

EL USO DE LA TELEPRÁCTICA APLICADA AL TRATAMIENTO DE LA DEGLUCIÓN ATÍPICA. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.



Facultat de Psicologia,
Ciències de l'Educació
i de l'Esport

Adriana Costa González

Trabajo de Fin de Grado

Curso 2020-2021

Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport

Universitat Ramon Llull

Tutora: Laura González Sanvisens

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
MARCO TEÓRICO.....	7
OBJETIVOS DE LA REVISIÓN.....	12
METODOLOGÍA.....	12
RESULTADOS.....	15
DISCUSIÓN.....	22
CONCLUSIONES.....	26
LIMITACIONES Y ORIENTACIONES DE FUTURO.....	27
AGRADECIMIENTOS.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS.....	36
ANEXO 1.....	36

RESUMEN

Las sesiones logopédicas realizadas mediante formato online reciben el nombre de telepráctica, y una de las patologías que puede ser tratada con esta práctica es la deglución atípica. A pesar de los avances en las metodologías clínicas y terapéuticas utilizadas para la intervención de la deglución atípica, son pocos los estudios que valoran la eficacia de la telepráctica con el tratamiento de esta patología.

El objetivo principal del presente estudio es revisar la evidencia actual de la eficacia del tratamiento de la deglución atípica prestado a través de la telepráctica.

Se realizó una revisión de la literatura mediante dos bases de datos electrónicas: PubMed y Web of Science. Se incluyeron los estudios que evidenciaron la eficacia de la telepráctica, así como aquellos artículos que describieran ejercicios para la intervención de la deglución atípica.

Los artículos incluidos fueron 8, cuatro de ellos ilustraron la viabilidad y eficacia de esta práctica, además de la satisfacción del paciente al realizarla. Además, se describió la eficacia del Froggy Mouth para la corrección de la deglución atípica. Se evidenció la corrección de la posición de la lengua con el Enveloppe Linguale Nocturne, y se demostró la eficacia del uso de un protocolo de terapia miofuncional.

Los resultados demuestran la eficacia de la telepráctica para la intervención de los trastornos de la deglución, demostrando así que la satisfacción del paciente es elevada. De la misma forma, se demuestra la eficacia de los ejercicios y aparatos miofuncionales destinados a la rehabilitación de la deglución atípica.

PALABRAS CLAVE: Telepráctica, telerrehabilitación, deglución atípica, actividades, intervención, revisión.

ABSTRACT

The speech therapy sessions carried out through online format are called telepractice, and one of the pathologies that can be treated with this practice is atypical swallowing. Despite the advances in the clinical and therapeutic methodologies used for the intervention of atypical swallowing, few studies assess the efficacy of telepractice with the treatment of this pathology.

The main objective of the present study is to review the current evidence of the efficacy of atypical swallowing treatment provided through telepractice.

A literature review was carried out using two electronic databases: PubMed and Web of Science. Studies that evidenced the effectiveness of telepractice were included, as well as those articles that described exercises for the intervention of atypical swallowing.

There were 8 articles included, four of them illustrated the viability and efficacy of this practice, as well as patient satisfaction when performing it. Furthermore, the efficacy of the Froggy Mouth in correcting atypical swallowing was described. The correction of the tongue position was evidenced with the Enveloppe Linguale Nocturne, and the efficacy of the use of a myofunctional therapy protocol was demonstrated.

The results demonstrate the efficacy of telepractice for the intervention of swallowing disorders, thus demonstrating that patient satisfaction is high. In the same way, the effectiveness of exercises and myofunctional devices for the rehabilitation of atypical swallowing is demonstrated.

KEY WORDS: Telepractice, telerehabilitation, atypical swallowing, activities, intervention, review.

INTRODUCCIÓN

A continuación, se expondrá un trabajo de final de grado que consta de una revisión sistemática. Actualmente, vivimos una situación de pandemia en unas circunstancias que no se habían dado antes, la cual ha traído una serie de malas noticias, como restricciones, limitaciones, despidos, fallecimientos, etc. Hace ya más de un año que el COVID-19 invadió todos los países del mundo, pero en este caso nos centraremos en España. Cuando la situación de la pandemia llegó a unos niveles muy extremos, se implantó una cuarentena por tal de intentar disminuir los contagios. En un principio, tan solo iban a ser 15 días de confinamiento, pero dada la situación que se estaba viviendo fue prorrogada en todo el país a casi tres meses. Al principio de este confinamiento, solo las autoridades sanitarias podían ir a trabajar, sin embargo, tiempo después, fueron varios los trabajadores que pudieron salir para trabajar ya que eran considerados de primera necesidad.

Fue entonces cuando una duda nació en mí; ¿Los niños en tratamiento logopédico no podrán recibirlo hasta que los logopedas, no considerados necesidad primaria, puedan ejercer? Investigué para saber qué hacían en este caso los logopedas y fue entonces cuando descubrí la telepráctica, además, en el seminario de la universidad también se empezó a tratar el tema. Si es cierto que, durante las últimas décadas, las tecnologías han ido avanzando, pero el uso de la telepráctica en España no ha sido muy usual, no obstante, en otros países como Estados Unidos, es una metodología muy utilizada en gran parte por las limitaciones de alcance debida a la gran extensión territorial.

Al investigar sobre el tema, descubrí que, en la cuarentena algunos logopedas empezaron a ofrecer sesiones online a sus pacientes. Compañeros de mi clase, estuvieron presentes en estas prácticas online, sin embargo, yo no pude asistir a ninguna

dado que mi centro de prácticas se estaba iniciando en ese mundo y por el tema de confidencialidad preferían estar paciente y logopeda, a solas. Este hecho me generó más interés sobre el tema, porque no me podía imaginar cómo serían estas sesiones y las dificultades que se podrían presentar, que para mí eran muchas; ¿Son eficaces estas intervenciones?, ¿Cómo se debe realizar una sesión de telepráctica?, ¿Los pacientes están de acuerdo?, ¿Ellos quieren hacer las sesiones online?, ¿Están satisfechos?, ...

Sin embargo, este año, en mi centro de prácticas he podido realizar algunas intervenciones mediante la telepráctica, no obstante, la gran mayoría de estas han sido centradas en la deglución atípica.

Mientras realizaba estas intervenciones me seguía preguntando; ¿Un tratamiento de deglución atípica mediante formato online es eficaz?, ¿Cómo son las percepciones de los pacientes?, ¿Las actividades propuestas para la intervención de la deglución atípica son eficaces?, ¿Los ejercicios son viables para realizarlos mediante telepráctica?

Planteándome estas dudas fue cuando decidí realizar mi trabajo de fin de grado sobre este tema, quería saber más, contestar a mis preguntas y darlas a conocer. Es por ello, por lo que se espera responder a las preguntas planteadas anteriormente, a partir de esta revisión sistemática.

MARCO TEÓRICO

Realizar una sesión logopédica mediante formato online no es una práctica sencilla que pueda efectuarse de forma libre, sino que debe cumplir con unos principios básicos. Estas sesiones, reciben el nombre de telepráctica que, según la ASHA (2005) (American Speech-Language-Hearing Association, considerada la creadora e impulsora de esta práctica), es la aplicación de la tecnología de las telecomunicaciones a la prestación de servicios profesionales de patología del habla y el lenguaje y audiología a distancia mediante la vinculación del médico con el cliente o del médico con el médico para evaluación, intervención y / o consulta. No obstante, en 2005, determinó que la telepráctica es un modelo apropiado de prestación de servicios para audiólogos y patólogos del habla y el lenguaje (SLP). Se adoptó el término telepráctica en lugar de los términos telemedicina o telesalud de uso frecuente para evitar la percepción errónea de que estos servicios se utilizan solo en entornos de atención médica. Además de la telepráctica, los profesionales también utilizan otros términos como teleaudiología, telespeech y teleterapia del habla. Finalmente, los servicios prestados por audiólogos y patólogos del habla y el lenguaje se incluyen en el término genérico más amplio de telerrehabilitación.

Uno de los aspectos a tener en cuenta es la justificación de la telepráctica, es decir, encontrar un sentido óptimo que justifique la práctica de estas sesiones. Fong et al. (2020) describen que la situación demográfica es sin duda un incentivo y una razón válida para implementar la telepráctica, ya que según Boyadzhieva (2020), a través de la telepráctica, la terapia se continúa en condiciones que no permiten la presencia en la consulta. Por ello, Tucker (2012) afirma que las tecnologías de telepráctica pueden brindar un acceso más amplio a los servicios de patología del habla y el lenguaje al

proporcionar logopedas capacitados a poblaciones rurales y desatendidas, como una clientela lingüísticamente diversa que requiere los servicios de profesionales bilingües para satisfacer sus necesidades de comunicación únicas. Es por ello que, la telepráctica ha sido impulsada por la necesidad de proporcionar acceso equitativo y rentable a todos los clientes, independientemente de su ubicación geográfica, discapacidad física o situación social y económica (Theodoros, 2011).

En segundo lugar, Therodoros (2011) explica que la telepráctica es la capacidad de brindar servicios de logopedia al niño o adulto en su propio entorno ya que según describen McCue et al. (2010), existe evidencia sólida que respalda el hecho de que las intervenciones realizadas en el entorno natural de la persona o en un contexto específico son más eficaces que los mismos enfoques aplicados en la clínica. Además, Boyadzhieva (2020) describe que el uso de esta práctica es como un medio para involucrar a los padres y familiares en los programas de terapia indirecta, y mejorar la cooperación entre el logopeda y los padres es uno de los factores para el éxito de la terapia en general.

Finalmente, otra de las justificaciones que encontramos es la escasez de profesionales (Chung et al., 2020), por ejemplo, según explica Tucker (2012) durante el año escolar académico 2006-2007, el Departamento de Educación de Pensilvania emitió 213 certificados de Instrucción de Emergencia 1 para Educación Especial: Discapacidad del Habla y del Lenguaje. Para el año escolar 2008-2009, esta cifra había aumentado a 254 permisos de emergencia (Departamento de Educación de Pensilvania, 2008).

En segundo lugar, dentro de los aspectos a tener en cuenta dentro de la telepráctica, destacamos la metodología a seguir en la realización de estas sesiones.

Según describe ASHA (2010) los términos comunes para describir los tipos de telepráctica son los siguientes:

1. **Sincrónico** (interactivo con el cliente): los servicios se realizan con conexión interactiva de audio y video en tiempo real para crear una experiencia en persona similar a la lograda en un encuentro tradicional. Los servicios sincrónicos pueden conectar a un cliente o grupo de clientes con un médico, o pueden incluir consultas entre un médico y un especialista.
2. **Asincrónico** (almacenar y reenviar): las imágenes o los datos se capturan y transmiten (es decir, se almacenan y reenvían) para que un profesional los vea o interprete. Los ejemplos incluyen la transmisión de clips de voz, los resultados de las pruebas audiológicas o los resultados de la práctica independiente del cliente.
3. **Híbrido**: aplicaciones de telepráctica que incluyen combinaciones de servicios síncronos, asíncronos y / o presenciales.

Por otro lado, se desconoce el sistema/programa necesario que debe ser utilizado en esta práctica, sin embargo, Tucker (2012) recomienda no hacer uso de Skype u otros programas de conferencias web que no cumplan con la ley de Responsabilidad y Portabilidad de Seguros de Salud (HIPPA).

Además, no han sido determinadas las herramientas necesarias para realizar una sesión de telepráctica, como son el uso de ordenadores, cámaras, micrófonos, altavoces, software y complementos. Por lo que no existe una única línea de práctica online para

realizar una sesión logopédica, sino que, todos los estudios llevan a cabo la suya propia, reflejado así en el estudio descrito por Hall et al. (2013).

Como último aspecto para tener en cuenta, son las recomendaciones que se ofrecen para esta práctica, las cuales deberíamos seguir por tal de realizar una telepráctica adecuada y eficaz.

La ASHA describe que “el uso de la telepráctica debe ser equivalente a la calidad de los servicios prestados en persona y coherente con el cumplimiento del Código de Ética (ASHA, 2016a), Alcance de la práctica en audiología (ASHA, 2018), Alcance de la práctica en patología del habla y el lenguaje (ASHA, 2016b), leyes estatales y federales (p. Ej., Licenciamiento, Ley de Portabilidad y Responsabilidad de Seguros de Salud [HIPAA; Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Nd-c]) y política de ASHA”. Apoyado por autores como Denton et al. (2005), los cuales describen que la regla general de la telepráctica es que los logopedas deben tener una licencia en el estado en el que su paciente recibe los servicios en el estado que prestan los servicios.

Por otro lado, según explican Denton et al. (2005), no se puede subestimar la importancia de la competencia técnica ya que un médico puede tener la habilidad de proporcionar intervención logopédica para un trastorno en particular, pero a la vez puede no ser competente para hacerlo si la prestación de esos servicios requiere el uso de tecnología de telepráctica. Es por ello que, Tucker (2012) describe que la capacitación inadecuada de los profesionales, manifestada por una familiaridad inadecuada con el equipo y los procedimientos, plantea una barrera significativa para la

prestación de servicios de telepráctica. Por lo tanto, la formación profesional y la preparación deben considerarse un elemento clave para la implementación exitosa de los servicios de telepráctica (Samadi et al., 2020).

El segundo tema, propuesto en esta revisión es la deglución atípica, por tal de entender los dos temas que van a ser unidos en esta revisión.

La deglución es una acción motora automática, en la que están implicados músculos de la respiración y del tracto gastrointestinal. El objetivo de la deglución es transportar el bolo alimenticio y también la limpieza del tracto respiratorio. La deglución es una actividad neuromuscular compleja, que se puede iniciar conscientemente, y que dura de 3 a 8 segundos, en la cual la fase oral dura 1 segundo (Marchesan, 2017). En cambio, cuando esta no sigue los patrones normales y equilibrados, hablamos de deglución atípica o disfuncional (Alarcón, 2013).

Maspero et al. (2014), explican que desde el punto de vista etiológico existen dos tipos de deglución atípica: primaria (causa psicológica) y secundaria (causa física). Sin embargo, la deglución atípica también puede ser simple o compleja, según el tipo de empuje de la lengua y el grado de contracción de los músculos mímicos (labiales, faciales y mentales) y de los músculos elevadores de la mandíbula inferior.

Después de la lectura de los artículos mencionados anteriormente, se decidió realizar una revisión sistemática para profundizar en los temas de telepráctica y deglución atípica, para descubrir la existencia de estudios que relacionaran ambos temas.

OBJETIVOS DE LA REVISIÓN

El objetivo principal de esta revisión es examinar la evidencia actual de la eficacia del tratamiento de la deglución atípica prestado a través de la telepráctica. Con relación a este objetivo surge otro como: recopilar la percepción y satisfacción de los pacientes al realizar la intervención con esta práctica. Como último objetivo, estudiar la eficacia, así como la viabilidad, de los ejercicios utilizados para la deglución atípica a través de la telepráctica.

METODOLOGÍA

Para realizar esta revisión, ha sido necesario dividir la búsqueda bibliográfica en dos temas: “telepráctica” y “deglución atípica”, dado que al iniciar la búsqueda en conjunto no se halló ningún resultado, pues no hay existencias de artículos en los cuales se estudie la telepráctica enfocada a la intervención de la deglución atípica. Es por eso, que se tuvo que realizar una búsqueda por separado, para finalmente, hacer una unión de los dos, y obtener así una revisión de los dos temas en conjunto.

Las bases de datos en las que se basó la localización de los diferentes documentos bibliográficos fueron Medline (PubMed) y Web of Science. Dicha búsqueda, se realizó en febrero de 2021 donde primeramente se inició con el tema “telepráctica” y posteriormente fue buscado el segundo tema “deglución atípica”. En ambas bases de datos, los descriptores utilizados para el tema “telepráctica” fueron: “telepractice”, “telerehabilitation” y “dysphagia”, y se usó como límite cronológico “2010 – 2021”, por tal de obtener artículos publicados después del 2010 (incluido). Con esta se obtuvo un total de 11 artículos, dado que se requería la presencia de estas palabras en el título (Tabla 1). La búsqueda que se llevó a cabo en segundo lugar fue la relacionada con el tema “deglución atípica”, donde se utilizaron los siguientes marcadores: “atypical

swallowing” y “myofunctional therapy”, “froggy mouth”, “Enveloppe Linguale Nocturne”, como palabras clave, y en cuanto a la cronología, se marcó el año 2010 como límite; obteniendo un total de 12 artículos y requiriendo la presencia de los marcadores tanto en el título como en el abstract (Tabla 1).

Tabla 1.

Ejemplo de estrategia de búsqueda

Base de datos	Cadena de búsqueda
Medline (PubMed)	(telepractice[Title] OR telerehabilitation[Title]) AND dysphagia[Title]
Web of Science	TI=(telepractice OR telerehabilitation) AND TI=(dysphagia)

Nota: Esta tabla hace referencia a la telepráctica.

Base de datos	Cadena de búsqueda
Medline (PubMed)	atypical swallowing [Title/Abstract] AND (myofunctional therapy [Title/Abstract] OR Froggy mouth [Title/Abstract] OR Enveloppe Linguale Nocturne [Title/Abstract])
Web of Science	TI = (atypical swallowing) AND TI = (myofunctional therapy OR Froggy mouth OR Enveloppe Linguale Nocturne)

Nota: Esta tabla hace referencia a la deglución atípica.

En la tabla 2, han sido enumerados los criterios de selección de los documentos. En cuanto al tema “telepráctica”, los estudios fueron incluidos si examinaban la eficacia y la viabilidad de la telepráctica para la evaluación y el tratamiento de las dificultades en la deglución y/o disfagia. Se excluyeron los artículos relacionados única y directamente con los profesionales y/o médicos (como es la afectación de la telepráctica en la toma de decisiones o en la percepción de los profesionales y/o los médicos). En cuanto al tema “deglución atípica”, los artículos se incluyeron principalmente si contaban con actividades relacionadas con la intervención de la deglución atípica, no obstante, estas debían tener demostrada su eficacia para ser válidas. Por otro lado, fueron excluidos los artículos que, a nivel de intervención, no presentaban ninguna actividad, o, por el contrario, esta era únicamente ortodóntica.

Tabla 2.*Criterios de inclusión*

-
- Artículos actuales publicados entre 2010 – 2021
 - Específicos de logopedia
 - Centrados en deglución y/o disfagia
 - Centrados en pacientes
 - Estudio con muestra
 - Abordar intervención y/o evaluación
 - Estudio con objetivos similares a los propuestos
-

Nota: Esta tabla hace referencia a la telepráctica.

-
- Artículos actuales publicados entre 2010 – 2021
 - Específicos de logopedia
 - Centrados en deglución atípica
 - Abordar la intervención con actividades
 - Propuesta de actividades cuya eficacia haya sido demostrada
-

Nota: Esta tabla hace referencia a la deglución atípica.

RESULTADOS

La búsqueda identificó un total de 23 artículos (11 “telepráctica” y 12 “deglución atípica”) en las dos bases de datos que fueron utilizadas. Una vez fueron suprimidos los artículos duplicados, la totalidad fue de 7 artículos en relación con la telepráctica y 10 en deglución atípica. Por tal de efectuar un análisis de la variabilidad y validez de los artículos, los resultados de la búsqueda fueron examinados para determinar su elección según el título y resumen. Posteriormente se efectuó una lectura de texto completo, obteniendo un total de 8 artículos válidos para incluir en la síntesis cualitativa (Figura 1). Más adelante, se evaluaron los artículos escogidos en su totalidad y fueron extraídos los datos. En las siguientes tablas, se muestran las características principales de cada uno de los artículos: título, autores, año de publicación, objetivo de estudio, metodología, muestra y resultados, para el tema “telepráctica”; y, título, autores, año de publicación, objetivo de estudio, metodología y resultados, para “deglución atípica” (Tabla 3). En esta última, se descarta el descriptor “muestra” dado que no es relevante que los artículos demuestren la eficacia con una muestra de pacientes, sino que sean eficaces para un tratamiento de deglución atípica mediante la telepráctica.

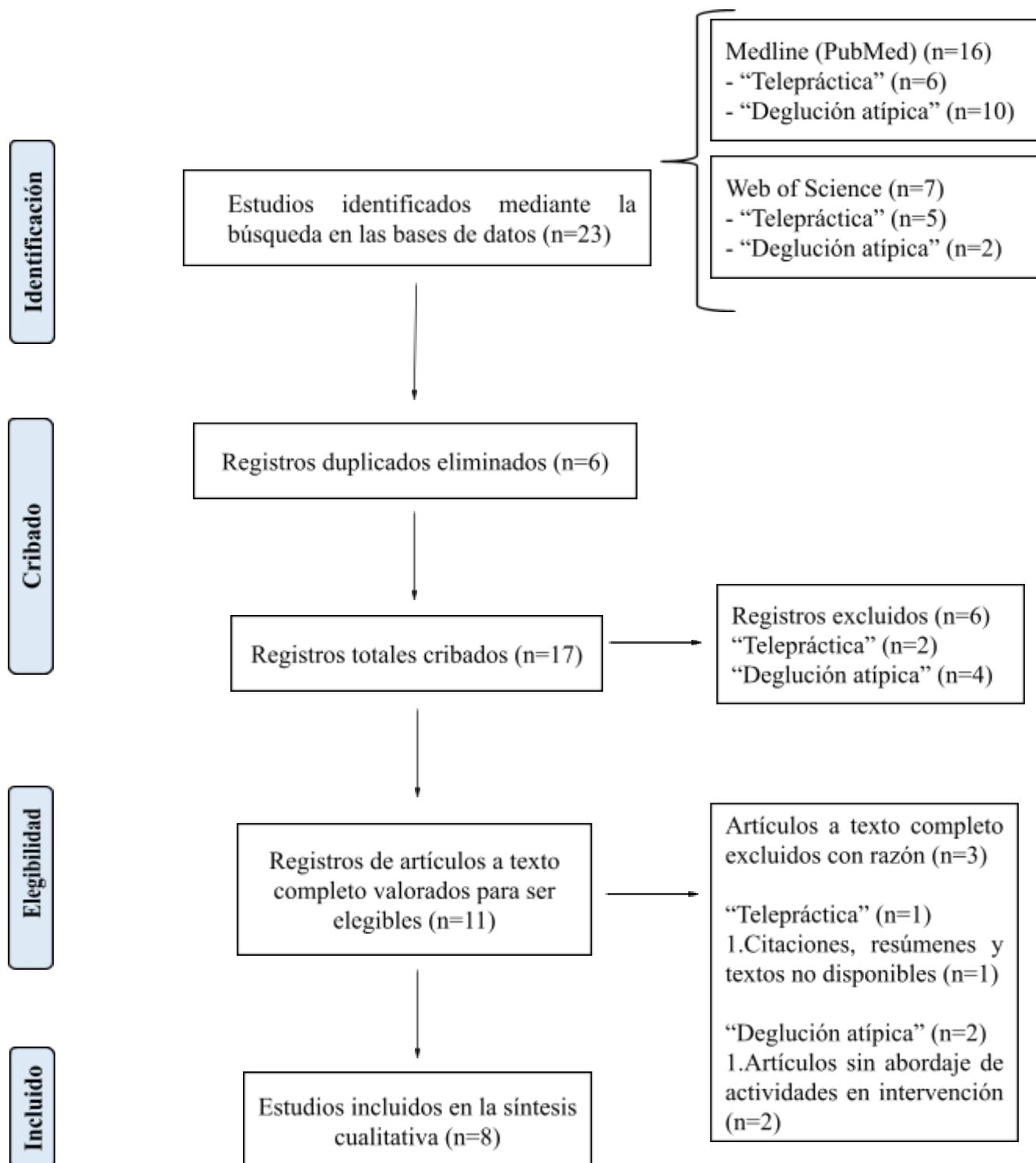
Figura 1.*Búsqueda de artículos publicados y criterios de selección.*

Tabla 3.*Análisis de los artículos (N=8)*

TÍTULO	AUTORES	AÑO DE PUBLICACIÓN	OBJETIVO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA	RESULTADOS	MUESTRA
Evaluación de la disfagia mediante telerrehabilitación: percepción y satisfacción del paciente.	Sharma, S., Ward, E., Burns, C., Theodoros, D. y Russell, T.	Junio de 2013	Conocer los factores que pueden influir en la aceptación futura del tratamiento de disfagia a través de la telerrehabilitación.	Se realizó un examen de las percepciones antes y después de una sesión de telerrehabilitación.	Los pacientes están interesados y dispuestos a recibir servicios a través de la telerrehabilitación; sin embargo, cualquier inquietud debe abordarse antes de la evaluación.	40 pacientes adultos con disfagia
Telepráctica para la disfagia pediátrica: un estudio de caso	Malandraki, G., Roth, M. y Sheppard, J.	Septiembre de 2014	Desarrollar y poner a prueba un programa cerrado de telepráctica pediátrica intensiva de deglución.	Se evaluaron el comportamiento, la deglución y la calidad de vida al inicio y al final del programa de 4 semanas.	Este programa demostró ser factible y eficaz.	Caso único

TÍTULO	AUTORES	AÑO DE PUBLICACIÓN	OBJETIVO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA	RESULTADOS	MUESTRA
Evaluación de un modelo de servicio clínico para la evaluación de la disfagia mediante telerrehabilitación.	Ward, E., Burns, C., Theodoros, D. y Russell, T.	Diciembre de 2013	Viabilidad de la realización de exámenes clínicos de deglución para pacientes con disfagia mediante telerrehabilitación.	Se empleó un diseño de estudio de métodos mixtos para examinar los resultados de una clínica de evaluación de la disfagia semanal realizada mediante telerrehabilitación y examinar cuestiones relacionadas con la prestación de servicios y las percepciones de los usuarios.	La duración de la sesión fue de 45 minutos en promedio, se experimentó una dificultad técnica mínima, y las decisiones clínicas tomadas con relación a los resultados de los pacientes primarios fueron comparables entre los médicos en línea y cara a cara.	100 pacientes
Validez de realizar evaluaciones clínicas de disfagia para pacientes con deterioro cognitivo de normal a leve mediante telerrehabilitación.	Ward, E., Sharma, S., Burns, C., Theodoros, D. y Russell, T.	Enero de 2012	Evaluar la validez de realizar evaluaciones clínicas de disfagia a través de la telerrehabilitación.	Se evaluaron a las personas mediante un patólogo del habla y el lenguaje (cara a cara) y un logopeda (online).	Los datos muestran que un examen clínico de la deglución (CSE) realizado a través de la telerrehabilitación puede proporcionar resultados válidos y confiables comparables a las decisiones clínicas tomadas de forma presencial.	40 personas con disfagia

Nota: Esta tabla hace referencia a la telepráctica.

TÍTULO	AUTORES	AÑO DE PUBLICACIÓN	OBJETIVO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Boca de rana: un nuevo enfoque miofuncional para la deglución atípica.	Di Vecchio, S., Manzini, P., Candida, E. y Gargari, M.	Marzo de 2019	Evaluar la eficacia del protocolo clínico de Froggy Mouth, (un aparato miofuncional diseñado para corregir la deglución atípica).	Ilustra el protocolo clínico del aparato con indicaciones terapéuticas, fases clínicas, instrucción y motivación de pacientes y padres y resultados del seguimiento.	Froggy Mouth ha demostrado su eficacia en la corrección de la deglución atípica, tanto desde el punto de vista clínico como funcional.
Un protocolo específico de terapia mio-funcional en niños con síndrome de Down. Un estudio piloto	Saccomanno, S., Martini, C., D'Alatri, L., Farina, S. y Grippaudo, C.	Septiembre de 2018	Demostrar la eficacia de un protocolo de terapia miofuncional específico para niños con síndrome de Down.	Protocolo que incluyó 7 objetivos a trabajar, los cuales cada uno incluía una serie de aproximadamente 5 ejercicios.	Ha demostrado que el uso de un protocolo de terapia miofuncional con ejercicios específicos mejora las funciones orofaciales y nasales, además este protocolo puede ser útil para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

TÍTULO	AUTORES	AÑO DE PUBLICACIÓN	OBJETIVO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Efecto del Enveloppe Linguale Nocturne sobre la deglución atípica: electromiografía de superficie y evaluación de pruebas posturales computarizadas.	Ciavarella, D., Mastrovincenzo, M., Sabatucci, U., Parziale, V. y Chimenti, C	Septiembre de 2010	Evaluar el efecto del Enveloppe Linguale Nocturne en la deglución y la variación postural obtenida con su uso.	Mediante electromiografía de superficie (sEMG) se evaluó la deglución con y sin Enveloppe Linguale Nocturne.	Este aparato tiene una función en la rehabilitación de la deglución atípica. Enveloppe Linguale Nocturne produce un mecanismo neuromuscular fisiológico que induce la corrección de la posición de la lengua.
Efectos a corto plazo de un aparato miofuncional sobre la deglución atípica y la fuerza de los labios: un estudio prospectivo	Quinzi, V., Nota, A., Caggiati, E., Saccomanno, S., Marzo, G. y Tecco, S.	Agosto de 2020	Evaluar los efectos de un aparato funcional sobre la presencia de deglución atípica, analizando la fuerza de los labios y las mímicas faciales alteradas.	Se evaluaron los efectos de un aparato miofuncional (Froggy Mouth) en 40 niños (6 varones; 24 mujeres; edad media $9,6 \pm 2,17$) con deglución atípica (con empuje lingual diagnosticado por un ortodoncista experto) antes y durante un tratamiento de 6 meses.	Demuestra la eficacia a corto plazo de este aparato miofuncional en el tratamiento de la deglución atípica, consiguiendo la corrección de las mímicas faciales y la incompetencia labial con una mejora significativa de la fuerza de los labios.

Nota: Esta tabla hace referencia a la deglución atípica.

En los artículos descritos anteriormente, una de las limitaciones que destacan los autores Ward et al. (2012), es que debido a las áreas rurales o remotas en las que viven muchos de los pacientes, es poco práctico para ellos el acceso a los servicios de logopedia, por lo que el tratamiento, en este caso, resulta restringido. Además, Ward et al. (2012) observan que la escasez de especialistas disponibles puede limitar los servicios reales disponibles. Respaldo por autores como Malandraki et al. (2014) quienes confirman que el número de logopedas debidamente capacitados en la evaluación y el tratamiento de la disfagia, y la disponibilidad de servicios asociados, es limitada en los EE. UU. y en otros países. Dichos factores, ya sea solos o combinados, contribuyen a crear una brecha entre la necesidad de servicios y su disponibilidad para muchas personas (Ward, 2012). Reforzado por los autores Malandraki et al. (2014) los cuales afirman que esta situación crea una mayor necesidad de desarrollar programas integrales de telepráctica que permitan procedimientos de evaluación exhaustivos y paradigmas de administración de tratamiento para aquellos pacientes que viven en comunidades desatendidas o para pacientes que son tan complejos que requieren la participación de expertos que no están ampliamente disponibles. Por otra parte, la barrera mencionada con más frecuencia según Ward et al. (2012) y Ward et al. (2013), ha sido el fracaso tecnológico, ya que son muchos los logopedas que han presentado dificultades en algún momento de la práctica.

En relación con las herramientas usadas en la telepráctica, Ward et al. (2012) y Ward et al. (2013) detallan en sus estudios el uso de un ordenador portátil con la capacidad de realizar videoconferencias en tiempo real. Sin embargo, Malandraki et al. (2014), utilizan en su estudio un ordenador de mesa con monitor. En segundo lugar, encontramos el uso de las cámaras. Ward et al. (2012) y Ward et al. (2013) en sus estudios, hacen uso de cámaras fijas e independientes. En cambio, Malandraki et al. (2014) especifican el uso de una única cámara web externa. En relación con el

micrófono, los autores Ward et al. (2012) y Ward et al. (2013), coinciden en el hecho de usar dos micrófonos; el primero con cancelación de eco, y el segundo micrófono de solapa, por tal poder evaluar la calidad de voz. No obstante, los autores Malandraki et al. (2014), describen haber utilizado únicamente un micrófono independiente. En cuarto lugar, nos centramos en el software/sistema/aplicación que se han visto utilizados. En el estudio de Malandraki et al. (2014), se justifica el uso de la aplicación “VSee” dado que es de fácil acceso y uso, gratuita, confidencial y no requiere la creación de un perfil público por parte del usuario. Por contra, Ward et al. (2012) y Ward et al. (2013), solo se centran en la necesidad de un software que permita capturar el audio y el video para poder almacenar y reenviar las sesiones. Finalmente, solo los autores Ward et al. (2013), han determinado la necesidad de altavoces en la realización de esta práctica. Sin embargo, únicamente es en el estudio descrito por Ward et al. (2012), que detallan el uso de una plataforma móvil ajustable para apoyar el ordenador portátil y configurándolo de tal manera que el paciente no necesitara controlar ningún aspecto de la tecnología.

DISCUSIÓN

El objetivo principal de este estudio fue revisar la literatura actual de la eficacia del tratamiento de la deglución atípica prestado mediante telepráctica. A través de la estrategia de búsqueda y selección de los estudios, se obtuvo un resultado de 8 artículos.

Los artículos seleccionados para la realización de la revisión sistemática fueron ocho, cuatro destinados a la telepráctica y otros cuatro, que abarcan el tema de deglución atípica. Todos ellos escogidos con criterio para la realización de una revisión que una ambos temas.

Esta revisión de la literatura de 2010 a 2021 encontró evidencia de eficacia y viabilidad preliminar en la prestación de servicios de patología de la deglución por telepráctica. Dado que no hay estudios que valoren la intervención de la deglución atípica a través de la telepráctica, la totalidad de los artículos incluidos se centraron en los servicios para personas con disfagia, ya que es la patología más cercana a la deglución atípica y con la que más se puede relacionar. Las razones de la relativa preponderancia de los estudios de disfagia podrían incluir barreras relacionadas con la ubicación a los servicios de logopedia, como varios estudios citaron, además de la eficacia y viabilidad que ha demostrado esta práctica.

En el estudio de Malandraki et al. (2012), donde se evaluó la intervención de la deglución a través de un programa intensivo de telepráctica en un único paciente, se indicó que el tratamiento ofrecido en metodología online fue factible y eficaz para el paciente para el cual fue diseñado. Sin embargo, Ward et al. (2012), en su estudio se proponen evaluar la validez de realizar evaluaciones clínicas mediante la telepráctica. En este estudio, los autores indicaron que los resultados del examen clínico de la deglución realizado a través de la telepráctica, pueden ser válidos y confiables en comparación a las decisiones clínicas que son tomadas de forma presencial. Por otro lado, autores similares a los nombrados anteriormente como son Ward et al. (2013), realizaron otro estudio parecido al anterior un año más tarde, en el cual quisieron demostrar la viabilidad para realizar exámenes clínicos de deglución a través de la telepráctica. En este, concluyeron que esta clínica funcionaba con una eficiencia aceptable, además, destacaron resultados como la dificultad técnica, la cual resultó ser mínima; y que las decisiones clínicas tomadas en relación con los resultados de los pacientes primarios fueron comparables entre los médicos online y los de formato presencial. Relacionado con la telepráctica, estamos de acuerdo con los autores

nombrados anteriormente, dado que consideramos que esta modalidad es una alternativa muy práctica, eficaz y viable para la intervención de la deglución atípica. Nos referimos al nivel de intervención, cuando afirmamos que no se trata de una práctica compleja, ya que incluso en las sesiones presenciales hacemos uso del formato online para trabajar.

En relación con el sistema de telepráctica; los autores Ward et al. (2012) y Ward et al. (2013) describen en sus estudios el uso de varias cámaras fijas e independientes, así como dos tipos de micrófonos: micrófono con cancelación de eco y micrófono de solapa. Pero en este caso, se considera que es suficiente el uso de tan solo una cámara y un micrófono, ambos fijos o independientes, descrito así en el estudio de Malandraki et al. (2014). Además, consideramos que no es práctico ni esencial utilizar un micrófono de solapa dado que podría interferir y/o dificultar en la intervención. Por otra parte, debemos utilizar un software que permita almacenar y reenviar las sesiones, como bien describen los autores Ward et al. (2012) y Ward et al. (2013). Sin embargo, en el estudio de Malandraki et al. (2014), se utiliza una aplicación específica (VSee), la cual es descrita como fácil y consistente, dado que brinda algunas ventajas como la privacidad, la accesibilidad y las capacidades de compartir pantalla para hacer consciente al paciente. Por lo que consideramos que utilizar esta aplicación, nos proporcionará mayores beneficios.

Además, comprender las percepciones de los pacientes es un componente importante en la telepráctica, ya que el nivel de satisfacción tiene una relación directa con la disposición a adoptar esta práctica. Se considera que los pacientes con disponibilidad prefieren una intervención presencial y solo aquellos que realmente no disponen de esta, se plantean el tratamiento a través de esta modalidad. Sin embargo, en el estudio de Sharma et al. (2013) se afirma que los pacientes están interesados y dispuestos a recibir

servicios a través de la telepráctica, sin embargo, cualquier inquietud debe abordarse antes.

Por otra parte, esta revisión sistemática buscaba evidenciar la eficacia de algunos ejercicios y los aparatos utilizados para la intervención de la deglución atípica a través de la telepráctica.

En el estudio de Ciavarella et al. (2010) se propusieron evaluar el efecto del Enveloppe Linguale Nocturne (posicionador de lengua), donde finalmente se concluyó la eficacia de este en la rehabilitación de la deglución atípica.

Por otro lado, los autores Di Vecchio et al. (2019) realizaron un estudio para evaluar la eficacia del protocolo clínico Froggy Mouth (aparato miofuncional diseñado para corregir la deglución atípica), en el cual demostraron la eficacia de esta en la corrección de la deglución atípica, tanto desde el punto de vista clínico como funcional. Además, un año más tarde se realizó otro estudio dirigido por Quinzi et al. (2020), donde también evaluaron los efectos del Froggy Mouth en la deglución y la variación postural obtenida con su uso, para determinar su eficacia. En este, demostraron la eficacia a corto plazo del aparato miofuncional, y también describieron los beneficios obtenidos con este, como son la corrección de las mímicas faciales y la mejora de la fuerza de los labios (mejora de la incompetencia labial).

Solo el estudio de Saccomanno et al. (2018), evidencia la eficacia del uso de un protocolo de terapia miofuncional con ejercicios específicos para la intervención de la deglución atípica. Pues se considera que establecer un protocolo para trabajar este trastorno, puede ser de gran ayuda tanto para el logopeda como para el paciente.

Por último, cabe destacar que a pesar de la literatura que evidencia la eficacia de estos ejercicios y los aparatos para el tratamiento de la deglución atípica, ninguno de ellos ha

sido probado mediante telepráctica. Por lo que, recomendamos hacer uso de las actividades eficaces descritas por los autores Sanchis y Clari, (2005) para el tratamiento de la deglución atípica, ya que consideramos que son viables para ser realizadas mediante telepráctica (Anexo 1).

CONCLUSIONES

De acuerdo con la literatura, nuestra revisión encontró una evidencia positiva general en el uso de la telepráctica, de esta podemos deducir que también podría ser una buena alternativa para el tratamiento de la deglución atípica ya que puede brindar una serie de ventajas tanto para el paciente como para el logopeda.

La metodología que debe usarse no está del todo determinada, sin embargo, en algunos estudios como el detallado por Malandraki et al. (2014) describen el uso de un método sincrónico de telepráctica. Además, en relación con el sistema, se concluye que, para realizar una sesión en formato online, debemos hacer uso de un ordenador (portátil o de mesa) que pueda realizar videoconferencias en tiempo real, un micrófono y una cámara. De esta forma, realizando una intervención mediante una práctica online sencilla y cómoda, se demuestra que la percepción de esta es positiva, y que la satisfacción de los pacientes es elevada.

Por otro lado, también se ha observado la eficacia de los ejercicios y los aparatos que rehabilitan la deglución atípica, todos estos considerados viables para su uso en la telepráctica. Se ha demostrado la eficacia del aparato miofuncional Froggy Mouth, el cual también corrige la mímica facial, así como la incompetencia labial. Por otro lado, se ha probado que el Enveloppe Lingual Nocturne, es un aparato eficaz para inducir la corrección de la posición de la lengua. Finalmente, se ha comprobado que el uso de un

protocolo de terapia miofuncional específico mejora en la intervención de la deglución atípica.

Finalmente, tal y como se hace referencia en el apartado de discusión, actualmente hay una falta de investigación relacionada con este tema, por lo que los autores de esta revisión han recomendado unas actividades viables para realizar en cuanto a la intervención de la deglución atípica a través de la telepráctica. Sin embargo, consideramos necesario que se realicen futuros estudios para demostrar la viabilidad de estos. Además, la mayoría de los artículos encontrados basan sus estudios en referencia a una población extranjera, por lo que no ha sido encontrado ningún estudio realizado en la población española. Es por esto, que el siguiente paso a realizar en esta área, podría ser realizar estudios que demuestren la eficacia de la intervención de la deglución atípica realizada mediante formato online centrada en la población española.

LIMITACIONES Y ORIENTACIONES DE FUTURO

Realizando esta revisión sistemática se han encontrado algunas limitaciones como, por ejemplo, la falta de literatura sobre el tratamiento de la deglución atípica en la telepráctica, la falta de estudios con población española ya que la mayoría de los estudios relacionados con la telepráctica han sido elaborados con población americana o italiana.

Toda la información ha sido buscada en artículos comprendidos entre el año 2010 y el 2021, por lo que la búsqueda ha sido muy limitada ya que la escasez de evidencia estudiada ha influido bastante, y de esta manera no se ha permitido elaborar una revisión sistemática más completa. Una de las limitaciones que se ha encontrado en relación con la telepráctica ha sido la falta de evidencia centrada en la intervención. La

mayoría de los estudios encontrados, han sido centrados en la evaluación por lo que ha sido difícil determinar la eficacia de la intervención.

Por otro lado, se esperaba encontrar una mayor literatura basada en los ejercicios de la deglución atípica, ya que, al realizar la búsqueda, fueron pocos los artículos que detallaban los ejercicios eficaces para la intervención de la deglución atípica.

Además, sorprendió la gran falta de estudio que existe en relación con ambos temas. Se creía que se iba a encontrar una gran literatura que evidenciara la intervención de la deglución atípica a través de la telepráctica, ya que no se considera que la intervención de esta patología sea de extrema dificultad. Por lo que, como orientación de futuro, se recomienda realizar estudios para probar la viabilidad y la eficacia de la propuesta realizada en este estudio.

Finalmente, como se ha visto la falta de investigación sobre este tema, se plantea como orientación de futuro una mayor investigación sobre la intervención de la deglución atípica realizada mediante telepráctica. Por consecuencia, se remarca la importancia de realizar estudios en el Estado Español que permitan valorar la efectividad de esta práctica para conocer si los resultados son equivalentes y si no, poder seguir investigando y estudiando por tal de poder hacer adaptaciones a nuestra población.

AGRADECIMIENTOS

Para finalizar, me gustaría dar las gracias a todas las personas que me han apoyado durante la realización de este trabajo, sin las cuales no hubiera sido posible.

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi tutora del trabajo de fin de grado, Laura González Sanvisens, por su paciencia, asesoramiento y por guiarme durante este largo camino. Así como a mi tutora de prácticas, Marta Giménez, por darme la oportunidad de realizar las prácticas en su centro, lo cual me ayudó a escoger mi tema para este

trabajo. Y lo que es más importante, me ha ayudado a encontrar mi vocación y mi camino a seguir como futura logopeda profesional, dándome la oportunidad de descubrirlo junto a ella.

También me gustaría dar las gracias a mis amigas, compañeras de clase y futuras profesionales, con las que hemos compartido esta dura etapa entre risas y llantos, pero que finalmente hemos llegado conseguido alcanzar la meta juntas. Primeramente, me gustaría agradecer a Judit Ruiz, con la cual he ido de la mano durante este camino, nos hemos apoyado, ayudado y hemos ido resolviendo juntas, todas las dudas que se nos han presentado. También quiero darle las gracias a Alejandra Vives, por estar conmigo durante todo este proceso, porque me ha ayudado mucho y me ha dado muchísimo apoyo.

Por otra parte, me gustaría agradecer el apoyo a María Sánchez y en especial, a Marina Ortega, las cuales han estado junto a mí durante estos 4 años de carrera, así como en esta última recta final. Con ellas he compartido muchísimas horas de trabajo, llantos y risas interminables, porque con ellas, entre alegrías, pandemias y restricciones, he podido llegar a la meta, y por ello estoy más que agradecida.

Además, me gustaría darle las gracias a Neus Colomar, mi compañera de clase y mi mejor amiga. Con ella siempre me he sentido apoyada, y a pesar de que todavía no ha elaborado este trabajo, ha sido capaz de darme la fuerza que ahora mismo necesito para salir adelante. Solo ella, que conoce mi situación familiar actual, y sabe que mi estado de ánimo es muy bajo, ha sido capaz de sacar fuerzas en mí y animarme a seguir, que a pesar de estar días llorando y con mucha faena por hacer, ha hecho posible que este trabajo pueda ser entregado. Porque a pesar de querer rendirme día tras día, ella ha confiado en mí siempre y por eso, este trabajo ha sido entregado, y por esto y por mucho más le quiero dar las gracias de todo corazón.

Finalmente, me gustaría dar las gracias a mi familia, mis abuelos, mi padre, mi madre, mi hermana y mi hermano, ellos siempre han confiado en mí y eso me ha ayudado mucho.

Sin mis abuelos este trabajo no hubiera sido posible, es por esto por lo que se lo dedico a ellos, también quiero darles las gracias por darme la oportunidad de poder estudiar esta carrera, porque si no mi situación económica no me lo hubiera permitido.

A mis padres, quiero agradecerles una vez más el cariño que recibo, todos los esfuerzos que hacen por mí y por confiar día tras día en mis capacidades, porque sin ellos no sería la persona que soy ahora, muchas gracias.

También, agradecer a mi hermano pequeño la confianza que tiene en mí, por hacerme saber que soy su ejemplo a seguir y que esto me dé más ganas de superarme día tras día.

A mi hermana mayor, por ser mi ejemplo a seguir, por aguantarme día tras día y por ayudarme tanto en este trabajo, por resolver mis dudas continuas y por hacer de madre cuando, por distancia, ella no ha podido estar a mi lado. Para mí es una persona muy fuerte y exitosa, y siempre ha sido mi guía en esta vida, por eso, yo quiero ser como ella.

También a mis yayos, a mi yayo porque siempre quiso estar presente cuando finalizara el grado, y así será; y a mi yaya porque a pesar de no reconocirme, sonrío cada vez que le explico que esta etapa se acaba.

Estoy eternamente agradecida de las personas que me rodean, de teneros a todos conmigo hoy y siempre, esto no hubiera sido posible sin vosotras.

A todos vosotros, gracias de todo corazón.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akemoglu, Y., Muharib, R., & Meadan, H. (2020). A systematic and quality review of parent-implemented language and communication interventions conducted via telepractice. *Journal of Behavioral Education, 29* (2), 282. <https://doi.org/10.1007/s10864-019-09356-3>
- Alarcón, A. (2013). Deglución atípica: revisión de la literatura. *Acta odontológica venezolana, 51*(1), 39 – 40.
- Begnoni, G., Dellavia, C., Pellegrini, G., Scarponi, L., Schindler, U. y Pizzorni, N. (2020). The efficacy of myofunctional therapy in patients with atypical swallowing. *European Archives Otorhinolaryngology, 277*(9), 2501 – 2511. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-05994-w>
- Boyadzhieva-Deleva, E. (2020). SPEECH AND LANGUAGE THERAPY IN STATE OF EMERGENCY: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF TELEPRACTICE. *Knowledge International Journal, 40* (4), 681. <http://ikm.mk/ojs/index.php/KIJ/article/view/3940/3787>
- Burns, C. L., Ward, E. C., Hill, A. J., Kularatna, S., Byrnes, J., & Kenny, L. M. (2017). Randomized controlled trial of a multisite speech pathology telepractice service providing swallowing and communication intervention to patients with head and neck cancer: Evaluation of service outcomes. *Head & neck, 39* (5), 932. <https://doi.org/10.1002/hed.24706>
- Chung, M. Y., Meadan, H., Snodgrass, M. R., Hacker, R. E., Sands, M. M., Adams, N. B., y Johnston, S. S. (2020). Assessing the social validity of a telepractice training and coaching intervention. *Journal of Behavioral Education, 29*, 382. <https://doi.org/10.1007/s10864-020-09372-8>

- Ciavarella, D., Mastrovincenzo, M., Sabatucci, U., Parziale, V. y Chimenti, C. (2010). Effect of the Enveloppe Linguale Nocturne on atypical swallowing: surface electromyography and computerised postural test evaluation. *European journal of paediatric dentistry*, 11(3), 141 – 145.
- Denton, D. R., y Gladstone, V. S. (2005). Ethical and legal issues related to telepractice. *Seminars in Hearing*, 26(01), 43-52.
<https://doi.org/10.1055/s-2005-863794>
- Di Vecchio, S., Manzini, P., Candida, E. y Gargari, M. (2019). Froggy mouth: a new myofunctional approach to atypical swallowing.
https://ejpd.eu/EJPD_2019_20_1_7.pdf
- Fong, R., Tsai, C. F., & Yiu, O. Y. (2021). The implementation of telepractice in speech language pathology in Hong Kong during the COVID-19 pandemic. *Telemedicine and e-Health*, 27 (1), 30.
<https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0223>
- Giuca, S., Pasini, M., Pagano, A., Mummolo, S. y Vanni, U. (2008). Longitudinal study on a rehabilitative model for correction of atypical swallowing. *European journal of paediatric dentistry*, 9(4), 170 – 174.
- Gracco, A., Siviero, L., Stefani, A., Bruno, G. y Stellini, E. (2016). Anterior open-bite orthodontic treatment in an adult patient: A clinical case report.
<https://doi.org/10.1016/j.ortho.2016.03.011>
- Guirao-Goris, J., Olmedo, A. y Ferrer, E. (2008). El artículo de revisión. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 1, 1, 6.
<http://revista.enfermeriacomunitaria.org/articuloCompleto.php?ID=7>
- Hall, N., Boisvert, M., y Steele, R. (2013). Telepractice in the assessment and treatment of individuals with aphasia: A systematic review. *International*

Journal of Telerehabilitation, 5(1), 27.
<https://doi.org/10.5195/ijt.2013.6119>

McCue, M., Fairman, A., & Pramuka, M. (2010). Enhancing quality of life through telerehabilitation. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 21(1), 195 - 205. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2009.07.005>

Malandraki, G., Roth, M. y Sheppard. J. (2014). Telepractice for Pediatric Dysphagia: A Case Study. <https://doi.org/10.5195/ijt.2014.6135>

Marchesan IQ. (2017) Deglución - Diagnóstico y posibilidades terapéuticas. Rev. CEFAC. <https://docplayer.es/20810687-Deglucion-diagnostico-y-posibilidadesterapeuticas-cefac-centro-de-especializaco-em-fonoaudiologia-clinica.html>

Maspero C, Prevedello C, Giannini L, Galbiati G, y Farronato G. (2014). Atypical swallowing: a review. *Minerva Stomatol*, 63(6), 217 – 27.

Quinzi, V., Nota, A., Caggiati, E., Saccomanno, S., Marzo, G. y Tecco, S. (2020). Short-Term Effects of a Myofunctional Appliance on Atypical Swallowing and Lip Strength: A Prospective Study. <https://doi.org/10.3390/jcm9082652>

Sacomanno, S., Antonini, G., D'Alatri, L., D'Angelantonio, M., Fiorita, A. y Deli, R. (2012). Causal relationship between malocclusion and oral muscles dysfunction: a model of approach. *European journal of paediatric dentistry*, 13(4), 321 – 323. <https://www.researchgate.net/publication/233998560>

Sacomanno, S., Martini, C., D'Alatri, L., Farina, S. y Grippaudo, C. (2018). A specific protocol of myo-functional therapy in children with Down syndrome. A pilot study. https://ejpd.eu/EJPD_2018_19_3_14.pdf

- Samadi, S. A., Bakhshalizadeh-Moradi, S., Khandani, F., Foladgar, M., Poursaid-Mohammad, M., y McConkey, R. (2020). Using Hybrid Telepractice for Supporting Parents of Children with ASD during the COVID-19 Lockdown: A Feasibility Study in Iran. *Brain Sciences*, 10(11), 892. <https://doi.org/10.3390/brainsci10110892>
- Sanchis, S. B., y Clari, V. R. (2005). *Guía para la reeducación de la deglución atípica y trastornos asociados* (3ª edición). Nau Llibres.
- Sharma, S., Ward, E., Burns, C., Theodoros, D. y Russell, T. (2013). Assessing dysphagia via telerehabilitation: Patient perceptions and satisfaction. <https://doi.org/10.3109/17549507.2012.689333>
- Theodoros, D. (2011). Telepractice in Speech-Language Pathology: The Evidence, the Challenges and the Future. *Perspectives of telepractice*, 1 (1), 10. <https://doi.org/10.1044/tele1.1.10>
- Tohidast, S. A., Mansuri, B., Bagheri, R., y Azimi, H. (2020). Provision of speech-language pathology services for the treatment of speech and language disorders in children during the COVID-19 pandemic: Problems, concerns, and solutions. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 138, 110262. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110262>
- Tucker, J. K. (2012). Perspectives of Speech-Language Pathologists on the Use of Telepractice in Schools: The Qualitative View. *International Journal of Telerehabilitation*, 4 (2), 47. <https://doi.org/10.5195/ijt.2012.6102>

- Valentine, D. T. (2014). Stuttering intervention in three service delivery models (direct, hybrid, and telepractice): Two case studies. *International journal of telerehabilitation*, 6 (2), 51.
<https://dx.doi.org/10.5195%2Fijt.2014.6154>
- Ward, E., Burns, C., Theodoros, D. y Russell, T. (2013). Evaluation of a Clinical Service Model for Dysphagia Assessment via Telerehabilitation.
<https://doi.org/10.1155/2013/918526>
- Ward, E., Burns, C., Theodoros, D. y Russell, T. (2014). Impact of Dysphagia Severity on Clinical Decision Making via Telerehabilitation.
<https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0198>
- Ward, E., Sharma, S., Burns, C., Theodoros, D. y Russell, T. (2012). Validity of Conducting Clinical Dysphagia Assessments for Patients with Normal to Mild Cognitive Impairment via Telerehabilitation.
<https://doi.org/10.1007/s00455-011-9390-9>
- Weidner, K. y Lowman, J. (2020). Telepractice for adult speech-language pathology services: a systematic review. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 5 (1), 326-338..
https://doi.org/10.1044/2019_PERSP-19-00146

ANEXOS

ANEXO 1

Ejercicios de terapia miofuncional orofacial

Tabla resumen de ejercicios

	Objetivos	Título del ejercicio
Respiración	1. Invertir el tipo respiratorio, procurando una respiración nasal de manera consciente.	1. Vamos a soplar. 2. El aspirador. 3. Cantamos con la nariz. 4. El ritmo del tren. 5. Hacemos el perrito.
	2. Eliminar el hábito de respiración oral, automatizando el tipo respiratorio correcto.	6. Pegamos los labios. 7. A ver quién aguanta más. 8. Respiramos relajados.
Masticación	1. Masticar con la boca cerrada.	9. Jugamos a comer. 10. Comemos con el espejo. 11. Que no nos caiga el palito.
	2. Conseguir una masticación bilateral y coordinada.	12. Seguimos al dedo.
	3. Adecuar el ritmo de la masticación.	13. Comemos con ritmo.
Deglución	1. Posicionamiento correcto de la lengua en el inicio de la deglución.	14. Lengua en el techo. 15. Sostener la gomita. 16. Jugamos con las letras. 17. Marcamos la gomita.
	2. Elevación correcta del postdorso lingual.	18. Hacemos chasquidos. 19. Ruidos dentro de la boca.
	3. Adaptación de la lengua al paladar sin ensanchamientos laterales.	20. Cuidado, no te pinches. 21. Que no se salga.
	4. Controlar la deglución normalizada.	22. Tragamos enseñando los dientes. 23. Tragamos con el palito entre los dientes. 24. Tragamos con la boca abierta. 25. Tragamos con la "n". 26. Mira como tragas.
	5. Eliminación de la succión labial.	27. Relajamos los labios. 28. Nos sujetamos el labio. 29. El labio baila. 30. Que no se mueva el labio. 31. Los tres pasos.
	6. Supresión de contracciones peribucales.	32. El vigilante.
	7. Automatización de la deglución normal.	33. Nuestra agenda. 34. Fabricamos recordatorios.

Nota: Adaptado de *Guía para la reeducación de la deglución atípica y trastornos asociados* (p. 48), por S. B. Sanchis y V. R. Clari, 2005, Nau llibres.

Salvador Borrás, Toni Talens, Cristina Monleón y Vicent Rosell

	Objetivos	Título del ejercicio
Lábios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tonificación de los labios. 2. Aumento de la competencia de sellado anterior. 3. Recuperar las simetrías en los tres planos. 4. Mejora de la movilidad labial. 	<ol style="list-style-type: none"> 35. Sostenemos el palo. 36. Contra el palo. 37. El botón. 38. A mover los labios. 39. Labios fuera. 40. Masajes labiales. 41. El boxeador.
Maseteros	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tonificación de maseteros. 2. Equilibrar ambos lados. 	<ol style="list-style-type: none"> 42. El mordedor 12. Seguimos al dedo.
ATM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducción del dolor articular. 2. Tonificar la musculatura implicada. 3. Equilibrar la movilidad de ambos lados. 4. Recuperar la verticalidad en la mordida. 	<ol style="list-style-type: none"> 43. Ejercicios de contraoposición. 44. Abrir y cerrar verticalmente. 45. Movimientos de balanceo.
Paladar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recuperar la movilidad del paladar blando. 2. Corregir incompetencia velofaríngea. 	<ol style="list-style-type: none"> 46. Estimular el paladar. 47. Nasal no nasal. 48. El espejito mojado. 49. Gárgaras. 50. Inflar y soplar.
Lengua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tonificar la musculatura lingual. 2. Recuperar la movilidad lingual. 3. Posicionar bien la lengua en reposo. 	<ol style="list-style-type: none"> 51. Fuerza contra el palito. 52. Ruidos y chasquidos. 53. Masajes linguales. 54. Praxias linguales. 55. Que no caiga el agua. 56. Desenroscar la lengua. 57. Sostener la gomita.

Nota: Adaptado de *Guía para la reeducación de la deglución atípica y trastornos asociados* (p. 48), por S. B. Sanchis y V. R. Clari, 2005, Nau llibres.