Using digital photography in a clinical setting: a valid, accurate, and applicable method to assess food intake. *Eur J Clin Nutr*. 2018;72(6):879-887.
16. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An Sist Sanit Navar*. 2011; 34(1): 63-72.
17. Galicia Alarcón LA, Balderrama Trápaga JA, Edel Navarro R. Content validity by experts judgment: Proposal for a virtual tool. *Apertura*. 2017; 9(2): 42-53.
18. García Valdés M, Suárez Marín M. El método Delphi para la consulta a expertos en la investigación científica. *Rev Cuba Salud Pública*. 2013; 39(2): 253-67.
19. Waggoner J, Carline JD, Durning SJ. Is There a Consensus on Consensus Methodology? Descriptions and Recommendations for Future Consensus Research: *Acad Med*. 2016; 91(5): 663-8.
20. Aiken LR. Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educ Psychol Meas*. 1985; 45(1): 131-42.



21. Merino Soto C, Livia Segovia J. Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *An Psicol.* 2009; 25(1): 169-71.
22. Martínez González O, Vélez de Mendizábal IZ, Galarza Iriarte U, Vicente Martín MS, De Vega Castaño MDC, Salmerón Egea J. Efecto de las variables de preparación sobre la textura en alimentos adaptados para pacientes con disfagia. *Nutr Hosp.* 2016; 33(2): 118.
23. Govender R, Taylor SA, Smith CH, Gardner B. Helping Patients With Head and Neck Cancer Understand Dysphagia: Exploring the Use of Video-Animation. *Am J Speech Lang Pathol.* 2019; 28(2): 697-705.
24. Schubbe D, Scalia P, Yen RW, Saunders CH, Cohen S, Elwyn G, et al. Using pictures to convey health information: A systematic review and meta-analysis of the effects on patient and consumer health behaviors and outcomes. *Patient Educ Couns.* 2020; 103(10): 1935-60.
25. Shim JS, Oh BM, Han TR. Factors Associated With Compliance With Viscosity-Modified Diet Among Dysphagic Patients. *Ann Rehabil Med.* 2013; 37(5): 628.

Lic. Ferreira, María Laura  0000-0001-8036 -5154

Lic. Cuesta María Florencia  0000-0001-5515-5411

Lic. Acosta Sero Omni  0000-0001-7633-9164

**Citación:**

Ferreira M.L. y col. Validez por juicio de expertos de un instrumento audiovisual de consistencias de alimentos y viscosidad de líquidos (NutriDis®) adaptados para personas con disfagia *DIAETA (B.AIRES)* 2022; 40:e22040009