



Colección VINCULAR CyT
Vol. 39 | SALUD

Recetario de preparaciones con modificación de consistencia

Director: Marina Ragusa

Integrantes del equipo de trabajo: Andrea Verónica Maino,
Dana Zoe Watson, Sofía Castiñeyra, Noelia Ivon Vilas,
Lucía María Cáceres, Julieta Singer, Fernanda Gabriela Martínez,
Julieta Aime Melendez, Sol Yenien Ojeda



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA
Secretaría de Ciencia y Tecnología

RECETARIO DE PREPARACIONES CON
MODIFICACIÓN DE CONSISTENCIA

RECETARIO DE PREPARACIONES CON MODIFICACIÓN DE CONSISTENCIA

DIRECTORA: MARINA RAGUSA

EQUIPO DE TRABAJO: ANDREA VERÓNICA MAINO |

DANA ZOE WATSON | SOFÍA CASTIÑEYRA | NOELIA IVON VILAS |

LUCÍA MARÍA CÁCERES | JULIETA SINGER | FERNANDA GABRIELA

MARTINEZ | JULIETA AIME GARCIA MELENDEZ | SOL YENIEN OJEDA



Secretaría de Ciencia y Tecnología
Universidad Nacional de La Matanza
Colección VINCULAR CyT | Sociedad | Vol. 39

Ragusa, Marina

Recetario de preparaciones con modificación de consistencia / Marina
Ragusa. - 1a ed. - San Justo : Universidad Nacional de La Matanza, 2023.

Libro digital, PDF - (Vincular CyT 39)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-8931-67-8

1. Educación. 2. Alimentación. 3. Salud. I. Título.

CDD 378.0028

© Universidad Nacional de La Matanza, 2023

Florencio Varela 1903 (B1754JEC)

San Justo / Buenos Aires / Argentina

Tel.: (54-11) 4480-8900

editorial@unlam.edu.ar

www.unlam.edu.ar

Diseño: Editorial UNLaM

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Prohibida su reproducción total o parcial

Derechos reservados

ÍNDICE

RESUMEN	9
1. INTRODUCCIÓN	11
2. DESARROLLO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTE DEL TEMA	13
3. METODOLOGÍA.....	33
4. RESULTADOS	35
5. CONCLUSIONES GENERALES	69
6. BIBLIOGRAFÍA.....	71
LA AUTORA.....	75

RESUMEN

El presente informe para el Programa Vincular UNLaM 2021 de la Secretaría de Ciencia y Tecnología tiene como objetivo describir el proceso investigativo por el que se llega a la redacción de un cuadernillo –recetario– que acerca información concreta y sencilla sobre comidas y bebidas de consistencia modificada para favorecer su comensalidad. La relevancia de dicha investigación se centra en atender las problemáticas asociadas al deglutir, concretamente en personas afectadas por disfagia, quienes tienen derecho de contar con una alimentación que les permita recuperar la capacidad de percibir los sabores y la satisfacción con el menor número de restricciones posibles. A la vez de sumar la inclusión social de dichas personas, que se desprende de ello. La propuesta se centra en platos de consumo habitual, cuya consistencia fue modificada a través de técnicas culinarias llevadas a cabo sobre el propio alimento o mediante la utilización de espesantes de fácil alcance.

Palabras claves: disfagia, recetario, técnicas culinarias, alimentación

1. INTRODUCCIÓN

El hecho de realizar diversas modificaciones en los hábitos de ingesta, sumado a la posible necesidad de una vía alternativa de alimentación (sonda nasogástrica o gastro o yeyunostomía) en personas con disfagia pueden provocar vergüenza social, falta de disfrute de la comida y reducción de la participación en las actividades cotidianas, lo que puede tener profundas consecuencias psicosociales (Dulbecco y Guzmán, 2020). En muchos casos, la comida para personas con trastornos en la deglución se reduce a los llamados habitualmente “procesados” que refieren a triturar todos los alimentos del menú, pero sin ninguna técnica para estimular la apariencia ni sabor. Estos procesados, por lo tanto, presentan características sensoriales con marcadas diferencias respecto del plato de otros comensales, por lo que resultan poco agradables y poco apetitosos tanto a la vista como al paladar; lo que conduce al desinterés y a la pérdida de apetito casi por completo de quien lo recibe. Esto repercute directamente en el estado nutricional y de la salud en general.

El objetivo del presente trabajo fue realizar un cuadernillo con información concreta y sencilla sobre comidas y bebidas con modificación en la consistencia, y las técnicas culinarias propias para este proceso. Dicha modificación está adaptada a personas con disfagia, para favorecer la comensalidad y fomentar la inclusión social.

2. DESARROLLO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTE DEL TEMA

En la actualidad no se suele poner mucha atención a la calidad total ni a la comensalidad, en lo que respecta a las comidas con consistencia modificada destinadas a personas con alteración en la masticación y/o deglución. Se considera que la calidad total de un alimento integra con igual importancia a la calidad nutricional, bromatológica y sensorial; y se entiende que la comensalidad constituye el espacio simbólico en el que se comparte en compañía de otros y en torno a la mesa: alimentos, valores, escucha, etc. Este es el contexto donde se contempla la función social de la comida.

Muchas veces, la falta de conocimiento en gastronomía o de creatividad culinaria, los tiempos insuficientes para la preparación y distribución de las comidas tanto en un hogar como en una institución, sumado a la dificultad de las personas comensales para emitir una valoración de satisfacción-insatisfacción, por problemas de habla o comunicación, refuerzan la costumbre y rutina de procesar el menú del día como una mezcla carente de sabor específico y con uniformidad de color. Esto se traduce en un plato poco atractivo o apetitoso.

Es necesario brindar opciones accesibles y sencillas para realizar a fin de facilitar la variedad de comidas y presentaciones, exacerbando todo recurso sensorial posible, así como mejorar la apariencia mediante combinación de colores y formas, olor y aroma mediante la individualización de alimentos o preparaciones, etc.

Asimismo, en muchos casos, para lograr la consistencia adecuada se aplican técnicas culinarias que alteran el aporte nutricional de la comida (por ejemplo: con el agregado de caldos comerciales para reducir la viscosidad) o la incorporación de alimentos que

permiten obtener la textura deseada, pero sin consentimiento del profesional a cargo.

Las modificaciones dietéticas facilitan y hacen más segura y eficaz la deglución de la persona con disfagia, y al mismo tiempo buscan lograr un adecuado y suficiente aporte nutricional. Para el éxito dietoterápico es necesario contar con una adecuada indicación, respecto de la consistencia de la dieta, en función de la realidad de la persona y que esta indicación sea clara y posible para realizar. Resulta, entonces, fundamental la utilización de un lenguaje común en cuanto a la terminología, la descripción y los métodos de prueba.

Proceso normal de la deglución

La deglución es el proceso de transporte por el cual los alimentos y los líquidos se dirigen desde la boca hasta el estómago. Este proceso requiere la integridad física y funcional de las estructuras anatómicas implicadas, y a su vez está regulado por el sistema nervioso central (González et al., 2012). El mecanismo básico de la deglución normal requiere el soporte estructural de los huesos y cartílagos, así como la coordinación de los músculos intervinientes, controlados por nervios craneales y nervios periféricos. El proceso fisiológico de la deglución se divide en tres etapas: etapa oral, etapa faríngea y etapa esofágica (Dulbecco y Guzmán, 2020).

La etapa oral de la deglución es voluntaria e implica la masticación y el movimiento de la lengua, que impulsa un bolo alimenticio desde la cavidad oral hasta la faringe.

Luego continúa la etapa faríngea de la deglución. Esta es involuntaria y transfiere el bolo alimenticio desde la faringe al esófago proximal. En este proceso involucra las siguientes acciones, las cuales se hallan estrechamente coordinadas: primero ocurre elevación y retracción del paladar blando con cierre de la nasofaringe, le siguen la relajación y apertura del esfínter esofágico superior. Luego se cierra la laringe a la altura del vestíbulo laríngeo, allí es

donde ocurre la carga y propulsión de la lengua y la contracción faríngea. Toda la etapa faríngea de la deglución ocurre en aproximadamente un segundo y es responsable de evitar que el bolo ingrese a la cavidad nasal o a la laringe al mismo tiempo que transfiere el bolo hacia el esófago superior.

La etapa esofágica de la deglución también es involuntaria y tiene la finalidad de transferir el bolo alimenticio desde el esófago superior al estómago. Esto ocurre por la contracción peristáltica del cuerpo esofágico, inducida por la deglución (peristalsis primaria), asociada a una relajación del esfínter esofágico inferior. La duración de la contracción suele ser de dos a cuatro segundos y el tiempo total para que una onda peristáltica atraviese el esófago es de seis a ocho segundos (Dulbecco y Guzmán, 2020).

Disfagia

La disfagia, definida como la dificultad o malestar durante la progresión del bolo alimenticio desde la boca hasta el estómago, se manifiesta por la disfunción orofaríngea o esofágica y por otras causas estructurales o funcionales. La prevalencia de disfagia funcional orofaríngea es muy alta en pacientes con enfermedad neurológica (accidente cerebrovascular, esclerosis lateral amiotrófica, Alzheimer, Parkinson, etc.) (González, et al., 2012).

El envejecimiento es un proceso asociado a una serie de cambios significativos en los nervios y en la función muscular. Estos cambios en las personas mayores pueden predisponer a disfagia, como pérdida de fuerza de la mandíbula, disminución de producción de saliva, alteraciones en la dentición, y un aumento del tejido conectivo y grasa en la lengua, que afectan la fase oral de la deglución. Sin embargo, estos cambios relacionados con el proceso de envejecimiento en esta fase de la deglución, generalmente, no resultan en disfagia. Existe disminución de la percepción somatosensorial; de la densidad y actividad muscular prolongada de los músculos masticatorios, maseteros y pterigoideo medial, de la

actividad muscular en los músculos constrictores de la faringe, y del tono del esfínter esofágico superior. Después de los 60 años de edad, la deglución faríngea es significativamente más larga y, a veces, requiere múltiples tragos por bolo, lo cual puede aumentar el riesgo de aspiración (Galindo y Aguilar, 2020). La disfagia se está volviendo cada vez más prevalente en las personas que envejecen. Este tipo de disfagia relacionada con el envejecimiento se denomina presbifagia. A su vez se incluye a este trastorno como uno de los síndromes geriátricos clásicos, implicando un deterioro funcional relevante (Galindo y Aguilar, 2020).

La disfagia se clasifica por su localización anatómica, en *orofaríngea* o *esofágica*. La *disfagia orofaríngea* se refiere a la dificultad en el pasaje del bolo de la boca al esófago; afecta la etapa oral y faríngea de la deglución. La *disfagia esofágica* se refiere a los trastornos en el pasaje del bolo del esfínter esofágico superior al estómago. Según el mecanismo responsable de la disfagia, se la clasifica en *disfagia orgánica o mecánica*, definida como la alteración estructural en la orofaringe o en el esófago y *disfagia no obstructiva*, que es la alteración funcional en la orofaringe o el esófago (Dulbecco y Guzmán, 2020).

El estado funcional de una persona presenta estrecha relación con la disfagia. Incluso se refiere que la dependencia para la realización de las actividades de la vida diaria es un factor de riesgo asociado a la supervivencia en pacientes con disfagia. Las personas con disfagia tienen una peor situación funcional basal. Por tal motivo, la disfagia podría considerarse como un factor de riesgo de deterioro funcional y de mal pronóstico de recuperación funcional (Galán Sánchez-Heredero et al., 2014).

Las personas que padecen disfagia pueden tener alterada la capacidad para alimentarse e hidratarse de manera óptima, ante los que pueden aparecer cuadros de desnutrición y deshidratación (González et al., 2012).

Alimentación adecuada a trastornos en la deglución

La dieta de textura modificada se emplea como tratamiento en personas que tienen dificultades de masticación o deglución, tanto de alimentos sólidos como líquidos. Si bien la modificación de consistencia de alimentos y viscosidad de bebidas se puede aplicar en todo tipo de disfagia, no a todo tipo de disfagia le sirve la misma modificación. Por tal razón la indicación y seguimiento de un profesional idóneo es fundamental.

La modificación de consistencia -modificación de la dieta para la disfagia- implica que la textura del alimento sea adaptada como una estrategia de inhibición de los riesgos existentes en el transporte del bolo alimenticio, principalmente en la encrucijada aerodigestiva que ocurre en la fase faríngea de la deglución. Como estrategia dietoterápica, la modificación de consistencias colabora en el mecanismo sensorial y motor de las acciones orales y faríngeas del transporte de alimento, para facilitar el control, manejo y coordinación del bolo hacia la vía digestiva inferior (Vargas García, Grajales Gómez y Delprado Aguirre, 2022). Se busca esta adaptación por motivos de eficiencia para facilitar la deglución y principalmente, por motivos de seguridad para reducir el riesgo de broncoaspiración o atragantamiento (Dietitians Association of Australia y The Speech Pathology Association of Australia Limited, 2007).

La importante pérdida de cualidades organolépticas de la comida procesada suele asociarse a una ingesta subóptima y al emplearse con frecuencia durante meses o años, sitúa en riesgo de desnutrición a las personas que reciben este tipo de alimentación (Wright et al., 2005). Por otra parte, no todas las personas precisan de una consistencia única, y es frecuente el tener que realizar modificaciones con la adición de determinados alimentos glucídicos o proteicos con propiedades espesantes, o bien la adición de espesantes comerciales con el fin de conseguir una textura adaptada a las necesidades individuales (Keller et al., 2012).

La complejidad de los sistemas alimentarios surge de varios aspectos, como por ejemplo la complejidad de los componentes, las interacciones entre los componentes estructuralmente diferentes, así como sus estados de agregación. Desde el punto de vista de las texturas de los alimentos, la formulación de productos alimenticios con atributos de textura modificados requiere de una profunda comprensión de los componentes que pueden interactuar entre sí y cómo ocurren estas interacciones (Yang et al., 2020).

Existen diferentes terminologías y clasificaciones para alimentos y bebidas según su viscosidad. Sociedades científicas internacionales han planteado diversas propuestas con mayor o menor complejidad y detalle. La clasificación propuesta en el documento Iniciativa Nacional de Estandarización de la Dieta para la Disfagia (IDDSI por sus siglas en inglés de *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative*) se realizó con el objetivo de desarrollar una terminología común para todas las edades, todos los ambientes de cuidado y todas las culturas, así como definiciones estandarizadas universales para alimentos y líquidos con textura modificada aplicables a personas con disfagia de todas las edades, en todos los entornos de atención y en todas las culturas.

Para su realización, se conformó una junta directiva de profesionales de diversas especialidades, representantes de diferentes países, quienes se reunieron para desarrollar el estándar internacional de dieta para la disfagia a través de una revisión sistemática y consultas con las partes interesadas (Cichero et al., 2020). Este estándar fijó ocho niveles continuos (0 a 7) identificados por números, códigos de colores, etiquetas y descriptores detallados. Los descriptores están respaldados por métodos simples de medición que pueden ser empleados por personas con disfagia, cuidadores, médicos, profesionales e industria alimentaria interesada en confirmar el nivel de textura en que se ajusta un alimento.

- El nivel 0 (sólo para líquidos) se denomina textura “fina” y sus características son: fluye rápidamente como el agua, puede beberse mediante cualquier tipo de tetina, vaso o sorbete, según proceda por edad y destrezas.

- El nivel 1 (sólo para líquidos) se denomina textura “ligeramente espesa” y sus características son: es más espesa que el agua, fluye a través de un sorbete, jeringa o tetina, requiere un poco más de esfuerzo para beberse que los líquidos finos, y presenta una textura similar a la de la fórmula infantil antirreflujo disponible comercialmente.
- El nivel 2 (sólo para líquidos) se denomina textura “poco espesa” y sus características son: fluye de una cuchara con rapidez, pero de modo más lento que una bebida con textura fina, es sorbible con un sorbete, requiere esfuerzo para ser succionada a través de un sorbete con diámetro estándar (diámetro estándar = 0,209 pulgadas o 5,3 mm).
- El nivel 3 se denomina textura “moderadamente espesa” para líquidos y “licuada” para alimentos. Se caracteriza por que puede beberse de un vaso o comerse con cuchara, pero no con tenedor, pues la preparación gotea lentamente en porciones a través de las ranuras del cubierto, requiere cierto esfuerzo para ser succionada a través de un sorbete 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, fibras, pedazos de cáscara o piel, partículas de cartílago o hueso).
- El nivel 4 se denomina textura “extremadamente espesa” para líquidos y “puré” para alimentos y se caracteriza por que se lleva a la boca con cuchara (es posible con tenedor), no puede beberse de un vaso o taza porque no fluye con facilidad, no es succionable a través de un sorbete, no requiere masticación, puede almacenarse, formar capas y ser moldeada, mantiene su forma sobre la cuchara, muestra un movimiento muy lento bajo gravedad, a pesar de ello, no puede verterse, cuando la cuchara se inclina, cae en una sola cucharada y continúa manteniendo su forma sobre

el plato, no tiene grumos, no es pegajosa, el líquido no se separa del sólido).

1. El nivel 5 (sólo para alimentos) se denomina textura “picada y húmeda” y sus características son: puede comerse con tenedor o cuchara y, en algunos casos, con palillos si el individuo tiene muy buen control manual, podría servirse y ser moldeada (por ejemplo, en forma de bola) sobre un plato, es blanda y húmeda, sin líquido fino aparte, contiene pequeños grumos visibles (niños 2-4 mm; adultos 4 mm) que se aplastan fácilmente con la lengua.
2. El nivel 6 (sólo para alimentos) se denomina textura “suave y de tamaño bocado” y sus características son: puede comerse con tenedor, para cortar esta textura, no se hace necesario el uso de un cuchillo, sin embargo, este puede emplearse para cargar el tenedor o la cuchara, podría ser aplastada/quebrada con la presión de un tenedor, cuchara o palillos, requiere masticación antes de ser deglutida, es completamente suave, blanda y húmeda, sin líquido fino aparte, 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).
3. El nivel 7 (sólo para alimentos) se denomina textura “regular” o “fácil de masticar” y sus características son: normal, aplica a cualquier alimento de textura variada apropiado según edad cronológica y desarrollo, para comer estos alimentos, se puede emplear cualquiera de los métodos anteriormente descritos en este documento, en este nivel es posible encontrar una variedad de muestras, ya que no existe restricción de tamaño (piezas menores o mayores a 8 mm en niños e inferiores o superiores a 15 mm = 1,5 cm en adultos), no incluye 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. También comidas y bebidas con doble consistencia o consistencia mixta (International Dysphagia Diet Standardisation Initiative, 2019).

Textura de los alimentos

La textura refleja en los aspectos sensorial y funcional las propiedades estructurales, mecánicas y superficiales de los alimentos, tales como son percibidas a través de los sentidos de la visión, el oído, el tacto y la cinestesia. Esta última comprende la sensación de presencia, movimiento y posición resultante de la estimulación de las terminales nerviosas. Al ser una propiedad sensorial, sólo los seres humanos pueden percibir y describir la textura de un producto.

La textura es una propiedad difícil de medir e interpretar, debido a que en su evaluación intervienen otros sentidos, además del tacto, como el auditivo y la vista. La textura se compone de tres tipos de características: mecánicas, geométricas y de superficie (Manfugás, 2020).

1. A las características mecánicas se las divide en primarias y secundarias.

Dentro de las características **mecánicas primarias** se encuentran:

- **La dureza:** es la fuerza necesaria para lograr una deformación o penetración de un alimento. Esta característica se percibe, en la cavidad bucal, como la compresión de los molares en el caso de los alimentos sólidos y en el caso de los alimentos semisólidos como la compresión entre la lengua y el paladar. Los descriptores relacionados pueden ser: duro, blando, suave.

- **La viscosidad:** se relaciona con la fuerza necesaria para aspirar un alimento líquido. Los descriptores relacionados pueden ser: fluido, delgado, viscoso.
- **La cohesividad:** se refiere a la fuerza necesaria para romper o deshacer un alimento. Incluye las propiedades de fracturabilidad, masticabilidad y gomosidad.
- **La elasticidad:** está relacionada con la capacidad de deformación de un cuerpo al ejercer una presión sobre el mismo y volver a su forma original cuando este esfuerzo cesa. Se evalúa la rapidez de la recuperación luego de la fuerza de deformación y del grado al cual un material deformado retorna a su condición original. Los descriptores relacionados pueden ser: elástico, maleable, etc.
- **La masticabilidad:** se define como el producto de la gomosidad por la elasticidad (que es igual a la dureza x la cohesión x la elasticidad) y, por lo tanto, está influenciada por el cambio de cualquiera de estos parámetros. Evalúa el tiempo necesario y el número de masticaciones requeridas para dejar un producto sólido listo para ser tragado. Los descriptores relacionados pueden ser: tierno, masticable, correoso, etc.

Dentro de las características **mecánicas secundarias** se encuentran:

- **La fracturabilidad:** se relaciona con la cohesividad y la fuerza necesaria para romper un alimento en piezas más pequeñas o migas. Los descriptores relacionados pueden ser: crocante, quebradizo, crujiente, desmenuzable.
- **La gomosidad:** la que también se relaciona con la cohesividad, con el esfuerzo requerido para modificar el alimento. Un punto importante a saber es que un mismo alimento no puede mostrar tanto masticabilidad como gomosidad, a menos que, como sólido, se convierta en un semisólido durante la masticación sensorial.
- **La adhesividad:** esta refiere a la fuerza requerida para remover un alimento que se adhiere al paladar. Los des-

criptores relacionados pueden ser: pegajoso, adhesivo (Manfugás, 2020).

2. Las **características geométricas** se relacionan con el arreglo y disposición que tienen los distintos componentes de un alimento y estas se manifiestan a través de la apariencia del alimento. Si bien puede confundirse con el aspecto, las características geométricas producen una marcada sensación a través del sentido del tacto o por medio de la percepción en boca. Estas características se dividen en dos grupos:

- las relacionadas con el tamaño y con la forma de las partículas y
- las relacionadas con la forma y orientación de las mismas. Se relaciona con los descriptores granuloso, grumoso, perlado, arenoso, áspero, fibroso, cristalino, esponjoso, entre otros (Manfugás, 2020).

3. Dentro de las **características de superficie** se incluyen los atributos o propiedades relacionadas con el contenido de humedad y grasa de un producto. Los principales adjetivos son reseco, seco, húmedo, jugoso, acuoso, aceitoso, oleoso, graso, grasiento, seboso, magro (Manfugás, 2020).

Los instrumentos diseñados para evaluar la textura pueden detectar y cuantificar sólo ciertos parámetros físicos, los cuales deben ser interpretados en términos de la percepción sensorial. Dado que la textura es un atributo multiparamétrico, la misma comprende, además de parámetros más familiares como la terneza o la masticabilidad, a toda una gama de características que se derivan de la estructura del alimento (molecular, microscópica o macroscópica) y que pueden ser detectadas por varios sentidos (Szczeniak, 2002).

La modificación de la textura original del alimento, para que se adapte a la dificultad que presenta cada persona, incluye transformarlo en picado o triturado. Existe un amplio espectro de texturas. Esto genera una gran dificultad en la práctica diaria

para el personal de cocina de instituciones con gran número de personas con necesidades individuales. Esta dificultad se traduce en platos con aspecto y sabor poco agradables (procesados de color uniforme generalmente amarronado) que incrementan aún más el riesgo de una menor ingesta y el consecuente deterioro del estado nutricional.

Espesantes y gelificantes

A los espesantes y gelificantes también se los denomina hidrocoloides. Estos son polímeros (polisacáridos y proteínas) de cadena larga y alto peso molecular, que se dispersan en agua proporcionando un efecto espesante o gelificante. Todos ellos imparten viscosidad a los sistemas acuosos; sin embargo, solo algunos son capaces de formar gel bajo ciertas condiciones de proceso (Rodríguez y Sandoval, 2003). Son ampliamente empleados en diversos sectores industriales con la finalidad de generar soluciones espesantes y gelificantes, espumas estabilizantes, emulsiones y dispersiones, inhibición de la formación de cristales de hielo de azúcar y la liberación controlada de sabores, etc. (Phillips y William, 2009).

A excepción de las proteínas, como la clara de huevo y la gelatina, y de ciertos almidones metabolizables, los demás son parte de la fibra dietética, es decir, no aportan energía y su índice glucémico es nulo. Los almidones modificados no son metabolizables y actúan como fibra (Badui Dergal, 2012).

Se aclara que, si bien en el texto puede figurar la denominación de soluciones o disoluciones, al referirse a las mezclas con hidrocoloides –esto es con la finalidad de respetar la bibliografía consultada– tanto los polímeros de naturaleza glucídicas como proteicas no generan soluciones (sistemas homogéneos), sino dispersiones (sistemas heterogéneos de tipo coloidal).

Algunos hidrocoloides figuran en el *Código Alimentario Argentino* como aditivos alimentarios (por ejemplo goma xántica, carrage-

nina), mientras que otros no (ejemplo: el almidón de maíz). Dentro de estos, algunos tienen una funcionalidad específica al interactuar con las proteínas y los hidratos de carbono del alimento, mientras que otros funcionan incluso en bebidas alcohólicas. Esta amplia gama de propiedades hace que estos aditivos sean muy versátiles y que se apliquen de diversas formas (Badui Dergal, 2012).

Los geles pueden ser ópticamente transparentes o turbios y a partir de ellos se puede obtener una gama de texturas. La formación de gel ocurre por encima de una concentración mínima crítica que es específica para cada hidrocoloide. Las mezclas de hidrocoloides se usan comúnmente para impartir características reológicas novedosas y mejoradas a los productos alimenticios y un incentivo adicional es una reducción de los costos. Los ejemplos clásicos incluyen la adición de goma de algarrobo a la kappa carragenina para producir geles más transparentes y suaves, y también la adición de goma de algarrobo a la goma de xantano para inducir la formación de gel (Phillips y William, 2009).

Los hidrocoloides de origen vegetal más utilizados en la industria de alimentos son la carragenina, la pectina y la goma guar. La carragenina se ha empleado principalmente en productos derivados lácteos (Rodríguez y Sandoval, 2003).

Polisacáridos

Los hidrocoloides de naturaleza glucídica son polisacáridos alimentarios. Estos suelen mostrar propiedades reológicas notables, como propiedades espesantes, estabilizantes, gelificantes y emulsionantes. Incluso si se usan en concentraciones muy bajas, muchos de ellos pueden tener un impacto significativo en las propiedades de textura de los productos alimenticios. Estructuralmente, los polisacáridos pueden ser de arquitectura lineal o ramificada, cargada o neutra, lo que depende de sus orígenes, estructuras químicas y factores ambientales. En algunos casos, los polisacáridos contienen simultáneamente grupos hidrófobos e

hidrófilos en las mismas cadenas de moléculas, que se denominan empíricamente polisacáridos anfipáticos (Yang et al., 2020).

Los hidrocoloides de naturaleza glucídica (polisacáridos) utilizados en el presente trabajo se encuentran incluidos en el *Código Alimentario Argentino*. El agar agar y la goma xántica se describen en el capítulo XVIII, artículo 1398 como aditivos alimentarios de la siguiente forma:

22. AGAR: Agar - agar Descripción química: Poligalactósido natural que contiene ácido sulfúrico esterificado y salificado con calcio, magnesio, potasio o sodio. Características: sustancia coloidal hidrofílica, seca, que se extrae de ciertas algas marinas (clase: Rodofíceas). El agar sin moler se presenta en haces de tiras delgadas, membranosas y aglutinadas, o en fragmentos escamosos o granulados. Color: anaranjado ligeramente amarillento o gris amarillento o amarillo pálido o incoloro. Resistente cuando está húmedo y quebradizo al estado seco. El agar en polvo es blanco a blanco amarillento o amarillo pálido. Pérdidas por desecación, 5 h a 105 °C no más de 22,0 %. Cenizas totales a 550°C no más de 6,5% sobre producto seco. Cenizas insolubles en ácido clorhídrico: no más de 0,5% sobre producto seco. Insoluble en agua no más de 1,0%. Cumplirá ensayos para almidón, dextrinas, gelatina y otras proteínas y de absorción de agua. Espesante, Estabilizador FAO/OMS.

171. GOMA XANTICA o GOMA XANTAN (Res 170, 4.2.80) Polisacárido obtenido de la fermentación de azúcares por cepas de *Xantomonas campestris*, conteniendo restos de D-glucosa, D-manosa, ácido D-glucorónico preparado en forma de sales sódica, potásica y cálcica. Características: El residuo de alcohol isopropílico usado en el proceso de recuperación y purificación de la goma xantán no debe exceder de los 750 ppm. Una solución acuosa conteniendo 1 % del aditivo y 1 % de KCl agitado durante 2h tendrá una viscosidad mínima de 600 cp a 75 °F, determinada con un viscosímetro Brookfield Modelo LVF o

equivalente, usando un spindle N°3 a 60 vpm y la relación de viscosidades a 75 °F y 150 °F estará en el rango de 1,02 a 1,45. Ensayos: en base seca dará no menos de 4,2 % y no más de 5,0 % de anhídrido carbónico (CO₂), correspondientes a una proporción entre 91,0 y 108,0 % de goma xantan. Ceniza: entre 6,5 y 16,0 % Pérdida por desecación: no más de 15,0 %. Ácido pirúvico: no menos de 1,5 % Viscosidad: debe cumplir el ensayo. Límites de impurezas: Arsénico, como As: no más de 3 ppm. Metales pesados, como Pb: no más de 30 ppm. Plomo, como Pb: no más de 5 ppm. Alcohol isopropílico: no más de 750 ppm. Estabilizante, Espesante, Emulsificante (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica [ANMAT], 2022).

Por otra parte, el almidón de maíz se encuentra descripto en el capítulo IX del *Código Alimentario Argentino*, en su artículo 674 - (Dec 112, 12.1.76) de la siguiente manera:

Con la denominación de *almidón* o *fécula* (según corresponda), se entiende la materia orgánica que en forma de gránulos se encuentran en los corpúsculos especiales incluidos en el protoplasma de células vegetales en la etapa de la maduración. La denominación de Almidón corresponderá a los gránulos que se encuentran en los órganos aéreos de las plantas, y la de Fécula, a los que se encuentran en las partes subterráneas (raíces, tubérculos, rizomas). El almidón y la fécula deberán cumplimentar las siguientes condiciones: a) Por hidrólisis total o enzimática deberán producir dextrosa como único glúcido. b) La morfología de los gránulos será variable de acuerdo al vegetal de origen y al examen microscópico con luz polarizada; presentarán la birrefringencia típica. c) Se presentarán en forma de polvo fino o grumos friables. d) Humedad a 100°-105 °C, Máx: 15 % e) Cenizas a 500°-550 °C, Máx: 0,5 % f) Nitrógeno total (en N), Máx: 0,15 % g) Grasas, Máx: 0,15 % h) Celulosa, Máx: 0,30% i) Acidez (en ml.sol. 0,1 N), Máx: 5,00 % j) Anhídrido sulfuroso total, Máx: 80 mg/kg (80 ppm) Arsénico

(como As), Máx: 3 mg/kg (3 ppm) Plomo (como Pb), Máx: 5 mg/kg (5 ppm) Metales pesados, como Pb, Máx: 40 mg/kg (40 ppm) Como excepción queda permitido para las féculas un contenido de humedad de hasta el 18,0%. En un mismo envase no se admitirán almidones o féculas de distintos vegetales. Este producto se rotulará: Almidón o Fécula (según corresponda), pudiendo indicarse el vegetal de origen (ANMAT, 2022).

Para la mayoría de los polisacáridos, la disolución se puede describir como un proceso de dos pasos. En el primer paso, las moléculas de agua se difunden o penetran en las partículas del polisacárido, lo que permite que se hinche y forme una capa similar a un gel alrededor de las superficies de las partículas; en el segundo paso, las moléculas de polisacárido se desorben gradualmente de las superficies de la capa similar a un gel y se dispersan en el agua y existen como moléculas individuales. El proceso de disolución se ve afectado, tanto por factores intrínsecos, como extrínsecos. Los factores intrínsecos incluyen el número y la distribución de grupos hidrofílicos, la masa molecular promedio, así como las propiedades de las partículas y el polvo. Los factores extrínsecos incluyen principalmente la entrada de temperatura y energía mecánica (por ejemplo, agitación) (Yang et al., 2020).

Cuando el polisacárido está completamente hidratado, se obtiene un coloide tipo sol con una variedad de propiedades reológicas, que depende de la concentración de polímero, tipo de polisacárido (características estructurales intrínsecas) y factores ambientales extrínsecos (temperatura, pH y entorno iónico). Esencialmente, estos factores ejercen sus efectos al cambiar las estructuras asociativas de los polisacáridos en un medio acuoso. Un ejemplo típico es la diferencia entre polisacáridos que forman gel y polisacáridos que no forman gel. Para los polisacáridos que forman gel, el mecanismo de gelificación implica la formación de zonas de uniones estables y regulares entre las cadenas estructurales de las moléculas intervinientes. Esto significa que aquellos polisacáridos que gelifican pueden adoptar estructuras ordenadas

rígidas análogas bajo condiciones adecuadas de gelificación tales como temperatura, concentración de polímero y medio iónico. En la actualidad, se han adoptado ampliamente dos mecanismos para describir el proceso de gelificación de los polisacáridos alimentarios. Para los polisacáridos de carga muy negativa, como la pectina y el alginato con bajo contenido de metoxilo, la formación de zonas de unión se basa en los enlaces cruzados iónicos entre los grupos carboxílicos disociados (-COOH) en las cadenas de polisacáridos adyacentes. Este mecanismo de gelificación suele denominarse modelo de “caja de huevos”. Otros polisacáridos que forman gel, por ejemplo la goma gellan, pueden formar un gel en ausencia de cationes divalentes. Generalmente, el tipo de mecanismo de gelificación implica la transición conformacional de geometría de espiral desordenada a doble hélice al enfriarse, seguida de agregaciones de dobles hélices al enfriarse más. Los polisacáridos que no forman gel, muestran una tendencia a formar asociaciones intermoleculares débiles en dispersión acuosa, y dichas asociaciones pueden romperse fácilmente por la tensión de cizallamiento. Estos polisacáridos permanecen como dispersiones fluidas o viscosas cuando están completamente hidratados o dispersos en agua. Por tal motivo, son de gran utilidad como agentes espesantes, agentes dispersantes y agentes emulsionantes dentro de la industria alimentaria (Yang et al., 2020).

Algunos polisacáridos, como la goma xántica, tienen una tendencia a experimentar una asociación de cadena intermolecular débil en solución que conduce a la formación de una estructura de red tridimensional débil. Las zonas de unión formadas pueden romperse fácilmente incluso a velocidades de corte muy bajas y la estructura de red se destruye. Otros polisacáridos: amilosa, agarosa, carragenina y goma gellan, pueden formar enlaces intermoleculares estables y, como consecuencia, se producen estructuras de gel fuertes. Es importante considerar que un aumento en la fragilidad del gel suele ir acompañado de un aumento en la tendencia a sufrir sinéresis (Phillips y William, 2009).

El agar agar forma geles con leche o con agua, fuertes, estables y termorreversibles, pero con una gran diferencia entre la gelificación (30 °C) y la fusión (85 °C) (Badui Dergal, 2012).

Proteínas

La gelatina fue el hidrocoloide de naturaleza proteica utilizado en el presente trabajo. La misma es definida en el capítulo XVIII artículo 1398 del *Código Alimentario Argentino* de la siguiente forma:

Gelatina animal: producto obtenido por extracción de tejidos que contienen colágeno, sometido a purificación. Hojas o láminas rectangulares, amorfas, delgadas, flexibles, de fractura neta, transparentes, incoloras o ligeramente amarillentas, inodoras y con sabor especial muy débil. Fácilmente alterable en solución o humedecida. Cumplirá los ensayos de identificación y pureza de la Farmacopea Nacional Argentina. Espesante-Estabilizante (ANMAT, 2022).

Al ponerse en contacto con agua, la gelatina se hidrata externamente y forma grumos, pero estos se pueden evitar al mezclarla con azúcar o algún otro polvo antes de añadirla al líquido. A baja concentración, genera un sistema coloidal de tipo sol, pero al incrementarla a 2 g/L aproximadamente, produce un sistema coloidal de tipo gel termorreversible que funde con el calor, solidifica con el frío y presenta sinéresis. Por ser una proteína, se hidroliza con las enzimas proteasas naturales de algunas frutas frescas como la papaya, el higo y el ananá. Estas frutas deben calentarse para desactivar sus enzimas antes de realizar un gel de gelatina (Badui Dergal, 2012).

El deglutir, como se explicó anteriormente, es una de esas funciones que se llevan a cabo de manera automática y sistemática varias veces al día sin prestar atención. El acto de comer implica una actividad neurológica compleja que da acceso a toda una red

de emociones, participación social, autonomía, simbolismos que van más allá de cumplir una función biológica.

Los trastornos en la masticación y deglución presentes en personas mayores, personas con discapacidad o personas que cursan ciertas patologías (enfermedades neurológicas, cáncer, traumatismos, etc.) afectan el acto de comer, lo cual impacta en el estado nutricional y, por lo tanto, en la calidad de vida.

Los trastornos de la deglución han sido reconocidos como una discapacidad por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La disfagia afecta al sistema digestivo y está asociada con un aumento en la morbilidad, la mortalidad y los costos de atención (Dulbecco y Guzmán, 2020).

Percibimos cada vez que nos alimentamos, un sinnúmero de sensaciones placenteras que nos acompañan en cada acto, a lo largo de toda nuestra vida. Quienes padecen disfagia tienen derecho de contar con una alimentación que les permita recuperar la capacidad de percibir los sabores y la satisfacción con el menor número de restricciones posibles.

Para alcanzar el éxito dietoterápico es necesario que la persona que elabore la alimentación (cuidador/a o familiar de la persona con disfagia, personal de cocina en Instituciones) reconozca, distinga e implemente las estrategias necesarias para lograr las diferentes consistencias indicadas. Asimismo, el trabajo de Vargas García et al. (2022) describe una serie de factores limitantes y plantea que no se presentan en todo el mundo, sino que ocurren principalmente en países en vías de desarrollo o en latitudes donde el abordaje de la disfagia se encuentra en crecimiento. Existen factores materiales y económicos que podrían restringir el acceso a toda la población. Entre ellos se puede mencionar - aunque no se limitan solo a estos: 1) el acceso a un agente espesante adecuado (natural o industrial), situación agravada por el gasto económico de dichos agentes o de la compleja cobertura por parte de las coberturas sanitarias que le dan a estos insumos de cuidado del paciente con disfagia; 2) el acceso a elementos y equipamiento para la modificación de la textura de los alimentos como procesadora, licuadora, batidora

entre otros; 3) la falta de tiempo del cuidador/a o familiar para preparar las consistencias teniendo en cuenta su ocupación y 4) la deficiente comprensión de la técnica de medición o verificación de una consistencia específica.

Esta realidad fomentó la iniciativa de diversas propuestas para generar material educativo sobre técnicas culinarias y ejemplos de preparaciones para personas con trastorno de la deglución.

Ruiz Brunner et al. (2019) desarrollaron un atlas fotográfico, validado por cuidadores y pacientes con disfagia, este describe las consistencias de los alimentos mediante imágenes y descripciones para efectuar las indicaciones alimentarias en disfagia. Cortes (2021) desarrolló un recetario de alimentación adaptada en textura con 40 recetas planteando como objetivo que estas sean seguras, eficaces, nutricionalmente adecuadas y con unas características organolépticas y de presentación cuidadas.

La Unidad Funcional de Disfagia Orofaringea del Hospital Universitario Príncipe de Asturias ha publicado un libro sobre la disfagia orofaringea (Macías et al., 2018) con un enfoque multidisciplinario en el que también incluye recetas de preparaciones e información práctica sobre técnicas culinarias.

3. METODOLOGÍA

La propuesta se centró en la obtención de sistemas alimentarios que reflejen los platos de consumo habitual, con modificación de la consistencia a través de técnicas culinarias llevadas a cabo sobre el propio alimento o mediante la utilización de espesantes de fácil adquisición.

Este grupo de estudio desarrolló el contenido y diseño de un cuadernillo con preparaciones sencillas y accesibles en el que se incluyeron las principales ingestas diarias con modificación en la consistencia y viscosidad, en él se asegura la calidad sensorial y nutricional. Esto se plantea como una herramienta de utilidad para el manejo y abordaje nutricional de esta población, y para promover una alimentación saludable.

Para las preparaciones se utilizaron alimentos y espesantes de fácil acceso en comercios locales de alimentos o dietéticas, no los comercializados en farmacias con propósitos médicos. El hecho de no optar por espesantes comerciales no es una postura de rechazo a estos productos que ofrece la industria farmacéutica, sino una posibilidad de dar a conocer alternativas viables frente a la falta o dificultad en la adquisición de estos.

El equipo de investigación realizó diversas propuestas de preparaciones en diferentes texturas para las siguientes ingestas diarias:

- desayuno o merienda
- entrada de almuerzo o cena
- plato principal de almuerzo o cena
- postre de almuerzo o cena
- bebidas

Para la adaptación de la consistencia, se utilizó como referencia la clasificación de texturas para bebidas y alimentos planteada por la *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (Cichero

et al., 2020). A partir de las preparaciones propuestas, se seleccionaron 3 (tres) preparaciones de cada tipo de ingesta y se realizaron en el Laboratorio de Nutrición de la Universidad Nacional de La Matanza. El rango de texturas de alimentos y bebidas elaboradas fue entre los niveles 1 a 6.

Una vez realizadas las preparaciones se tomó registro fotográfico de las mismas. En la propuesta inicial se había planteado realizar 5 (cinco) preparaciones por tipo de ingesta y nivel, pero los costos en el momento de la realización limitaron dicha cantidad.

El material confeccionado fue enviado a un editor quien realizó el diseño y edición del cuadernillo, para su publicación y difusión.

4. RESULTADOS

Finalmente, se logró cumplir con el objetivo propuesto al desarrollar un cuadernillo con preparaciones de comidas y bebidas de consistencia modificada adaptada a personas con disfagia, que si bien presenta menor cantidad de preparaciones por razones de costos, con respecto a lo planificado inicialmente, mantiene las características buscadas de sencillez y claridad en la interpretación de las mismas.

Considerando que existe un convenio marco entre el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJP) y la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), y a su vez un reciente convenio específico entre el Departamento de Salud de la UNLaM y la Unidad de Gestión Local (UGL) 35 del INSSJP correspondiente al partido de La Matanza, Provincia de Buenos Aires, se propone distribuir el material elaborado a los prestadores de tercer nivel de atención (residencias geriátricas y establecimientos de discapacidad) quienes concentran gran población con trastornos en la masticación y deglución.

A continuación, se detalla el contenido del cuadernillo.

Recetas de bebidas y comidas con modificación en la consistencia

El deglutir es una de esas funciones que se llevan a cabo de manera automática y sistemática varias veces al día sin prestar atención. El acto de comer implica una actividad neurológica compleja que da acceso a toda una red de emociones, participación social, autonomía, simbolismos que van más allá de cumplir una función biológica.

Percibimos cada vez que nos alimentamos, un sinfín de sensaciones placenteras que nos acompañan en cada acto, a lo largo de toda nuestra vida. Quienes padecen disfagia tienen derecho de contar con una alimentación que les permita recuperar la capacidad de percibir los sabores y la satisfacción con el menor número de restricciones posibles.

En muchos casos, la comida para personas con disfagia se reduce a “procesados” que presentan características sensoriales con marcadas diferencias respecto del plato de otros/as comensales, lo que resulta desagradable tanto a la vista como al paladar, y conduce al desinterés y a la pérdida de apetito casi por completo de quien lo recibe.

El objetivo del presente cuadernillo es acercar información concreta y sencilla sobre comidas y bebidas de consistencia modificada, adaptada a personas con disfagia, para fomentar la inclusión y favorecer la comensalidad.

La propuesta se centra en la obtención de sistemas alimentarios, platos de consumo habitual, mediante la modificación de la consistencia a través de técnicas culinarias llevadas a cabo sobre el propio alimento o mediante la utilización de espesantes de fácil alcance.

¿A qué llamamos *disfagia*?

La deglución es el proceso de transporte por el cual los alimentos y los líquidos se dirigen desde la boca hasta el estómago. Este proceso requiere la integridad física y funcional de las estructuras anatómicas implicadas, y a su vez está regulado por el sistema nervioso central (Instituto de Mayores y Servicios Sociales, 2017). Cuando, por alguna razón generalmente secundaria a diversas condiciones patológicas con etiologías muy variadas, se pierde la coordinación, el sincronismo y la eficacia, se presenta la disfagia. Las causas de esta pueden ser alteraciones de tipo estructural anatómico, neurogénica y/o enfermedades respiratorias.

La *disfagia* se define, en términos generales, como una alteración del proceso deglutorio que dificulta el correcto paso del alimento/saliva desde la boca hacia el estómago. Su prevalencia aumenta con la edad, y ha sido recientemente considerado un síndrome geriátrico. A los cambios en la deglución relacionados con la edad se los denomina *presbifagia* (Venegas et al., 2022; Ariza-Galindo y Rojas Aguilar, 2020).

Entre las principales manifestaciones clínicas que pueden aparecer en una persona con disfagia se encuentran la presencia de babeo excesivo, alimento retenido en la boca o en el vestíbulo bucal, dolor al tragar (odinofagia), arcadas al tragar, sensación de ahogo y regurgitación nasal, tos durante el consumo de alimentos con aspiración evidente o aspiración silente (en este último caso puede manifestarse por clínica de infección respiratoria horas después). Estas manifestaciones son variables y dependen de la causa de la disfagia, de la fase del proceso de deglución que esté afectado y del grado de afectación.

Asimismo, la deglución dificultada impide que el ingreso de líquidos y alimentos por vía oral sea suficiente, lo que conduce a deshidratación y desnutrición. Al mismo tiempo se acompaña de un aumento del riesgo de aspiración de estos alimentos y del material orofaríngeo hacia los pulmones, lo que es causa de complicaciones respiratorias graves, especialmente de neumonía por aspiración (González, 2009).

Entre las principales consecuencias de la disfagia se pueden mencionar: desnutrición causada por la reducción de la cantidad y variedad de los alimentos, deshidratación, estreñimiento, neumonía y neumonitis por aspiración e insuficiencia respiratoria aguda, entre otras. Estas complicaciones y los síntomas que afectan al paciente durante las comidas alteran negativamente su calidad de vida.

Dentro del contexto terapéutico, se sugiere un abordaje dietético, mediante el cual, se contribuirá a disminuir las complicaciones asociadas a este trastorno. Este abordaje se caracteriza por llevar a cabo modificaciones alimentarias, en términos de textura

y viscosidades para adaptarlas a las distintas condiciones deglutorias (O’Leary, Hanson y Smith, 2010), con el fin de que aquellas personas aptas para una alimentación por vía oral lo realicen de forma segura manteniendo una adecuada hidratación y nutrición.

Asimismo, las personas con disfagia y con necesidades de una dieta modificada de textura, en general no tienen requerimientos de calorías y nutrientes diferentes de los que presentan las personas de su misma edad y sexo, excepto que coexista alguna condición o enfermedad. Siempre se debe individualizar la textura en función de la persona y del momento evolutivo de su enfermedad. El uso de dietas modificadas de textura sin individualizar conlleva una clara disminución de la ingesta calórica y proteica, así como potenciales alteraciones nutricionales (Luis, Aller e Izaola, 2014).

Niveles de referencia para la estandarización de alimentos y bebidas con modificación de la consistencia

Al igual que la prescripción de medicamentos, las personas con disfagia son evaluadas y tienen una prescripción de textura de alimentos y viscosidad de bebidas en función de sus capacidades físicas y cognitivas.

La **textura** hace referencia a todos los atributos mecánicos, geométricos, de cuerpo y de superficie de un producto perceptible a través de los receptores cinestésicos, somáticos y, si corresponde, visuales y auditivos desde el primer bocado hasta la deglución final.

La **viscosidad** hace referencia a la resistencia que ejerce un fluido para ser deformado. La modificación de la viscosidad se basa en el criterio general de que el riesgo de aspiración en personas con disfagia orofaríngea aumenta al disminuir la viscosidad de estos (García González et al., 2016).

La Iniciativa Internacional de Estandarización de la Dieta para la Disfagia (IDDSI por su sigla en inglés) fundada en 2012 por un grupo internacional de profesionales voluntarios, desarrolló una

nueva terminología y definiciones para estandarizar la textura de alimentos y viscosidad de bebidas para implementar en personas con disfagia (Lam et al., 2020).

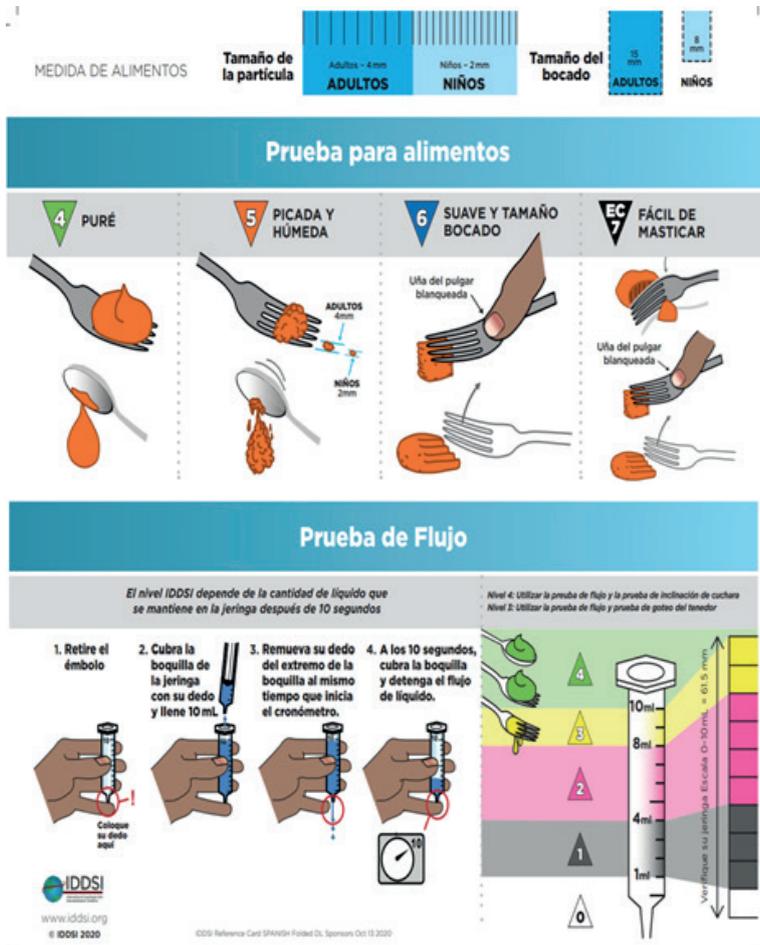
Esta estandarización consta de ocho niveles consecutivos identificados por números, colores y etiquetas como se muestra en la figura 1. Cada nivel cuenta con una descripción detallada, respaldada por métodos simples de medición (figura 2). Se recomienda leer sobre estandarización de la Dieta para la Disfagia IDDSI en <https://www.iddsi.org/>

Figura 1. Niveles IDDSI para textura de alimentos y viscosidad de bebidas



Fuente: *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative [IDDSI], 2020.*

Figura 2. Pruebas de medición para diferentes niveles IDDSI de alimentos y bebidas Fuente: *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative [IDDSI], 2020.*



Fuente: *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative [IDDSI], 2020.*

Características generales de la dieta de consistencia modificada

Es importante respetar las características físicas (viscosidad, adhesividad, tamaño de partículas, etc.) de los alimentos y bebidas en personas con disfagia, adaptándolas de forma tal que sean seguras, es decir minimizar el riesgo de complicaciones respiratorias, pero manteniendo las características sensoriales para que sean agradables en cuanto a la apariencia y al sabor.

Para lograr el objetivo propuesto, debe tenerse en cuenta que cualquiera sea el nivel de textura que requiera el paciente, siempre se debe cumplir con la característica de cubrir el valor calórico total (VCT), ingesta hídrica y que sea apetecible (Irlles Rocamora y García-Luna, 2014).

En líneas generales la comida debe ser homogénea. Es importante evitar:

- ✓ Preparaciones con dobles texturas (sólido y líquido), o alimentos que desprenden líquido (como sandía, melón);
- ✓ Alimentos pegajosos como miel, chocolates, algunos productos de pastelería (por ejemplo, budín);
- ✓ Alimentos que se funden en la boca, como helados o gelatinas de baja estabilidad;
- ✓ Alimentos fibrosos, como lechuga, cítricos, ananá;
- ✓ Granos enteros como legumbres;
- ✓ Alimentos con semillas o cáscaras (tomate, mandarina, etc.);
- ✓ Alimentos secos y duros como tostadas, papas fritas de copetín, frutos secos;

Todo esto para evitar no significa que no pueda utilizarse estos alimentos, sino que deben ser modificados para consumirlos de forma segura.

¿Qué técnicas culinarias nos permiten modificar la consistencia de alimentos y bebidas?

La riqueza de la gastronomía nos permite jugar con los sabores y texturas para lograr preparaciones similares a las tradicionales, pero adaptadas según la necesidad o los objetivos planteados. Existen técnicas que nos permiten obtener preparaciones sabrosas, con las características físicas adecuadas a la disfagia, como se describió anteriormente.

Algunas técnicas útiles son:

- ✓ agregar almidones a preparaciones líquidas como salsas, caldos para espesarlos;
- ✓ humedecer alimentos con miga como pan, galletitas, facturas, rociándolos o embebiéndolos con agua, leche, almíbar;
- ✓ utilizar aditivos llamados hidrocoloides. Algunos de ellos son de uso más habitual como gelatina o agar agar, y otros menos conocidos como goma xántica, goma guar, carrageninas, entre otros, que cada vez se encuentran más fácilmente en comercios de dietéticas;
- ✓ filtrar preparaciones para retener y desechar partículas de mayor tamaño;
- ✓ considerar la temperatura de consumo, ya que puede variar la viscosidad de una misma comida;
- ✓ utilizar un *mixer* para un puré de papa da mayor homogeneidad a la preparación, en comparación con un pisapapas.

A continuación, figuran recetas para adecuar bebidas o comidas habituales a los diferentes niveles IDDSI. Es necesario tener presente que los alimentos pueden presentar cierta variabilidad en cuanto a su textura. Por ejemplo, el grado de maduración de una fruta puede variar considerablemente la dureza, las variedades de papa presentan diferente contenido de almidón y por lo tanto, una vez cocida, puede variar la adhesividad y viscosidad. Dicho esto, se recomienda realizar las pruebas de medición para diferentes niveles IDDSI y ajustar cantidades si se requiere.

BEBIDAS

Té			
IDDSI 1	IDDSI 2	IDDSI 3	IDDSI 4
<p>Figura 3. Té IDDSI 1</p>	<p>Figura 4. Té IDDSI 2</p>	<p>Figura 5. Té IDDSI 3</p>	<p>Figura 6. Té IDDSI 3</p>
<p>Té</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Té</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Té</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Té</p>  <p>Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Infusión de té negro 200 ml Goma xántica 0,4 g</p>	<p>Ingredientes Infusión de té negro 200 ml Goma xántica 0,8 g</p>	<p>Ingredientes Infusión de té negro 200 ml Goma xántica 1,8 g</p>	<p>Ingredientes Infusión de té negro 200 ml Agar Agar: 0,8 g Goma xántica: 0,75 g</p>

Licuido de Banana

IDDSI 1	IDDSI 2	IDDSI 3	IDDSI 4
<p>Figura 7. Licuido de Banana IDDSI 1</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Figura 8. Licuido de Banana IDDSI 2</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Figura 9. Licuido de Banana IDDSI 3</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Figura 10. Licuido de Banana IDDSI 4</p>  <p>Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Banana: 70 g Leche fluida: 170 ml Azúcar: 10 g Filtrado</p>	<p>Ingredientes Banana: 150 g Leche fluida: 110 ml Azúcar: 10 g Filtrado</p>	<p>Ingredientes Banana: 160 g Leche fluida: 80 ml Azúcar: 10 g Filtrado</p>	<p>Ingredientes Banana: 125 g Leche fluida: 125 ml Azúcar: 10 g Gelatina sin sabor: 0,8 g Sin filtrar</p>
<p>Elaboración IDDSI 1 a 3 Lavar y pelar la banana. Pesar y cortarla en rodajas. Luego procesar hasta lograr un fluido de textura homogénea. Agregar la leche y volver a procesar. Filtrar la bebida y servir</p>		<p>Elaboración IDDSI 4 Lavar y pelar la banana. Pesar la cantidad necesaria, cortarla en rodajas y colocarla en el vaso de una licuadora. Procesar hasta lograr un fluido de textura homogénea. Calentar la leche en un recipiente y, antes de llegar a hervir, agregar la gelatina sin sabor. Retirar del fuego y mezclar hasta integrar y dispersar la gelatina. Agregar la mezcla de leche y gelatina a la banana procesada y volver a procesar. Servir en vaso y refrigerar al menos 3 horas antes de consumir.</p>	

Leche chocolatada

IDDSI 1	IDDSI 2	IDDSI 3	IDDSI 4
<p>Figura 11. Chocolatada IDDSI 1</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 12. Chocolatada IDDSI 2</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 13. Chocolatada IDDSI 3</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 14. Chocolatada IDDSI 4</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Leche 200 ml Polvo de cacao instantáneo 10 g Azúcar 10 g Goma xántica: 0,4 g</p> <p>Elaboración Pesar el azúcar y polvo de cacao instantáneo y colocar en un vaso. Agregar la leche y revolver hasta integrar. Pesar la goma xántica y colocar en un vaso o recipiente donde entre el brazo de un mixer. Colocar el mixer. Verter la mezcla de leche con el azúcar y polvo de cacao y mixear para dispersar correctamente el espesante en el líquido Servir en taza o vaso para consumir.</p>	<p>Ingredientes Leche 200 ml Polvo de cacao instantáneo 10 g Azúcar 10 g Goma xántica: 0,6 g</p> <p>Elaboración Pesar el azúcar y polvo de cacao instantáneo y colocar en un vaso. Agregar la leche y revolver hasta integrar. Pesar la goma xántica y colocar en un vaso o recipiente donde entre el brazo de un mixer Colocar el mixer. Verter la mezcla de leche con el azúcar y polvo de cacao y mixear para dispersar correctamente el espesante en el líquido Servir en taza o vaso para consumir.</p>	<p>Ingredientes Leche 200 ml Polvo de cacao instantáneo 10 g Azúcar 10 g Goma xántica: 1,2 g</p> <p>Elaboración Pesar el azúcar y polvo de cacao instantáneo y colocar en un vaso. Agregar la leche y revolver hasta integrar Pesar la goma xántica y colocar en un vaso o recipiente donde entre el brazo de un mixer. Colocar el mixer. Verter la mezcla de leche con el azúcar y polvo de cacao y mixear para dispersar correctamente el espesante en el líquido Servir en taza o vaso para consumir.</p>	<p>Ingredientes Leche 200 ml Polvo de cacao instantáneo 10 g Azúcar 10 g Almidón de maíz 20 g</p> <p>Elaboración 1Mezclar todos los ingredientes en una olla pequeña o lechera. Llevar a fuego moderado revolviendo continuamente. Una vez que la mezcla haya espesado, retirar del fuego y servir en taza o vaso Refrigerar al menos dos horas antes de consumir. Cubrir con film a contacto para evitar que se forme una película en la superficie.</p>

DESAYUNOS
Medialuna

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5 y 6
<p>Figura 15. Medialunas IDDSI 3</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Figura 16. Medialunas IDDSI 4</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Figura 17. Medialunas IDDSI 5 6</p>  <p>Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Medialuna 40 g Leche tibia 60 ml Jalea de ciruela (sin residuos) Agua tibia c. n.</p> <p>Elaboración Procesar la medialuna con la leche tibia Colar y servir en taza o bol Mezclar la jalea de ciruela con agua tibia hasta lograr consistencia y decorar</p>	<p>Ingredientes Medialuna 40 g Leche 160 ml Gelatina sin sabor 1 g Jalea de ciruela (sin residuos) Agua tibia c. n.</p> <p>Elaboración Procesar la medialuna con 80 ml de leche tibia. Colar y reservar. Calentar los 80 ml restantes de leche y previo a hervir agregar la gelatina y mezclar hasta integrar. Limpiar el equipo utilizado para procesar. Unir ambas preparaciones y procesar de nuevo. Servir en taza o bol. Mezclar la jalea de ciruela con agua tibia hasta lograr consistencia y decorar.</p>	<p>Ingredientes Medialuna 40 g Leche c. n. Jalea de ciruela (sin residuos) 5 g</p> <p>Elaboración Procesar la medialuna y colocarla en un recipiente o molde. Colocar la leche en un envase rociador y humedecer la medialuna procesada para que esté completamente húmeda y no haya migas sueltas. Refrigerar al menos una hora Agitar la jalea de ciruela para romper el gel, hasta ver que fluye. Retirar la medialuna de la heladera y decorar con la jalea de ciruela.</p>

Pan con queso blanco y dulce de durazno

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5 y 6
<p>Figura 18. Pan con queso y dulce de durazno IDDSI 3</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 19. Pan con queso y dulce de durazno IDDSI 4</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 20. Pan con queso y dulce de durazno IDDSI 5 y 6</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Pan de molde 1 rebanada (17 g) Leche tibia 60 ml Queso blanco untable 40 g Almíbar 10 ml Durazno en almíbar 120 g Almíbar 25 ml</p>	<p>Ingredientes Pan de molde 250 g Agua 350 ml Gelatina sin sabor 5 g Sal 4 g Agua 500 ml Queso blanco untable 20 g Durazno en almíbar 40 g Durazno en almíbar 200 g Agua 75 ml Gelatina sin sabor 2,5 g</p>	<p>Ingredientes Pan de molde 1 rebanada (17 g) Leche tibia 60 ml Queso blanco untable 40 g Almíbar 10 ml Durazno en almíbar 120 g Almíbar 25 ml</p>

<p>Elaboración</p> <p>Procesar el pan con la leche tibia</p> <p>Colar y servir en un recipiente.</p> <p>Procesar el queso y el almíbar. Servir en recipiente.</p> <p>Procesar el durazno junto con el almíbar.</p> <p>Colar y servir en un recipiente.</p> <p>Se puede decorar con hoja de menta, cedrón, etc.</p> <p>Las hojas son de decoración y aroma, no para consumir</p>	<p>Elaboración</p> <p>Precalentar el horno a 200°C.</p> <p>Disponer las rebanadas de pan en una placa, y en otra placa verter agua. Colocar la placa con agua en la rejilla inferior del horno y la placa con las rebanadas de pan en la rejilla superior. Calentar hasta que comience a tostar, durante 5 minutos. Retirar y reservar</p> <p>Calentar 350 ml de agua en un recipiente, y agregar la gelatina sin sabor cuando comience a hervir</p> <p>Mezclar hasta integrar. Retirar del fuego y reservar.</p> <p>Procesar ambas preparaciones junto con la sal y agua restante.</p> <p>Refrigerar al menos tres horas</p> <p>Procesar el queso y el durazno.</p> <p>Servir en recipiente.</p> <p>Calentar el almíbar y agregar la gelatina sin sabor cuando está por hervir. Mezclar hasta integrar.</p> <p>Retirar del fuego y reservar.</p> <p>Procesar las mitades de durazno hasta obtener una mezcla homogénea a la vista y que fluya.</p> <p>Colar y reservar.</p> <p>Lavar el equipo que se utilizó para procesar y colocar las dos preparaciones (almíbar y durazno).</p> <p>Procesar durante un minuto.</p> <p>Verter la preparación en recipientes individuales y refrigerar varias horas.</p> <p>Colocar la mezcla de pan en una manga y servir en recipiente haciendo picos.</p> <p>Colocar la mezcla del queso en la base de otro recipiente.</p> <p>Verter la mezcla del durazno en una manga y disponer haciendo picos sobre el queso.</p> <p>Presentación</p> <p>Se puede decorar con hoja de menta, cedrón, etc. Las hojas son de decoración y aroma, no para consumir</p>	<p>Elaboración</p> <p>Retirar los bordes del pan y procesar.</p> <p>Disponer en un aro metálico.</p> <p>Colocar la leche en un envase rociador y humedecer el pan procesado para que esté completamente húmedo y no haya migas sueltas.</p> <p>Presionar con los dedos para favorecer que se mantenga unida la preparación y emparejar la altura.</p> <p>Colocar arriba del pan una capa de queso blanco untable y sobre esta una capa de la mezcla de durazno utilizada para IDDSI nivel 4.</p> <p>Refrigerar al menos una hora.</p> <p>Presentación</p> <p>Retirar el aro metálico y servir decorado con unas hojas de aromática o flor.</p> <p>Las hojas y flores son de decoración y aroma, no para consumir</p>
---	---	--

Avena y pera

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5 y 6
<p>Figura 21. Avena y Pera IDDSI 3</p>	<p>Figura 22. Avena y Pera IDDSI 4</p>	<p>Figura 23. Avena y Pera IDDSI 5 y 6</p>
 <p>Elaboración propia</p>	 <p>Elaboración propia</p>	 <p>Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Leche 150 ml Pera madura 80 g Avena instantánea 20 g Azúcar 10 g</p> <p>Elaboración Lavar y pelar la fruta. Cortar en cubos Procesar la fruta con 50 ml de leche. Colocar en un recipiente apto para fuego, la leche restante, la avena y el azúcar. Calentar a fuego bajo removiendo durante 2 minutos. Juntar ambas mezclas y procesar nuevamente. Colar y servir en un recipiente.</p>	<p>Ingredientes Leche 150 ml Pera madura 80 g Avena instantánea 30 g Gelatina 1 g Azúcar 10 g</p> <p>Elaboración Lavar y pelar la fruta. Cortar en cubos Procesar la fruta y reservar. Calentar 50 ml de leche y antes que llegue a ebullición agregar la gelatina. Retirar del fuego y remover para dispersar el polvo. Colocar en un recipiente apto para fuego, la leche restante, la avena y el azúcar. Calentar a fuego bajo removiendo durante 2 minutos. Agregar ambas mezclas con leche al recipiente con la pera. Procesar todo junto. Verter la preparación en recipiente y refrigerar al menos 3 horas</p>	<p>Ingredientes Leche 100 ml Pera madura 80 g Avena instantánea 30 g Azúcar 10 g</p> <p>Elaboración Lavar y pelar la fruta. Cortar en cubos y luego aplastar con tenedor. Escurrir el líquido excedente con un colador sobre un vaso. Colocar en un recipiente apto para fuego, la leche, el líquido filtrado de la fruta, la avena y el azúcar. Calentar a fuego bajo removiendo durante 2 minutos aproximadamente. Colocar la mezcla de avena en recipiente y arriba la fruta pisada. Se puede decorar con canela</p>

ENTRADAS

Huevos rellenos (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5 y 6
<p>Figura 24. Huevos Rellenos IDDSI 3</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 25. Huevos Rellenos IDDSI 4</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 26. Huevos Rellenos IDDSI 5 y 6</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Huevo 100 g Atún enlatado al natural 50 g Mayonesa estándar 20 g Leche 130 ml Aceite de girasol 20 ml Queso untable entero 40 g Pimentón dulce c. n. Sal fina c. n.</p> <p>Elaboración</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar los huevos en agua hirviendo durante 10 minutos. 2. Retirar del agua y colocarlos en un bol con agua fría. 3. Pelarlos y cortarlos en dos a lo largo. 4. Retirar las yemas (reservar las claras en otro recipiente) y colocarlas en un bol, junto con el atún, la mayonesa, la sal, el aceite, 60 ml de leche y el pimentón dulce. 5. Procesar hasta lograr consistencia tipo IDDSI 3. Reservar. 6. Colocar en otro bol las claras de huevo junto con la sal, queso untable y 70 ml de leche. 7. Procesar hasta lograr consistencia tipo IDDSI 3. 8. Filtrar cada uno de los procesados con colador de malla fina y servir en cazuelas separadas. 	<p>Ingredientes Huevo 100 g Atún enlatado al natural 50 g Mayonesa estándar 20 g Leche 30 ml Aceite de girasol 20 ml Queso untable entero 40 g Pimentón dulce c. n. Sal fina c. n.</p> <p>Elaboración</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar los huevos en agua hirviendo durante 10 minutos. 2. Retirar del agua y colocarlos en un bol con agua fría. 3. Pelarlos y cortarlos en dos a lo largo. 4. Retirar las yemas (reservar las claras) y colocarlas en un bol, junto con el atún, la mayonesa, la sal, el aceite, 20 ml de leche y el pimentón dulce. Procesar hasta lograr consistencia tipo IDDSI 4. 5. Filtrar con colador de malla fina y colocar en una manga con pico rizado. Reservar. 6. Colocar en otro bol las claras de huevo junto con la sal, el queso untable y 10 ml de leche. 7. Procesar hasta lograr consistencia tipo IDDSI 4. 8. Filtrar con colador de malla fina y verter en una manga con pico liso. Servir sobre un plato formando círculos. 9. Presentar sobre la clara, el procesado de yemas realizando círculos de menor diámetro. <p>Presentación Se puede decorar con hojas de perejil. (Las hojas son de decoración y aroma, no para consumir.)</p>	<p>Ingredientes Huevo 100 g Atún enlatado al natural 50 g Mayonesa estándar 30 g Queso untable entero 40 g Pimentón dulce c. n. Pasta de aceitunas c. n. Sal fina c. n.</p> <p>Elaboración</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar los huevos en agua hirviendo durante 10 minutos 2. Retirar del agua y colocarlos en un bol con agua fría. 3. Pelarlos y cortarlos en dos a lo largo. 4. Retirar las yemas (reservar las claras) y colocarlas en un bol, junto con el atún, la mayonesa, la sal y el pimentón dulce. 5. Procesar hasta lograr consistencia tipo IDDSI 5. 6. Colocar en una manga con pico rizado y reservar. 7. Picar la clara de huevo hasta obtener trozos de 4 mm. Incorporar el queso untable y la sal y mezclar. 8. Servir sobre un plato formando círculos 9. Presentar sobre la clara, el procesado de yemas realizando círculos de menor diámetro. Decorar con una pequeña porción de pasta de aceitunas.

Terrina tricolor (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5	IDDSI 6
Figura 27. Terrina Tricolor IDDSI 3	Figura 28. Terrina Tricolor IDDSI 4	Figura 29. Terrina Tricolor IDDSI 5	Figura 30. Terrina Tricolor IDDSI 6
			
Elaboración propia	Elaboración propia	Elaboración propia	Elaboración propia
Ingredientes Brócoli cocido 120 g Remolacha cocida 160 g Zanahoria cocida 120 g Almidón de maíz 24 g Huevo 120 g Sal 1,5 g Aceite vegetal 210 ml (+ c. n. para engrasar) Agua potable 360 ml	Ingredientes Brócoli cocido 120 g Remolacha cocida 160 g Zanahoria cocida 120 g Almidón de maíz 24 g Huevo 120 g Sal 1,5 g Aceite vegetal 120 ml (+ c. n. para engrasar) Agua potable 120 ml	Ingredientes Brócoli cocido 120 g Remolacha cocida 160 g Zanahoria cocida 120 g Almidón de maíz 24 g Huevo 120 g Sal 1,5 g Aceite vegetal 15 ml (+ c. n. para engrasar) Agua potable 15 ml	Ingredientes Brócoli cocido 120 g Remolacha cocida 160 g Zanahoria cocida 120 g Almidón de maíz 24 g Huevo 120 g Sal 1,5 g Aceite vegetal c. n. para engrasar

Elaboración	Elaboración	Elaboración	Elaboración
<p>Precalentar el horno a 180°C</p> <p>Procesar el brócoli con 40 g de huevo, 8 g de almidón de maíz y 0,5 g de sal. Reservar.</p> <p>Repetir el mismo procedimiento con la remolacha y la zanahoria</p> <p>Engrasar tres budineras con aceite.</p> <p>Verter en una de las budineras el puré de zanahoria, en otra el de brócoli y en la tercera el de remolacha. Emparejando la superficie de cada uno.</p> <p>Cubrir cada budinera con papel aluminio.</p> <p>Hornear durante 30 minutos o hasta que esté firme.</p> <p>Retirar, dejar enfriar y desmoldar</p> <p>Procesar cada budín con 70 ml de aceite y 130 ml de agua, hasta lograr consistencia tipo IDDSI 3. Reservar.</p> <p>Filtrar cada uno de los procesados con colador de malla fina.</p> <p>Verter en diferentes cazuelas y servir.</p>	<p>Precalentar el horno a 180°C</p> <p>Procesar el brócoli con 40 g de huevo, 8 g de almidón de maíz y 0,5 g de sal. Reservar.</p> <p>Repetir el mismo procedimiento con la remolacha y la zanahoria</p> <p>Engrasar tres budineras con aceite.</p> <p>Verter en una de las budineras el puré de zanahoria, en otra el de brócoli y en la tercera el de remolacha. Emparejando la superficie de cada uno.</p> <p>Cubrir cada budinera con papel aluminio.</p> <p>Hornear durante 30 minutos o hasta que esté firme.</p> <p>Retirar, dejar enfriar y desmoldar</p> <p>Procesar cada budín con 40 ml de aceite y 40 ml de agua, hasta lograr consistencia tipo IDDSI 4. Reservar.</p> <p>Filtrar cada uno de los procesados con colador de malla fina.</p> <p>Verter en un vaso o copa, el procesado de remolacha, emparejar la superficie, cubrir con el procesado de brócoli y también emparejar la superficie.</p> <p>Colocar el procesado de zanahoria en una manga con boquilla rizada y presentar en el vaso realizando picos. Servir.</p>	<p>Precalentar el horno a 180°C</p> <p>Procesar el brócoli con 40 g de huevo, 8 g de almidón de maíz y 0,5 g de sal. Reservar.</p> <p>Repetir el mismo procedimiento con la remolacha y la zanahoria</p> <p>Engrasar tres budineras con aceite.</p> <p>Verter en una de las budineras el puré de zanahoria, en otra el de brócoli y en la tercera el de remolacha. Emparejando la superficie de cada uno.</p> <p>Cubrir cada budinera con papel aluminio.</p> <p>Hornear durante 30 minutos o hasta que esté firme.</p> <p>Retirar, dejar enfriar y desmoldar</p> <p>Procesar cada budín con 5 ml de aceite y 5 ml de agua, hasta lograr consistencia tipo IDDSI 5. Reservar.</p> <p>Verter en un molde individual tipo flanera, previamente aceitado, el procesado de zanahoria, emparejar la superficie, cubrir con el procesado de brócoli y luego de emparejar la superficie repetir el mismo procedimiento con el procesado de remolacha. Desmoldar y servir.</p>	<p>Precalentar el horno a 180°C</p> <p>2. Procesar el brócoli con 40 g de huevo, 8 g de almidón de maíz y 0,5 g de sal. Reservar.</p> <p>3. Repetir el mismo procedimiento con la remolacha y la zanahoria</p> <p>4. Engrasar una budinera con aceite.</p> <p>5. Verter el puré de zanahoria y emparejar la superficie.</p> <p>6. Colocar sobre el puré de zanahoria, el brócoli procesado, y sobre éste extender el puré de remolacha. Cubrir con papel aluminio.</p> <p>7. Hornear durante 30 minutos o hasta que esté firme.</p> <p>8. Retirar, dejar enfriar y desmoldar</p> <p>9. Cortar en porciones y servir.</p> <p>*En el momento de consumir debe cortarse en trozos de 1,5 cm x 1,5 cm.</p>

Tortilla de papa (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5	IDDSI 6
Figura 31. Tortilla de papa IDDSI 3	Figura 32. Tortilla de papa IDDSI 4	Figura 33. Tortilla de papa IDDSI 5	Figura 34. Tortilla de papa IDDSI 6
			
Elaboración propia	Elaboración propia	Elaboración propia	Elaboración propia
<p>Ingredientes Papa 200 g Huevo 150 g Cebolla 50 g Leche 210 ml Sal y pimienta c. n. Aceite c. n.</p> <p>Elaboración Lavar y pelar la papa y la cebolla. Hervir la papa hasta cocción completa. Ecurrir y reservar. Cortar la cebolla en cubos y saltear con aceite. Reservar. Batir los huevos hasta integrarlos y cocinarlos en una sartén con aceite, revolviendo constantemente hasta su cocción completa. Procesar la papa, la cebolla y el huevo revuelto, agregando la leche, la sal y la pimienta. Filtrar con colador de malla fina. Corroborar consistencia IDDSI 3. Servir.</p>	<p>Ingredientes Papa 200 g Huevo 150 g Cebolla 50 g Leche 120 ml Sal y pimienta c. n. Aceite c. n.</p> <p>Elaboración Lavar y pelar la papa y la cebolla. Hervir la papa hasta cocción completa. Ecurrir y reservar. Cortar la cebolla en cubos y saltear con aceite. Reservar. Batir los huevos hasta integrarlos y cocinarlos en una sartén con aceite, revolviendo constantemente hasta su cocción completa. Procesar la papa, la cebolla y el huevo revuelto, agregando la leche, la sal y la pimienta. Filtrar con colador de malla fina. Corroborar consistencia IDDSI 4. Colocar un aro metálico de 12 mm de diámetro sobre un plato y servir la mitad de la mezcla con manga de pico rizado. Repetir para generar la segunda porción.</p>	<p>Ingredientes Papa 200 g Huevo 150 g Cebolla 50 g Sal y pimienta c. n. Aceite c. n.</p> <p>Elaboración Lavar y pelar la papa y la cebolla. Hervir la papa hasta cocción completa. Ecurrir y cortar en cubos de 4 mm (IDDSI 5). Cortar la cebolla en cubos de 4 mm (IDDSI 5) y saltear con aceite. Luego, agregar la papa cortada para dorar levemente. Reservar. Batir los huevos hasta integrarlos y cocinarlos en una sartén con aceite, revolviendo constantemente hasta su cocción completa. En un bol, mezclar el huevo revuelto, la cebolla y la papa. Condimentar con sal y pimienta. Colocar un aro metálico de 12 mm de diámetro sobre un plato y servir la mitad de la mezcla y dar forma de tortilla. Repetir para generar la segunda porción.</p>	<p>Ingredientes Papa 200 g Huevo 150 g Cebolla 50 g Sal y pimienta c. n. Aceite c. n.</p> <p>Elaboración Lavar y pelar la papa y la cebolla. Hervir la papa hasta cocción completa. Ecurrir y cortar en cubos de 15 mm (IDDSI 6). Cortar la cebolla en cubos de 15 mm (IDDSI 6) y saltear con aceite. Luego, agregar la papa cortada para dorar levemente. Reservar. Batir los huevos hasta integrarlos y cocinarlos en una sartén con aceite, revolviendo constantemente hasta su cocción completa. En un bol, mezclar el huevo revuelto, la cebolla y la papa. Condimentar con sal y pimienta. Colocar un aro metálico de 12 mm de diámetro sobre un plato y servir la mitad de la mezcla y dar forma de tortilla. Repetir para generar la segunda porción.</p>

Hummus (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5	IDDSI 6
<p>Figura 35. Hummus IDDSI 3</p>  <p style="text-align: center;">Hummus</p>	<p>Figura 36. Hummus IDDSI 4</p>  <p style="text-align: center;">Hummus</p>	<p>Figura 37. Hummus IDDSI 5</p>  <p style="text-align: center;">Hummus</p>	<p>Figura 38. Hummus IDDSI 6</p>  <p style="text-align: center;">Hummus</p>
Elaboración propia	Elaboración propia	Elaboración propia	Elaboración propia
<p>Ingredientes Garbanzos cocidos (puede ser enlatado)150g Agua (o líquido de la lata de garbanzos) 65 ml Aceite de oliva 50 ml Ajo 2 g Sal c. n. Pimentón c. n.</p> <p>Elaboración Colocar los garbanzos cocidos en la procesadora. Agregar el ajo, la sal, el agua (o líquido de la lata) y el aceite. Procesar hasta obtener una pasta homogénea y lograr consistencia tipo IDDSI 3. Filtrar con colador de malla fina. Espolvorear con pimentón.</p>	<p>Ingredientes Garbanzos cocidos (puede ser enlatado)150g Agua (o líquido de la lata de garbanzos) 55 ml Aceite de oliva 40 ml Ajo 2 g Sal c. n. Pimentón c. n.</p> <p>Elaboración Colocar los garbanzos cocidos en la procesadora. Agregar el ajo, la sal, el agua (o líquido de la lata) y el aceite. Procesar hasta obtener una pasta homogénea y lograr consistencia tipo IDDSI 4. Filtrar con colador de malla fina. Espolvorear con pimentón.</p> <p>Presentación Se sugiere servir con manga con pico rizado para mejorar la apariencia al servir.</p>	<p>Ingredientes Garbanzos cocidos (puede ser enlatado)150g Agua (o líquido de la lata de garbanzos) 35 ml Aceite de oliva 20 ml Ajo 2 g Sal c. n. Pimentón c. n.</p> <p>Elaboración Colocar los garbanzos cocidos en la procesadora. Agregar el ajo, la sal, el agua (o líquido de la lata) y el aceite. Procesar hasta obtener una pasta homogénea y lograr consistencia tipo IDDSI 5. Espolvorear con pimentón.</p>	<p>Ingredientes Garbanzos cocidos (puede ser enlatado)150g Agua (o líquido de la lata de garbanzos) 25 ml Aceite de oliva 20 ml Ajo 2 g Sal c. n. Pimentón c. n.</p> <p>Elaboración Colocar los garbanzos cocidos en la procesadora. Agregar el ajo, la sal, el agua (o líquido de la lata) y el aceite. Procesar hasta obtener una pasta homogénea. Espolvorear con pimentón.</p>

PLATO PRINCIPAL

Pollo a las hierbas con vegetales asados (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5	IDDSI 6
Figura 39. Pollo a las hierbas con vegetales asados IDDSI 3	Figura 40. Pollo a las hierbas con vegetales asados IDDSI 4	Figura 41. Pollo a las hierbas con vegetales asados IDDSI 5	Figura 42. Pollo a las hierbas con vegetales asados IDDSI 6
 <p>Pollo a las hierbas con vegetales asados</p>	 <p>Pollo a las hierbas con vegetales asados</p>	 <p>Pollo a las hierbas con vegetales asados</p>	 <p>Pollo a las hierbas con vegetales asados</p>
Elaboración propia	Elaboración propia	Elaboración propia	Elaboración propia
<p>Ingredientes:</p> <p>Para el pollo:</p> <p>Papa 50 g</p> <p>Aceite oliva 50 ml</p> <p>Zucchini 40 g</p> <p>Calabaza 50g</p> <p>Tomate 40 g</p> <p>Sal y pimienta 1 g</p> <p>Perejil 10 g</p> <p>Tomillo 10 g Cebolla 50 g</p> <p>Muslo deshuesado 250 g</p> <p>Crema de leche 75 ml</p> <p>Caldo de pollo 250 ml</p> <p>Queso de rallar 20 g</p> <p>Para la salsa de morrones:</p> <p>Morrón 80 g</p> <p>Cebolla 50 g</p> <p>Ajo 1 diente</p> <p>Aceite 5 ml</p> <p>Pimienta c. n.</p> <p>Sal c. n.</p> <p>Páprika c. n.</p> <p>Coriandro c. n.</p> <p>Cúrcuma c. n.</p> <p>Leche 150 ml</p> <p>Papel Aluminio</p>	<p>Ingredientes</p> <p>Para el pollo:</p> <p>Papa 50 g</p> <p>Aceite oliva 50 ml</p> <p>Zucchini 40 g</p> <p>Calabaza 50 g</p> <p>Tomate 40 g</p> <p>Sal y pimienta 1 g</p> <p>Perejil 10 g</p> <p>Tomillo 10 g Cebolla 50 g</p> <p>Caldo de pollo 10 ml</p> <p>Muslo deshuesado 250 g</p> <p>Crema de leche 60 ml</p> <p>Queso de rallar 20 g</p> <p>Para la salsa de morrones:</p> <p>Morrón 80 g Cebolla 50 g</p> <p>Ajo 1 diente</p> <p>Aceite 5 ml</p> <p>Pimienta c. n.</p> <p>Sal c. n.</p> <p>Páprika c. n.</p> <p>Coriandro c. n.</p> <p>Cúrcuma c. n.</p> <p>Leche 120 ml</p> <p>Papel aluminio</p>	<p>Ingredientes</p> <p>Para el pollo:</p> <p>Morrón 50 g</p> <p>Aceite oliva 50 ml</p> <p>Zucchini 50 g</p> <p>Calabaza 50 g</p> <p>Tomate 100 g</p> <p>Sal y pimienta 1g</p> <p>Perejil 10 g</p> <p>Tomillo 10 g</p> <p>Cebolla 50 g</p> <p>Muslo deshuesado 250 g</p> <p>Manteca 5 g</p> <p>Harina 10 g</p> <p>Leche 30 ml</p> <p>Pan rallado 10 g</p> <p>Para la salsa de morrones:</p> <p>Morrón sin piel 80 g</p> <p>Cebolla 50 g</p> <p>Ajo 1 diente</p> <p>Aceite 5 ml</p> <p>Pimienta c. n.</p> <p>Sal c. n.</p> <p>Páprika c. n.</p> <p>Coriandro c. n.</p> <p>Cúrcuma c. n.</p> <p>Leche 100 ml</p> <p>Papel aluminio</p>	<p>Ingredientes</p> <p>Morrón 50 g</p> <p>Aceite oliva 50 ml</p> <p>Zucchini 50 g</p> <p>Calabaza 50 g</p> <p>Tomate 100 g</p> <p>Sal y pimienta 1g</p> <p>Perejil 10 g</p> <p>Tomillo 10 g</p> <p>Cebolla 80 g</p> <p>Muslo deshuesado 250 g</p> <p>Para la salsa de morrones:</p> <p>Morrón 80 g</p> <p>Cebolla 50 g</p> <p>Ajo 1 diente</p> <p>Aceite 5 ml</p> <p>Pimienta c. n.</p> <p>Sal c. n.</p> <p>Páprika c. n.</p> <p>Coriandro c. n.</p> <p>Cúrcuma c. n.</p> <p>Leche 100 ml</p> <p>Papel aluminio</p>

Elaboración**Para el pollo:**

Precalentar el horno a 180 °C.
 Pelar a vivo los tomates y cortar en concassé.
 Cortar los zucchinis, las calabazas, las cebollas y las papas en pequeños cubos.
 Picar el perejil y el tomillo.
 Procesar el perejil y el tomillo con aceite de oliva y sal.
 Pincelar 2 láminas de papel aluminio con aceite y distribuir las verduras en el centro de cada una y sobre éstas los muslos de pollo.
 Condimentar con sal y pimienta.
 Rociar con el aceite de hierbas.
 Cerrar formando un paquete y acomodar en una placa.
 Llevar al horno precalentado y cocinar por el término de 1 hora.
 Llevar al horno precalentado y cocinar por el término de 1 hora.
 Verificar que el pollo esté completamente cocido (que se deshaga con el tenedor).
 Separar los vegetales: procesar los vegetales en caliente hasta lograr una consistencia tal que permita beberse de un vaso. Añadir caldo o crema de leche de requerir.
 Procesar la carne de pollo en caliente conjuntamente con la crema de leche, el queso de rallar y agregar caldo hasta lograr una consistencia tal que permita beberse de un vaso.
 Filtrar a través de un colador de malla metálica.

Elaboración**Para el pollo:**

Precalentar el horno a 180 °C.
 Pelar a vivo los tomates y cortar en concassé.
 Cortar los zucchinis, las calabazas, las cebollas y las papas en brunoise (1 a 2 mm).
 Picar el perejil y el tomillo.
 Procesar el perejil y el tomillo con aceite de oliva y sal.
 Pincelar 2 láminas de papel aluminio con aceite y distribuir las verduras en el centro de cada una y sobre éstas los muslos de pollo.
 Condimentar con sal y pimienta.
 Rociar con el aceite de hierbas.
 Cerrar formando un paquete y acomodar en una placa.
 Llevar al horno precalentado y cocinar por el término de 1 hora.
 Verificar que el pollo esté completamente cocido (que se deshaga con el tenedor).
 Separar los vegetales: procesar los vegetales en caliente hasta lograr consistencia de puré, sin restos de alimentos sin procesar, visualmente homogénea. De ser necesario adicionar caldo a fin de lograr la consistencia de puré.
 Procesar la carne de pollo en caliente conjuntamente con el queso de rallar y la crema de leche. De ser necesario adicionar caldo a fin de lograr la consistencia de puré.
 Filtrar la carne a través de un colador de malla metálica hasta obtener una pasta suave y tersa.
 Verter la preparación del puré en una manga pastelera para la presentación.

Elaboración**Para el pollo:**

Precalentar el horno a 180 °C.
 Pelar a vivo los tomates y cortar en concassé.
 Cortar los zucchinis, la calabaza, la cebolla y los pimientos en brunoise. (Tamaño 1 a 2 mm)*
 Picar el perejil y el tomillo.
 Procesar el perejil y el tomillo con aceite de oliva y sal.
 Pincelar 2 láminas de papel aluminio con aceite y distribuir las verduras en el centro de cada una y sobre éstas los muslos de pollo.
 Condimentar con sal y pimienta.
 Rociar con el aceite de hierbas.
 Cerrar formando un paquete y acomodar en una placa.
 Llevar al horno precalentado y cocinar por el término de 1 hora.
 Verificar que el pollo esté completamente cocido (que se deshaga con el tenedor).
 Procesar el pollo. Reservar.
 Llevar una cacerola chica a fuego medio, colocar la manteca hasta que se funda, luego agregar la harina y mezclar con cuchara de madera evitando la formación de grumos.
 Agregar la leche lentamente al roux removiendo continuamente con batidor de mano (sin batir). Luego de que rompa el hervor, continuar revolviendo con cuchara de madera cocinar aproximadamente 2 minutos más.
 Mezclar el pollo procesado junto con la salsa bechamel realizada en el paso anterior y dar forma de hamburguesa.

Elaboración

Precalentar el horno a 180 °C.
 Pelar a vivo** los tomates y cortar en concassé*** .
 Cortar los zucchinis, las calabazas, las cebollas y los pimientos en tiras finas.
 Picar el perejil y el tomillo.
 Procesar el perejil y el tomillo con el aceite de oliva y sal.
 Pincelar 2 láminas de papel aluminio con aceite y distribuir las verduras en el centro de cada una y sobre éstas los muslos de pollo.
 Condimentar con sal y pimienta.
 Rociar con el aceite de hierbas.
 Cerrar formando un paquete y acomodar en una placa.
 Llevar al horno precalentado y cocinar por el término de 1 hora.
 Verificar que el pollo esté completamente cocido (que se deshaga con el tenedor).

<p>Para la salsa de morrones: Lavar los morrones y cortarlos. Lavar, pelar y cortar la cebolla en cubos. En una sartén a fuego bajo colocar un poco de aceite y saltear las verduras, condimentar. Cocinar hasta que estén blandos revolviendo cuando sea necesario Retirar del fuego, agregar la de leche y procesar. Pasar por malla. Presentación Verter en una cazuela el pollo, y en otra cazuela los vegetales asados. Decorar con la salsa de morrones y perejil.</p>	<p>Para la salsa de morrones: Lavar los morrones y cortarlos. Lavar, pelar y cortar la cebolla en cubos. En una sartén a fuego bajo colocar un poco de aceite y saltear las verduras, condimentar Cocinar hasta que estén blandos revolviendo cuando sea necesario Retirar del fuego, agregar la de leche y procesar. Pasar por malla. Presentación: En un plato playo colocar una base de salsa de morrones, sobre esta colocar el pollo con la manga pastelera, dar forma de pata muslo. Con otra manga presentar los vegetales asados.</p>	<p>Para la salsa de morrones: Lavar los morrones y cortarlos. Lavar, pelar y cortar la cebolla en cubos. En una sartén a fuego bajo colocar un poco de aceite y saltear las verduras, condimentar. Cocinar hasta que estén blandos revolviendo cuando sea necesario Retirar del fuego, agregar la de leche y procesar. Corregir condimentos Presentación En un plato playo colocar una base de salsa de morrones, sobre esta colocar el pollo con la manga pastelera, dar forma de pata muslo. Con otra manga presentar los vegetales asados"</p>	<p>Para la salsa: Lavar los morrones y cortarlos. Lavar, pelar y cortar la cebolla en cubos. En una sartén a fuego bajo colocar un poco de aceite y saltear las verduras, condimentar. Cocinar hasta que estén blandos revolviendo cuando sea necesario. Retirar del fuego, agregar la de leche y procesar. Presentación Servir en un plato playo el pollo acompañado de la guarnición. Decorar con la salsa de morrones.</p>
--	---	---	---

* **Brunoise** es un corte de cocina que consiste en seccionar la verdura en dados pequeños (de 2 a 3 mm de lado). Suele elaborarse a partir de un corte en juliana y posteriormente un giro de 90° perpendicular sobre el eje longitudinal para hacer los “dados” entre 1 y 2 mm de lado.

** **pelar a vivo:** colocar una olla con agua a calentar, a parte realizar un corte superficial en cruz en la parte superior de los tomates. Cuando el agua esté hirviendo colocar los tomates durante 1 minuto, luego retirar y enfriar rápidamente en un bol con agua y hielo para cortar la cocción. De esta manera la piel se desprenderá y se retirará con el cuchillo.

*** **Concasse** es una técnica culinaria que consiste en escaldar previamente para poder pelar y eliminar de esta forma más fácilmente la piel externa, y luego cortar para quitar el interior: pepitas, huesos, etc. Se pica finamente. El nombre concasse en francés significa: finamente picado. (Tamaño 5 mm)

Pizza con acelga a la crema (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5	IDDSI 6
<p>Figura 43. Pizza con acelga a la crema IDDSI 3</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 44. Pizza con acelga a la crema IDDSI 4</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 45. Pizza con acelga a la crema IDDSI 5</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 46. Pizza con acelga a la crema IDDSI 6</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Para la base: Coliflor 300g Aceite de oliva 10 ml Queso de rallar 80 g Ajo 1 g Sal y pimienta c. n. Cúrcuma c. n. Nuez moscada c. n. Leche 250 ml Crema leche 12 ml Caldo 125 ml Puré de tomate 10 ml (Para decorar) Para la acelga a la crema: Acelga 200 g Ajo 1 g Cebolla 20 g Crema de leche 130 ml Leche 230 ml (100 ml para la salsa bechamel; 130 ml oc. n. para lograr consistencia) Aceite 15 ml Harina 15 g Manteca 15 g</p>	<p>Ingredientes Para la base: Coliflor 300 g Huevo 100 g Queso de rallar 100 g Crema de leche 25 ml Caldo de verdura 25 ml Ajo 2 g Sal c. n. Pimienta c. n. Cúrcuma c. n. Nuez moscada c. n. Puré de tomate 80 ml Orégano c/s Tomillo c/s Aceite 5 ml Aceite de oliva 5 ml Goma guar 2,5 g Goma xántica 2,5 g</p>	<p>Ingredientes Para la masa: Harina de Maíz 100 g Leche 100 ml Caldo 150 ml Manteca 5 g Sal y pimienta c. n. Ajo 1 g Puré de tomate 80 ml Ají molido c. n. Pimentón c. n. Orégano c. n. Tomillo c. n. Mozzarella 100 g Aceite 5 ml Para la acelga a la crema: Acelga 200 g Ajo 1 g Cebolla 20 g Crema de leche 70 ml Aceite 10 ml Leche 100 ml Harina 15 g Manteca 15 g</p>	<p>Ingredientes Para la masa: Harina de Maíz 100 g Leche 100 ml Caldo 100 ml Manteca 5 g Sal y pimienta c. n. Ajo 1 g Puré de tomate 80 ml Ají molido c.n. Pimentón c. n. Orégano c. n. Tomillo c. n. Mozzarella 100 g Aceite 5 ml Para la acelga a la crema: Acelga 200 g Ajo 1 g Cebolla 20 g Crema de leche 50 ml Aceite 10 ml Leche 100 ml Harina 15 g Manteca 15 g</p>

Elaboración**Para la base:**

Cortar las flores de la coliflor, colocar en una olla y blanquear por 3 a 5 minutos, luego rallar en un bol.

Incorporar el ajo picado, previamente rehogado en aceite de oliva, el queso rallado, condimentar y procesar bien.

Agregar la crema de leche, la leche y el caldo y procesar hasta obtener la consistencia deseada.

Para la acelga a la crema:

Lavar la acelga, escurrir bien y cortar.

Preparar la salsa bechamel: Realizar el roux: Derretir la manteca en una sartén.

Agregar la harina y mezclar con cuchara de madera evitando la formación de grumos. Retirar del fuego.

Aplicar calor a la leche, sin llegar al hervor. Colocar nuevamente la sartén al fuego, y agregar la leche lentamente al roux removiendo continuamente con cuchara de madera, evitando la formación de grumos.

Luego de que rompa el hervor, cocinar aproximadamente 2 min. Retirar y condimentar Paralelamente pelar la cebolla y el ajo y cortar en brunoise.

En una sartén agregar aceite y saltear la cebolla con el ajo a fuego mínimo.

Para la acelga a la crema:

Acelga 200 g
Ajo 1 g
Cebolla 20 g
Crema de leche 70 ml
Aceite 15 ml
Leche 130 ml
Harina 15 g
Manteca 15 g

Elaboración:**Para la base:**

Cortar las flores de la coliflor, colocar en una olla y blanquear por 3 a 5 minutos, luego rallar en un bol.

Agregar los huevos batidos e integrar. Incorporar la mitad del ajo picado, previamente rehogado en aceite de oliva, la mitad del queso rallado, condimentar y amasar bien.

Agregar la crema de leche, el caldo y procesar. Separar un tercio de la preparación y agregar la goma xántica y la goma guar espolvoreado, mixear bien y luego incorporar al resto de la preparación. Revisar consistencia.

Aparte: saltear el resto del ajo y agregar el puré de tomate y las hierbas. Disponer en una placa con un poco de aceite el puré de coliflor y encima el puré de tomates. Llevar a horno a 180 °C durante 7 minutos.

Retirar.

Elaboración**Para la pizza:**

Llevar a hervir en una cacerola el caldo, la leche y la manteca.

Salpimentar.

Agregar en forma de lluvia la harina de maíz y revolver continuamente con cuchara de madera hasta completar la cocción.

Paralelamente: saltear el ajo y agregar el puré de tomate y las hierbas. En un molde para pizza aceitado y cubierto con papel manteca, colocar la harina de maíz y aplastarla bien.

Colocar encima la salsa de tomates y el queso mozzarella y llevar al horno 180 °C hasta la fusión completa.

Servir tibio.

Para la acelga a la crema:

Lavar la acelga, escurrir bien y cortar.

Preparar la salsa bechamel: Realizar el roux: Derretir la manteca en una sartén.

Agregar la harina y mezclar con cuchara de madera evitando la formación de grumos. Retirar del fuego.

Aplicar calor a la leche, sin llegar al hervor. Colocar nuevamente la sartén al fuego, y agregar la leche lentamente al roux removiendo continuamente con cuchara de madera limpia, evitando la formación de grumos.

Elaboración**Para la pizza:**

Hervir en una cacerola el caldo, la leche y la manteca.

Salpimentar.

Agregar en forma de lluvia la harina de maíz y revolver continuamente con cuchara de madera hasta completar la cocción.

Aparte, en una sartén o cacerola saltear el ajo y agregar el puré de tomate y las hierbas.

En un molde para pizza aceitado y cubierto con papel manteca, colocar la harina de maíz y aplastarla bien y dejar reposar por 10 minutos.

Colocar encima la salsa de tomates y el queso mozzarella y llevar al horno 180 °C durante 15 minutos hasta completa fusión del queso.

Servir tibio.

<p>Agregar la acelga picada y mezclar. Agregar la salsa bechamel, la leche y la crema de leche y mixear hasta lograr la consistencia deseada.</p> <p>Presentación Verter en una cazuela la preparación de coliflor y decorar con el puré de tomate. En otra cazuela la acelga a la crema.</p>	<p>Agregar por encima el resto del queso de rallar hasta cubrir la superficie.</p> <p>Para la acelga a la crema: Lavar la acelga, escurrir bien y cortar. Preparar la salsa bechamel: Realizar el roux: Derretir la manteca en una sartén. Agregar la harina y mezclar con cuchara de madera evitando la formación de grumos. Retirar del fuego. Aplicar calor a la leche, sin llegar al hervor. Colocar nuevamente la sartén al fuego, y agregar la leche lentamente al roux removiendo continuamente con cuchara de madera, evitando la formación de grumos. Luego de que rompa el hervor, cocinar aproximadamente 2 min. Retirar y condimentar. Paralelamente pelar la cebolla y el ajo y cortar en brunoise. En una sartén agregar aceite y saltear la cebolla con el ajo a fuego mínimo. Agregar la acelga picada y mezclar. Luego agregar la salsa bechamel y la crema de leche, dejar reducir hasta la mitad.</p> <p>Presentación En un plato playo servir una porción de pizza acompañada de acelga como guarnición.</p>	<p>Luego de que rompa el hervor, cocinar aproximadamente 2 minutos. Retirar y condimentar. Paralelamente pelar la cebolla y el ajo y cortar en brunoise. En una sartén agregar aceite y saltear la cebolla con el ajo a fuego mínimo. Agregar la acelga picada y mezclar. Luego agregar la salsa bechamel y la crema de leche, dejar reducir hasta la mitad.</p> <p>Presentación En un plato playo servir una porción de pizza acompañada de acelga a la crema como guarnición.</p>	<p>Para la acelga a la crema: Lavar la acelga, escurrir bien y cortar. Preparar la Salsa bechamel: Derretir la manteca en olla o sartén, Agregar la harina y mezclar con cuchara de madera evitando la formación de grumos. Retirar del fuego. Aplicar calor a la leche, sin llegar al hervor. Colocar nuevamente la olla o sartén al fuego, y agregar la leche lentamente al roux removiendo continuamente con cuchara de madera, evitando la formación de grumos. Luego de que rompa el hervor, cocinar aproximadamente 2 minutos. Retirar y condimentar. Paralelamente pelar la cebolla y el ajo y cortar en brunoise En una sartén agregar aceite y saltear la cebolla con el ajo a fuego mínimo. Agregar la acelga picada y mezclar. Luego agregar la salsa bechamel y la crema, dejar reducir hasta la mitad.</p> <p>Presentación En un plato playo servir una porción de pizza acompañada de acelga a la crema como guarnición.</p>
--	---	--	---

Bondiola de cerdo en papillote con papas (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5	IDDSI 6
<p>Figura 47. Bondiola de cerdo en papilotes con papas IDDSI 3</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 48. Bondiola de cerdo en papilotes con papas IDDSI 4</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 49. Bondiola de cerdo en papilotes con papas IDDSI 5</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>	<p>Figura 50. Bondiola de cerdo en papilotes con papas IDDSI 6</p>  <p style="text-align: center;">Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Para el cerdo: Agua 100 ml Bondiola de cerdo 350 g Ralladura y jugo de limón ½ un Salsa de soja 5 ml Miel 10 g Mostaza 5 g Cebolla morada 30 g Espinaca 100 g Crema de leche 90 g Queso de rallar 30 g Sal y Pimienta c. n. Laurel c. n. Tomillo c. n. Caldo de carne 240 ml Papel aluminio Para las papas: Papas 200 g Caldo de ave 200 ml Crema de leche 100 ml Leche 100 ml Sal c. n. Pimentón c. n. Pimienta c. n. Queso de rallar 40 g Manteca 30 g</p>	<p>Ingredientes Para el cerdo: Agua 100 ml Bondiola de cerdo 350 g Ralladura y jugo de limón ½ un Salsa de soja 5 ml Miel 10 g Mostaza 5 g Espinaca 100 g Crema de leche 90 g Queso de rallar 30 g Cebolla morada 30 g Sal y Pimienta c. n. Laurel c. n. Tomillo c. n. Caldo de carne 100 ml Papel aluminio Para las papas: Papas 200 g Caldo de ave 200 ml Crema de leche 80 ml Leche 100 ml Sal c. n. Pimentón c. n. Pimienta c. n. Queso de rallar 40 g Manteca 30 g</p>	<p>Ingredientes Para el cerdo: Agua 100 ml Bondiola de cerdo 350 g Ralladura y jugo de limón ½ un Salsa de soja 5 ml Miel 10 g Mostaza 5 g Cebolla morada 30 g Sal y Pimienta c. n. Laurel c. n. Espinaca 100 g Crema de leche 30 g Queso de rallar 30 g Tomillo c. n. Papel aluminio Para las papas: Papas 200 g Caldo de ave 200 ml Crema de leche 70 ml Leche 80 ml Sal c. n. Pimentón c. n. Pimienta c. n. Queso de rallar 40 g Manteca 30 g</p>	<p>Ingredientes Para el cerdo: Agua 100 ml Aceite de oliva 25 ml Bondiola de cerdo 350 g Ralladura y jugo de limón ½ unidad Salsa de soja 5 ml Miel 10 g Mostaza 5 g Cebolla morada 30 g Queso fresco 50 g Sal y Pimienta c. n. Ajo 1 g Laurel c. n. Espinaca 100 g Tomillo c. n. Papel aluminio Para las papas: Crema de leche 70 ml Leche 40 ml Sal c. n. Pimentón c. n. Pimienta c. n. Queso de rallar 40 g Manteca 10 g</p>

Elaboración**Para el cerdo:**

Precalentar el horno a 200°C
Blanquear las hojas de espinaca, adicionar la crema de leche y 1/3 del caldo y mixear hasta lograr la consistencia deseada. Añadir más caldo si es necesario.
Mezclar en un bol la espinaca, el queso y condimentar con sal y pimienta. Reservar.
Lavar y pelar la cebolla. Cortarla en brunoise.
Mezclar en un bol el jugo y la ralladura de limón, la miel, la mostaza y la salsa de soja. Batir hasta que la miel se funda por completo. Agregar la cebolla morada.
Salpimentar la bondiola. Colocar la bondiola sobre el papel aluminio y rociar con la mezcla. Embeber bien toda la pieza.
Envolver perfectamente en papel aluminio. Debe quedar bien sellada. Si es necesario, puede hacerse con doble capa.
Colocar la carne envuelta en una fuente para horno y agregar agua segura en la fuente hasta lograr una altura de 4 cm.
Cocinar en horno a 200°C durante 15 minutos. Luego bajar el horno a 160°C y cocinar 2 h aprox.
Retirar del fuego y abrir el papel de aluminio.
Agregar el caldo y mixear hasta lograr la consistencia deseada.
Reservar

Elaboración**Para el cerdo:**

Precalentar el horno a 200°C
Blanquear las hojas de espinaca, adicionar la crema de leche y mixear hasta lograr la consistencia deseada.
Mezclar en un bol la espinaca, el queso de rallar y condimentar con sal y pimienta. Reservar.
Lavar y pelar la cebolla. Cortarla en brunoise.
Mezclar en un bol el jugo y la ralladura de limón, la miel, la mostaza y la salsa de soja. Batir hasta que la miel se funda por completo. Agregar la cebolla morada.
Salpimentar la bondiola. Colocar la bondiola sobre el papel aluminio y rociar con la mezcla. Embeber bien toda la pieza.
Envolver perfectamente en papel aluminio. Debe quedar bien sellada. Si es necesario, puede hacerse con doble capa.
Colocar la carne envuelta en una fuente para horno y agregar agua segura en la fuente hasta lograr una altura de 4 cm.
Cocinar en horno a 200°C durante 15 minutos. Luego bajar el horno a 160°C y cocinar 2 h aprox.
Retirar del fuego y abrir el papel de aluminio.
Agregar el caldo y mixear hasta lograr la consistencia deseada.
Reservar

Elaboración**Para el cerdo:**

Precalentar el horno a 200°C
Blanquear las hojas de espinaca y picar.
Mezclar en un bol la espinaca, el queso de rallar, la crema de leche y condimentar con sal y pimienta.
Reservar.
Lavar y pelar la cebolla. Cortarla en brunoise.
Mezclar en un bol el jugo y la ralladura de limón, la miel, la mostaza y la salsa de soja. Batir hasta que la miel se funda por completo. Agregar la cebolla morada.
Salpimentar la bondiola. Colocar la bondiola sobre el papel aluminio y rociar con la mezcla. Embeber bien toda la pieza.
Envolver perfectamente en papel aluminio. Debe quedar bien sellada. Si es necesario, puede hacerse con doble capa.
Colocar la carne envuelta en una fuente para horno y agregar agua segura en la fuente hasta lograr una altura de 4 cm.
Cocinar en horno a 200°C durante 15 minutos. Luego bajar el horno a 160°C y cocinar 2 h aprox.
Retirar del fuego y abrir el papel de aluminio.
Procesar y reservar.

Elaboración**Para el cerdo:**

Blanquear las hojas de espinaca y picar.
Rallar el queso fresco.
Mezclar en un bol la espinaca, el queso y condimentar con sal y pimienta.
Realizar una incisión en el centro del cerdo (como un bolsillo).
Rellenar la carne de cerdo con esta preparación y atravesar los extremos con palillos de madera.
Precalentar el horno a 200°C.
Pelar el ajo y retirar el centro.
En una sartén caliente con aceite, colocar el ajo y la bondiola y sellar la carne por todas sus caras.
Lavar y pelar la cebolla. Cortarla en brunoise.
Mezclar en un bol el jugo y la ralladura de limón, la miel, la mostaza y la salsa de soja. Batir hasta integrar los ingredientes.
Agregar la cebolla morada. Colocar la bondiola sobre el papel aluminio y rociar con la mezcla. Embeber bien toda la pieza.
Envolver perfectamente en papel aluminio. Debe quedar bien sellada. Si es necesario, puede hacerse con doble capa.
Colocar la carne envuelta en una fuente para horno y agregar agua segura en la fuente hasta lograr una altura de 4 cm.
Cocinar en horno a 200°C durante 15 minutos. Luego bajar la temperatura a 160°C y cocinar 2 h aprox.
Retirar y desmenuzar hasta lograr la consistencia deseada.

<p>Para las papas: Hervir las papas en el caldo de ave, hasta que estén tiernas. Colar y pisar con pisapapas hasta obtener un puré. Agregar la leche y la manteca. Integrar. Mezclar la crema de leche con los condimentos. Adicionar al puré y mixear hasta obtener la consistencia deseada. Presentación Verter en una cazuela la preparación de cerdo, en otra cazuela el puré de papas adaptado y en un shot la crema de acelga.</p>	<p>Para las papas: Hervir las papas en el caldo de ave, hasta que estén tiernas. Colar y pisar con pisapapas hasta obtener un puré sin grumos. Agregar la leche, la crema de leche, los condimentos y la manteca, mezclar. Presentación En un plato playo, colocar la carne dentro de un aro y en el centro colocar la espinaca. Con una manga realizar picos con el puré de papas.</p>	<p>Para las papas: Hervir las papas en el caldo de ave, hasta que estén tiernas. Colar y pisar con pisapapas hasta obtener un puré sin grumos. Agregar la leche, la crema de leche, los condimentos y la manteca, mezclar. Presentación En un plato playo, colocar la carne dentro de un aro y en el centro colocar la espinaca. Acompañar con el puré de papas como guarnición</p>	<p>Para las papas: Calentar el horno a 180 °C. Enmantecar una fuente de horno. Cortar las papas en láminas muy finas. Mezclar la crema de leche con los condimentos. Colocar ¼ de las papas en la fuente enmantecada, por encima la mezcla de crema y luego queso rallado, repetir la operación hasta finalizar. Colocar por encima de la última capa de crema, trozos de la manteca y llevar a horno a 180 °C hasta que al introducir un cuchillo estén completamente tiernas. Presentación En un plato playo colocar una porción de bondiola, acompañada de las papas como guarnición.</p>
--	--	--	--

POSTRES

Flan de dulce de leche (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5 y 6
<p>Figura 51. Flan de dulce de leche</p>	<p>Figura 52. Flan de dulce de leche</p>	<p>Figura 53. Flan de dulce de leche</p>
		
<p>Elaboración propia</p>	<p>Elaboración propia</p>	<p>Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Huevo 125 g Leche entera 200 ml Dulce de leche 75 g Azúcar 40 g Ralladura de limón c. n. Esencia de vainilla c. n. Para el caramelo: Azúcar 50 g Agua 5 ml Elaboración Para el caramelo: Colocar el azúcar y el agua en un recipiente apto para fuego. Calentar sin remover hasta formar el caramelo. Verter en recipientes metálicos individuales y cubrirlos por dentro. Para el flan: Colocar los huevos, el azúcar y el dulce de leche en un bol. Mezclar suavemente para no generar burbujas. Incorporar la leche fría y seguir revolviendo suavemente. Agregar la esencia de vainilla y la ralladura de limón. Llevar la mezcla a un baño maría realizado en hornalla al mínimo revolviendo constantemente hasta que la mezcla tome consistencia (82°C). Controlar frecuentemente. De ser necesario procesar la misma hasta la consistencia deseada. Servir en vaso.</p>	<p>Ingredientes Huevo 125 g Leche entera 200 ml Dulce de leche 75 g Azúcar 40 g Ralladura de limón c. n. Esencia de vainilla c. n. Para el caramelo: Azúcar 50 g Agua 5 ml Elaboración Para el caramelo: Colocar el azúcar y el agua en un recipiente apto para fuego. Calentar sin remover hasta formar el caramelo. Verter en recipientes metálicos individuales y cubrirlos por dentro. Para el flan: Colocar los huevos, el azúcar y el dulce de leche en un bol. Mezclar suavemente para no generar burbujas. Incorporar la leche fría y seguir revolviendo suavemente. Agregar la esencia de vainilla y la ralladura de limón. Llevar la mezcla a un baño maría realizado en hornalla al mínimo revolviendo constantemente hasta que la mezcla tome consistencia. Controlar frecuentemente. Presentar con manga o servir en copa.</p>	<p>Ingredientes Huevo 125 g Leche entera 200 ml Dulce de leche 75 g Azúcar 40 g Ralladura de limón c. n. Esencia de vainilla c. n. Para el caramelo: Azúcar 50 g Agua 5 ml Elaboración Para el caramelo: Colocar el azúcar y el agua en un recipiente apto para fuego. Calentar sin remover hasta formar el caramelo. Verter en recipientes metálicos individuales y cubrirlos por dentro. Para el flan: Colocar los huevos, el azúcar y el dulce de leche en un bol. Mezclar suavemente para no generar burbujas. Incorporar la leche fría y seguir revolviendo suavemente. Agregar la esencia de vainilla y la ralladura de limón. Colocar en moldes individuales. Tapar los moldes con papel aluminio y colocarlos sobre placa para horno con agua hasta la mitad. Calentar en horno bajo/medio (160°C) durante una hora. Retirar lentamente, evitando movimiento. Dejar enfriar y desmoldar. Picar y servir.</p>

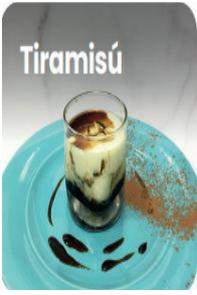
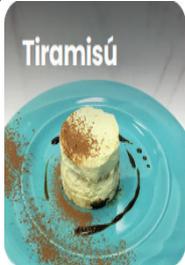
Bavaroise de frutilla y durazno (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5 y 6
<p>Figura 54. Bavaroise de frutilla y durazno IDDSI 3</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Figura 55. Bavaroise de frutilla y durazno IDDSI 4</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>Figura 56. Bavaroise de frutilla y durazno IDDSI 5 y 6</p>  <p>Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes: Pulpa de Frutillas (tamizada) 50 g Pulpa de durazno (tamizada) 50 g Azúcar 80 g Agua 30 ml Crema de leche 100 ml</p> <p>Elaboración Procesar cada fruta por separado y tamizar. Preparar un almíbar a 118° C con el agua (30 ml) y el azúcar. Integrar la mitad del almíbar a cada pulpa de fruta y enfriar. Finalmente agregar la mitad de la crema batida a medio punto a cada mezcla y enfriar. Colocar en copas 1 o 2 cm de la crema de durazno y enfriar. Incorporar encima 1 o 2 cm de crema de frutillas. Enfriar.</p> <p>Presentación Opcional: Decorar con salsa de durazno.</p>	<p>Ingredientes: Pulpa de Frutillas (tamizada) 50 g Pulpa de durazno (tamizada) 50 g Azúcar 80 g Agua 30 ml Crema de leche 100 ml Gelatina sin sabor 3 g Agua 15 ml</p> <p>Elaboración Procesar cada fruta por separado y tamizar. Preparar un almíbar a 118 ° C con el agua (30 ml) y el azúcar. Integrar la mitad del almíbar a cada pulpa de fruta y enfriar. Hidratar y dispersar la gelatina, incorporar la mitad en cada preparación. Finalmente agregar la mitad de la crema batida a medio punto a cada mezcla y enfriar. Servir en copa o utilizando una manga. Dejar enfriar.</p> <p>Presentación Opcional: Decorar con salsa de durazno.</p>	<p>Ingredientes: Pulpa de Frutillas (tamizada) 50 g Pulpa de durazno (tamizada) 50 g Azúcar 80 g Agua 30 ml Crema de leche 100 ml Gelatina sin sabor 4,5 g Agua 22 ml</p> <p>Elaboración Procesar cada fruta por separado y tamizar. Preparar un almíbar a 118 ° C con el agua (30 ml) y el azúcar. Integrar la mitad del almíbar a cada pulpa de fruta y enfriar. Hidratar y dispersar la gelatina, incorporar la mitad en cada preparación. Finalmente agregar la mitad de la crema batida a medio punto a cada mezcla y enfriar. Colocar en un aro o molde 1 o 2 cm de la crema sabor frutilla. Dejar enfriar y luego colocar 1 o 2 cm de la otra mezcla encima. Refrigerar hasta consumir.</p> <p>Presentación Opcional: Decorar con salsa de durazno.</p>

Mousse de chocolate (2 porciones)

IDDSI 3	IDDSI 4	IDDSI 5 y 6
<p>Figura 57. Mousse de chocolate IDDSI 3</p>	<p>Figura 58. Mousse de chocolate IDDSI 4</p>	<p>Figura 59. Mousse de chocolate IDDSI 56</p>
 <p>Mousse de chocolate</p> <p>Elaboración propia</p>	 <p>Mousse de chocolate</p> <p>Elaboración propia</p>	 <p>Mousse de chocolate</p> <p>Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Azúcar 60 g Agua 40 ml Clara de huevo 70 g Chocolate semiamargo 70 g Manteca 30 g Yema de huevo 30 g Agua 60 ml</p> <p>Elaboración Colocar en una cacerola el azúcar y agua hasta cubrir. Llevar al fuego para realizar el almíbar. Batir las claras a baja velocidad. Cuando el almíbar llega a los 118°C verter en forma de hilo sobre las claras batidas. Continuar batiendo hasta que se enfríe. Picar el chocolate y derretir junto con la manteca a Baño María. Retirar del fuego. Incorporar las yemas y continuar mezclando. Agregar el merengue con movimientos envolventes. Reservar en heladera. Batir enérgicamente o procesar con el agua (60 ml) hasta lograr la consistencia deseada. Servir en copa.</p>	<p>Ingredientes Azúcar 60 g Agua 40 ml Clara de huevo 70 g Chocolate semiamargo 70 g Manteca 30 g Yema de huevo 30 g</p> <p>Elaboración Colocar en una cacerola el azúcar y agua hasta cubrir. Llevar al fuego para realizar el almíbar. Batir las claras a baja velocidad. Cuando el almíbar llega a los 118°C verter en forma de hilo sobre las claras batidas. Continuar batiendo hasta que se enfríe. Picar el chocolate y derretir junto con la manteca a Baño María. Retirar del fuego. Incorporar las yemas y continuar mezclando. Agregar el merengue con movimientos envolventes. Disponer la mezcla en un recipiente de silicona con forma de semiesfera. Refrigerar en heladera hasta servir.</p>	<p>Ingredientes Azúcar 60 g Agua 40 ml Clara de huevo 70 g Chocolate semiamargo 70 g Manteca 30 g Yema de huevo 30 g Gelatina sin sabor 1,5 g Agua 7,5 ml</p> <p>Elaboración Colocar en una cacerola el azúcar y agua hasta cubrir. Llevar al fuego para realizar el almíbar. Batir las claras a baja velocidad. Cuando el almíbar llega a los 118°C verter en forma de hilo sobre las claras batidas. Continuar batiendo hasta que se enfríe. Hidratar la gelatina en agua (7,5 ml) y calentar 5 segundos en microondas. Picar el chocolate y derretir junto con la manteca a Baño María. Retirar del fuego. Incorporar las yemas y la gelatina y continuar mezclando. Agregar el merengue con movimientos envolventes. Disponer la mezcla en un recipiente de silicona con forma de semiesfera. Refrigerar en heladera hasta servir.</p>

Tiramisú (2 porciones)

<p>IDDSI 3 Figura 60. Tiramisú IDDSI 3</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>IDDSI 4 Figura 61. Tiramisú IDDSI 4</p>  <p>Elaboración propia</p>	<p>IDDSI 5 y 6 Figura 62. Tiramisú IDDSI 5 y 6</p>  <p>Elaboración propia</p>
<p>Ingredientes Vainillas 70 g Almíbar de café Azúcar 45 g Agua 35 ml Café instantáneo 5 g Licor de café 10 ml</p> <p>Elaboración Realizar un almíbar que hierva durante 3 minutos. Agregar el café instantáneo disuelto y cuando enfríe el licor de café.</p> <p>Crema de queso</p> <p>Ingredientes Yemas 20 g Azúcar 25 g Agua 8 ml Queso Mascarpone 75 g Crema de leche 75 ml</p>	<p>Ingredientes Vainillas 70 g Almíbar de café Azúcar 45 g Agua 35 ml Café instantáneo 5 g Licor de café 10 ml Agua 60 ml</p> <p>Elaboración Realizar un almíbar que hierva durante 3 minutos. Agregar el café instantáneo disuelto y cuando enfríe el licor de café.</p> <p>Crema de queso</p> <p>Ingredientes Yemas 20 g Azúcar 25 g Agua 8 ml Queso Mascarpone 75 g Crema de leche 75 ml Gelatina sin sabor 1g Agua 8 ml</p>	<p>Ingredientes Vainillas 70 g Almíbar de café Azúcar 45 g Agua 35 ml Café instantáneo 5 g Licor de café 10 ml</p> <p>Elaboración Realizar un almíbar que hierva durante 3 minutos. Agregar el café instantáneo disuelto y cuando enfríe el licor de café.</p> <p>Crema de queso</p> <p>Ingredientes Yemas 20 g Azúcar 25 g Agua 8 ml Queso Mascarpone 75 g Crema de leche 75 ml Gelatina sin sabor 1,5 g Agua 8 ml</p>

<p>Elaboración</p> <p>Batir en Baño María las yemas con el azúcar y el agua, pochar hasta 84°C. Retirar y batir hasta enfriar. Ablandar el queso Mascarpone y agregar la mezcla anterior. Por último, incorporar la crema batida a medio punto. Procesar las vainillas con el almíbar de café e incorporar la crema de queso. Volver a procesar hasta efectuar la prueba de la cuchara. Servir en copa y mantener refrigerado.</p> <p>Presentación</p> <p>Opcional: Decorar con almíbar de café.</p>	<p>Elaboración</p> <p>Batir en Baño María las yemas con el azúcar y el agua, pochar hasta 84°C. Retirar y batir hasta enfriar. Agregar la gelatina hidratada y dispersa. Ablandar el queso Mascarpone y agregar la mezcla anterior. Por último, incorporar la crema batida a medio punto. Opcional decorar con cacao amargo en polvo c. n. Disponer una capa de vainillas bien embebidas hasta que queden muy blandas. Colocar 2 cm de crema de queso y repetir una capa más de vainilla y crema de queso.</p> <p>Presentación</p> <p>Servir en copa o vaso con cacao amargo en polvo o decorar con almíbar de café. Mantener refrigerado.</p>	<p>Elaboración</p> <p>Batir en Baño María las yemas con el azúcar y el agua, pochar hasta 84°C. Retirar y batir hasta enfriar. Agregar la gelatina hidratada y dispersa. Ablandar el queso Mascarpone y agregar la mezcla anterior. Por último, incorporar la crema batida a medio punto. Opcional decorar con cacao amargo en polvo c. n. Disponer una capa de vainillas embebida con almíbar. Colocar 2 cm de crema de queso y repetir una capa más de vainilla y crema de queso.</p> <p>Presentación</p> <p>Servir con cacao amargo en polvo o decorar con almíbar de café.</p>
--	--	--

Actualmente el documento -cuadernillo/recetario- se encuentra en instancias de iniciar el registro en la Agencia Argentina de ISBN.

5. CONCLUSIONES GENERALES

Se considera de gran importancia el desarrollo de herramientas en materia de alimentación adaptada en textura para aquellas personas que padecen disfagia, para mejorar la calidad de vida de las mismas, su alimentación y contribuir así con su salud física y emocional.

En tal sentido, la información confeccionada para el presente cuadernillo -recetario- constituye un material de precisión y de suma utilidad, ya que permite la individualización de un mismo sistema alimentario según el nivel que corresponda, adaptado al grado de severidad, conservando la calidad nutritiva y organoléptica en cada adaptación. A su vez, aparece como una herramienta sencilla para ser utilizada tanto en el domicilio como en instituciones donde se brinda prestación alimentaria a personas con disfagia.

Cabe destacar que como trabajo de investigación de un equipo de trabajo, representa un aporte útil a la comunidad desde nuestro lugar de profesionales de la salud y la alimentación.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica [ANMAT]. (2022). Código Alimentario Argentino. <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>. Recuperado el 20 de diciembre 2022
- Ariza-Galindo, C. J. R y Rojas Aguilar, D. M. (2020). Disfagia en el adulto mayor. *Universitas Medica*, 61(4), 117-128.
- Badui Dergal, S. (2012). *Ciencia de los Alimentos en la Práctica*. Editorial Pearson Educación
- Ruiz Brunner, M. D. L. M., Cieri, M. E., Rodríguez Marco, M. P, y Cuestas, E. (2019). Atlas fotográfico de consistencia de alimentos: un nuevo instrumento en español para el tratamiento de la disfagia. DOI: 10.17235/reed.2019.6305/2019
- Cichero, J. A., Lam, P. T., Chen, J., Dantas, R. O., Duivestein, J., Hanson, B. y Vanderwegen, J. (2020). Release of updated international dysphagia diet standardisation initiative framework (IDDSI 2.0). *Journal of Texture Studies*, 51(1), 195-196.
- Cortés, A. C. (2021). Recetario para colectividades con disfagia; la importancia de desarrollar herramientas de precisión en materia de alimentación adaptada en textura para mejorar su calidad de vida. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 25(3), 82-83.
- Dietitians Association of Australia, & Speech Pathology Association of Australia Limited. (2007). Texture modified foods and thickened fluids as used for individuals with dysphagia: Australian standardised labels and definitions. *Nutrition & dietetics*, 64, S53-S76.
- Dulbecco, M. y Guzmán, M. J. (2020). Abordaje del paciente con disfagia. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 50(3), 42-50.

- Galán Sánchez-Heredero, M. J., Santander Vaquero, C., Cortázar Sáez, M., de la Morena López, F., Susi García, R., Martínez Rincón, M. (2014). Malnutrición asociada a disfagia orofaríngea en pacientes mayores de 65 años ingresados en una unidad médico-quirúrgica. *Enfermería Clínica*, 24(3), 183–190. doi:10.1016/j.enfcli.2013.12.009
- Galindo, C. J. A. y Aguilar, D. M. R. (2020). Disfagia en el adulto mayor. *Universitas Medica*, 61(4).
- García González, M. L., Raurich, J. G., Raventós Santamaría, M., y Alba Mora, M. (2016). Viscosidad en la dieta de pacientes diagnosticados de disfagia orofaríngea. *Acta bioquímica clínica latinoamericana*, 50(1), 45-60. González, E. C. (2009). Consecuencias y tratamiento de la disfagia. *Nutrición Hospitalaria*, 2(2), 66-78. <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226754007.pdf>
- International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (2019). *Complete IDDSI Framework Detailed definitions 2.0*. https://iddsi.org/IDDSI/media/images/Complete_IDDSI_Framework_Final_31July2019.pdf
- International Dysphagia Diet Standardisation Initiative. (2020). *Tarjeta de Referencia de Pruebas*. https://iddsi.org/IDDSI/media/images/TestingReferenceCards/IDDSI_Reference_Card_SPANISH_Folded_DL_Sponsors_Oct13_2020_bleed.pdf
- Instituto de Mayores y Servicios Sociales. (2017). *Guía de nutrición para personas con disfagia*. https://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/402017002_guia_nutricion_pers
- Irles Rocamora, J. A. y García-Luna, P. P. (2014). El menú de textura modificada: valor nutricional, digestibilidad y aportación dentro del menú de hospitales y residencias de mayores. *Nutrición Hospitalaria*, 29(4), 873-879.
- Lam, P., Stanschus, S., Zaman, R., y Cichero, J. A. (2017). The international dysphagia diet standardisation initiative (IDDSI) framework: The Kempen pilot. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 13(Sup2), S18-S26. <https://doi.org/10.12968/bjnn.2017.13.Sup2.S18>

- Luis, D. A. D., Aller, R., e Izaola, O. (2014). Menú de textura modificada y su utilidad en pacientes con situaciones de riesgo nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 29(4), 751-759. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v29n4/06revision02.pdf>
- Macías, J. F., Esteban, L. M. A., García, E. G. y Cordero, A. G. (2018). *La disfagia orofaríngea en la cocina hospitalaria: Soluciones multidisciplinarias*. Grupo Aula Médica. https://www.vegenathealthcare.es/wp-content/uploads/2020/12/Disfagia_Orofaringea_Soluciones_Multidisciplinarias.pdf#page=147
- Manfugás, J. E. (2020). *Evaluación sensorial de los alimentos*. Editorial Universitaria (Cuba).
- O'Leary, M., Hanson, B., y Smith, C. (2010). Viscosity and non Newtonian features of thickened fluids used for dysphagia therapy. *Journal of Food Science*, 75(6), 330-338. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2010.01673.x>
- Phillips, G. O., & William, P. A. (2009). *Handbook of hydrocolloids. Second edition*. Cambridge: CRC Press.
- Rodríguez, E., & Sandoval, A. (2003). Hidrocoloides naturales de origen vegetal. Investigaciones recientes y aplicaciones en la industria de alimentos. *Tecnura*, 7(13), 4-13.
- Ruiz Brunner MM, Cieri ME, Rodríguez Marco MP, Cuestas E. (2019). Atlas fotográfico de consistencia de alimentos: un nuevo instrumento en español para el tratamiento de la disfagia. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 111(11):858-861. DOI: 10.17235/reed.2019.6305/2019
- Szczesniak, A. S. (2002). Texture is a sensory property. *Food quality and preference*, 13(4), 215-225.
- Vargas García, M. A., Grajales Gómez, L. D., y Delprado Aguirre, F. (2022). Percepción del cuidador principal sobre los factores limitantes del uso de las consistencias en la alimentación del paciente con disfagia revisión sistemática. *Revista de Investigación en Logopedia*. 12 (2). <https://ruidera.uclm.es>

Venegas, M., Navia, R., Fuentealba I., Diez de Medina, M y Kunstmann, P. (2022). Manejo hospitalario de la persona mayor con disfagia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31, 50-64. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.09.005>

Yang, X., Li, A., Li, X., Sun, L., y Guo, Y. (2020). An overview of classifications, properties of food polysaccharides and their links to applications in improving food textures. *Trends in Food Science & Technology*, 102, 1-15.

LA AUTORA

Marina Ragusa es Licenciada en Nutrición por la Universidad de Buenos Aires y Magister en Tecnología de los Alimentos por la Universidad Tecnológica Nacional. Se desempeña como Docente adjunta en la Universidad Nacional de La Matanza (cargo concursado), Nutricionista del Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (PAMI - UGL 35 La Matanza) y Coordinadora del Grupo de Estudio “Nutrición en Personas Mayores” de AADYND.