



RIDUNAJ
Repositorio Institucional
Digital UNAJ



Tesinas de Grado

Martínez Caiado, Verónica Inés

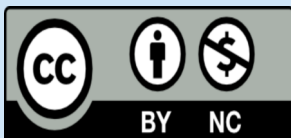
Intervenciones kinésicas para mejorar la deglución en pacientes adultos mayores con disfagia orofaríngea estadio agudo post. accidente cerebrovascular

2024

Instituto de Ciencias de la Salud

Carrera: Licenciatura en Kinesiología y

Fisiatría



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.

Atribución – No comercial 4.0

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

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Martínez Caiado, VI. Intervenciones kinésicas para mejorar la deglución en pacientes adultos mayores con disfagia orofaríngea estadio agudo post. accidente cerebrovascular [Tesis de grado]. Florencio Varela:

Universidad Nacional Arturo Jauretche; 2024. 62 p. Disponible en:

<https://rid.unaj.edu.ar/handle/123456789/3059>



TESINA

**PRESENTADO PARA SOLICITAR SU INSCRIPCIÓN EN EL MARCO
NORMATIVO VIGENTE DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN
KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA**

TÍTULO:

**“INTERVENCIONES KINÉSICAS PARA MEJORAR LA DEGLUCIÓN EN
PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DISFAGIA OROFARÍNGEA
ESTADIO AGUDO POST. ACCIDENTE CEREBROVASCULAR”**

AUTORA

MARTÍNEZ CAIADO VERÓNICA INÉS

N ° DE LIBRETA 523

DIRECTOR

Rosendo Néstor

FECHA DE PRESENTACIÓN

21/05/2024

FIRMA DE LA AUTORA

Agradecimientos:

En primer lugar, se lo dedico a las personas que fueron importantes en mi vida y físicamente ya no están, pero permanecerán siempre en los recuerdos y en mi corazón.

También se lo quiero dedicar a toda mi familia en especial a mi marido e hija que me hicieron el aguante en toda mi carrera.

A mis compañeras que fueron una gran contención y a mis amigos por los buenos consejos y la energía positiva para que pueda seguir adelante, gracias a ellos continué con la carrera ya que en un momento de frustración abandoné 2 años y pude darme cuenta que la kinesiología es mi pasión.

Al profe Néstor Rosendo que dedicó su tiempo en la dirección de mi tesis en el cuál es un excelente profesional con gran empatía.

A todos los profesores con alto nivel académico que conocí como también los directores de la facultad, en el cuál transmitieron todos sus conocimientos.

Gracias a las personas que a partir de un proyecto llevaron a cabo la construcción de una Universidad Pública en el distrito de Florencio Varela y me permitió estudiar ya que en caso contrario no hubiera podido en otro lugar por el largo trayecto que me demanda y por otro lado estaría limitada por motivos laborales.

Teniendo un título terciario con perseverancia, sacrificio y mucha responsabilidad pude obtener lo que tanto ansiaba que es un título universitario.

Cada docente me ha dejado una huella con sus experiencias, consejos y conocimientos, no los voy a olvidar, daré lo mejor de mí para ser una excelente profesional de la salud.

Estoy infinitamente agradecida con la Universidad Nacional Arturo Jauretche en el cuál logré que mi sueño se haga realidad.

¡¡¡¡¡GRACIAS !!!!!

Abreviaturas:

ACV: Accidente Cerebrovascular

AHA: Asociación Estadounidense del corazón

ASA: Asociación Estadounidense de Accidente Cerebrovascular

DO: Disfagia Orofaríngea

DOHME: Duración de la elevación máxima del hioides

EAT: Eating Assessment Tool

EES: Esfínter Esofágico Superior

EENM: Estimulación Eléctrica Neuromuscular

ELA: Esclerosis Lateral Amiotrófica

EFOD: Endoscopia de Fibra Óptica de la Deglución

HESE: Head Extensión Swallowing Exercise

MDT: Equipo Multidisciplinario

NA: Neumonía Respiratoria

NMES: Estimulación Eléctrica Neuromuscular

OMS: Organización Mundial de la Salud

PES: Estimulación Periférica y Central Faríngea

PSD: Paciente con Disfagia Post-ictus

SNC: Sistema Nervioso Central

TEC: Traumatismo Endocraneal

VDG: Videodeglución

ÍNDICE:

I. Introducción.....	6
II. Problema de Investigación.....	8
II.1. Pregunta de investigación	8
III. Objetivos.....	8
III.1. General.....	8
III.2. Específicos.....	8
IV. Justificación.....	9
V. Marco Teórico.....	10
V.1. Concepto de deglución.....	10
V.1.a Definición de disfagia Orofaringea.....	10
V.1.b Definición de disfagia.....	10
V.1.c Terminología de disfagia.....	10
V.1.d Definición de accidente cerebrovascular	10
V.2. Epidemiología.....	11
V.2.a Incidencia del ictus.....	11
V.2.b Prevalencia de disfagia.....	11
V.2.c. Etiología de disfagia.....	11
V.2.d. Etiología del trastorno de deglución en el adulto mayor.....	11
V.2.e. Clasificación de disfagia.....	12
V.2.f. Clasificación de ACV.....	12
V.3 Control Neurológico.....	13
V.3.a Estructuras anatómicas que participan en la deglución.....	13
V.3.b Músculos del velo del paladar, fauces y su inervación.....	13
V.3.c. Anatomía Orofaringea.....	14
V.3.d. Fisiología de la alimentación.....	14
V.3.e. Fisiopatología de la DO.....	14
V.4 Factores de riesgo disfagia orofaringea.....	16

V.4.a. Factores de riesgo en ACV isquémico.....	16
V.4.b. Causas de accidente cerebro vascular isquémico.....	16
V.4.c. Causas de disfagia orofaríngea.....	16
V.4.d. Causas de disfagia orofaríngea en adultos mayores post ictus.....	17
V.5 Complicaciones.....	17
V.5.a Complicaciones relacionadas con la seguridad: NA.....	17
V.6 Signos y Síntomas	18
V.7 Diagnóstico de la disfagia orofaríngea.....	19
V.7.a. Evaluación de la disfagia.....	20
V.7.b. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la disfagia orofaríngea en el anciano.....	20
V.7.c. Equipo multidisciplinar de manejo de los pacientes con disfagia orofaríngea.....	20
V.8. Abordaje kinésico.....	21
V.9. Estrategia de tratamiento.....	23
V.9.a. Estrategia de incremento sensorial y oral.....	24
V.10. Estrategias Posturales.....	25
V.10.a.1 Estimulación Eléctrica Neuromuscular.....	26
V.10.b.2. Estimulación Termo Táctil.....	27
V.11. Praxia Neuromuscular	28
V.12. Maniobra de Shaker.....	28
V.12.a Tono y Fuerza muscular.....	29
V.12.a.1 Ejercicio de Fuerza muscular.....	29
V.12.a.2 Ejercicio para activar el cierre glótico.....	29
V.12.a.3. Ejercicio de fortalecimiento de la lengua	29
V.12.a.4. Ejercicio con deglución y extensión de cabeza (HESE).....	30
V.12.a.5. Maniobras deglutorias compensatorias	30
V.12.a.6. Maniobras deglución supraglóticas.....	30

V.12.a.7. Maniobras deglución super supraglótica.....	31
V.12.a.8. Maniobras de deglución forzada.....	31
V.12.a.9. Maniobra de Mendelsohn y sus efectos en la extensión del hioides	32
V.12.a.10. Maniobra de Mendelsohn y Deglución con esfuerzo.....	32
V.12.a.11. Maniobra de Masako.....	32
V.12.a.12. Maniobra de Mendelsohn. Procedimiento.....	33
V.12.a.13. Maniobra de Mendelsohn con biofeedback.....	34
V.12.a. 14. Acupuntura.....	34
V.12.a.15. Salud inteligente (Rehabilitación).....	34
V.12.a.16. Entrenamiento de la fuerza muscular espiratoria.....	35
VI. Estrategia metodológica.....	36
VI.1. Criterios de inclusión.....	36
VI.2. Criterios de exclusión.....	36
VI.3. Cuadro Términos de búsqueda.....	37
VI.4. Diagrama de Flujo.....	38
VII. Contexto de Análisis.....	39
VII.1. Imágenes de abordaje kinésico.....	40
VII.2. Cuadro de Inclusión sobre artículos con tratamientos kinésicos.....	41
VIII. Resultados.....	53
IX. Conclusión.....	57
X. Referencias bibliográficas.....	58

I.INTRODUCCIÓN

La deglución, constituye un complejo proceso neuromuscular, el cual se asocia a una red de funciones, cuyo control está a cargo del sistema nervioso. Se describe como una función motora de vital importancia, ya que no solo permite la hidratación y nutrición, sino que también permite la protección de la vía aérea. (1)

La disfagia es la alteración de la seguridad y eficacia del proceso deglutorio que dificulta el correcto paso del alimento-saliva desde la boca hacia el estómago, lo que aumenta la probabilidad de desnutrición, deshidratación y aspiración pulmonar con un consiguiente empeoramiento del pronóstico. (2)

La disfagia Orofaringea constituye un tránsito deteriorado o incómodo de alimentos o líquidos desde la cavidad oral al esófago, y está incluida, en la clasificación de enfermedades de la Organización Mundial de la Salud. Puede causar complicaciones graves como desnutrición, deshidratación, infecciones respiratorias, neumonía por aspiración y aumento de reingresos, institucionalización y morbimortalidad. La disfagia Orofaringea es un problema frecuente y grave entre todos los fenotipos de pacientes mayores, ya que la respuesta de deglución orofaringea se ve afectada en dichos pacientes y pueden causar aspiración. A pesar de su prevalencia y gravedad la disfagia orofaringea aún no se diagnostica ni se trata en muchos centros médicos. Se debe dar más importancia y atención a la disfagia orofaringea y por lo tanto, incluirla en todos los protocolos estándar de detección, tratarla y monitorearla regularmente para prevenir sus principales complicaciones. Se necesita más investigación para desarrollar estandarizar nuevos tratamientos y protocolos de manejo para pacientes mayores con disfagia orofaringeo. (3)

Según la OMS define un accidente cerebrovascular como un síndrome clínico que consiste en signos de rápido desarrollo de trastornos neurológicos focales de la función cerebral, que duran más de 24 horas o conducen a la muerte, sin una causa aparente que no sea una enfermedad vascular (4)

La incidencia anual de nuevos accidentes cerebrovascular, isquémicos o hemorrágicos, es de aproximadamente 17 millones en todo el mundo y la mortalidad ha disminuido con el tiempo, en los países de ingresos altos, pero se ha mantenido sin cambios o ha aumentado en los países de ingresos bajos y medianos. La detección temprana del riesgo de aspiración en el accidente cerebrovascular agudo es fundamental, ya que permite una intervención inmediata, lo que reduce la mortalidad, morbilidad, la duración de la hospitalización y los costos de atención médica. (5)

La disfagia después de un accidente cerebrovascular se asocia con mortalidad y aumento de las complicaciones pulmonares (6).

Más de la mitad de los pacientes post ictus desarrollan disfagia que se manifiesta como retraso en la deglución y se asocia con un alto riesgo de aspiración. (7)

La disfagia orofaríngea incluye muchos factores de riesgo concomitantes con procesos neurogénicos y neurodegenerativos, debilidad muscular y sarcopenia. La fisiopatología incluye déficit mecánicos en la respuesta de deglución, principalmente en el retraso en el tiempo de cierre del vestíbulo laríngeo lingual débil, sensibilidad faríngea reducida, como un síndrome, di geriátrico debido a su alta prevalencia y su relación con muchas comorbilidades y sus malos resultados, que incluyen desnutrición, infecciones respiratorias y neumonía por aspiración discapacidad funcional y fragilidad, institucionalización y aumento de reingresos y mortalidad. (8)

Los pacientes deben someterse a pruebas de disfagia dentro de las 24hs del inicio del accidente cerebrovascular, esta evaluación de deglución, así como la detección de desnutrición, nunca deben retrasarse más de 72hs. (9)

Se estima que dos tercios de las personas que han sufrido un ictus tienen secuelas que condicionan su calidad de vida. La rehabilitación del ictus es un proceso complejo que requiere el abordaje multidisciplinario de profesionales especializados, médicos, kinesiólogos, enfermeras, terapeutas ocupacionales fonoaudiólogas, neuropsicólogos y nutricionista (10) .

II. Problema de Investigación

Existe un incremento de pacientes adultos mayores que luego de sufrir un accidente cerebrovascular presentan disfagia orofaríngea.

Dichos pacientes, son los más vulnerables en padecer un accidente cerebrovascular.

Por lo tanto, los kinesiólogos se convierten en un pilar indispensable para restablecer la funcionalidad de los adultos mayores, ya que la finalidad, es mejorar la calidad de vida y evitar complicaciones.

Para esto, el tratamiento utilizado serán ejercicios, maniobras, posturas entre otras variantes.

Debemos tener en cuenta el enfoque interdisciplinario con lo cual permite la integración de los dominios de la salud para fomentar una mejor atención de las necesidades en los pacientes.

Sin embargo, es primordial la contención de los familiares y el abordaje kinésico.

II.1. Pregunta de Investigación

¿Cuáles son las intervenciones kinésicas adecuadas para mejorar la deglución en pacientes adultos mayores, con Disfagia Orofaríngea, estadio agudo post accidente cerebrovascular?

Se presenta a continuación los siguientes objetivos.

III.OBJETIVOS

III a. OBJETIVO GENERAL

- El objetivo general del trabajo es realizar una revisión bibliográfica, para analizar la eficacia de los tratamientos kinésicos, en pacientes adultos mayores con Disfagia Orofaríngea, post accidente cerebrovascular.

III b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los diferentes enfoques y técnicas empleadas en los tratamientos kinésicos para la disfagia orofaríngea en pacientes adultos mayores post accidente cerebrovascular, incluyendo ejercicios de deglución, técnicas de facilitación neuromuscular y otras intervenciones relacionadas.
- Identificar y revisar estudios clínicos que evalúen la eficacia de tratamientos kinésicos específicos.

- Comparar y contrastar los resultados de diferentes variantes en términos de mejorar con los tratamientos kinésicos considerando objetivos y sujetos de estudio.

VI.JUSTIFICACIÓN

Ante el aumento significativo en todo el mundo de personas adultas mayores que sufrieron un accidente cerebrovascular, presentan como consecuencia disfagia orofaríngea.

Es relevante la prevención, una adecuada evaluación para llegar a un tratamiento kinésico exitoso, para mejorar la deglución y así evitar complicaciones y en casos graves puede llegar a un desenlace fatal.

Como futura licenciada en kinesiología una de las mejores satisfacciones es mejorar la calidad de vida del paciente, para esto hay que tener empatía, además de los conocimientos, debemos tener presente el abordaje kinésico.

Considero imprescindible el trabajo multidisciplinario con profesionales de la salud, ya que en forma conjunta se pueden lograr mejores resultados.

Esta revisión bibliográfica se justifica por la importancia de proporcionar una síntesis crítica y actualizada de la evidencia disponible sobre los tratamientos kinésicos para la Disfagia Orofaríngea post ACV en adultos mayores.

Además se puede destacar las lagunas en la investigación actual y proporcionar una base para la planificación de estudios futuros que aborden áreas poco exploradas o controversiales en el manejo de la disfagia.

V. Marco Teórico

V. 1 Definición de deglución

La deglución es un proceso en el cual se transporta tanto alimentos como los líquidos éstos pasan a partir de la boca hasta el estómago y para esto se requiere una integridad funcional de las estructuras anatómicas es decir es una secuencia motora voluntaria como involuntaria y están comandadas por el sistema nervioso central (11).

V.1.a Definición de disfagia Orofaríngea

Se refiere a un síntoma, que se presenta debido a una dificultad o molestia que se produce en el momento de mover y formar el bolo alimenticio desde la boca al esófago((12)

V.1.b Definición de disfagia

Es un síntoma, se refiere a la dificultad para mover el bolo alimenticio desde la boca al estómago. (13)

Dicha dificultad forma parte de un retraso o falta de transferencia del bolo como también en un cambio de dirección y el paso a la vía aérea.

Según la Clasificación Internacional de las Enfermedades, décima revisión(cie-10) de la Organización Mundial de la Salud con el código R13, la disfagia orofaríngea está tipificada como un trastorno digestivo. (14)

V.1.c Terminología de disfagia

El término disfagia hace referencia a un inconveniente que se inicia en el momento de ingresar los alimentos a la boca hasta que se dirige al estómago, puede ser un dolor, molestia como también un bloqueo total de los alimentos. (15)

V.1.d Definición de accidente cerebrovascular

Según la Asociación Estadounidense del Corazón, Asociación Estadounidense de Accidente Cerebrovascular (AHA/ASA) es un episodio agudo en el cuál presenta una disfunción neurológica en forma focal y persiste 24 horas. (15)

V.2. EPIDEMIOLOGÍA

A partir de las investigaciones realizadas la prevalencia de los problemas de deglución en pacientes con enfermedades neurológicas como también asociadas al envejecimiento es elevada. La disfagia orofaríngea funcional afecta más del 30% de los pacientes que sufrieron un accidente cerebrovascular.

V.2.a. Incidencia del ictus

Aumenta con la edad y es mayor en personas que tienen más de 65 años, se presentan 7 de cada 8 muertes ocasionadas por ACV.

La incidencia del ictus se duplica a partir de los 55 años de edad, además el 70% ocurre después de los 65 años. (16)

V.2.b. Prevalencia de disfagia

Los accidentes cerebrovasculares, presentan una prevalencia de disfagia entre el 27% y 69% en la fase aguda.

El 50% de las personas afectadas por dicha secuela, fallecen o se recuperan en los 14 días posteriores al ictus y la otra parte de las personas adquieren una alteración en relación a la deglución.

En una investigación de cohorte en el cuál 254 pacientes de 70 años de edad se realizaron un test deglutorio de volumen-viscosidad de los cuales el 20,5% presentaron signos de afectación en cuanto a la deglución, el 15,4% de la seguridad deglutoria y por último el 6,7% adquirieron signos de aspiración. Los resultados revelaron que las personas con enfermedades de origen neurológico es mucho más elevado de manera que presentaron disfagia orofaríngea más del 30% en personas que padecen un ictus, 52-82% en pacientes con Parkinson, 84% en pacientes con Alzheimer, 60% en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica. (17)

V.2.c. Etiología de disfagia

Se puede decir que la disfagia no es una enfermedad sin embargo es un síntoma que fueron ocasionados por enfermedades por lo tanto la disfagia orofaríngea aparece cuando las alteraciones se originan entre la boca y el esfínter superior. (11)

V.2.d. Etiología del trastorno de deglución en el adulto mayor

El origen de la deglución en adultos mayores se presenta en enfermedades como accidente cerebrovascular, TEC, tumor cerebral, ELA, Parkinson, Demencia cáncer de cabeza y cuello, enfermedades neuromusculares, desórdenes esofágicos y trauma de laringe. (18)

V.2.e. Clasificación de la disfagia

1)Disfagia Neurógena:

Presentan daño cerebral adquirido .A continuación se destacan las siguientes patologías.

a) ACV, TCE, lesiones post quirúrgicas, SNC, anoxia cerebral, infecciones del SNC y encefalopatías.

-Enfermedades Neurodegenerativas

b) Demencias, esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, Parkinson

c) Disfagia en el anciano, enfermedades neuromusculares (distrofia, miastenia gravis)

d) Parálisis cerebral infantil, enfermedades del esfínter esofágico superior (disfunción cricofaríngea)

e) Infecciones sistémicas, enfermedades del tejido conectivo.

2)Disfagia Estructural:

Se destacan las siguientes patologías:

-Tumores y neoplasia de cabeza y cuello como también secuelas en los tratamientos como cirugía de resección, radioterapia.

-Malformaciones congénita craneofaciales

-traumatismos craneofaciales y por último

-Estenosis por ingesta de cáusticos. (11)

V.2.f.Clasificación de ACV

Existen dos tipos de ACV Isquémico y Hemorrágico.

Se encuentran distintas clases de ictus isquémico cuando es causado por un coágulo sanguíneo hacemos referencia a un ictus isquémico embólico se trata de un coágulo libre llamado émbolo en el cual en varias oportunidades se origina en el corazón con lo cual viaja por los vasos sanguíneos hasta quedar atrapado en una arteria cerebral ocluyendo y dificultando dicha circulación normal.

Sin embargo, el ictus isquémico trombótico es producido por una trombosis será un coágulo de sangre que permanece fijo a las paredes arteriales mientras su tamaño aumenta hasta llegar a un calibre lo suficiente para ocluir la arteria y bloquear el flujo sanguíneo.

Por último, otra causa de ACV isquémico es la estenosis o disminución del calibre arterial que ocurre por la acumulación del colesterol y lípidos en las arterias. (19)

-Isquémico: es causado por la interrupción del suministro de sangre en una o más regiones del cerebro.

-Hemorrágico: en este caso una arteria cerebral que estalla con lo cual la sangre brota dentro o alrededor del cerebro generando un daño al tejido circundante. Las 3 regiones más comunes donde suele ocurrir son:

*Hemorragia subaracnoidea: Es a partir de una rotura de un vaso en la superficie del cerebro en donde ocurre un sangrado en el espacio que está entre el cerebro y una envoltura del tejido llamada capa aracnoidea.

*Hemorragia parenquimatosa: Esta genera sangre en forma directa en el tejido cerebral.

*Hemorragia intraventricular: Esta última causa sangrado dentro o alrededor de los ventrículos que son las cámaras del cerebro en el cual contiene líquido cefalorraquídeo que rodea al cerebro como también la médula espinal. (20)

V.3. Control Neurológico

La deglución es generada por mecanismos neurológicos en el que participan desde la corteza cerebral hasta el bulbo raquídeo, donde se encuentran los centros de control supra segmentarios de varios músculos estriados que intervienen en los movimientos y coordinación de los músculos de la boca, faringe como también laringe y esófago.

V.3.a Estructuras anatómicas que participan en la deglución

Estas estructuras se mencionan a continuación:

- A) Cavidad bucal, dientes, techo de la boca que está conformada por el maxilar, paladar duro, velo o paladar blando y por último la úvula.
- B) Inervación de los músculos del velo del paladar y las fauces
- C) En los músculos de la lengua hay dos tipos que sería intrínsecos como también extrínsecos con lo cual decimos que 17 músculos son pares excepto el transversos todos están inervados por el hipogloso XII. La lengua presenta nervios motores y sensitivos. (21)

V.3.b. Músculos del Velo del Paladar, fauces y su Inervación

- a) Músculos del velo del paladar:
 - Periestafilino interno y elevador del paladar (IV, V, XI)
 - Periestafilino externo y tensor del velo (V)
 - Uvular que retrae el paladar blando (IX, X, XI)
- b) Músculos de las Fauces:
 - Glosioestafilino y Palatogloso (IX, X, XI)
 - Faringoestafilino y Palatofaríngeo (IX, X, XI) (21)

V.3.c. Anatomía Orofaringea

La orofaringe comienza donde termina la cavidad bucal es decir en la unión del paladar duro y blando en la parte superior y las papilas calciformes en la parte inferior.

Está conformada por el paladar blando, fosa amigdalina, base de la lengua, pared faríngea posterior como también la pared faríngea lateral.

Las amígdalas linguales y palatinas se presentan en la orofaringea y además la almohadilla adenoidea está limitada a la nasofaringe, es decir que la orofaringe finaliza en forma anteroinferior en la laringe y la base de la lengua confluye con la epiglotis en el cuál forma la valécula y además en la parte posteroinferior a nivel del hueso hioides y los pliegues faringoepiglóticos.

La faringe se encuentra por debajo de la orofaringe por lo tanto se denomina hipofaringe o también llamada laringofaringe en el cual está compuesto por detrás por el constrictor inferior y por delante por los cartílagos laríngeos. Todos los músculos de la deglución de la orofaringe son estriados. Cuando la persona adulta está en reposo, la orofaringe normalmente abarca el nivel de las vértebras cervicales 1-3 (22)

V.3.d. Fisiología de la alimentación

Cuando transcurren los alimentos de la boca al estómago se presentan en 3 fases que se describen a continuación.

-Fase oral: En esta primera parte intervienen dos acciones, la primera se trata de la preparación del bolo alimenticio y la segunda es la propulsión. Los alimentos que se encuentran en la boca son cortados, desgarrados y finalmente triturados por los dientes a partir de la masticación su acción intervienen cuatro músculos masticadores además la lengua por tener flexibilidad y agilidad permite llevar el alimento a los dientes finalizando con la formación del bolo alimenticio junto con la saliva que permite una deglución eficaz.

-Fase faríngea: Esta etapa se inicia con el reflejo de deglución cuyas consecuencias se presenta la elevación del velo del paladar, apnea, retroceso

de la raíz de la lengua, en acción del peristaltismo faríngeo, descenso de la epiglotis, cierre y ascenso de la laringe.

-Fase esofágica: En esta última fase es específicamente refleja y se inicia con la apertura del esfínter superior del esófago y continúa con peristaltismo. (14)

V.3.e. Fisiopatología de la disfagia orofaríngea

Las alteraciones de la respuesta motora orofaríngea: Incluye tres grupos de acontecimientos.

- a) Reordenación temporal está relacionado a las estructuras orofaríngeas a partir de la vía respiratoria en reposo hasta la vía digestiva durante la deglución.
- b) Es cuando el bolo alimenticio se traslada desde la boca hasta el estómago
- c) Sería la posterior recuperación de la configuración respiratoria.

La adaptación orofaríngea en el momento de la deglución está dada por la apertura y el cierre de 4 importantes válvulas.

1-Sello glosopalatino, entre el paladar blando y la lengua

2-Sello velofaríngeo, es el cierre de la nasofaringe a partir del ascenso del paladar blando.

3-El vestíbulo laríngeo cerrado a partir del descenso de la epiglotis

4-Finalmente tenemos la apertura del esfínter esofágico superior.

-Alteraciones de la apertura del esfínter esofágico superior

Existen 4 mecanismos que van a facilitar la apertura del EES y se detallan a continuación:

- a) Es cuando se interrumpe el tono vagal sobre el músculo cricofaríngeo en el cual facilitará la desaparición de la contracción muscular que lo mantiene cerrado
- b) Se trata de la tracción sobre la cara anterior del esfínter causada por la contracción de la musculatura en el cual se inserta en el hueso hioides.
- c) Debido a la contracción lingual la pulsión sobre el esfínter está dada por la energía cinética del bolo.
- d) La distensibilidad del esfínter, permite la relajación completa a partir de bajas presiones residuales como también escasa resistencia durante el transcurso del bolo.

-Disfagia orofaríngea asociada a lesiones del nervio recurrente laríngeo.

El nervio recurrente laríngeo es el responsable de la inervación motora de la musculatura intrínseca de la laringe excepto el músculo cricotiroideo.

Si se lesiona genera una parálisis de la cuerda vocal en el cual se presenta en posición paramediana, esto impide cerrar la glotis.

-Disfagia a partir de radioterapia o quimioterapia en neoplasia de cabeza y cuello

Estos tipos de tratamientos pueden provocar disfagia orofaríngea tanto aguda como también crónica.

-Disfagia por laringectomía

Se realizan procedimientos quirúrgicos en el cual se extirpa una parte o toda la laringe y culminan con alteraciones de disfagia residual. (12)

V.4. Factores de riesgo en disfagia orofaríngea

La edad, hipertensión, diabetes como también el accidente cerebrovascular son factores de riesgo y es independiente de la disfagia en pacientes que presentaron un accidente cerebrovascular isquémico.

No obstante a medida que aumenta la edad también se incrementa el riesgo de padecer disfagia en pacientes que tuvieron un accidente cerebrovascular por lo cual puede estar relacionado con el debilitamiento de las funciones corporales y puede conducir a la disfunción del sistema oral como también maxilomandibular del paciente como masticar, respirar, tragar y vocalizar generando disfagia. (23)

V.4.a. Factores de riesgo en ACV isquémico

Este tipo de ACV lo asocian con diversos factores de riesgo en el cual están incluidos edad, hipertensión, diabetes, hiperlipidemia, tabaquismo, arritmia y enfermedades cardíacas.

V.4.b Causas de accidentes cerebrovascular isquémico

Este tipo de accidente se manifiesta cuando se presenta una obstrucción en un vaso sanguíneo y da como resultado un suministro de sangre deficiente al cerebro. (24)

V.4.c. Causas de la disfagia orofaríngea

Existen enfermedades que generan alteraciones en la anatomía y también las que producen déficits neurológicos o neuromusculares. (11)

V.4.d. Causa de disfagia en adultos mayores post ictus

Los pacientes con una edad avanzada tienen mayor probabilidad en cuanto a la degeneración de la función en los nervios craneales por otra parte se presenta una función refleja anormal de la deglución.

Es por eso que presentan un debilitamiento en la capacidad de transporte por lo tanto el músculo de la lengua se colapsa, el bolo alimenticio se escapa y el tiempo de transporte se prolonga durante el proceso de alimentación. (23)

V.5. Complicaciones

A partir del momento en que se producen los problemas para tragar se puede realizar una descripción según la fase en que ocurre, disfagia oral, faríngea o esofágica.

Cabe destacar que los pacientes pueden presentar alteraciones fisiológicas en varias fases de la deglución, como también generarse alteraciones en la planificación de la secuencia motora de la deglución, coordinación como también el tiempo o desplazamiento estructural anatómico durante la deglución.

Estas deficiencias pueden provocar una invasión relacionadas a las vías respiratorias en forma de penetración como también aspiración.

Ocurre la penetración cuando el bolo alimenticio ingresa al vestíbulo laríngeo por lo tanto no se mueve por debajo de las cuerdas vocales ni tampoco hacia la tráquea.

Además, la aspiración se manifiesta cuando el bolo alimenticio ingresa al vestíbulo laríngeo y transcurre hacia la tráquea y los pulmones.

En dichos pacientes con disfagia presentan una alteración en la sensación y no responden a la aspiración esto se denomina aspiración silenciosa. (25)

V.5.a. Complicaciones relacionadas con la seguridad: neumonía aspirativa

Hacemos referencia a una neumonía aspirativa cuando hay evidencia radiológica de condensación pulmonar en el cual están causadas por el paso del árbol traqueobronquial de una cantidad de secreciones contaminadas debido a las bacterias patógenas, como también del tracto digestivo, estas se presentan en pacientes con alteraciones de la motilidad orofaríngea o gastroesofágica. Las aspiraciones orofaríngeas generan frecuentes infecciones respiratorias y se presentan en los pacientes con disfagia.

La NA es la causa más frecuente de mortalidad durante el 1er año después de un ictus. (12)

V. 6. Signos y síntomas

Podemos sospechar de un paciente si presenta disfagia cuando tosen o estornudan durante o en el momento de la ingesta como también debemos prestar atención cuando emplea demasiado tiempo para comer, beber y además mantienen la comida más de 5 minutos en la boca, prevalece los residuos en la boca luego de la ingesta, ronquera o afonía tras las comidas, como también fatiga sin embargo puede presentar cambios en el patrón respiratorio y babeo por falta de sello labial en forma adecuado. (26)

La disfagia se suele manifestar en la etapa anticipatoria y esofágica en el cual se considera un trastorno en la deglución en la vía preparatoria oral y faríngea englobando signos y síntomas que comprometen la eficacia y seguridad de los alimentos que transcurren a partir de la cavidad bucal hasta el esófago. Podemos hacer mención de la dificultad para masticar, gestionar el bolo, escape, tos, ahogo, voz húmeda, carraspeo como también presentan necesidad de tragar los alimentos en reiteradas veces. Cabe destacar el dolor al tragar, dolor de cabeza y pérdida de peso. (27)

La disfagia orofaríngea puede manifestarse de diversas maneras. Algunos de los síntomas más comunes incluyen dificultad para iniciar la deglución, sensación de obstrucción en la garganta al tragar, regurgitación nasal de alimentos o líquidos, tos o ahogo al intentar tragar, voz húmeda o gorgoteo después de tragar, residuos de alimentos en la boca como también sensación de que los alimentos se quedan atascados en la garganta, dificultad para masticar o formar el bolo alimenticio, disminución del apetito y pérdida de peso, y dificultad para controlar la saliva. Estos síntomas pueden variar en severidad y frecuencia dependiendo del grado y la causa subyacente de la disfagia (25).

La disfagia en personas mayores y en pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular (ACV) puede presentar desafíos adicionales y requerir una atención especializada. En el caso de los ancianos, factores como la disminución de la fuerza muscular, la coordinación motora reducida y la mayor prevalencia de enfermedades crónicas pueden contribuir a la aparición de la disfagia. Además, el envejecimiento puede afectar la sensibilidad y la función de los músculos de la garganta, lo que dificulta el proceso de la deglución (27).

Por otro lado, en pacientes que han sufrido un ACV, la disfagia puede ser un síntoma común debido a los daños neurológicos que afectan la capacidad para tragar de manera eficiente. Dependiendo de la gravedad y la ubicación del ACV, los pacientes pueden experimentar debilidad en los músculos faciales y de la garganta, dificultando la manipulación y el transporte de los alimentos durante la deglución (24).

Es crucial abordar la disfagia en estos grupos de pacientes de manera integral, involucrando a un equipo interdisciplinario que incluya médicos, fonoaudiólogos, dietistas y otros profesionales de la salud. El tratamiento puede incluir

modificaciones dietéticas, ejercicios de rehabilitación para fortalecer los músculos de la deglución, técnicas de manejo postural durante la alimentación y, en algunos casos, la utilización de dispositivos de asistencia como las dietas modificadas en textura o el uso de espesantes para líquidos.

Además, se deben implementar estrategias para prevenir complicaciones asociadas con la disfagia, como la aspiración de alimentos o líquidos en los pulmones, lo que puede dar lugar a neumonía por aspiración. La educación del paciente y de los cuidadores sobre las medidas de seguridad durante la alimentación y la vigilancia de los signos de dificultades para tragar son componentes clave en el manejo de la disfagia en estos contextos clínicos (18).

V.7. Diagnóstico de la disfagia orofaríngea

El diagnóstico de la disfagia orofaríngea requiere una evaluación exhaustiva que abarca varios aspectos (20)

La historia clínica detallada es crucial, ya que proporciona información sobre los síntomas específicos experimentados por el paciente, antecedentes médicos relevantes, intervenciones quirúrgicas previas, medicamentos en curso y hábitos alimenticios. Esto ayuda a identificar posibles factores desencadenantes y a orientar la evaluación diagnóstica.

El examen físico es otra parte fundamental del proceso diagnóstico ya que se realizan observaciones visuales de la cavidad oral, incluyendo el paladar, la lengua y la faringe, para detectar posibles anomalías estructurales. Además, se evalúan los reflejos de deglución y en ocasiones, se realiza una prueba de deglución de agua para evaluar la función de los músculos y los nervios involucrados en el proceso de deglución.

La evaluación instrumental puede incluir pruebas como la video fluoroscopia de la deglución (VFED) o la endoscopia de fibra óptica de la deglución (EFOD). Estos estudios permiten una visualización directa del proceso de deglución, lo que ayuda a identificar posibles obstrucciones, aspiraciones u otras alteraciones anatómicas o funcionales que puedan contribuir a la disfagia.

Además, según la evaluación clínica inicial, pueden ser necesarias pruebas complementarias como radiografías, tomografías computarizadas, resonancias magnéticas o pruebas de función muscular y nerviosa. Estas pruebas ayudan a confirmar o descartar diagnósticos específicos y a evaluar la gravedad y la extensión de la disfagia.

Los principales objetivos de la evaluación funcional de la disfagia son evaluar la eficacia o la capacidad que tiene el paciente para poder ingerir la cantidad de calorías y agua para estar hidratado y nutrido, como segundo término, evaluar la seguridad de que pueda ingerir el alimento sin presentar complicaciones respiratorias. Se encuentran dos métodos, el primero hacemos mención de los métodos clínicos como la historia clínica y la exploración clínica de la deglución

a partir del método volumen-viscosidad por otro lado tenemos la exploración de la deglución mediante pruebas complementarias específicas como la videofluoroscopia (VFS), manometría faringoesofágica y por último la fibrolaringoscopia. (12)

V.7.a. Evaluación de la disfagia

-Historia clínica: Permite diferenciar una disfagia orofaríngea de la disfagia esofágica como también realizar el diagnóstico diferencial.

Una disfagia a sólidos hace referencia a un problema obstructivo y la disfagia a líquidos indica disfagia funcional como también la presencia de atragantamiento, tos húmeda sugiere aspiración en pacientes neurológicos. (12)

En primer lugar, se inicia con la evaluación clínica a la cabecera del paciente. Su objetivo es detectar signos y síntomas de disfagia. En caso de existir dudas recurrimos a la evaluación instrumental.

La evaluación que realicemos como profesional debe ser organizada, clara y simple para poder detectar las alteraciones en cualquier etapa de la deglución.

Por lo tanto, la evaluación de la cabecera del paciente se trata de verificar las praxias orales, linguales, reflejos orofaríngeos como manejo de las secreciones, carraspeo o tos como también la vía aérea se refiere a la fuerza de la tos.

Sin embargo, previamente a una evaluación de la deglución debe hacerse una higiene bucal con antisépticos por ejemplo clorhexidina al 12% además se realiza la valoración con alimentos y líquidos con diferentes viscosidades y volúmenes. (28)

V.7.b. Protocolo diagnóstico de la Disfagia Orofaríngea en el anciano

Es indispensable para el tratamiento de la DO contar con un equipo multidisciplinario en el cual incluye distintas estrategias que deben individualizarse según la característica de cada paciente.

Se debe tener en cuenta varios factores como técnicas de alimentación, nutrición, adaptación de fármacos como también la educación de cuidadores y profesionales sanitarios. Sin embargo, es fundamental identificar los factores de riesgo y la causa como también reducir o suspender los fármacos especialmente los sedantes. Además, se debe considerar mejorar la higiene oral como el tratamiento de la enfermedad dentaria o el muguet oral reducen el riesgo de complicaciones de la DO. (29)

V.8. Equipo multidisciplinar de manejo de los pacientes con disfagia orofaríngea

El abordaje de la disfagia orofaríngea no solo implica tratar los síntomas físicos, sino también abordar los aspectos nutricionales, emocionales y funcionales que pueden afectar la calidad de vida del paciente. Por esta razón, es fundamental

contar con un equipo multidisciplinario compuesto por diversos profesionales de la salud, cada uno con su especialidad, para garantizar una atención integral y personalizada (20).

El trabajador social evalúa el entorno social del paciente y facilita la coordinación de los recursos y servicios necesarios para garantizar una transición adecuada al alta hospitalaria y un seguimiento efectivo en el hogar, asegurando que el paciente reciba el apoyo y la atención necesarios fuera del entorno clínico (29).

Un enfoque multidisciplinario para el manejo de la disfagia orofaríngea permite abordar de manera integral los diversos aspectos médicos, nutricionales, funcionales y psicosociales de la condición, maximizando así los resultados del tratamiento y mejorando la calidad de vida de los pacientes (30)

V.9. Abordaje kinésico

El abordaje kinésico en la disfagia orofaríngea es una parte esencial del tratamiento y la rehabilitación, enfocado en mejorar la función deglutoria y reducir el riesgo de complicaciones asociadas. Este enfoque terapéutico implica una serie de ejercicios y técnicas dirigidas a fortalecer y mejorar la movilidad de las estructuras orofaciales involucradas en el proceso de deglución, estrategias para facilitar una deglución segura y eficaz de alimentos y líquidos.

Los ejercicios y técnicas empleadas incluyen una variedad de enfoques, desde el fortalecimiento específico de los músculos orofaciales hasta la estimulación sensorial y la reeducación de patrones de deglución. Por ejemplo, se pueden realizar ejercicios para fortalecer los músculos de los labios, la lengua, la mandíbula y el paladar blando, así como técnicas de estimulación térmica, táctil o gustativa para mejorar la sensibilidad y los reflejos de deglución (21).

Se practican maniobras y estrategias compensatorias que ayudan al paciente a optimizar su proceso de deglución, como la deglución supraglótica, la maniobra de Mendelsohn, o la deglución con el cuello extendido. Estas técnicas se adaptan a las necesidades individuales de cada paciente y se practican bajo la supervisión de un fonoaudiólogo o terapeuta especializado en disfagia.

El abordaje kinésico también incluye entrenamiento en posturas compensatorias y técnicas de modificación del bolo alimenticio para facilitar la deglución segura, así como ejercicios respiratorios y de control de la tos para mejorar la coordinación entre la respiración y la deglución, minimizando así el riesgo de aspiración.

Los terapeutas que llevan a cabo el abordaje kinésico diseñan programas de tratamiento individualizados, monitoreando los progresos del paciente y ajustando las intervenciones según sea necesario. La adherencia del paciente y la práctica regular de los ejercicios son fundamentales para obtener resultados óptimos y mejorar la calidad de vida en pacientes con disfagia orofaríngea (20).

Desde el rol del kinesiólogo especializado en disfagia, su tarea es fundamental en el diseño y ejecución de programas de rehabilitación adaptados a las necesidades específicas de cada paciente. Su enfoque se centra en mejorar la función deglutoria y reducir el riesgo de complicaciones asociadas. Para lograrlo, el kinesiólogo emplea una variedad de técnicas y ejercicios específicos:

Evaluación inicial: El kinesiólogo realiza una evaluación detallada de la función deglutoria del paciente, identificando las áreas de debilidad y las posibles causas subyacentes de la disfagia. Esto puede implicar pruebas clínicas, evaluaciones instrumentales y observación durante la alimentación.

Implementación de ejercicios y técnicas terapéuticas: El kinesiólogo guía al paciente a través de una serie de ejercicios y técnicas terapéuticas diseñadas para mejorar la fuerza, coordinación y movilidad de los músculos implicados en la deglución. Estas pueden incluir ejercicios de respiración, ejercicios de fortalecimiento muscular específico, y práctica de maniobras compensatorias durante la deglución.

Monitoreo y ajuste del tratamiento: Durante el proceso de rehabilitación, el kinesiólogo monitorea de cerca el progreso del paciente y realiza ajustes en el programa de tratamiento según sea necesario. Esto puede implicar la modificación de ejercicios, la introducción de nuevas técnicas terapéuticas, o la adaptación de las estrategias compensatorias según la evolución del paciente (25).

Educación al paciente y cuidadores: El kinesiólogo brinda educación al paciente y a sus cuidadores sobre la importancia de seguir el programa de rehabilitación de forma constante y adecuada. También proporciona instrucciones sobre cómo realizar ejercicios en el hogar y cómo aplicar las estrategias compensatorias durante la alimentación.

Los objetivos de la intervención kinésica en la disfagia orofaríngea son múltiples y se centran en mejorar la función deglutoria del paciente, así como en prevenir complicaciones asociadas y mejorar su calidad de vida. Algunos de los objetivos principales incluyen (19):

Mejorar la seguridad de la deglución: Uno de los objetivos primordiales es garantizar que el paciente pueda deglutir de manera segura, evitando la aspiración de alimentos o líquidos hacia las vías respiratorias. Para lograr esto, se implementan técnicas y estrategias que ayudan a reducir el riesgo de aspiración durante la alimentación.

Optimizar la eficacia de la deglución: Además de garantizar la seguridad, se busca mejorar la eficacia del proceso de deglución, permitiendo al paciente ingerir alimentos y líquidos de manera más eficiente. Esto implica fortalecer los músculos implicados en la deglución y mejorar la coordinación entre ellos para facilitar el paso del bolo alimenticio desde la boca hasta el esófago.

Restaurar la función deglutoria normal: En algunos casos, el objetivo es restaurar la función deglutoria normal del paciente, especialmente en aquellos con disfagia causada por debilidad muscular o disfunción neuromuscular.

Reducir la dependencia de estrategias compensatorias: Si bien las estrategias compensatorias pueden ser útiles para facilitar la deglución segura, el objetivo a largo plazo es reducir la dependencia de estas estrategias y promover una deglución más natural y funcional. Esto se logra mediante la mejora de la función muscular y la coordinación durante la deglución.

Mejorar la calidad de vida relacionada con la alimentación: La disfagia puede tener un impacto significativo en la calidad de vida del paciente, afectando su capacidad para disfrutar de los alimentos y su participación en actividades sociales relacionadas con la alimentación. Por lo tanto, otro objetivo importante de la intervención kinésica es mejorar la calidad de vida relacionada con la alimentación, permitiendo al paciente comer de manera más cómoda y placentera (31)

Según la relevancia de los diferentes aspectos seleccionaremos las estrategias idóneas acorde a las necesidades de cada paciente.

V.10. Estrategias de tratamiento

Lo podemos agrupar en cinco grupos, entre ellos se encuentran

a) Tratamiento Rehabilitador: Dentro de este grupo están las estrategias posturales, incremento sensorial, praxias neuromusculares y maniobras específicas.

b) Modificación de las características del bolo: Está relacionado al volumen y viscosidad.

c)Gastrostomía endoscópica percutánea

d)Por último se mencionan los procedimientos quirúrgicos sobre el esfínter velopalatino, esfínter glótico o esfínter esofágico superior.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que la selección del tratamiento varía en los pacientes con disfagia según la gravedad de las alteraciones es por eso que como profesionales logramos enfocarnos a la eficacia y seguridad durante el estudio funcional.

Por lo tanto, una reciente resolución del Consejo de Europa relacionados a los cuidados nutricionales hospitalarios recomienda guías para que puedan identificar a las personas con disfagia como origen de malnutrición homogeneización de las viscosidades como también la monitorización de la ingesta calórico proteica y las texturas como viscosidades para cada tipo de paciente. (12)

Es decir, el tratamiento es en base al diagnóstico, condición del paciente en donde realizamos una recopilación de información con su respectiva evaluación clínica. Se debe tener en cuenta que la función del paciente mejora cuando el tratamiento es integral en el cual incluye alimentación compensatoria mediante una dieta de deglución, ajuste compensatorio de la postura y mejora nutricional. Las estrategias de rehabilitación se basan en los resultados de la deglución endoscópica y en el sitio específico del trastorno. Sin embargo, si presenta un bolo remanente en la boca el entrenamiento debe centrarse en el movimiento de la lengua por lo tanto si los músculos principales de la base de la lengua o la valécula y los músculos suprahioides pueden ser eficaces, la evaluación puede ser efectiva. Se puede dar el caso en que el bolo sea más rápido que la elevación de la laringe generando aspiración antes de tragar se puede realizar estimulación táctil térmica (masaje con hielo) o estimulación con corriente interferencial para estimular el nervio glossofaríngeo periférico como también el nervio vago y nervio epiglotis. También se puede acortar el tiempo de reacción del cierre del vestíbulo laríngeo en otras palabras el tiempo desde que el bolo alcanza el piriforme hasta la elevación de la laringe. Sin embargo, para asegurar el cierre velofaríngeo el entrenamiento se realiza con ejercicios de soplo es decir el paciente sopla aire con un silbato un globo o un tubo de esta manera promueve la elevación del paladar blando. (30)

V.10.a. Estrategias de incremento sensorial oral

Resulta eficaz para pacientes que presentan apraxia deglutoria o alteraciones de la sensibilidad, ideal para pacientes ancianos que presenten demencia y luego de un ACV.

Estas son estrategias que ponen en alerta al Sistema Nervioso Central antes de la deglución por lo tanto aumenta la conciencia sensorial.

Las estrategias sensoriales se describen a continuación.

- a) La estimulación mecánica de la lengua se pone en práctica cuando hacen presión el dorso de la lengua con una cuchara al introducir el alimento.
- b) Las modificaciones del bolo en volumen, temperatura como sabor, esto sería se les da bolos de diferentes volúmenes como también consistencia, si la seguridad de deglución lo permite.
- c) Estimulación mecánica de los pilares faríngeos con hielo o también con un espejo laríngeo frío.
- d) La estimulación térmica como los cambios de sabores suelen ser buenos estimuladores también podemos mencionar los sabores ácidos o sustancias frías, estos desencadenan la deglución y también pueden reducir el número de aspiraciones.

e) Tanto el olor como la visión del alimento estimulan la salivación como también la reducción de distracciones visuales y auditivas durante la alimentación de modo que la deglución sea segura y eficaz.

El efecto terapéutico de estas estrategias es la estimulación de los receptores TRPV1 de los terminales sensitivos aferentes en el inicio de la respuesta motora orofaríngeo.

La evidencia acerca de la eficacia de esta estrategia es baja sin embargo hay un estudio y se ha podido demostrar una disminución del 5% en el número de aspiraciones por otra parte en otros estudios más recientes se han utilizados agonistas naturales del receptor TRPV1 y se ha observado eficacia y la seguridad de los pacientes con disfagia neurógena o asociada al envejecimiento. (12)

V.a.1.Estrategias Posturales

-Posturas: Las estrategias posturales permiten modificar las dimensiones de la orofaringe como también la vía respiratoria. Logemann et al. fueron los pioneros.

Por otra parte, según las investigaciones los cambios en la cabeza o posición del cuello flexión, extensión, rotación o inclinación de la cabeza como también la posición en decúbito, permiten reducir las aspiraciones.

Por lo tanto, podemos decir que los cambios posturales son beneficiosos incluso en pacientes que presentan déficits cognitivos, rigidez o limitaciones de movimiento. (12)

Maniobras Posturales: Se pretende modificar las dimensiones faríngeas como también redirigir el flujo del bolo a la vía digestiva evitando la entrada a la vía aérea o el residuo orofaríngeo.

Las estrategias posturales más utilizadas son:

-Extensión Cefálica: Utiliza la gravedad para aclarar la cavidad oral como también mejora la velocidad del tránsito oral y el drenaje gravitatorio faríngeo.

-Flexión cervical: Podemos decir que empuja la base de la lengua hacia la pared faríngea como también estrecha la entrada de la vía aérea es decir protege la vía respiratoria.

-Rotación cefálica hacia el lado lesionado: Efectúa una presión extrínseca sobre el cartílago tiroides esto genera un incremento en la aducción. (31)

Un estudio de Ohmae et. al a partir de videofluoroscopia y manometría en controles sanos afirmaron que la rotación de la cabeza en el momento de deglutir presenta un efecto útil para evitar los residuos faríngeos y cambios en la dinámica de EES. (12)

-Inclinación Cefálica al lado sano: Esto sería la propulsión hacia el lado no afectado. Está indicado cuando hay una debilidad oral y faríngea unilateral es

decir cuando se presenta residuo en la boca como también en la faringe del mismo lado. (31)

-Deglución en decúbito lateral o supino: Este cambio de postura protege la aspiración de un residuo hipofaríngeo que cae por acción de la gravedad o también se acumula en la hipofaringe evitando la aspiración post deglución. (12)

V.a.2. Estimulación Eléctrica Neuromuscular

La Estimulación Eléctrica Neuromuscular (EENM) emerge como una técnica terapéutica innovadora en el tratamiento de la disfagia orofaríngea. Este enfoque implica la aplicación controlada de corrientes eléctricas de baja intensidad a través de electrodos estratégicamente colocados en los músculos implicados en el proceso de deglución (19).

Los objetivos fundamentales de la EENM en la disfagia orofaríngea abarcan varios aspectos cruciales:

Mejorar la fuerza muscular: La EENM actúa como un estímulo para los músculos debilitados o paralizados involucrados en la deglución. Al generar contracciones musculares controladas, contribuye a fortalecer la musculatura orofacial y faríngea, como los músculos maseteros, suprahioides y constrictores faríngeos. Este fortalecimiento es esencial para facilitar una deglución efectiva y segura.

Facilitar la deglución: La sincronización de la estimulación eléctrica con el momento de la deglución puede optimizar la contracción muscular y mejorar la coordinación entre los músculos involucrados en el proceso de deglución. Esta sincronización precisa ayuda a facilitar la secuencia de la deglución, mejorando así la eficiencia y la seguridad del acto de tragar (21).

Aumentar la sensibilidad orofaríngea: La EENM puede contribuir a aumentar la sensibilidad orofaríngea y los reflejos de deglución en pacientes que presentan déficits sensoriales. Al estimular los nervios sensoriales responsables de la percepción y el control de la deglución, esta técnica puede mejorar la capacidad del paciente para detectar y responder adecuadamente a los estímulos alimentarios.

La aplicación de la EENM se lleva a cabo bajo la supervisión experta de un fonoaudiólogo especializado en disfagia, quien determina la ubicación óptima de los electrodos y ajusta los parámetros de estimulación de acuerdo con las necesidades individuales de cada paciente. Los electrodos de superficie se colocan estratégicamente en los músculos en el cual se aplican corrientes eléctricas específicas durante sesiones de tratamiento controladas (23).

Es importante destacar que la EENM puede ser utilizada como una modalidad terapéutica independiente o integrada en un enfoque multidisciplinario que incluya ejercicios, maniobras terapéuticas y otras intervenciones. La combinación de la EENM con otras técnicas de rehabilitación puede potenciar los efectos

beneficiosos y mejorar los resultados del tratamiento en pacientes con disfagia orofaríngea.

V.a.3. Estimulación Termo Táctil

La Estimulación Termo Táctil emerge como una técnica terapéutica valiosa en el tratamiento de la disfagia orofaríngea, ofreciendo una modalidad complementaria para mejorar la sensibilidad y los reflejos asociados con el proceso de deglución. Esta técnica implica la aplicación de estímulos térmicos (calor o frío) y táctiles en las áreas orofaciales y faríngeas relevantes para la deglución (25).

Los principales objetivos de la Estimulación Termo Táctil en la disfagia orofaríngea son:

Mejorar la sensibilidad orofaríngea: La aplicación de estímulos térmicos y táctiles en las estructuras orofaciales y faríngeas puede ayudar a mejorar la sensibilidad sensorial en pacientes que presentan déficits en esta área. Esta mejora en la sensibilidad es crucial para detectar adecuadamente la presencia de alimentos en la cavidad oral y para desencadenar los reflejos de deglución de manera efectiva.

Facilitar la deglución: La Estimulación Termo Táctil actúa como un desencadenante sensorial que puede facilitar el inicio y la realización del proceso de deglución. Los estímulos térmicos y táctiles pueden activar los receptores sensoriales en la mucosa oral y faríngea, preparando así al sistema nervioso para coordinar la secuencia de la deglución de manera más eficiente (32).

Aumentar la conciencia y el control del proceso de deglución: La Estimulación Termo Táctil puede ayudar a los pacientes a tomar conciencia de las sensaciones asociadas con la deglución y a desarrollar un mayor control sobre el proceso. Al experimentar los estímulos térmicos y táctiles durante la terapia, los pacientes pueden aprender a reconocer y responder adecuadamente a las señales sensoriales relacionadas con la deglución.

La aplicación de la Estimulación Termo Táctil se realiza bajo la supervisión experta de un fonoaudiólogo especializado en disfagia, quien selecciona los estímulos térmicos y táctiles apropiados y los aplica en áreas específicas de la cavidad oral, faríngea y laringe. Estos estímulos pueden incluir la aplicación de hielo frío, soluciones calientes o dispositivos especializados de estimulación térmica (35)

Es importante destacar que la Estimulación Termo Táctil puede ser utilizada de manera independiente o combinada con otras técnicas de rehabilitación, como ejercicios y maniobras terapéuticas. La combinación de estas modalidades terapéuticas puede potenciar los efectos beneficiosos y mejorar los resultados del tratamiento en pacientes con disfagia orofaríngea (30).

V.10. Praxias neuromusculares

Se define a praxis como la planificación de un movimiento coordinado desde el cerebro para realizar una acción determinada. Tiene como objetivo mejorar la fisiología de la deglución mejorando el tono, sensibilidad como también la motricidad de las estructuras orales.

Robbins et al. demostraron que después de 8 semanas realizando ejercicios isométricos linguales mediante la presión de un bulbo entre la lengua y el paladar pacientes con la deglución alterado luego de un ACV aumentaron la fuerza lingual y tuvieron mayor protección de la vía aérea.

Por lo tanto, un adecuado tono y fuerza muscular en los labios impide una pérdida del bolo por el sello labial.

Por otra parte, una movilidad adecuada de la lengua y óptima fuerza además de ser relevante en la fase faríngea en el mecanismo de la deglución, ayudarán a formar en forma correcta el bolo, sobre todo la propulsión, con lo cual indica que las propiedades del bolo se relacionan con la mecánica de la fase oral. Lazarus et al. realizaron un estudio sobre los efectos de los ejercicios de fuerza y resistencia de la lengua y demostraron un incremento en la fuerza máxima lingual en un grupo de individuos que realizaron los ejercicios y lo compararon con un grupo de personas que no lo realizaron.

Por otra parte, el sello nasofaríngeo impide el paso del bolo hacia la nariz y cuando es ineficaz se pueden realizar acciones como bostezar o soplar por este motivo para accionar la musculatura hioidea. (12)

V.11. Maniobra de Shaker

Podemos decir que para activar la musculatura hioidea se pueden realizar ejercicios isométrico-isotónico de flexión anterior del cuello con el paciente en decúbito para lograr potenciar esta musculatura. El objetivo es demostrar un cambio en la fisiología orofaríngea como también terapéutico en pacientes con disfagia, ya que se incrementa la apertura anteroposterior del EES y en el desplazamiento anterior de la laringe disminuyendo el residuo post deglutorio como también las aspiraciones post deglutorias.

V.11. a. Tono y fuerza muscular

En otras palabras, el entrenamiento de fuerza de los músculos orofaríngeos lo llevan a cabo a través del ejercicio llamado Shaker en donde se trabaja la contra resistencia como también se fortalece la lengua. Los músculos suprahioides son las estructuras más básicas responsables de la elevación del hioides como también la laringe por otra parte la elevación del hioides y la laringe produce un aumento de residuos faríngeos aumentando el riesgo de aspiración. Fujiki et.al afirmaron a partir de investigaciones que el ejercicio de Shaker tiene como objetivo mejorar los efectos biomecánicos de la deglución, excursión hiolaringea superior por lo tanto protege las vías respiratorias y previene la aspiración. (32)

Diseño de programas de rehabilitación: Basándose en los hallazgos de la evaluación inicial, el kinesiólogo diseña programas de rehabilitación personalizados. Estos programas pueden incluir una combinación de ejercicios de fortalecimiento muscular, técnicas de facilitación neuromuscular, y entrenamiento en estrategias compensatorias para mejorar la seguridad y eficacia de la deglución (27).

A continuación, se desarrollan los siguientes ejercicios.

V.11.a.1. Ejercicios de Fuerza muscular

Estos ejercicios son adecuados para activar el tono y la sensibilidad de los labios, lengua, mandíbula y el velo del paladar, se puede realizar masajes, estimulaciones táctiles como también vibratoria en el grupo de músculos afectados, se puede realizar movimientos con la lengua hacia la derecha como hacia la izquierda como también aguantar con fuerza un depresor con la punta y los laterales de la lengua y por último masticar objetos blandos y duros en forma alternada. (12)

V.11.a.2.Ejercicios para activar el cierre glótico

Es muy beneficioso con lo cual permite que aumente la fuerza de la musculatura extrínseca de la laringe como levantar, empujar y estirar objetos junto con la repetición de sonidos glóticos kik-kuk-ik-uk(12)

V.11.a.3.Ejercicios de fortalecimiento de la lengua

Es importante destacar que los problemas por el envejecimiento se pueden prevenir o mejorar sus síntomas con ejercicios de fortalecimiento de los músculos implicados en la deglución. Robbins y Cols (2005) descubrieron que la presión isométrica de la lengua como la presión que ejerce durante la deglución como también el volumen de la lengua ,aumentaron significativamente mediante dichos ejercicios de fortalecimiento de la lengua durante 8 semanas en sujetos ancianos sanos. Kraaijenga et al. (2015) demostraron que el músculo suprahiideo como la fuerza de la lengua aumentaron en comparación con los niveles previos al ejercicio de fortalecimiento como la apertura de la mandíbula contra resistencia, flexión del mentón contra resistencia y deglución con esfuerzo durante 6

semanas en personas mayores sanas. Se debe tener en cuenta que la disminución del movimiento del hioides está relacionado con el envejecimiento en el cual se observan en personas mayores sanas (Logemann et al.2000).La excursión hiolaríngea es causada por la contracción de los músculos suprahioides (Pearson et al,2013) y puede mejorar realizando el La ejercicio de Shaker, maniobra de Mendelsohn, ejercicio de apertura de la mandíbula como también el ejercicio de flexión del mentón contra resistencia. Cabe destacar que dichos ejercicios mencionados anteriormente presentan limitaciones lo cual dificulta su aplicación en la personas mayores(Yoon et al 2014;Oh.2016).A pesar que el ejercicio de Shaker es el más utilizado para fortalecer el músculo suprahiodeo sin embargo puede ser difícil de realizar en pacientes con dificultad en el control postural y que se realiza mientras está acostado por esta razón la acción de acostarse y luego levantar la cabeza requiere un gran esfuerzo generando abandono como también una carga excesiva sobre los músculos esternocleidomastoideo y abdominal (Park et al;2018). (33)

Podemos mencionar a continuación el siguiente ejercicio:

V.11.a.4. Ejercicio con deglución y extensión de cabeza (HESE)

Estos ejercicios fortalecen los músculos suprahioides en el cual los pacientes se sientan en postura erguida, miran al techo con la cabeza extendida y tragan una pequeña cantidad de saliva considerando tanto fuerza física como la resistencia de una población anciana. Esto generó la activación del músculo suprahiodeo la presión de la lengua como también el grosor del músculo suprahiodeo en el cual los pacientes mejoraron. (33)

V.11.a.5. Maniobras deglutorias compensatorias

Son maniobras voluntarias en el cuál ayudan al paciente a modificar la fisiología de la deglución de forma consciente es por eso que se necesita que el paciente presente un buen estado cognitivo como también un estado de alerta óptimo. (12)

Sin embargo, el efecto terapéutico es moderado, se requiere un paciente cognitivamente íntegro como también colaborador, los efectos es evidente a medio y largo plazo. Se realizan en cada bolo alimenticio que el paciente deglute y sus objetivos son:

- a) Proteger la vía aérea como también favorecer el cierre laríngeo (deglución supraglótica y supraglótica)
- b) Facilitar cuando pasa el bolo hacia el esófago rápidamente sin que quede residuos a lo largo del trayecto deglutorio (deglución forzada, maniobra de Mendelsohn, maniobra de Masako).

A continuación, se presentan las maniobras activas más empleadas:

V.11.a.6. Maniobra Deglución Supraglótica

-Deglución supraglótica: El objetivo es incrementar el cierre voluntario de la vía aérea a nivel de las cuerdas vocales antes como también durante la deglución. Consiste en que los pacientes realizan una apnea voluntaria en el momento en que traga a continuación debe toser después de eliminar los residuos que hayan quedado acumulados en la glotis o en la faringe. Es la más importante por ese motivo se practica con mayor frecuencia. (12)

V.11.a.7. Maniobra Deglución Super Supraglótica

-Deglución super supraglótica: Presenta una función específica y es lograr el cierre máximo de la vía aérea a partir del cierre de las bandas ventriculares como también el movimiento anterior de las aritenoides y el cierre del vestíbulo antes y luego de la deglución. Se solicita al paciente que realice una apnea en forma voluntaria luego que degluta ejerciendo fuerza en el momento en que transporta la comida hacia la faringe y el esófago y que tosa inmediatamente después.

Sin embargo, se puede utilizar un punto de apoyo contra resistencia, sujetando la frente para aumentar el efecto de la fuerza a nivel de la musculatura laríngea.

Ohmae et al. en sus trabajos estudiaron los efectos de la maniobra supraglótica y super supraglótica y pudieron observar un ascenso de la laringe como también un cierre en el vestíbulo laríngeo mucho más rápido y una apertura del EES más rápida por lo tanto llegaron a la conclusión que estas maniobras mencionadas además de modificar las condiciones de la vía aérea antes de deglutir, se producen cambios en la biomecánica de la orofaringe durante la deglución.

Por lo tanto, estas maniobras disminuyen el riesgo de aspiración gracias a la apnea voluntaria que cierra el vestíbulo laríngeo antes de la deglución.

Pero también es importante señalar que tanto la maniobra supraglótica como super supraglótica están contraindicadas en pacientes que presentan enfermedades coronarias, debido a que durante la deglución se originan incrementos de la presión intratorácica en el cual puede conducir alteraciones del ritmo cardíaco. (12)

V.11.a.8. Maniobra Deglución Forzada

-Deglución Forzada: Favorece la propulsión del bolo del como también la contracción faríngea, facilitando que no se acumulen residuos en la valleculea y por lo tanto aumenta el movimiento posterior de la base de la lengua. Es decir que con esta deglución se genera un mayor movimiento de tracción del hioides como también se reduce el residuo faríngeo. La técnica se trata en que el paciente debe ejercer una fuerza muscular muy fuerte en todos los músculos de la boca y el cuello con la intención de empujar el bolo hacia la faringe como también el esófago, cuando se realiza repetidamente una o más veces se

denomina maniobra de doble deglución con esfuerzo o también llamada deglución en seco en el cuál la primera mencionada es para transportar el bolo hacia la faringe y el esófago y las otras es para aclarar los residuos acumulados en la faringe.

V.11.a.9. Maniobra de Mendelsohn y sus efectos en la extensión del hioides

-Maniobra de Mendelsohn: Durante la deglución normal el hueso hioides se eleva hacia arriba y adelante tirando así del cartílago tiroides como también el cartílago cricoides, el tirón del cricoides crea una tracción sobre el esfínter esofágico superior en el cual permite una apertura de aproximadamente 6 mm. Sin embargo, el tiempo como la coordinación y fuerza muscular son fundamentales para una óptima deglución y a veces se afectan después de un accidente cerebro vascular. Cuando el UES no se abre lo suficiente, el bolo no puede pasar adecuadamente al esófago y una de las causas es el movimiento del hioides.

Las investigaciones sugieren que el uso de esta maniobra como estrategia compensatoria aumenta la elevación laríngea y el desplazamiento superior del máximo del hioides en el cual proporciona un efecto inmediato al prolongar la duración de la apertura del EES pero no el diámetro.

Se debe tener en cuenta que existe un problema con el uso de dicha maniobra ya que los pacientes con mayor probabilidad de utilizarla son personas con edad avanzada en el cual presenta una musculatura susceptible a la fatiga en las fibras musculares predominantes tipo II de la orofaringe. Sin embargo una compensación extenuante a la deglución de un individuo comprometido durante la comida puede aumentar el problema en lugar de mejorarla. Según las investigaciones las mejoras en la duración de la elevación máxima del hioides (DOHME) como también la duración de la excursión anterior máxima (DOHMAE) fueron significativas $p=0,011$ y $0,009$. Por último se ha informado reducciones en el movimiento del hioides en pacientes con disfagia después de un accidente cerebro vascular como también los aumentos en la aspiración incluso cambios en la duración o extensión de la apertura del UES junto con la duración de los movimientos del hioides y la duración de la apertura del EES. (34).

V.11.a.10. Maniobra de Mendelsohn y Deglución con esfuerzo (Combinado)

El método combinado de la maniobra de Mendelsohn y la deglución con esfuerzo tiene un efecto positivo en cuanto a la aspiración en pacientes con disfagia post-ictus. Se ha informado que Según las investigaciones es importante combinar y aplicar una variedad de ejercicios para un entrenamiento más eficaz. (35)

V.11.a.11. Maniobra de Masako

Podemos decir que esta maniobra se puede realizar sin alimento, la finalidad es el movimiento y fortalecer la base de la lengua, pero también se puede realizar en el momento de la deglución. Facilita el movimiento de la base de la lengua y

el paso del bolo por la faringe hacia el esófago por tal motivo podemos evitar la acumulación de residuos en la vallecula.

La técnica consiste en solicitar al paciente que detenga el ápice de la lengua en los dientes incisivos o con los dientes incisivos y que trague. Son útiles estas maniobras para pacientes que recibieron radioterapia debido a un tumor en la cabeza o cuello y quedan con alteraciones en la movilidad tanto en la fase oral como faríngea.

Se realizaron estudios de las maniobras supra supraglótica, deglución forzada, Mendelsohn y Masako y pudieron demostrar que se mantenía más tiempo la presión de la base de la lengua contra la pared faríngea en el cual todas evitan la acumulación de residuos faríngeos.

Este ejercicio para rehabilitar la deglución mejora la función de la pared posterior de la faringe, en una investigación se realizó 20 minutos en un periodo de 5 días durante 4 semanas, esta maniobra se realizó induciendo la deglución seca, los pacientes muerden suavemente la punta de la lengua con los dientes frontales y mantienen esta postura en el momento en que tragan, por tal motivo podemos decir que tanto la maniobra de Masako como EENM mejoran la función de deglución en pacientes con disfagia causada por ictus. Según las investigaciones realizadas, la maniobra de Masako en el cual es un ejercicio de rehabilitación de la deglución para mejorar la función de constricción de la faringe mediante el fortalecimiento de la musculatura de la base de la lengua en el cual logra óptimos resultados en la deglución ya que participa en la coordinación de la laringe y el hueso hioides como también mejora la obstrucción de la faringe y las vías respiratorias durante la deglución faríngea. En cuanto a la EENM interviene en beneficiar la fuerza de los músculos con constricción débil mediante estimulación eléctrica funcional. Podemos afirmar que este método protege las vías respiratorias. (36)

V.11.a.12. Maniobra de Mendelsohn. Procedimiento

A continuación, se da conocer en forma detallada la maniobra de Mendelsohn:

Este tipo de maniobra están indicadas en pacientes que presentan una disminución en la duración como también en el movimiento de la elevación hiolaringeo o apertura disminuida del esfínter esofágico superior (ESS).

Posición del paciente: Puede estar sentado o semisentado a 45° con un correcto apoyo de cabeza y cuello.

En primer lugar, se le pide al paciente la deglución de saliva, indicando que coloque sus dedos sobre el cartílago tiroideos en ese momento se le enseña a percibir el ascenso de la laringe y se le pregunta si siente que se mueve o se eleva.

En segundo lugar, cuando se logra identificar la posición de ascenso se le enseña a mantener unos segundos la posición de máxima elevación luego de haber tragado.

En tercer lugar, el terapeuta asiste dicha maniobra sosteniendo el cartílago tiroideos con el pulgar e índice en el momento de máxima elevación alcanzado durante un trago, esto lo puede realizar con o sin alimento. Cabe destacar que la excursión anterior y superior que realiza el hueso hioides durante el trago facilita la apertura del ESS es por esto que al elevar de manera consciente es decir en forma voluntaria la laringe aumenta la amplitud del ascenso laríngeo permitiendo una mayor duración en la apertura (37)

V.11.a.13. Maniobra de Mendelsohn con biofeedback

También se puede realizar otra combinación que es la maniobra de Mendelsohn con biofeedback, según las investigaciones se realizaron 2 sesiones diarias de 45 minutos a 1 hora en el cual consiste en apretar y mantener de forma prolongada la laringe en el pico más alto de la deglución 3 o 4 segundos junto con biofeedback utilizando una electromiografía de superficie, este consta de 2 canales en el cual se coloca la almohadilla del electrodo en la línea media submentoniana entre la sínfisis del mentón y la punta del hueso hioides. (38)

Podemos decir que la estimulación eléctrica neuromuscular EENM induce la recuperación funcional de la deglución a partir de la estimulación eléctrica en los músculos cervicales paralizados por tal motivo se utiliza con frecuencia en el tratamiento de la deglución. Es fundamental destacar que no es invasivo en el cual tiene la ventaja de ser fácil de aplicar que las técnicas de tratamiento tradicionales como el enfoque compensatorio y puede utilizarse en forma eficaz en pacientes con disfunción cognitiva en el cual el tratamiento compensatorio sea difícil de aplicar. Según las investigaciones EENM es más efectiva que el tratamiento táctil o también las técnicas de tratamiento compensatorio. (39)

Sin embargo, se considera que el tratamiento con NMES para los músculos del cuello revierte la disminución funcional causada por el envejecimiento natural de las personas mayores normales. La teoría indica que NMES presenta un efecto de reentrenamiento muscular, estimulando eléctricamente los músculos. (40)

V.11.a.14. Acupuntura

Según las investigaciones de los profesionales en China utilizan habitualmente técnicas de acupuntura para tratar la disfagia (Wong 2012). Sin embargo, en los últimos años han surgido otros métodos de estimulación para promover la recuperación de la disfagia después de un accidente cerebro vascular en particular métodos de estimulación periférica y central faríngea (PES) como informa Scutt 2015 y estimulación eléctrica de superficie neuromuscular (NMES). (41)

V.11.a.15.Salud inteligente

Según las investigaciones revelaron que la rehabilitación inteligente basada en la salud es beneficiosa para la función de deglución como también calidad de vida, autoeficacia y una mejor relación social para los pacientes con disfagia post-ictus (PSD).Luego del alta el período de rehabilitación es larga es por eso que la interactividad, inmediatez y amplia área de Wechat permite ampliar la continuidad de la rehabilitación domiciliaria .Los videos de ejercicios de rehabilitación en el hogar es conveniente para que los pacientes con PSD y sus cuidadores aprendan. Según las directrices de la Organización Europea de Accidentes Cerebrovasculares y la Sociedad Europea de Trastornos de la Deglución en el año 2021, la rehabilitación de rutina de 12 semanas estuvo orientada al paciente. Podemos decir que se trata de ejercicios motores bucofaciales como laríngeos según la guía de rehabilitación y recuperación del ictus también se puede mencionar la estimulación sensorial de la cavidad bucal, en cuanto a este método están orientados al paciente y personalizados según sus capacidades de deglución. Otro factor importante es la modificación de la dieta y el apoyo nutricional en el cual se individualiza para que coincida con los estados nutricionales y funcionales de los pacientes con PSD bajo la guía de nutricionistas. Después del inicio de PSD un equipo multidisciplinario (MDT) brinda su servicio a los pacientes que sufrieron dicha enfermedad.

Sin embargo utilizaron una herramienta conocida como Eating Assessment Tool 10 (EAT:10) para identificar a los pacientes con disfagia como también presentan una plataforma en la nube Wechat en el cual proporciona información de manera continua ya que cuenta con un programa de capacitación de rehabilitación específicamente para pacientes con PSD.En este estudio tuvieron en cuenta la efectividad de la rehabilitación inteligente en personas con disfagia post ictus. (42).

V.11.a.16. Entrenamiento de la fuerza muscular espiratoria

Consiste en un dispositivo en el cual se compone de una boquilla con una válvula de resorte unidireccional,calibrada con un rango de presión de 25-150cmH20.Esta válvula bloquea el flujo de aire hasta que se produce una presión suficiente para vencer la fuerza.Para usar el dispositivo se utilizan clips nasales.Luego la persona debe respirar,envolver los labios con fuerza alrededor de la boquilla y exhalar rápido y fuertemente hasta que se produzca la abertura de la válvula.Este tipo de estudio pretendia determinar el efecto en la función de la tos y la deglución en pacientes con ACV. (43)

VI. Estrategia Metodológica

Se realizó una revisión bibliográfica y para ello se consultó las bases de datos Pubmed, Europe PMC, Scielo, Biblioteca Virtual de Salud (BVS) con las cuales se usó términos MeSH, DeCS con un período comprendido entre 2013 y 2023.

Además, se efectuó una recopilación de información científica proveniente de artículos, revistas, libros de varios autores cuyo aporte científico resulta significativa y sitio web.

VI.1.CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Personas adultas mayores, más de 65 años de edad que presentan secuela, Disfagia Orofaringea, post Accidente Cerebrovascular (ACV).
- Idioma en español, inglés o portugués.
- Artículos, libros y revistas dentro de un marco científico. Periodo comprendido entre 2013 y 2023.

VI.2.CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personas menores de 65 años de edad, sin secuela, disfagia orofaringea, post ACV.
- Período mayor a 10 años.
- Artículos, libros y revistas sin sustento científico.

Esta revisión, se llevará a cabo aplicando la siguiente estrategia de búsqueda.

VI.3. Cuadro N°1 se presenta términos para la búsqueda en la base de datos.

CUADRO 1: Términos para la búsqueda en la base de datos

PALABRA	TERMINACIÓN LIBRE	De Cs	Me SH
#1	Disfagia orofaríngea	Trastornos de deglución	(((((("Deglutition Disorders"[Mesh])
#2	Evaluación	Estudio de evaluación	"Nutrition Assessment"[Mesh])
#3	Rehabilitación	rehabilitación	"Rehabilitation"[Mesh])
#4	Tratamiento	Tratamiento	"Therapeutics"[Mesh])
#5	Desnutrición		"Malnutrition"[Mesh]
#6	Accidente Cerebro vascular	Accidente cerebrovascular	"Stroke"[Mesh]
#7	Impedimento	Deber de advertencia	
#8	Dificultad	Dificultad	"Difficulty"[Mesh]
#9	Deglución	Deglución	"Deglutition"[Mesh]
#10	Valoración	Deseabilidad social	"assessment"[Mesh]

En el cuadro N°2 se presentan las combinaciones de palabras.

CUADRO 2: Combinaciones de palabras

TÉRMINO	CONECTOR	TÉRMINO	CONECTOR	TÉRMINO
#1	OR	#8	OR	#7
#11	OR	#3	OR	#4
#2	OR	#10		
#7	AND	#9	AND	#6
#6	AND	#1	AND	#5

VI.4.Diagrama de Flujo de la revisión bibliográfica:

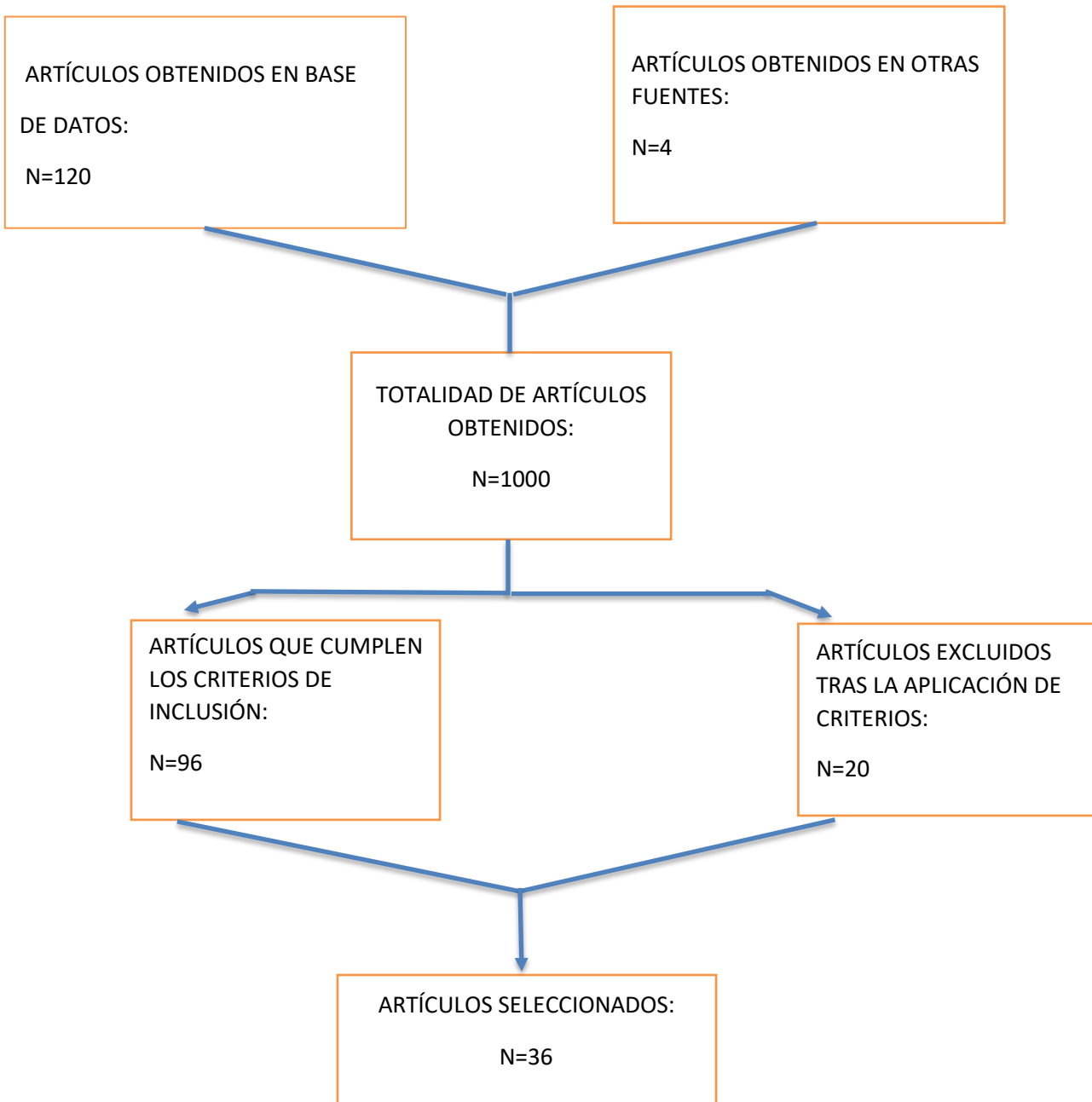


Figura1: Diagrama de Flujo correspondiente a la búsqueda bibliográfica y la selección de artículos pertinente a la presente producción escrita.

VII. CONTEXTO DE ANÁLISIS

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el abordaje kinésico en el cual se incluyeron en el estudio pacientes comprendidos entre 65 y 80 años que presentaron disfagia orofaríngea, estadio agudo por haber padecido un accidente cerebrovascular.

La investigación cualitativa es aquella que utiliza información de tipo cualitativo cuyo análisis se dirige a lograr descripciones detalladas de los fenómenos estudiados.

En el presente trabajo, tiene su enfoque, en diversas estrategias kinésicas para llevar a cabo un adecuado estudio descriptivo, sobre los aspectos relevantes del tema que se investigó, para eso fue necesario recopilar información adecuada y pertinente para dicha investigación.

Considerando la búsqueda exhaustiva de los artículos que coincidieran con el trabajo de investigación se pudieron incluir 36 artículos de varios países como EEUU, China, España, Pakistán, Chile, Japón, Taiwán entre otros.

Se consultó las bases de datos Pubmed, Scielo, Biblioteca Virtual de Salud (BVS) se utilizaron los términos MeSH, DeCS con un periodo comprendido entre 2013 y 2023.

Se analizaron los artículos que hacían énfasis en el tratamiento para la disfagia orofaríngea tras un ACV en el cual se destacaban la efectividad como la mayor evidencia científica.

VII.1. Imágenes sobre las distintas Maniobras kinésicas.



Figura 1. Maniobra supersupraglótica



Figura 2. Maniobra de Mendelsohn



Figura 3. Maniobra de Deglución forzada



Figura 4. Maniobra de Masako

VII.2. Cuadro: Artículos de inclusión sobre la intervención kinésica para la disfagia orofaríngea.

Gentileza: Revista AJRPT

Autoras: Maria Eugenia Catini y Alejandra Falduti

Año: 2020

Autor/es	Diseño de estudio	Objetivo	Grupo de estudio	Tratamiento	Resultados
<p>*Seon-Rye Kin Año:2013 Artículo: los efectos de la estimulación neuromuscular sobre el tiempo de tránsito faríngeo”</p>	<p>Experimental</p>	<p>Identificar los efectos de nmes en el tiempo de tránsito faríngeo.</p>	<p>Personas mayores normales más de 70 años. n=18 *personas jóvenes normales menores de 30 años. n=10</p>	<p>Estimulación eléctrica</p>	<p>n=personas mayores normales disminuyó luego de NMES en músculo del cuello, se observó tiempo más corto que n=personas jóvenes.</p>
<p>*Gary H. Año:2013 Artículo:” Efectos de la maniobra de Mendelsohn sobre la extensión del movimiento del hioides y la apertura del UES después del accidente cerebrovascular”</p>		<p>Determinar si se puede producir cambios fisiológicos duraderos en la función de la deglución al utilizar la maniobra de Mendelsohn</p>	<p>*18 personas de 21 años que sufrieron acv y sufrieron disfagia. *sin antecedentes de acv ni disfagia.</p>	<p>Maniobra de Mendelsohn</p>	<p>Se demostró mejoras en la extensión del movimiento del hioides. y la apertura del UES como mejoras en la coordinación de los movimientos estructurales entre sí como el flujo del bolo. Las personas mayores con disfagia pueden utilizar la maniobra en cada trago de su comida</p>
<p>*Remedios López</p>	<p>20%diseño descriptivo.</p>	<p>revisión bibliográfica</p>	<p>n=3212 pacientes</p>	<p>*estimulación termo táctil</p>	<p>Se identificó tipo de resultado</p>

<p>Año:2014:</p> <p>Artículo</p> <p>:"Tratamiento y rehabilitación de la disfagia tras una enfermedad cerebrovascular"</p>	<p>66,6%intervención experimental o cuasi experimento</p> <p>17,3%revisión o metaanálisis</p>		<p>.....</p> <p>n=50p</p> <p>.....</p> <p>n=18p</p> <p>.....</p> <p>n=2926 p</p> <p>.....</p> <p>n=28p</p> <p>.....</p> <p>n=36p</p> <p>.....</p> <p>n=10p</p> <p>.....</p>	<p>*maniobra de mendelsohn</p> <p>*acupuntura</p> <p>*EENM de los músculos suprahioides</p> <p>Estimulación termo táctil combinado con EENM</p> <p>*ejercicios de lengua</p> <p>estimulación oral eléctrica.</p> <p>estimulación sensorial y motora-terapia de regulación orofacial.</p> <p>terapias indirectas</p>	<p>*personas mayores disminuyó después de EENM de los músculos del cuello.</p> <p>demuestran mejoras en extensión del movimiento del hioides y la apertura del hueso como también movimientos en el flujo del bolo,</p> <p>estudio, valoración del paciente y la intervención o técnica recibida con sus resultados.</p>
--	---	--	---	---	--

			n=16p n=7p n=49	(maniobras de estimulación física, labial y lingual) modificación en la dieta.	
--	--	--	---	--	--

<p>*Joong-San Wang Año:2015 artículo: "Efectos de la EENM sobre los músculos masticatorios en pacientes ancianos con ACV."</p>	<p>*experimental</p>	<p>examinar los efectos sobre la activación de los músculos masticatorios.</p>	<p>n=20 pacientes ancianos diagnosticados con ACV.</p>	<p>*estimulación eléctrica neuromuscular.</p>	<p>En el grupo de EENM tras la intervención se observó un aumento en la actividad de todos los músculos masticatorios durante el apretamiento con un aumento significativo de la actividad del músculo masetero del lado afectado.</p>
<p>*Haewon Byeon .et.al Año:2016 artículo: "Comparación del efecto del tto de la EENM y la Estimulación termo táctil en pacientes con disfagia subaguda causada por ACV."</p>	<p>*experimental pretest-post de grupo control no equivalente</p>	<p>*Comparó la eficacia de la estimulación eléctrica neuromuscular oral táctil térmica.</p>	<p>n=55 pacientes con disfagia causada por ACV</p>	<p>*estimulación eléctrica neuromuscular. *estimulación oral táctica Térmica.</p>	<p>El análisis de los valores pre -post de los estudios videofluoroscópicos de los grupos de EENM y Estimulación oral térmico táctil utilizando una prueba T no se observó</p>

					diferencias significativas entre los dos grupos.
<p>*Lendinez Mesa et .al Año:2016</p> <p>artículo: Prevalencia de la disfagia Orofaríngea en pacientes con patología cerebrovascular en una unidad de neuro-rehabilitación.</p>	<p>*estudio descriptivo transversal.</p>	<p>*Conocer la prevalencia en pacientes con ictus y disfagia orofaríngea hospitalizados en una unidad de neurorrehabilitación. *Propósito es realizar un diagnóstico precoz.</p>	<p>Pacientes diagnosticados con ACV n=124 pacientes de los cuales 88 son varones.</p>	<p>*Método de exploración clínica volumen y viscosidad</p>	<p>*Prevalencia de disfagia orofaríngea del 46,8% (n=58) *Ingreso con disfagia orofaríngea y ACV isquémico (43,1%) n=52 y un 39,7% n=49 diagnóstico ictus hemorrágico. n=46 ptes con disfagia presenta dependencia total. n=10 dependencia severa. n=2 dependencia moderada para AVD.</p>
<p>*Haewon Byeon Año:2016</p>		<p>*Comparar las mejoras en la función de deglución.</p>	<p>N=23 maniobra de Masako N=24 Estimulación</p>	<p>Maniobra de Masako y EENM.</p>	<p>Mostraron efectos significativos en la mejora</p>

<p>Artículo: Effect of the Masako maneuver and neuromuscular electrical stimulation on the improvement of swallowing function inpatients with dysphagia caused by stroke.</p>			<p>eléctrica neuromuscular. Total=47 pacientes con disfagia causada por ACV.</p>		<p>de la función de la deglución en pacientes con disfagia causada por ACV.</p>
<p>*Ji Hoon Kim et. al Año:2017 Artículo: :Effect of the combination of Mendelsohn maneuver and effortful swallowing on aspiration in patients with dysphagia.</p>		<p>*Efectos de un método combinado que incorpora la maniobra de Mendelsohn y la deglución con esfuerzo sobre la aspiración en pacientes con disfagia después de un ACV.</p>	<p>*Pacientes con disfagia</p>	<p>*Método combinado que consiste en Maniobra de Mendelsohn y Deglución con esfuerzo.</p>	<p>*Confirma que el método combinado de la Maniobra de Mendelsohn y la deglución con esfuerzo tiene un efecto positivo sobre la aspiración en pacientes disfagia después de un ACV .Mostraron una disminución con alimento en la</p>

					aspiración semisólida y líquida.
<p>*Jong-Chi Oh</p> <p>Año:2018</p> <p>Artículo: Efecto del ejercicio de deglución con extensión de la cabeza sobre la actividad del músculo suprahióideo en personas mayores.</p>	Experimental	*Se investigó los cambios en la activación del músculo suprahióideo ,la fuerza de la lengua y el grosor del músculo suprahióideo después de 8 semanas del ejercicio de deglución con extensión de cabeza (HESE)	*N=23 personas mayores sanas	*Ejercicio de presión de la punta de la lengua, presión de la base de la lengua, presión de deglución normal, presión de deglución con esfuerzo y la resistencia de la punta de la lengua.	Este estudio demostró que HESE puede ser una opción para mejorar la fuerza del músculo suprahióideo y la lengua en la población de edad avanzada. El grosor del músculo digástrico y el músculo milohioides aumentaron significativamente a las 8 semanas.
<p>*Philip .M Baño</p> <p>Año:2018</p> <p>Artículo:Terapia de deglución para la disfagia en el ACV</p>	*revisión sistemática	*evaluar los efectos del tratamiento de deglución dentro de los 6 meses posteriores al inicio de ACV.	n=2660 pacientes	*acupuntura *intervención conductuales *estimulación eléctrica neuromuscular *estimulación eléctrica faríngea (pes)	La terapia de deglución no resultó disminuir los casos de muerte o discapacitados

agudo y subagudo.				estimulación física *estimulación transcraneal de corriente eléctrica (tdcs). *estimulación magnética transcraneal	dad entre los supervivientes de un accidente cerebrovascular ni condujo a una deglución más segura luego del tratamiento.
*Catini María Eugenia et.al Año:2020 artículo: "Maniobras deglutorias utilizadas en el tto de la disfagia orofaríngea"	Revisión Sistemática	*Generar cambios en la fisiología de la deglución.		*ejercicios *maniobras de deglución supraglótica *deglución super supraglótica *maniobra de Mendelsohn *deglución forzada *Maniobra de Masako	*La rehabilitación de la disfagia orofaríngea no cuenta con evidencia científica concluyente para respaldar su efectividad de las maniobras en este estudio.
*Paitoon Benjapornier et.al Año:2020 Artículo: "El efecto de la posición reclinada sobre la función de deglución en ptes con ACV"	Analizar retrospectivo	Evaluar el efecto de la posición reclinada sobre la función de deglución en pacientes con ACV y disfagia.		cambios de posición	La posición reclinada es útil para reducir el riesgo de penetración y aspiración como también para reducir la cantidad de

					residuos en el área faríngea .La profundidad de la cabeza del bolo al inicio de la deglución aumenta la gravedad de la penetración como la aspiración
*Terré R. Año:2020 Artículo:Disfagia orofaríngea en el ictus:aspectos diagnósticos y terapéuticos	Revisión Bibliográfica	Efectuar una revisión sobre los aspectos diagnósticos tras un ictus,exploración clínica e instrumentales	ptes con riesgo de disfagia	*maniobras activas *ejercicios de control motor *electroestimulación neuromuscular *toxina botulínica *maniobras posturales	La disfagia tiene una elevada prevalencia tras un ictus
*Eodeung-daero et.al Año:2020 Artículo:Efectos combinados de la EENM y Maniobra de Mendelsohn sobre la función de deglución y calidad de vida de la deglución en pacientes	Pretest-postet de grupo de control no equivalente	Comprobar los efectos de una intervención de la deglución.	N=55 sujetos con trastornos de la deglución.	EENM y Maniobra de Mendelsohn	Los resultados mostraron que la aplicación simultánea de la maniobra de Mendelsohn y NMES tuvo un efecto significativo en la mejora de la deglución y

con trastornos de la deglución subagudos inducidos por ACV					calidad de vida que cuando la maniobra de Mendelsohn y NMES se aplicaron solos.
*Shanojan Hiyagalin et. al Año:2021 Artículo: Disfagia en adultos mayores”	Estudio aleatorizado	*Mejorar la disfagia mediante el abordaje kinésico.	pacientes con ACV y disfagia edad 55 -65 años ,internados en un hospital etapa aguda	Entrenamiento compensatorio de la deglución ,ejercicios.	La implementación de un Programa se obtuvo una mejoría de la tos, reflejo deglutorio y tiempo de deglución.
*Boaden Elizabeth et. al Año:2021 Artículo: Detección del riesgo de aspiración asociado con la disfagia en ACV agudo.	Revisión Bibliográfica. Se incluyeron 25 estudios de revisión	*Determinar la precisión diagnóstica, sensibilidad de las pruebas de detección a pie de la cama para detectar el riesgo de aspiración asociado con disfagia en personas con ACV.	N=3953 participantes	*24 pruebas de detección utilizaron agua únicamente. *6 utilizaron agua y otras consistencias. *7 utilizaron otros métodos	La herramienta combinada de deglución de agua e instrumental de mejor rendimiento fue la prueba de aspiración junto a la cama n=50 *herramienta de mejor rendimiento de agua más otras consistencias fue el Gugging

					Swallowing Screen n=30 *herramienta de mejor detección de deglución de agua sola fue la prueba de detección de deglución a pie de cama de Toronto (TOR-BSST N=24)
Sepúlveda-Contreras Jorge Año:2022 Artículo: "Efectividad de ejercicios para rehabilitar la disfagia orofaríngea posterior a un ACV una revisión integradora"	Revisión de literatura	*Explorar los efectos de ejercicios y maniobras destinadas a la reactivación de la función de deglución.	Pacientes con disfagia	*entrenamiento de la fuerza muscular espiratoria *ejercicios de Shaker. *ejercicio de apertura mandibular *Chin tuck contra resistencia *maniobra de Mendelsohn *maniobra de deglución con esfuerzo *Estimulación termotáctil *Ejercicio de estiramiento lingual.	Presentaron efectos positivos con mayor respaldo bibliográfico.

<p>*Nakao-Kato *Farooq Azam Rathore Año:2023 Artículo: "Una descripción general de tto y la rehabilitación de la disfagia"</p>	<p>*Estudio descriptivo</p>	<p>observar al pacientes su alimentación y postura.</p>	<p>pacientes con disfagia</p>	<p>*evaluación clínica *postura</p>	<p>el pte puede mejorar modificando la textura de los alimentos y cambios de postura.</p>
<p>*Minxing Gao *Lingyuan Xu et.al Año: 2023 Artículo: Eficacia y seguridad del entrenamiento de fuerza de los músculos orofaríngeos post-ictus</p>	<p>Revisión sistemática y un metanálisis</p>	<p>*Investigar cómo afecta la deglución en pacientes con DO post-ictus</p>	<p>n=259 pacientes</p>	<p>*Comparar el efecto del entrenamiento de fuerza de los músculos orofaríngeos con la terapia convencional de disfagia.</p>	<p>El entrenamiento de fuerza de los músculos orofaríngeos puede reducir la puntuación PAS en comparación con la terapia de disfagia.</p>
<p>*Jian Rong Zhang et.al Año:2023 Artículo:Efectividad de la Rehabilitación inteligente basada en la salud en pacientes con disfagia post-ictus:un breve informe de investigación</p>	<p>Ensayo Piloto Prospectivo</p>	<p>*Evaluar la efectividad de la rehabilitación inteligente basada en la salud en pacientes con disfagia post-ictus</p>	<p>N=60 pacientes con PSD. Grupos paralelos aleatorizados y cegado por el evaluador.</p>	<p>*Prueba del agua(NST) y evaluación de deglución estandarizado (SSA)</p>	<p>Es beneficioso para la función de deglución y calidad de vida.</p>

VIII. Resultados

La búsqueda arrojó un total de 120 artículos potenciales para su revisión de los cuales 20 fueron excluidos por haber sido publicado antes del año 2013. De los 100 artículos restantes, se seleccionaron para el análisis 36 ya que se encontraban dentro del marco relevante con evidencia científica.

Los estudios seleccionados para la realización de dicho análisis comprendieron diversos diseños entre ellos ensayos controlados aleatorios, revisión de la literatura, estudio descriptivo, análisis retrospectivo, diseño experimental, revisión sistemática y metaanálisis como también Pretest-Posttest del grupo de control no equivalente.

En una revisión de literatura del año 2022 realizada por Sepúlveda Contreras Jorge et.al se exploraron los efectos de ejercicios y maniobras en el cuál estaban destinadas a la reactivación de la función de deglución es por eso que se destacan ejercicios con entrenamiento de resistencia de lengua al paladar, ejercicio de Shaker, maniobra de Mendelsohn, ejercicio de apertura mandibular, maniobra de deglución finalmente los resultados presentaron efectos positivos.

Otro estudio realizado por Ji Hoon Kim et.al en el año 2017 buscaron el efecto combinado de la maniobra de Mendelsohn y la deglución con esfuerzo en pacientes con disfagia orofaríngea después de un ACV los resultados fueron favorables en cuanto a la aspiración además demostraron una disminución de alimentos líquidos y semisólidos.

En el año 2018 a partir de un estudio experimental realizado por Jong Chi Oh et.al demostraron que HESE ejercicios de deglución con extensión de cabeza, mejoró la fuerza de los músculos suprahioides como también la lengua en una población de edad avanzada y hacen referencia a un aumento del grosor en el músculo digástrico y milohioideo.

En el año 2020 Terré et.al efectuaron una revisión bibliográfica actualizada sobre los aspectos diagnósticos tras un ictus, analizando la evidencia actual y revisando nuevas terapias de neurorrehabilitación de disfagia orofaríngea. Los sujetos de estudio fueron pacientes con disfagia y el tratamiento consistían en estrategias compensatorias en el cual se incluyen adecuación de la viscosidad y volumen del bolo alimenticio, maniobras posturales, técnicas de incremento sensorial, maniobras deglutorias, ejercicios de control motor, estimulación eléctrica neuromuscular, toxina botulínica, estimulación transcraneal directa, estimulación magnética repetitiva y estimulación eléctrica intrafaríngea. Los resultados fueron los siguientes:

-Viscosidad y volumen del bolo alimenticio: Los alimentos de mayor consistencia previenen la aspiración. Se observaron cambios en la fisiología deglutoria utilizando espesantes para los líquidos es decir al aumentar la viscosidad del bolo, éste se desplaza más lentamente como respuesta al efecto de compresión y la gravedad, cuanto más viscoso es el bolo, requiere menor agilidad en el control motor para su manejo es decir el bolo es menos deformable y resulta menos probable que pase a la vía aérea en el caso de una alteración en el cierre. En cuanto al volumen del bolo, los de menor tamaño son

más seguros y tendrán menos riesgo de ser aspirados en el caso de una incompetencia laríngea.

-Maniobras Posturales: Podemos decir que modifican las dimensiones faríngeas y dirigen el flujo del bolo a la vía digestiva evitando su entrada a la vía aérea o el residuo faríngeo. En el año 2023 realizaron Nakao Kato et.al un estudio descriptivo en pacientes con disfagia y pudieron observar una relación entre la alimentación y la postura. Finalmente pudieron concluir que modificando la textura de los alimentos como también la postura en dichos pacientes, obtienen una asombrosa mejoría en la calidad de vida.

En un análisis retrospectivo realizado por Paitoon Benjapornier et.al en el año 2020 evaluaron el efecto de la posición reclinada en pacientes con disfagia luego de un ACV. Los resultados fueron que la posición reclinada puede ser útil para reducir el riesgo de penetración y aspiración debido a la cantidad de residuos en la faringe. Además, la profundidad de la cabeza del bolo al inicio de la deglución aumenta la gravedad de la penetración y aspiración.

-Técnica de incremento sensorial: Esta modifica la textura del bolo, maniobra de flexión cervical, técnica de incremento sensorial tiene un nivel de evidencia B. y reducir el residuo faríngeo post deglución. Los estudios que analizaron la efectividad de los ejercicios de potenciación de la musculatura lingual contra resistencia describieron una mejoría de la fuerza y el volumen lingual.

-Ejercicios de control motor: La maniobra de Shaker consiste en la potenciación isotónica e isométrica de la musculatura suprahióidea para mejorar la apertura del esfínter esofágico superior y reducir el residuo faríngeo post deglución. Los estudios que analizaron la efectividad de los ejercicios de potenciación de la musculatura lingual contra resistencia describieron una mejoría de la fuerza y el volumen lingual.

-En diversos estudios que evaluaron la estimulación eléctrica neuromuscular (NMES) como tratamiento de disfagia tras un ictus concluyeron que es una técnica bien tolerada como también acelera el proceso de recuperación de la función deglutoria y a su vez combinada con terapia convencional, mejora de forma significativa la deglución en dichos pacientes.

-Toxina Botulínica: Según el autor Terré et.al concluyeron que la inyección del mismo en el esfínter esofágico superior se obtiene una mejoría clínica como también una reducción de la aspiración traqueal y residuos faríngeos.

-En cuanto a la estimulación transcraneal directa podemos decir que hasta la fecha existen pocos estudios que analicen su potencial efecto en la recuperación de la función deglutoria tras un ictus. Además, otros autores demuestran mejoría en la disfagia cuando el estímulo se aplica en el hemisferio sano.

-Estimulación Magnética Transcraneal repetitiva: Se puede concluir que en ambas estrategias obtuvieron una mejoría de la función deglutoria no obstante los parámetros idóneos del tratamiento como frecuencia, hemisferio está todavía por determinar.

-Estimulación eléctrica intrafaríngea: Consiste en estimular el sistema sensorial periférico mediante estímulos eléctricos. El autor Jayasekeran et.al mediante la aplicación de un estímulo a 5 HZ durante 10 minutos objetivan una mejoría en la protección de la vía respiratoria reduciendo las aspiraciones y mejorando la capacidad deglutoria con lo cual se relaciona con un aumento en la excitabilidad faríngea corticobulbar y la representación cortical en el hemisferio dañado.

Un estudio de revisión sistemática realizado por los autores Philip Baño et.al en el año 2018 a personas con disfagia luego de un ACV se evaluaron los efectos del tratamiento de deglución dentro de los 6 meses posteriores en el cual los tratamientos fueron acupuntura, EENM, estimulación eléctrica faríngea PES, estimulación transcraneal de corriente eléctrica TDCS, estimulación magnética transcraneal y como resultado, la terapia de deglución no condujo a una deglución más segura.

-Estimulación Termo Táctil: Se observó una mejoría significativa en la sensibilidad orofaríngea de los pacientes tratados con Estimulación Termo Táctil. La aplicación de estímulos térmicos y táctiles ayudó a mejorar la detección de alimentos en la cavidad oral y a desencadenar los reflejos de deglución de manera más efectiva.

-Praxias neuromusculares:

Los ejercicios de praxias neuromusculares demostraron ser efectivos en el fortalecimiento y mejora de la fisiología de la deglución. Se observó un aumento significativo en la fuerza lingual y la protección de la vía aérea en pacientes con deglución alterada después de un accidente cerebrovascular.

-Maniobras deglutorias compensatorias: estas maniobras como la Deglución Supraglótica, Super Supraglótica, Forzada y la Maniobra de Mendelsohn, fueron efectivas para proteger la vía aérea y facilitar la propulsión del bolo.

-La Maniobra de Masako y los ejercicios de fortalecimiento de la lengua y otros músculos orofaríngeos mostraron resultados positivos en la mejora de la función de constricción de la faringe y la protección de las vías respiratorias durante la deglución faríngea.

En general, la combinación de estas técnicas y maniobras terapéuticas demostró ser eficaz en la rehabilitación de la deglución en pacientes con disfagia orofaríngea. Se observaron mejoras significativas en la sensibilidad, fuerza muscular, coordinación y protección de la vía aérea, lo que indica un impacto positivo en la calidad de vida y la seguridad alimentaria de los pacientes tratados.

Los resultados obtenidos del análisis de las técnicas y maniobras terapéuticas aplicadas en el tratamiento de la disfagia orofaríngea revelan una serie de hallazgos significativos. La combinación de la Maniobra de Mendelsohn con biofeedback mediante electromiografía de superficie permite un entrenamiento más específico y controlado de los músculos implicados en la deglución, especialmente en pacientes con alteraciones neurológicas. Este enfoque integral resultó en una mejora notable en la coordinación y fuerza muscular durante la fase de deglución.

Asimismo, la aplicación combinada de la Maniobra de Mendelsohn y la Deglución con esfuerzo demostró efectos positivos en la prevención de la aspiración en pacientes post-ictus. Esta estrategia abordó de manera integral los desafíos asociados con la disfagia, incluyendo la mejora de la elevación laríngea, el desplazamiento del hioides y la duración de la apertura del esfínter esofágico superior como también mejorar la coordinación y fuerza muscular durante la deglución.

A partir de un estudio sobre el entrenamiento de la fuerza muscular espiratoria los resultados demostraron tener efectos positivos en la presión máxima espiratoria (PEMax:71.1 a 103,7 cmH₂O:p=0.001 sin observar modificaciones en el proceso deglutorio.

IX. Conclusión

Podemos concluir que en pacientes mayores con disfagia orofaríngea tras un ACV el abordaje kinésico que presenta un mayor respaldo bibliográfico son los ejercicios de resistencia de lengua al paladar y apertura mandibular, ejercicio de Shaker, ejercicio de apertura mandibular, chin tuck, Mendelsohn, maniobra de deglución con esfuerzo.

También compararon la eficacia de la estimulación eléctrica neuromuscular y la estimulación táctil térmica y no mostraron diferencias significativas.

Tanto la maniobra de deglución supraglótica, supersupraglótica, Mendelsohn, deglución forzada y maniobra de Masako en la rehabilitación de la disfagia orofaríngea aún no cuenta con suficiente evidencia científica concluyente para respaldar la efectividad de las maniobras descritas.

No obstante, se identificaron desafíos en la aplicación de ciertas maniobras en pacientes con disfagia orofaríngea tras un ACV lo que destaca la importancia de la adaptabilidad y la búsqueda de estrategias alternativas. Estos hallazgos subrayan la necesidad de continuar investigando y mejorando las prácticas terapéuticas en el campo de la disfagia para optimizar los resultados y la calidad de vida de los pacientes afectados.

Este trabajo contribuye al conocimiento y su abordaje kinésico en el manejo de la disfagia orofaríngea, enfatizando la importancia de la investigación científica, basado en la evidencia para mejorar la función de deglución y el bienestar de los pacientes.

VIII. Referencias Bibliográficas

1. Ortega F.(2020).Disfagia Neurogénica-Bases Conceptuales Metodológicas para la intervención Fonoaudiológica de Trastornos de la Deglución en el Adulto..Santiago de Chile.Ed. Prostin Chile/en Mx Latam, 2020.210p.fecha de acceso, 6 de Mayo 2023.
2. Venegas M,Navia R,Fuente A.(2020) Enero-Febrero-Manejo Hospitalario de la Persona Mayor con Disfagia.Santiago de Chile. Rev: Médica Clínica las Condes.31(1)50-64.
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo - manejo-hospitalario-de-la-persona-S0716864019301117>
3. Baijens LW,Clavé P,Cras P,ekberg O,Foster A,Kolb GF,et al (2016).Sociedad Europea de Trastornos de Deglución-Libro Blanco de la Sociedad de Medicina
4. Geriátrica de la Unión Europea de Disfagia Orofaringea como síntoma.Rev:Clin Interv envejecimiento,7 (11):1403-1428.Doi:10.2147/CIA.5107750.Fecha de acceso 6 de Mayo 2023.
5. Parada M,Tondreau C,Covarrubias M,Fuentes F,Parada M.(2018)- Accidente cerebrovascular:una alarma que hay que tener a tiempo.Pontificia Universidad Católica de Chile.<https://kinesiología.uc.cl>.Fecha de acceso 6 de junio 2023.
6. Daniels S,Huckaber Lee-Maggie,Goziowska K.2019.Dysphagia Following- Stroke.(ED 3era)EEUU pág.481.Disponible en <https://lccn.loc.gov/601/2018054958> Huang KL,Liu Ty,Huang YC,Leong CP,Lin WC,(2014) Funtional outcome in acute stroke patient Whith oropharyngeal.Taiwan.23(10)2547-2553.Disponible en:Doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.05.031.Fecha de acceso 7 de junio.
7. Zang YN,Dou ZL,Zhao F,Xie CQ,Shi J,Yang C,et al.(2022) Neuromuscular Electrical Stimulation improves swallowing initiation in patients whith post-Stroke dysphagia.China.Rev.Front Neurosci.16(10)11824.Fecha de acceso 9 junio 2023.Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36452336/>
8. Ortega O,Martín, Clavé P.(2017)Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia Among Older Persons State of the Art.USA.Rev:Jam Med Dir Assoc.18(7):576-582.Disponible en:Doi:10.1016/j.jamda.2017.02.015.Fecha de acceso 9 junio 2023.

9. Ballesteros Pomar, MD, Palenzuelo Amez.(2017)¿Cómo es la nutrición del paciente después de un ictus?España.Rev: Nutr Hosp.34(Suppl 1):46-56
Doi:10.20960/14.1239.Fecha de acceso 10 junio 2023.
10. Alessandro L, Olmos LE, Musio DM, Ahumada MH, Russo MJ.(2020).Rehabilitación Multidisciplinar para pacientes adultos con Accidente cerebrovascular. Buenos Aires, Argentina. Rev: Medicina (Buenos Aires).80(1):54-68. Fecha de acceso 10 de junio.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32044742/>
11. Gonzalez Carlos ,Pilar Casado,Gómez Blanco,García Susana Pajares.(2017).Guía de Nutrición de personas con disfagia.España.Madrid.Libro:38
12. .Peré Clavé,Pilar García(2015).Guía de Diagnóstico y de tratamiento Nutricional y Rehabilitación de la Disfagia Orofaringea.España.Libro.24:1385-1394.Disponible en
<https://producción.científica.ucm.es>
13. 13. Baena Gonzalez Marta,Molina Recio Guillermo(2016).Abordaje de la Disfagia en enfermos de Alzheimer.España.Rev.Nutrición Hospitalaria 30(3):286.Disponible en:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.286>
14. Bleecx,Didier et.al()Evaluación y Reeducción de los trastornos de la deglución.España.Madrid.Disponible en biblioteca de enfermería y fisioterapia.
15. NIH National Institute of Neurological Disorders and Stroke.(2021).Accidente Cerebrovascular.Esperanza en la Investigación.USA.Fuente:National Institute of Health.Libro
16. Bender de Busto Juan Enrique (2019).Las enfermedades cerebrovasculares como problemas de salud.Cuba.Habana.Rev.Cubana de Neurología y Neurocirugía.
17. Pérez Aisa Angeles.(2017).Disfagia Orofaringe.Concepto,Prevalencia,Fisiología de la Deglución.Etiología y Complicaciones.España.Rev.Riuma.Disponible en
<http://hdl.handle.net/10630/13122>
18. Aburto Cerda Lorena (2011).Manual de Rehabilitación Geriátrica.Chile.Libro:243p.Disponible en
:<http://medicomoderno.blogspot.com>
19. Noroña Donosa Riber Fabian, Gómez Martínez Nairovys, Rodriguez Adisnay Plasencia.(2021).Manejo inicial y tratamiento del Accidente Cerebrovascular isquémica, una visión futura.Rev.Dilemas Contemporáneos. Educación, Política y valores.8(3).Disponible en:
<https://doi.016/10.46377/dilemas.v8.i.2744>
20. NIH National Institute of Neurological Disoders and Stroke.(2021).Accidente Cerebrovascular.Esperanza en la Investigación .EEUU.55p
21. Cadavid Giraldo Luis Fernando.Miranda Escandon María Ximena.(2016).Manejo Interdisciplinario de la Disfagia.Libro:192.

22. Dines H. k.Chhetri,Karuma Dewan.(2019).Evaluación y Manejo de la disfagia en Otorrinolaringología.EEUU.Los Angeles.Disponible en: booksmedicos.org
23. Cui Yang,Yun Pan.(2022).Factors of Dysphagia in patients with ischemic Stroke:meta-analysis.China.Rev.Más Uno.17(6).Disponible:<https://doi.org/10.1371/journal.pone0270096>
24. Prasama Tadi,Forshing Lui (2023).Accidente Cerebrovascular Agudo.USA.NIH National Library of Medicine. Disponible en :<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk535369>
25. .Colleen Chirstmas,Pullia Rogus Nicole.(2019).Trastornos de la Deglución en la Población Mayor.USA.Rev.AGS Geriatrics Health Care Professionals Journal of the American Geriatrics Society .USA.67(12):2643-2649.Publicación electrónica. Disponible en <http://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc7102894>
26. Díaz Fernandez Ana Isabel,Gonzalez Álvarez Arántzazu .(2017).Prevalencia de Disfagia tras ictus.Argentina,La Rioja.Rev. Seapa.Dialnet.5(1):38-56
27. Campos S. Stefane María Lima et.al.(2022)Audiology Communication Research.Brasil.libro Online.Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2317.6431-2021-2492>
28. Cámpora Horacio,Falduti Alejandra ,Catini María Eugenia.(2021).Programa de Actualización en Kinesiología Intensivista.libro.Sexto Ciclo .Módulo 3.Argentina.
29. Sánchez García,Olaya loor G.E.(2018).Protocolo Diagnóstico y terapéutico de la Disfagia Orofaringea en el Anciano. España. Rev. Medicina Programa de Formación Médica Continuada,Acreditado.12(62):3684-3688.Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.med.2018.09.007>
30. .Naka-Kato Mari.et.al (2023).Una descripción General del Tratamiento y la rehabilitación de la disfagia.Pakistan.Rev.Asociación Médica de Pakistan.73(8)23-61.Disponible en:doi:10.47391/JPMA.23-61
31. Terré R.(2020).Disfagia Orofaringea en el ictus,aspectos diagnósticos y terapéuticos.Rev:Neurología :70(12).Disponible en :<https://doi.org/10.33588/n.7012.2019447>
32. Minxing Gao,Lingyuan Xu.(2023).Eficacia y Seguridad del Entrenamiento de fuerza de los músculos Orofaringeos en la Disfagia.China.Rev:BMJ OPEN.13(9).Disponible en:doi:10.1136//bmjopen.2023-072638
33. Jong-Chi Oh(2018).Efecto del Ejercicio de Deglución con Extensión de la cabeza sobre la actividad del músculo suprahiodeo en personas mayores.china.10:133-138.Disponible en:<https://doi.org/10.1016/j.exger.2018.06.004>
34. Gary H.Mc.Cullough y Cols .et.al (2013).Efectos de la Maniobra de Mendelsohn sobre la extensión del movimiento del hioides y la apertura del UES después del Accidente Cerebrovascular.USA.Publicación electrónica.28(4):511-519.Disponible en doi:10.1007/soo455-013-9461-1

35. Ji .Hoon kim,Young Akim(2017).Effect of the combination of Mendelsohn maneuver and effortful swallowing on aspiration in patients with dysphagia after stroke.Disponible en:doi:10.1589/jpts.29.1967
36. Byeon Haewon (2016).Effect of the Masako Maneuver and neuromuscular electrical stimulation on the improvement of swallowing function in patients whth dysphagia caused by stroke.USA.Rev:The Journal of Physical Therapy Science.28(7)2069-2071.Disponible en:doi:101589/jpts.28.2069
37. Catini Marí Eugenia et.al.(2020)Maniobras Deglutorias utilizadas en el tratamiento de la disfagia orofaríngea.Rev:AJRPT.2(3):45-49.Disponible en:https://doi.org/10.58172/ajrpt.v2i3.135
38. Remedios López Liria et.al.(2014).Tratamiento y Rehabilitación de la disfagia tras enfermedad cerebrovascular.España.58(6)259-267. Disponible en :10.33588/n.5806-2013335
39. Haewon Byeon et.al.(2016).Comparación del efecto del tratamiento de la estimulación eléctrica Neuromuscular y la estimulación termotáctil en pacientes con disfagia subaguda causada por un Accidente Cerebrovascular.Rev.Journal of Physical Therapy Science.28(6):1809-1812
40. Seon Rye Kim et.al.(2013).Los efectos de la estimulación eléctrica Neuromuscular sobre el tiempo de transito faríngeo.Rev.Journal of physical therapy Science.25(7):849-851.Disponible en:10.1589/jpts.25.849
41. Baño Philip M.ET.AL.(2018).Terapia de Deglución para Disfagia en el Accidente Cerbrovascular agudo y subagudo.USA.Libro.Sitio WEB.Disponible en:doi:10.1002/14651858.CD000323.pub3
42. .Jian Rong Zhang,Yu E Wu,Yan Fang Huan et.al.Effectiveness of Smart health-based rehabilitation on patients with post Stroke dysphagia:A brief research repot.Rev.Front Nerol.9(3).Disponible en :doi:10.3389/fneur.2022.1110067
43. Sepulveda Contreras Jorge (2022). Efectividad de ejercicios para rehabilitar la Disfagia Orofaríngea Posterior a un Accidente Cerebro Vascular: Una visión integradora. Rev:Investig.Innov.Cienc.Salud 4(1).Disponible en: <https://doi.org/10.46634/riics.81>