

Artículo Original

Experiencias de los pacientes con disfagia con el uso de la espuma aireadora en la hospitalización domiciliaria: “Un abordaje compensatorio en usuarios crónicos”

Mauricio Venegas Ramírez ^{a,*}, Francisco Freire Figueroa ^b, Marcela Labra González ^a, Michelle Soto Cartes ^a, Valeria Lizama Silva ^a, Felipe Briones Torres ^a, Francisco Aguirre Montero ^a y Oscar Calderón Alvarado ^a

^a Hospital Sótero Del Río, Chile.

^b Servicio de Salud Metropolitano Occidente, Ministerio de Salud, Chile.

RESUMEN

La disfagia es un trastorno que afecta la capacidad de tragar, con consecuencias físicas, emocionales y sociales, como desnutrición, neumonía por aspiración y aislamiento social. Las intervenciones tradicionales, aunque efectivas, no siempre abordan todas las necesidades de los pacientes, especialmente en casos severos. Este estudio explora una intervención innovadora: el uso de espumas aireadoras para estimular la deglución y mejorar la calidad de vida en pacientes con disfagia severa. Se realizó un estudio cualitativo con 11 pacientes de la Unidad de Hospitalización Domiciliaria del Hospital Sótero del Río. Durante una semana, se administró una espuma aireadora elaborada con el líquido preferido del paciente, siguiendo un protocolo específico. Se utilizaron entrevistas semiestructuradas para recopilar experiencias, las cuales se codificaron y analizaron cualitativamente, empleando triangulación de datos para reforzar la validez. Los participantes reportaron una mejora en la percepción sensorial y en la capacidad de deglución, disminuyendo la sensación de atragantamiento. Emocionalmente, se observó una reducción de frustración y aislamiento, y una alta satisfacción con la intervención, favoreciendo la adherencia al tratamiento. Aunque los resultados no son generalizables debido al tamaño de la muestra, la intervención con espuma aireadora se presenta como una opción prometedora para el manejo de la disfagia severa. Su alta aceptación sugiere que puede complementar los tratamientos convencionales, ofreciendo un enfoque innovador que mejora tanto la función deglutoria como el bienestar emocional de los pacientes.

Palabras clave:

Disfagia; Hospitalización Domiciliaria; Espuma Aireada; Intervención Sensorial

Experiences of People with Dysphagia Using Stabilized Edible Foam in Home-Based Hospitalization: A Compensatory Approach for Chronic Patients

ABSTRACT

Dysphagia is a disorder that impairs swallowing, leading to physical, emotional, and social consequences such as malnutrition, aspiration pneumonia, and social isolation. While traditional interventions can be effective, they often fall short in addressing the complex needs of patients with severe dysphagia. This study explores an innovative approach: the use of stabilized edible foam (SEF) to stimulate swallowing and enhance quality of life in patients with severe dysphagia. A qualitative study was conducted with 11 patients from the Home-Based Hospitalization Unit at Sótero del Río Hospital. Over the course of one week, each patient received SEF made from their preferred liquid, following a specific protocol. Semi-structured interviews were used to collect patient experiences, which were then coded and analyzed qualitatively. Data triangulation was used to strengthen the validity of the findings. Participants reported improvements in sensory perception and swallowing ability, as well as a reduced choking sensation. Emotionally, there was a decrease in frustration and social isolation, and a high level of satisfaction with the treatment, which supported therapy adherence. Although the results are not generalizable due to the small sample size, the use of SEF appears to be a promising strategy for managing severe dysphagia. Its high acceptance suggests it could effectively complement conventional treatments, offering an innovative approach that enhances both swallowing function and emotional well-being.

Keywords:

Dysphagia; Home-Based Hospitalization; Stabilized Edible Foam; Sensory Stimulation

*Autor/a correspondiente: Mauricio Venegas Ramírez
Email: mauriciovenegas.r@gmail.com

Recibido: 04-10-2024
Aceptado: 05-06-2025
Publicado: 29-09-2025

INTRODUCCIÓN

La disfagia, un trastorno que dificulta la capacidad de tragar alimentos y líquidos, tiene un impacto significativo en la calidad de vida de las personas que la experimentan. Este desafío, resultado de diversas condiciones médicas y neurológicas, afecta no solo la salud física, sino también el bienestar emocional y social de los individuos afectados (Ekberg et al., 2002).

El proceso de deglución, el cual requiere una compleja coordinación de músculos y funciones neurológicas, se ve comprometido por la disfagia, lo que puede dar lugar a complicaciones graves como desnutrición, neumonía por aspiración y pérdida de peso. Además, la disfagia puede tener un impacto emocional, causando ansiedad, frustración y afectando la autoestima de las personas que la padecen.

A nivel social, la disfagia puede dificultar las interacciones cotidianas, como comer en público o participar en eventos sociales que involucren alimentos. Esto puede llevar a sentimientos de aislamiento y alienación, afectando la calidad de vida general del individuo (Newman et al., 2016).

Es crucial abordar la disfagia de manera integral, utilizando enfoques terapéuticos convencionales, además de explorar opciones innovadoras, para mejorar la capacidad de alimentación y promover el bienestar emocional y social de quienes la enfrentan. Aunque se han explorado diversas estrategias, actualmente no existen estudios previos en Chile ni en otros países que respalden específicamente la eficacia y seguridad de la espuma aireadora en el manejo de la disfagia severa.

El proceso de deglución es una acción compleja que requiere la coordinación de diversos grupos musculares para transportar alimentos desde la boca al estómago, asegurando la protección de la vía aérea (Clavé & Shaker, 2015; Tobar et al., 2016). Comprende cuatro etapas: las dos primeras, preparatoria oral y oral, son voluntarias y se centran en formar el bolo alimenticio, para luego movilizarlo hacia el istmo de las fauces (Bakheit, 2001; Carrau et al., 2016; Logemann, 1998; Murry et al., 2020). Las etapas faríngea y esofágica son involuntarias, facilitando el tránsito seguro del bolo hacia el estómago (Bakheit, 2001; González & Bevilacqua, 2009; Hughes, 2003; Logemann, 1993, 1998; Murry et al., 2020).

La disfagia, o dificultad para tragar, puede ser causada por diversas patologías que afectan cualquiera de estas etapas. Este trastorno, asociado a enfermedades como Alzheimer, Parkinson y traumatismos craneoencefálicos, puede provocar complicaciones graves, como obstrucciones, neumonía por aspiración,

desnutrición y deshidratación, afectando significativamente la calidad de vida de las personas que la padecen (Carrau et al., 2016; Daniels, 2006; Daniels et al., 2000; González & Araya, 2000; Martin-Harris, 2006; Murry et al., 2020; Nimmons et al., 2016).

En Chile no hay datos sobre la prevalencia de la disfagia en adultos mayores, aunque a nivel internacional se estima un porcentaje que fluctúa entre un 8 y un 16% (Nimmons et al., 2016). De manera similar, no existe evidencia publicada en Chile ni a nivel internacional que explore el uso de espumas aireadoras como forma de intervención para la disfagia severa.

La intervención convencional para la disfagia busca una deglución segura y eficaz, optimizando la nutrición y minimizando riesgos. Ella incluye estrategias posturales, incremento sensorial oral, ejercicios rehabilitadores y maniobras deglutorias (Cámpora & Falduti, 2012; Civit et al., 2013; Clavé et al., 2004; Lembo, 2016; Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, 2014). Por otro lado, se exploran métodos poco convencionales, como el uso de espumas aireadoras que permiten la estimulación bucal de pacientes con disfagia severa en proceso de rehabilitación. Dichas espumas promueven la estimulación deglutoria gustativa y olfativa (Civit et al., 2013; Clavé et al., 2004), siendo importantes para el tratamiento de la disfagia al mejorar la seguridad y comodidad del proceso deglutorio. Un tipo de espuma aireadora es el Air Instant, la cual es útil en casos de nutrición enteral o parenteral, pues estimula el reflejo de deglución sin ser ingerida.

Las espumas aireadoras son sistemas dispersos que combinan una fase gaseosa (aire) con una fase líquida (surfactante), lo que les otorga baja densidad y alta viscosidad aparente. Por su parte, este tipo de espumas presentan un comportamiento reológico no newtoniano, con propiedades viscoelásticas y tixotrópicas que cambian con la velocidad de deformación. Con más detalle, el tamaño y la distribución de sus burbujas afectan sus propiedades reológicas. Es importante destacar que la estructura de la espuma depende del tamaño y forma de las burbujas, y que la adsorción de surfactantes estabiliza la interfaz líquido-gas. Finalmente, factores como la concentración de surfactante, la temperatura y la velocidad de deformación influyen en el comportamiento de la espuma (McClements, 2004).

En síntesis, este enfoque innovador amplía las opciones terapéuticas, las que podrían adaptarse a las necesidades individuales de los pacientes, mejorando así la calidad de vida de los mismos. Por último, aunque la literatura internacional

Menciona enfoques similares al descrito, no hay evidencia directa que respalde la eficacia de la espuma aireadora.

Propósito del estudio

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la experiencia de los pacientes con disfagia severa, en el contexto de la hospitalización domiciliaria, con el uso de la espuma aireadora. Para ello, se busca explorar las percepciones emocionales de los pacientes en relación con su calidad de vida antes y después de la implementación de este dispositivo. Asimismo, se pretende identificar las estrategias previas empleadas por los pacientes para probar sabores y facilitar la deglución antes de la intervención con la espuma aireadora. Además, se evaluará la efectividad de este dispositivo en la mejora de la percepción de la función deglutoria. Finalmente, se analizarán los factores que contribuyen a la adherencia al tratamiento con la espuma aireadora, con el fin de comprender mejor su impacto en la práctica clínica y en la experiencia del paciente.

Este enfoque permitirá ofrecer una visión integral sobre la utilidad y aceptación de la espuma aireadora en el manejo de la disfagia severa en el ámbito domiciliario.

METODOLOGÍA

Durante el año 2024, en un período de tres meses, se entrevistó a 11 pacientes hospitalizados en la Unidad de Hospitalización Domiciliaria del Hospital Sótero del Río. La saturación de la información utilizada como criterio para finalizar la muestra se definió considerando dos aspectos: la integración y densidad de la teoría emergente y la sensibilidad teórica del analista. Estos enfoques aseguraron que la muestra alcanzara la profundidad y representatividad necesaria para responder a los objetivos del estudio (Mieles-Barrera et al., 2012).

Una vez realizadas las entrevistas, los 11 pacientes fueron intervenidos mediante un mínimo de tres sesiones, las cuales fueron planificadas a lo largo de una semana. Los tiempos de aplicación de las sesiones fluctuaban entre 20 a 30 minutos.

Respecto al protocolo de intervención, este consistió en la preparación y administración de la espuma aireadora mediante un procedimiento estructurado (Tabla 1). Para su visualización, la espuma aireadora se encuentra representada a través de la figura 1 (Anexo 1).

El equipo profesional encargado de la intervención estuvo liderado por el fonoaudiólogo, quien desempeñó un rol central en

todo el proceso, al ser el especialista en la evaluación y tratamiento de trastornos de la deglución. A su vez, dicho profesional fue el responsable de evaluar el estado cognitivo de cada paciente para determinar su capacidad de participación en la intervención. Así también, fue el encargado de aplicar directamente la técnica de aireado de líquidos y adaptar las estrategias según las necesidades individuales, garantizando así una administración segura y efectiva. Por último, el fonoaudiólogo también se encargó de la capacitación del resto del equipo, asegurando que todos los profesionales involucrados comprendieran la metodología de la intervención y su relevancia en el tratamiento de la disfagia. Al respecto, se capacitó a un grupo de enfermeras en el conocimiento de la técnica de la espuma aireadora, en los fundamentos de la disfagia y en la metodología de entrevista. Si bien ellas no participaron en la aplicación del líquido aireado, su formación les permitió llevar a cabo entrevistas estructuradas con los pacientes, las que permitían recoger información sobre su experiencia, tolerancia y posibles dificultades con la intervención.

Con la finalidad de asegurar la coherencia y efectividad del estudio, se diseñó un discurso preestablecido para el primer contacto con los pacientes, a través del cual se explicaban los objetivos del estudio y se resolvían dudas. Se realizaron también entrevistas pretest con profesionales de distintas disciplinas y pacientes con disfagia. Esto permitió validar la metodología y optimizar la aplicación de la técnica.

Tabla 1. Protocolo de uso de la espuma aireadora.

Paso	Comentario
1	Verter 50 ml de líquido de preferencia en un vaso estrecho y alto de 300 ml.
2	Diluir un sobre de 2 g de AIR instant (lecitina de soya/maltodextrina) en el líquido a elección (gaseosas, jugos, Café, etc.).
3	Aplicar el dispositivo aireador con su pipeta microperforada.
4	Esperar de 2 a 3 minutos para generar la espuma (Anexo 1).
5	Administrar la espuma con una cuchara de 5 ml, esperando 30 segundos entre cada dosis.
6	Lavar, desechar y guardar el material utilizado.

Participantes

Criterios de Inclusión

- Pacientes mayores de 18 años, con capacidad de consentir y autorizar la evaluación mediante un profesional de salud competente.
- Pacientes, que en la primera visita, obtuvieron una puntuación igual o superior a 19 puntos en el Test Cognitivo de Montreal (MoCA), que evalúa la función cognitiva.
- Confirmación médica de disfagia severa, diagnosticada por un profesional capacitado a través de evaluaciones objetivas de otorrinolaringología (nasofibroscopía) y evaluaciones de fonoaudiología mediante la escala FILS con puntuación 1, 2 o 3 (Anexo 3).
- Pacientes que cumplieran con los criterios de disfagia severa (FILS 1-3) y que necesitaran intervención y manejo específico para la alimentación.
- Pacientes en hospitalización domiciliaria que requirieran un tutor o tutora.

Criterios de exclusión

- Negarse a participar en la investigación.
- No firmar el consentimiento informado.
- No otorgar el consentimiento verbal para participar en la entrevista y ser grabado.
- Paciente con valores inferiores a 19 puntos en el Test Cognitivo de Montreal (MoCA), dado que ello puede indicar deterioro moderado o severo, afectando la capacidad de comprensión y participación en el estudio. (Anexo 2).

Procedimiento

Se empleó la técnica de entrevistas semiestructuradas, flexible y abierta, permitiendo a los participantes expresar sus opiniones y desviarse del guion ante temas emergentes. Las preguntas fueron creadas a priori y diseñadas según fundamentos teóricos (Bonilla-García & López-Suárez, 2016; Miele-Barrera et al., 2012). Las preguntas se basaron en categorías como percepción sensorial, satisfacción con la alimentación y adherencia al tratamiento. El investigador mantuvo la atención en los temas de interés, guiando la conversación de manera natural.

Para garantizar la replicabilidad, se incluye en el anexo 4 la entrevista completa realizada, además del discurso predeterminado utilizado por los/las entrevistadores/as.

Se realizaron entrevistas a modo de pretest con 10 profesionales de distintas disciplinas (medicina, técnico en enfermería, kinesiología, enfermería) y con 5 pacientes que presentaban

diagnóstico de disfagia en hospitalización domiciliaria. Posteriormente, se revisaron y analizaron las entrevistas, validando el instrumento en términos lingüísticos y confirmando la metodología establecida.

Las entrevistas se llevaron a cabo en un ambiente tranquilo y cómodo, garantizando la intimidad y evitando interrupciones. Además, estas se realizaron de forma presencial, con una duración promedio de 10 a 15 minutos, y se grabaron en formato de audio, previa obtención del consentimiento verbal y escrito del participante. Asimismo, se contó con la aprobación de un comité de ética del servicio de salud metropolitano sur oriente (SSMSO), asegurando el cumplimiento de los principios bioéticos. Las respuestas fueron codificadas y transformadas en variables cualitativas categóricas nominales, que se expresaron en matrices de análisis y en un libro de definiciones de códigos. Los datos fueron registrados en una planilla Excel y se utilizó el Software Atlas.Ti para la creación de matrices por cada pregunta realizada en la entrevista (Anexo 5). Por último, se asignó una ID a cada participante, con acceso exclusivo para los investigadores, para asegurar la confidencialidad.

Las entrevistas fueron transcritas textualmente. El análisis cualitativo se realizó siguiendo un enfoque inductivo, estructurado en tres etapas (Miele-Barrera et al., 2012):

1. Codificación Abierta: Identificación y etiquetado de segmentos de texto representativos de conceptos clave y experiencias significativas.
2. Codificación Axial: Agrupación de códigos similares en categorías amplias, estableciendo relaciones entre ellas.
3. Codificación Selectiva: Identificación de temas centrales emergentes del análisis, desarrollando una teoría fundamentada que resume los hallazgos principales.

La triangulación de datos se realizó considerando tres fuentes principales: las perspectivas de los usuarios con disfagia, los comentarios de sus cuidadores y las observaciones de los profesionales de salud. Esto permitió validar los hallazgos desde diferentes ángulos (Mayan, 2001; Miele-Barrera et al., 2012).

RESULTADOS

Se entrevistó a un total de 11 pacientes, con una edad promedio de 64 años (rango entre 30 y 70 años). Todos presentaban disfagia severa, cuya morbilidad principal estaba asociada a accidentes cerebrovasculares (ACV) y a patologías oncológicas, como cáncer de laringe y tumores orofaríngeos. Estas condiciones

constituyeron las principales etiologías de la alteración en la deglución, vinculadas a déficits neurológicos o estructurales que afectan las fases oral, faríngea y esofágica del proceso deglutorio. Debido a lo anterior, la totalidad de los pacientes eran portadores de gastrostomía.

A partir de los análisis, se identificaron 5 categorías selectivas de temas principales:

Afectación Emocional: La dificultad para tragar generó una profunda afectación emocional en los participantes. La frustración, tristeza y desánimo fueron emociones recurrentes, especialmente en contextos sociales y durante celebraciones, como cumpleaños y reuniones familiares. Esta frustración se vio exacerbada por la incapacidad de disfrutar de comidas y bebidas de manera plena. A través de la intervención con espuma aireadora, los pacientes experimentaron una notable mejora en su estado emocional, reportando una significativa reducción en esos sentimientos negativos.

"Sí porque me frustra de repente. Las ganas que tiene uno." (Hombre, 53 años)

"Sí, sobre todo en las juntas y celebraciones de cumpleaños. En la vida social." (Mujer, 33 años)

"Sí me afecta, en varias oportunidades estoy más apagado y desanimado." (Hombre, 78 años)

"Sí, me pone triste" (Hombre, 19 años)

Estrategias Previas a la Intervención: Antes de la intervención con la espuma aireadora, los pacientes empleaban diversas estrategias para experimentar sabores y facilitar la deglución. Estas incluían métodos como mojarse los labios con jugos, morder cubos de hielo o en otros casos, utilizar técnicas más específicas enseñadas por profesionales. Dichas estrategias reflejan el esfuerzo individual de los pacientes por adaptarse a su condición y encontrar alivio, aunque su eficacia variaba según cada caso.

"Mojarme los labios con algún jugo." (Hombre, 53 años)

"Chips de hielo, morder cubos de hielo y galletas de bebé con el fonoaudiólogo." (Mujer, 33 años)

"Hielo con sabores, compotas de fruta." (Hombre, 90 años)

Experiencia Positiva con la Intervención: La experiencia con la espuma aireadora fue descrita por todos los participantes como altamente positiva. Estas declaraciones subrayan la satisfacción de los pacientes y sus cuidadores/as con la mejora en la percepción sensorial y el retorno del placer de comer.

"Fue una explosión de sabor porque mi primera intervención fue con Coca-Cola... fue muy rica." (Hombre, 53 años)

"Me puse muy contenta... una sensación de emoción de qué rico que haya podido sentir nuevamente un sabor." (Mujer, 64 años)

"Me gustó sentir el sabor de las frutas." (Mujer, 65 años)

"Me cambio el ánimo y cuando le preguntaban si me gustó, decía que sí, ¡rico!". (Hombre, 78 años)

Mejoras en la Función de Deglución: Los pacientes reportaron mejoras en su capacidad para tragar alimentos de diferentes consistencias. Estas mejoras en la función de deglución se tradujeron en una sensación de mayor seguridad al alimentarse y una disminución de la sensación de atragantamiento, permitiendo una mayor independencia en las actividades cotidianas.

"Hoy amanecí con una sensación de que he podido tragar más que otros días." (Hombre, 53 años)

"Me he notado más animado." (Hombre, 72 años)

"Me sentí más segura." (Mujer, 64 años)

"Me quedaba el sabor en la boca." (Mujer, 72 años)

Adherencia al Tratamiento: La alta satisfacción con la terapia de espuma aireadora fue un factor determinante en la adherencia al tratamiento. Los pacientes mostraron una fuerte motivación para continuar con la terapia, valorando la experiencia sensorial positiva y los beneficios observados. La satisfacción general con la terapia contribuyó a una alta tasa de adherencia y a un seguimiento continuo de las recomendaciones del tratamiento, demostrando un impacto positivo en la motivación y la calidad del cuidado.

"Me sentí muy motivado a seguir con el tratamiento porque noté mejoras." (Mujer, 51 años)

"La experiencia con la espuma aireadora me ha dado muchas ganas de seguir probando más." (Hombre, 19 años)

DISCUSIÓN

La disfagia es un trastorno que dificulta la capacidad de tragar y que tiene un impacto considerable en la calidad de vida y el bienestar emocional de quienes la padecen. Las complicaciones físicas asociadas a la disfagia, como desnutrición, deshidratación, pérdida de peso y neumonía por aspiración son bien conocidas.

Pero, también existe un impacto emocional asociado a ella, el cual incluye ansiedad, frustración y una disminución de la autoestima, y que se ve exacerbado por la dificultad para participar en actividades sociales relacionadas con la alimentación (Ekberg et al., 2002; Newman et al., 2016). En este contexto, la intervención con espuma aireadora surge como una opción innovadora que podría ofrecer nuevas perspectivas para el manejo de la disfagia.

Los resultados obtenidos de la intervención con espuma aireadora sugieren que esta técnica proporciona beneficios destacados. Los pacientes experimentaron una mejora notable en la percepción sensorial, lo que llevó a una mayor satisfacción con el retorno del placer al comer. Esta experiencia positiva no solo mejora la función de la deglución al reducir la sensación de atragantamiento y permitir una mayor independencia en las actividades diarias, sino que también contribuye al bienestar emocional de los pacientes al restaurar el disfrute de la alimentación.

En comparación con las estrategias convencionales para el manejo de la disfagia, como técnicas posturales, ejercicios de deglución y modificaciones dietéticas (Cámpora & Falduti, 2012; Clavé et al., 2004), la espuma aireadora añade una dimensión innovadora que puede complementar estos enfoques tradicionales. Así también, las estrategias convencionales pueden no ser suficientes para todos los pacientes, especialmente para aquellos con disfagia severa. Por consiguiente, la espuma aireadora ofrece una alternativa valiosa que puede ser particularmente útil, sobre todo cuando las técnicas tradicionales muestran limitaciones.

Actualmente, no se han identificado investigaciones que evalúen comparativamente los resultados obtenidos con la intervención de espuma aireadora en el manejo de la disfagia. La falta de estudios que comparen estos resultados con otros enfoques convencionales, como las técnicas posturales o ejercicios de deglución, limita nuestra capacidad de hacer conclusiones sobre su posible superioridad. Esta ausencia de evidencia comparativa resalta la necesidad de futuras investigaciones que permitan evaluar de manera más robusta la efectividad de la espuma aireadora, en comparación con otros métodos de manejo de la disfagia.

Otro aspecto destacable del uso de la espuma aireadora en la intervención de la disfagia es su impacto en la adherencia al tratamiento. La alta satisfacción reportada por los pacientes de este estudio, respecto al uso de la terapia de espuma aireadora, parece ser un factor clave en la motivación, y por consiguiente, en la continuidad del tratamiento. La experiencia sensorial positiva y las mejoras observadas en la función de deglución podrían

contribuir a una alta tasa de adherencia, lo que a su vez podría favorecer el cumplimiento de las recomendaciones entregadas en el tratamiento, potenciando así la calidad del cuidado.

CONCLUSIÓN

La espuma aireadora (Air Instant) representa una adición prometedora en el tratamiento de la disfagia. Los resultados preliminares indican que esta técnica innovadora no solo podría mejorar la percepción sensorial y la función de deglución, sino que también genera un impacto positivo en la satisfacción del paciente y en la adherencia al tratamiento. Sin embargo, es necesario realizar estudios adicionales en una población más amplia, que otorguen validez a estos hallazgos, y que a su vez, permitan evaluar los efectos a largo plazo de esta intervención. Finalmente, para maximizar los beneficios en el manejo de la disfagia, se sugiere la integración de la técnica de la espuma aireadora en la práctica clínica, en conjunto con una evaluación continua sobre su efectividad y la experiencia del paciente.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la entidad Sotero del Río por ser parte de este proyecto de investigación y por brindar la oportunidad de ofrecer un abordaje sensorial enfocado en mejorar la percepción de sabores en pacientes con disfagia severa. Agradecemos también a Marisol Quiroga por creer en este proyecto y por aportar insumos fundamentales para su realización; su pasión por su labor diaria ha sido inspiradora. Además, extendemos nuestro agradecimiento a la unidad de hospitalización domiciliaria por su tiempo y por permitir el acceso a los pacientes para la realización de este estudio.

REFERENCIAS

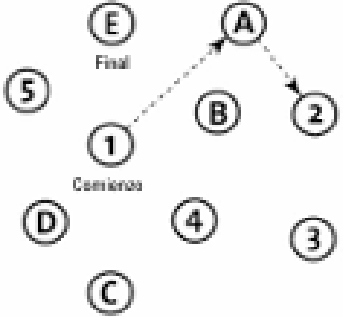
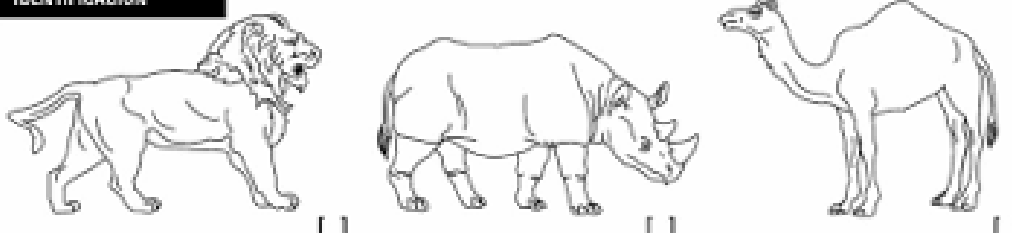
- Bakheit, A. M. O. (2001). Management of neurogenic dysphagia. *Postgraduate Medical Journal*, 77(913), 694–699. <https://doi.org/10.1136/pmj.77.913.694>
- Bonilla-García, M. Á., & López-Suárez, A. D. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Cinta de moebio*, 57, 305–315. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2016000300006>
- Cámpora, H., & Falduti, A. (2012). Evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución. *Revista americana de medicina respiratoria*, 12(3), 98–107.
- Carrau, R. L., Murry, T., & Howell, R. J. (2016). *Comprehensive Management of Swallowing Disorders, Second Edition*. Plural Publishing.

- Civit, C., García, A., & Zarzuelo, V. (2013). Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. En P. Clavé i Civit & P. Pilar García (Eds.), *Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea* (pp. 167–180). Glosa. https://www.google.cl/books/edition/Gu%C3%ADa_de_diagn%C3%B3stico_y_de_tratamiento_n/2XJ6jwEACAAJ?hl=es
- Clavé, P., & Shaker, R. (2015). Dysphagia: Current reality and scope of the problem. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 12(5), 259–270. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2015.49>
- Clavé, P., Terré, R., Kraa, M. de, & Serra, M. (2004). Approaching oropharyngeal dysphagia. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 96(2), 119–131.
- Daniels, S. K. (2006). Neurological disorders affecting oral, pharyngeal swallowing. *GI Motility Online*. <https://doi.org/10.1038/gimo34>
- Daniels, S. K., Ballo, L. A., Mahoney, M.-C., & Foundas, A. L. (2000). Clinical predictors of dysphagia and aspiration risk: Outcome measures in acute stroke patients. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(8), 1030–1033. <https://doi.org/10.1053/apmr.2000.6301>
- Ekberg, O., Hamdy, S., Woisard, V., Wuttge-Hannig, A., & Ortega, P. (2002). Social and Psychological Burden of Dysphagia: Its Impact on Diagnosis and Treatment. *Dysphagia*, 17(2), 139–146. <https://doi.org/10.1007/s00455-001-0113-5>
- González, R., & Araya, C. (2000). Manejo fonoaudiológico del paciente con disfagia neurogénica. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 2(3), 49–61.
- González, R., & Bevilacqua, J. (2009). Disfagia en el paciente neurológico. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, 20, 252–262.
- Hughes, T. (2003). Neurology of swallowing and oral feeding disorders: Assessment and management. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 74(Suppl 3), iii48–iii52. https://doi.org/10.1136/jnnp.74.suppl_3.iii48
- Lembo, A. J. (2016). *Oropharyngeal dysphagia: Clinical features, diagnosis, and management*. UpToDate. http://www.uptodate.com/contents/oropharyngeal-dysphagia-clinical-features-diagnosis-and-management?source=search_result&search=dysphagia+elderly&selectedTitle=2~150
- Logemann, J. A. (1993). *Manual for the Videofluorographic Study of Swallowing*. Pro-Ed.
- Logemann, J. A. (1998). The evaluation and treatment of swallowing disorders. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 6(6), 395.
- Martin-Harris, B. (2006). Coordination of respiration and swallowing. *GI Motility Online*. <https://doi.org/10.1038/gimo10>
- Mayan, M. J. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos: Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. International Institute for Qualitative Methodology. <https://sites.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
- McClements, D. J. (2004). *Food Emulsions: Principles, Practices, and Techniques, Second Edition* (2ª ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781420039436>
- Mieles-Barrera, M. D., Tonon de Toscano, G., & Alvarado Salgado, S. V. (2012). Investigación cualitativa: El análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social. *Universitas humanistica*, 74, 195–226.
- Murry, T., Carrau, R. L., & Chan, K. (2020). *Clinical Management of Swallowing Disorders, Fifth Edition*. Plural Publishing.
- Newman, R., Vilardell, N., Clavé, P., & Speyer, R. (2016). Effect of Bolus Viscosity on the Safety and Efficacy of Swallowing and the Kinematics of the Swallow Response in Patients with Oropharyngeal Dysphagia: White Paper by the European Society for Swallowing Disorders (ESSD). *Dysphagia*, 31(2), 232–249. <https://doi.org/10.1007/s00455-016-9696-8>
- Nimmons, D., Michou, E., Jones, M., Pendleton, N., Horan, M., & Hamdy, S. (2016). A Longitudinal Study of Symptoms of Oropharyngeal Dysphagia in an Elderly Community-Dwelling Population. *Dysphagia*, 31(4), 560–566. <https://doi.org/10.1007/s00455-016-9715-9>
- Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. (2014). *Intervención nutricional en el paciente con disfagia*. 65–77.
- Tobar, R., Campos, C., Cancino, V., Díez de Medina, M., & Fierro, N. (2016). Dominio del fonoaudiólogo para la determinación del grado de viscosidad de alimentos líquidos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 15, 1–14. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2016.44106>

ANEXO 1. Representación de espuma Aireadora.



ANEXO 2. Montreal Cognitive Assessment (MOCA).

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) (EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)		NOMBRE: Nivel de estudios: Sexo:	Fecha de nacimiento: FECHA:
VISUOESPACIAL / EJECUTIVA  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>[]</div> <div>[]</div> </div>		Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos) <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>[]</div> <div>[]</div> <div>[]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>Campana</div> <div>Números</div> <div>Agujas</div> </div>	
IDENTIFICACIÓN  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>[]</div> <div>[]</div> <div>[]</div> </div>		<div style="text-align: right;">___/3</div>	
MEMORIA	Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuerde estas 5 minutos más tarde. 1er intento: [] 2º intento: []	ROSTRO [] SEDA [] IGLESIA [] CLAVEL [] ROJO []	Sin puntos
ATENCIÓN	Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 3	<div style="text-align: right;">___/2</div>	
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores. [] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB			
Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.			
<div style="text-align: right;">___/3</div>			
LENGUAJE	Repita: El gato se recuesta bajo el sofá cuando los perros están en la sala. [] Espere que el le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. []		
<div style="text-align: right;">___/2</div>			
Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [] _____ (N ≥ 11 palabras)			
<div style="text-align: right;">___/1</div>			
ABSTRACCIÓN	Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [] tren-bicicleta [] reloj-regla		
<div style="text-align: right;">___/2</div>			
RECUERDO DIFERIDO	Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS []	ROSTRO [] SEDA [] IGLESIA [] CLAVEL [] ROJO []	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente
Optativo	Pista de categoría Pista elección múltiple		
ORIENTACIÓN	[] Día del mes (fecha) [] Mes [] Año [] Día de la semana [] Lugar [] Localidad		
<div style="text-align: right;">___/6</div>			
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004 www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30 TOTAL ___/30 Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de edad	

ANEXO 3. Escala Funcional de deglución de Fujishima (FILS).

ESCALA FUNCIONAL DE LA DEGLUCIÓN DE FUJISHIMA O FILS		
GRADO DE SEVERIDAD	NIVEL	DESCRIPCIÓN
Severo (Alimentación por Vía Oral Imposible)	1	La deglución es difícil o imposible. Existen signos de aspiración y no existe reflejo de deglución. No es posible realizar entrenamiento de la deglución.
	2	Presencia de aspiración, pero tiene la capacidad de rehabilitarse desde el punto de vista de la deglución de manera indirecta en un comienzo, no usando alimentos.
	3	A pesar de que existen signos clínicos de aspiración, se puede realizar entrenamiento directo de la deglución, pudiendo alimentarse sólo con pequeñas cantidades de comida. El resto del aporte es por vía enteral.
Moderado (Alimentación por Vía Oral y Alternativa)	4	La alimentación es enteral, pero es capaz de recibir aportes vía oral durante el tratamiento fonoaudiológico o por gusto, en pequeñas cantidades con cuidadores entrenados.
	5	Alimentación vía oral 1 a 2 veces al día con alimentos adaptados de acuerdo al tratamiento. Vía de alimentación enteral para el agua y el resto de las comidas.
	6	Puede alimentarse vía oral 3 veces al día con alimentos acordes a los indicado en el tratamiento fonoaudiológico. El agua se aporta vía enteral.
Leve (Alimentación Oral Exclusiva)	7	Come 3 comidas por la vía oral. El agua se da con espesante y no se usa vía enteral.
	8	Puede comer normalmente 3 veces al día, salvo para alimentos específicos que dificultan la deglución. Puede consumir agua.
	9	No hay restricciones de dieta y todas las comidas son por vía oral con supervisión.
	10	No hay restricciones de dieta. El paciente ingiere todo con normalidad.

ANEXO 4. Discurso predeterminado y Entrevista.

Discurso predeterminado para entrevistadores/as

Presentación inicial

Buenos días/tardes, mi nombre es (nombre del entrevistador/a) y soy parte del equipo encargado de realizar esta entrevista a pacientes del estudio. Esta entrevista tiene como objetivo conocer su experiencia con la intervención utilizando espuma aireadora, así como su percepción de los cambios experimentados. Sus respuestas nos ayudarán a evaluar y mejorar esta intervención.

La entrevista está estructurada en cuatro partes:

1. Antecedentes, donde le haré preguntas sobre su situación antes de la intervención.
2. Experiencia con la intervención, donde podrá describir cómo fue su vivencia con la espuma aireadora.
3. Cambios percibidos, donde nos contará si notó algún cambio con respecto a la terapia.
4. Expectativas y sugerencias, donde podrá expresar si se cumplieron sus expectativas y si tiene comentarios para mejorar la intervención.

Todas las respuestas son válidas; le pedimos responder con la mayor sinceridad posible. Esta entrevista no tomará más de [tiempo estimado]. ¿Está de acuerdo en comenzar?

Desarrollo

Realizar entrevista, leyendo de manera literal las preguntas.

Cierre de la entrevista

Muchas gracias por su tiempo y sinceridad al responder esta entrevista. Sus aportes son muy importantes para ayudarnos a mejorar esta intervención y brindar una mejor atención. Si tiene alguna otra pregunta o comentario, puede compartirla ahora o contactarnos en los correos y/o teléfonos que están señalados en el consentimiento informado. Nuevamente, gracias por su participación.

Entrevista a pacientes de estudio

1. Antecedentes
 - 1.1. ¿Ha afectado anímicamente la dificultad para tragar en su vida diaria?
 - 1.2. ¿Qué estrategias ha utilizado para probar nuevos sabores o texturas antes de la intervención con espuma aireadora?
2. Experiencia con la intervención
 - 2.1. ¿Podría describir las sensaciones experimentadas con relación a su experiencia con la espuma aireadora?
3. Cambios percibidos
 - 3.1. ¿Ha experimentado cambios con relación a la satisfacción con esta terapia?
 - Mayor satisfacción (sí/no)
 - Olfato (sí/no)
 - Gusto (sí/no)
 - Otros: _____
4. Expectativas y sugerencias
 - 4.1. ¿Se cumplió con lo esperado en esta experiencia?
 - 4.2. ¿Existe algún aspecto que le gustaría cambiar o mejorar en relación con esta intervención?
 - 4.3. ¿Usted recomendaría esta intervención? (sí/no)

ANEXO 5. Resumen de matriz de codificación.

Código	Subcódigo	Atributo	Cotización	Observaciones	Código
Afectación Emocional	Frustración	Intensidad	"Sí porque me frustra de repente. Las ganas que tiene uno."	Paciente expresando alta frustración	Afectación Emocional
Afectación Emocional	Tristeza	Impacto en vida social	"Sí, sobre todo en las juntas y celebraciones de cumpleaños. En la vida social."	Paciente reporta impacto negativo en eventos sociales	Afectación Emocional
Estrategias Previas	Técnicas profesionales	Eficacia	"Chips de hielo, morder cubos de hielo y galletas de bebé con el fonaudiólogo."	Paciente reporta uso de técnicas aprendidas con profesionales	Estrategias Previas
Estrategias Previas	Autogestión	Variedad	"Mojarme los labios con algún jugo."	Paciente describe estrategia personal para mejorar la deglución	Estrategias Previas
Experiencia Positiva con la Intervención	Sensación de sabor	Intensidad	"Fue una explosión de sabor porque mi primera intervención fue con Coca-Cola... fue muy rica."	Paciente reporta experiencia sensorial muy intensa	Experiencia Positiva con la Intervención
Experiencia Positiva con la Intervención	Emocional	Alegría	"Me puse muy contenta... una sensación de emoción de qué rico que haya podido sentir nuevamente un sabor."	Paciente expresa gran alegría y satisfacción	Experiencia Positiva con la Intervención
Mejoras en la Función de Deglución	Seguridad	Aumento	"Me sentí más segura."	Paciente reporta mayor confianza al alimentarse	Mejoras en la Función de Deglución
Mejoras en la Función de Deglución	Percepción sensorial	Mejora	"Me quedaba el sabor en la boca."	Paciente describe una mejor percepción de los sabores	Mejoras en la Función de Deglución
Adherencia al Tratamiento	Motivación	Alta	"Me sentí muy motivado a seguir con el tratamiento porque noté mejoras."	Paciente expresa una fuerte motivación para continuar con la terapia	Adherencia al Tratamiento
Adherencia al Tratamiento	Satisfacción	Alta	"La experiencia con la espuma aireadora me ha dado muchas ganas de seguir probando más."	Paciente muestra gran satisfacción con la terapia	Adherencia al Tratamiento