

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LOGOPEDIA:

“REVISIÓN TEÓRICA DE LAS INTERVENCIONES LOGOPÉDICAS EN LA DISFAGIA CON PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE PARKINSON”

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. CURSO 2016/2017.

ARELIS PACHECO RAMOS

TUTORES:

**EMILIA CARMONA CALERO
MOISÉS BETANCORT MONTESINOS**

RESUMEN:

El propósito de esta revisión es examinar los diferentes tratamientos para personas con la enfermedad de Parkinson y examinar los efectos de estos en los trastornos de la deglución. La metodología utilizada se basa en once estudios que se han realizado en los últimos diez años.

Algunos métodos farmacológicos no parecen mejorar significativamente los problemas de disfagia; además, en muchas ocasiones pueden ser agresivos para los pacientes. Sin embargo, recientes estudios han demostrado que la terapia logopédica es un método eficaz para mejorar la calidad de vida. Estos apuestan por diferentes estrategias que mejoran la situación de los pacientes. Una de las más utilizadas consiste en cambiar la consistencia de los alimentos o el tamaño de los mismos para evitar atragantamientos. Otra de las terapias con más éxito en la deglución es la maniobra de mentón y barbilla. También son importantes los avances con los ejercicios de coordinación entre la respiración y la deglución.

Todas estas estrategias dan una esperanza en el campo de la logopedia, concretamente en el caso de pacientes que presentan disfagia en la enfermedad de Parkinson, ya que no existen muchos estudios previos que mejoren la situación.

PALABRAS CLAVE: Disfagia; terapia logopédica; enfermedad de Parkinson; trastornos de deglución; calidad de vida.

ABSTRACT:

The purpose of this review is to examine the different treatments for persons with Parkinson's disease and examine the effects of these on deglutition disorders. The method used is based on eleven studies which have been done in the latest ten years.

Some pharmacological methods do not appear to improve dysphagia significantly; furthermore, in many cases, they can be very aggressive for the patients. However, recent studies have shown that speech therapy is an efficacious method to improve the quality of life. These go for different strategies which improve the patients situation. One of the most important consists in changing food consistency and the size of them to avoid choking. Another successful therapy is chin-down maneuver in the swallowing. It is also important the advance with the coordination of breathing and swallowing.

All these strategies give a hope in speech therapy, specially with patients who suffer dysphagia in Parkinson's disease, because there are not many previous studies to improve the situation.

KEYWORDS: Dysphagia; speech therapy; Parkinson's disease; deglutition disorders; quality of life.

1.- MARCO TEÓRICO:

1.1.- Definición de Parkinson:

La enfermedad de Parkinson es una enfermedad degenerativa del sistema nervioso que afecta a las zonas del cerebro encargadas del control y coordinación del movimiento, del tono muscular y de la postura. Fue descrita por James Parkinson en 1817. La causa de la aparición de esta enfermedad es aún desconocida, y se supone que existe un origen multifactorial, estando implicados tanto factores genéticos como ambientales. Aunque es uno de los cuadros neurológicos más frecuentes, hoy en día sigue existiendo un gran desconocimiento social sobre la enfermedad y su sintomatología (Zurita, 2005).

La enfermedad de Parkinson, si bien afecta principalmente el aspecto motor del paciente, sin embargo, es un síndrome mucho más complejo que involucra otros aspectos, entre los que se incluyen alteraciones cognitivas, psiquiátricas, del sueño, oculomotoras, de la voz, de la deglución y vegetativas, entre otras. En muchas ocasiones, los síntomas no motores, como puede ser la disfagia orofaríngea, suelen estar infradiagnosticados (Correa et al., 2012). Dentro de esta, la prevalencia de los problemas de deglución puede llegar hasta un 52%, aunque otros estudios afirman que se encuentra presente entre un 40% y 80% de los enfermos (Kalf et al., 2011).

Estos pacientes además de tener grandes dificultades para alimentarse por sí solos, experimentan disfunción de las fases oral, faríngea y esofágica de la deglución. Los enfermos, por lo tanto, presentan una serie de manifestaciones, acompañadas de sus correspondientes consecuencias (Anexo 1).

1.2.- Definición de disfagia:

Entendemos por disfagia las dificultades que se producen para llevar el alimento desde la boca al esófago. Estas pueden presentarse durante el recorrido que el alimento hace atravesando diferentes estructuras anatómicas presentes en el acto deglutorio e implicadas directamente en la realización de una compleja actividad neuromuscular (del Burgo, 2004).

Además, para el diagnóstico de la disfagia hay que tener en cuenta que los problemas deglutorios impiden realizar una alimentación eficaz, lo que significa que el paciente afectado no consigue aportes nutritivos ni de hidratación necesarios para mantenerse sano. Por otra parte, existe en la mayoría de los casos un riesgo, pues la aspiración de alimento a las vías respiratorias ocasiona infecciones graves (neumonías por aspiración) y atragantamientos, que pueden poner en peligro la vida de la persona afectada (Pinnington, 2000).

Si existe disfagia, puede haber alteraciones en la voz, sensación de masa, comida atascada en la garganta, carraspeo, tos con la alimentación, tos crónica, neumonías, intolerancia a sólidos o líquidos, pérdida de peso o sialorrea o acumulación de saliva. En este último caso se suele inyectar la toxina botulínica para mejorar la deglución (Megna et al., 2012). Los cambios en la fonación suelen sugerir alteración neuromuscular, así como la voz nasal y la regurgitación indican una alteración en el paladar blando y en los constrictores de la faringe (Pons, 2006).

1.3.- Tipos de disfagia:

En primer lugar, podemos hablar de una clasificación en función del grado de compromiso de la misma (del Burgo, 2004).

- **Leve:** masticación y deglución eficiente en la mayoría de los alimentos. Requiere el uso de técnicas específicas para lograr una deglución satisfactoria.
- **Moderada:** alteraciones en la movilidad y coordinación de labios y lengua, presencia de escape de alimentos vía nasal, reflejo de deglución lento o ausente, presencia de tos, con riesgo de penetraciones y aspiraciones. Requiere supervisión y tratamiento.
- **Severa:** además de los signos y síntomas anteriores, se presenta alteración respiratoria y aspiraciones frecuentes. La nutrición del paciente es por método alternativo.

Por otra parte, podemos hablar de una clasificación en función de la etapa afectada (Sprekelsen, 2007):

- **Disfagia oral preparatoria:** se caracteriza por la dificultad en tomar alimentos y poder formar un bolo (rehúsan alimentarse).
- **Disfagia de fase oral:** la dificultad se presenta en controlar el bolo alimenticio y lograr la propulsión del mismo. Se presenta deficiente control de la cabeza y dificultad para coordinar la masticación.
- **Disfagia de fase faríngea:** se detecta tos durante la deglución, regurgitación nasal, reflejo de deglución retardado, dificultad para tragar alimentos sólidos y para la deglución de las propias secreciones.
- **Disfagia de fase esofágica:** se caracteriza por la disminución del peristaltismo esofágico. Se presenta tos después de la deglución, sensación de reflujo o pirosis y carraspeo. Existe riesgo de neumonía.

Cualquier tipo de alteración que se produzca en alguno de los niveles de este proceso puede causar dificultades para deglutir (Sprekelsen, 2007).

1.4.- Tipos de intervención logopédica en pacientes con Parkinson y disfagia:

El tratamiento de la disfagia debe dirigirse a dos líneas de actuación claramente definidas, la primera es el tratamiento farmacológico y la segunda es el tratamiento logopédico.

El tratamiento con levodopa actúa sobre los síntomas disminuyendo el grado de rigidez, temblor y bradicinesia (dificultad para realizar pequeños movimientos) localizado en la musculatura respiratoria, fonatoria, articular y deglutoria (Lim et al. 2007). Por tanto, los fármacos son la primera opción por su beneficio más inmediato. Sin embargo, no hay unanimidad al respecto. Por ejemplo, en el caso de la levodopa y la dopamina, algunos autores defienden que sus efectos pueden ser adversos en los pulmones, induciendo problemas de tipo respiratorio (Díez et al., 2007).

Paralelamente al tratamiento farmacológico, debe iniciarse la terapia logopédica. Consistirá inicialmente en informar y concienciar al paciente de cómo se producen actividades tan complejas como la deglución.

Por otra parte, los estudios que relacionan la disfagia y el Parkinson son relativamente recientes y no suelen ser esperanzadores en cuanto a que los problemas deglutorios puedan ser rehabilitados a través de la intervención terapéutica (Fontes et al., 2014). Sin embargo, la rehabilitación logopédica ha demostrado su utilidad en el trastorno de la disfagia, disminuyendo la frecuencia de aspiraciones y mejorando el estado nutricional de los pacientes con Parkinson (Fontes et al., 2014; Manor et al., 2012; Smith et al., 2012; Troche et al., 2011).

El tratamiento de la disfagia requiere una previa evaluación clínica, que detecte las alteraciones deglutorias existentes y establezca las directrices del tratamiento en cada caso particular. Una de las técnicas más empleadas para poder evaluar la situación real del paciente es la videofluoroscopia. Esta produce imágenes que analizan el recorrido que hace el bolo alimenticio durante todas las fases de la deglución (Manor et al., 2012). Otros métodos más accesibles, aunque no comparables en objetividad a la videofluoroscopia, que se considera el método más común de evaluación de los desórdenes de la deglución, (Troche et al., 2008), son la propia observación clínica y el "Test de deglución de Logeman" (Anexo 2).

De lo que se trata ante todo es de usar métodos poco invasivos. En muchas ocasiones, las soluciones son tan sencillas como vigilar la postura o añadir una pequeña cantidad de espesante a los líquidos, mientras que, en otros casos de disfagia severa presente en algunos pacientes, habrá que plantear la conveniencia de pasar a una alimentación no oral.

Entre las **técnicas de rehabilitación logopédica** destacan:

A) Un esquema postural adecuado.

Es fundamental la posición del cuerpo y la posición de la cabeza.

- La posición del cuerpo. Se debe elegir una silla con respaldo recto y alto; el tronco ha de estar apoyado y las caderas en ángulo recto. En el caso de que haya muy poco control postural, el uso de cojines y aparatos fijadores puede ser de utilidad.
- La posición de la cabeza: Es de especial relevancia analizar la problemática de cada paciente para elegir acertadamente cuál de las siguientes pautas posturales es la adecuada en cada caso:
 - a) Si la disfagia es de tipo aspirativo, es decir, provoca atragantamientos, debe aproximar la cabeza al pecho para facilitar la elevación y el cierre laríngeo. Nunca se debe llevar la cabeza hacia atrás.
 - b) Si la disfagia es exclusivamente de tipo propulsivo, es decir, le cuesta controlar y desplazar el bolo, pero no existe riesgo de aspiración, debe extender la cabeza hacia atrás.
 - c) Cuando la disfagia es de tipo propulsivo y aspirativo prevalece la norma de flexionar la cabeza hacia el pecho para reducir el riesgo de atragantamientos.

B) Las maniobras deglutorias.

- La deglución supraglótica: consiste en inspirar profundamente y detener la respiración para cerrar la laringe, aproximar la barbilla hacia el pecho para elevar la laringe y seguidamente tragar en esta posición. Posteriormente deberá toser para eliminar posibles restos de comida. Está indicada en aquellos pacientes con disfagia de tipo aspirativo, pero que conserven cierto control respiratorio.

- La deglución de esfuerzo: se trata de hacer un sobreesfuerzo voluntario y consciente a la hora de tragar para que la base de la lengua contacte con la faringe y favorezca la propulsión del bolo.
- La deglución supra-supraglótica: combina las dos anteriores; es útil en pacientes con disfagia aspirativa y propulsiva con buena capacidad respiratoria.
- La doble deglución: se trata de tragar el bolo y realizar una segunda deglución seca, es decir, sin comida. Evita que restos de alimento queden dispersos en la boca.
- Maniobra de mentón y barbilla: consiste en bajar la cabeza y aproximar la barbilla hacia el cuello para favorecer la deglución (Fontes et al., 2014).
- La maniobra de Mendelsohn: para compensar el retraso en la elevación laríngea parkinsoniana, se localiza con la mano la laringe elevándola desde fuera y después se procede a la acción de tragar. Es efectiva en la disfagia aspirativa.
- La maniobra de Masako: el paciente estira la lengua sujetándola entre los dientes y traga. Esta maniobra exprime el bolo contra el paladar y lo propulsa hacia la faringe. Se recomienda en las disfagias propulsivas.

C) Una alimentación básica adaptada. Está enfocada a evitar situaciones como las frecuentes aspiraciones y sus temidas consecuencias. Se deberá adecuar el volumen del bolo y las consistencias líquidas, sólidas o semisólidas para facilitar la deglución del paciente (Anexo 3).

Se recomiendan volúmenes del bolo más bien pequeños (Troche et al., 2011) y colocados siempre en la parte más posterior de la boca, minimizando el riesgo de aspiraciones. Respecto a la consistencia del bolo, en general, suelen encontrar más dificultad al tragar alimentos líquidos (uso de espesantes).

D) Estimulación táctil: masajes. Existen algunas técnicas de masaje que favorecen el aumento o disminución del tono muscular. Se pueden realizar movimientos circulares, pellizcos o incluso utilizar aparatos vibratorios para estimular los músculos faciales. Estudios recientes demuestran que los masajes (en mentón y barbilla) producen mejoras (Ayres et al., 2017).

E) Ejercicios de resistencia. Se trata de ejercer fuerza sobre el paciente. Se realizan con objetos o con presión manual. Se pueden utilizar depresores, tiralabios, globos (Félix et al., 2008), etc.

F) Técnicas de incremento sensorial. Consiste en incorporar un aumento sensorial tanto gustativo (potenciando los sabores) como térmico (presentación de alimentos fríos o calientes). Algunos estudios usan incluso la música (Shih et al., 2012).

G) Ejercicios de coordinación entre la respiración-deglución. Se intenta buscar un equilibrio entre ambas para evitar atragantamientos, aspiraciones... (Díez et al., 2007).

2.- JUSTIFICACIÓN:

El Parkinson es una enfermedad que afecta al 0,3 % de la población general y al 1,7% de las personas de edad avanzada. En España se calcula que hay unos 100.000 pacientes que sufren esta enfermedad.

El envejecimiento de la población en las sociedades y economías más desarrolladas es una cuestión imparable (España es uno de los países con un mayor envejecimiento de la población a nivel mundial). Además, la expectativa de vida es mayor y esto va indiscutiblemente unido al aumento de enfermedades degenerativas, donde se incluye sin duda alguna la enfermedad de Parkinson.

Sin embargo, no debemos olvidarnos de que no es una enfermedad exclusivamente de personas mayores. Aunque suele comenzar entre los 50 y 70 años, se han encontrado algunos casos de aparición juvenil, incluso en la segunda o tercera década de vida. Solo el 4% de los casos totales de Parkinson corresponde a jóvenes menores de 21 años (Zurita, 2005).

Las sociedades actuales no se encuentran preparadas a nivel sanitario para atender a todos los pacientes que con el tiempo puedan desarrollar algún tipo de enfermedad degenerativa. Es por ello que se tiene que hacer un énfasis especial en cuanto a un avance en las investigaciones no solo a nivel farmacológico, sino a nivel logopédico, con el fin de que todas las personas afectadas puedan tener una calidad de vida aceptable. De hecho, hay que contemplar de manera realista la intervención logopédica con este tipo de pacientes, pues existe una carencia en este aspecto, tanto a nivel de investigación como de intervención (Smith et al., 2012).

Sin embargo, en el campo del tratamiento logopédico de la disfagia en el Parkinson apenas hay estudios realizados y no existen evidencias de su eficacia de manera clara y contundente sobre qué actuaciones son más o menos eficaces en el tratamiento de estos pacientes. Con todo lo que esta situación acarrea, no hay que olvidar que para que un especialista pueda hacer un diagnóstico correcto de un paciente, debe conocer los estudios disponibles, concretamente aquellos destinados a la disfagia en el Parkinson y así poder derivar al equipo interdisciplinario para su correcto tratamiento.

Lo que sí es cierto es que la rehabilitación logopédica ha demostrado su utilidad terapéutica en el trastorno de la disfagia, disminuyendo la frecuencia de aspiraciones y mejorando el estado nutricional de los pacientes con Parkinson (Smith et al., 2012).

Un método muy reciente se centra en un entrenamiento intensivo de los músculos implicados en la respiración, sin embargo, es una vía que todavía está en fases de investigación (Suttrup, 2015). Otros estudios han demostrado que es necesario la creación de programas reeducacionales en los que hay que trabajar la relajación antes de proceder a la praxis propiamente de la deglución (Megna, 2012). Otras investigaciones han demostrado los beneficios de ciertas estrategias para mejorar la seguridad en la deglución, incluyendo la modificación de la consistencia de los alimentos. De hecho, la modificación de la dieta puede ser apropiada para la progresión de los enfermos (Troche, 2008).

Todas estas estrategias están abriendo actualmente una esperanza al campo de la investigación, por lo que es fundamental hacer una revisión teórica al respecto.

3.- OBJETIVOS:

3.1.- Objetivo general:

Realizar una revisión teórica de las intervenciones logopédicas en la disfagia de personas diagnosticadas de la enfermedad de Parkinson.

3.2.- Objetivos específicos:

3.2.1.- Comprobar la importancia de la intervención logopédica en pacientes con Parkinson que presentan disfagia.

3.2.2.- Conocer los tipos de intervenciones logopédicas que se llevan a cabo relacionadas con la disfagia en la enfermedad del Parkinson.

4.- METODOLOGÍA:

Para la presente revisión teórica de las intervenciones logopédicas de la disfagia en la enfermedad de Parkinson se ha recurrido a distintas bases de datos, tales como el Punto Q de la Universidad, PubMed y Google Académico. Las palabras clave utilizadas en todas las bases de datos fueron "Speech Therapy and Dysphagia and Parkinson", en inglés y "Terapia del Habla y Disfagia y Parkinson", en español.

Las búsquedas se acotaron a los últimos 10 años en todas las bases de datos, es decir, del año 2007 al 2017.

Utilizando las palabras clave en inglés, se han encontrado 17.679 búsquedas (procedentes de las distintas bases de datos), correspondiendo un total de 647, al Punto Q; unas 32 a PubMed y 17.000 búsquedas a Google Académico. A continuación, se realizó una preselección de los artículos de las diferentes bases de datos. Concretamente, podemos hablar de: 15 artículos que pertenecen al Punto Q, 5 artículos a PubMed y 11 artículos a Google Académico. Por lo tanto, los artículos preseleccionados suman un total de 31. Respecto a la selección final de artículos, podemos hablar de 3 pertenecientes al Punto Q, 3 a PubMed y 4 a Google Académico. Suman un total de 10 artículos finales utilizando los tópicos en inglés. (Ver tabla 1).

A continuación, teniendo en cuenta las palabras clave en español ("Terapia del Habla y Disfagia y Parkinson"), se encontraron un total de 585 búsquedas tanto en el Punto Q como en Google Académico. Concretamente, aparecen 6 búsquedas iniciales en el Punto Q y 579 en Google Académico. Posteriormente se hizo una preselección y se contabilizaron 0 artículos en el Punto Q y 6 en el Google Académico. Finalmente, tras la selección final de los mismos, se selecciona uno en Google Académico. (Ver tabla 2).

Algunos artículos fueron encontrados en dos bases de datos diferentes o incluso en las tres, registrando las cantidades y sus coincidencias en los artículos finalmente seleccionados. (Ver tabla 3).

El resto de artículos fueron descartados en su mayoría porque no se centraban en la disfagia o porque no se relacionaba esta con los enfermos de Parkinson. Asimismo, muchos se obviaron por no tratarse de estudios, sino revisiones teóricas en donde no se analizaban intervenciones logopédicas. Además, los estudios que se basaban en la intervención quirúrgica para solventar problemas relacionados con la disfagia fueron excluidos por no tener relación expresa con el objeto de esta revisión teórica. Lo mismo ocurrió con aquellos que se centraban en una intervención exclusivamente farmacológica. Sin embargo, algunos estudios se basaban tanto en la intervención farmacológica como en la terapéutica. En este caso el análisis se ha centrado en este último aspecto.

Se ha recurrido a artículos publicados únicamente en español (1 artículo) e inglés (10 artículos), descartando otros idiomas.

A la hora de seleccionar estos, se ha hecho a través de la lectura del resumen o abstract. Posteriormente se han analizado en profundidad sus contenidos.

Los estudios que se han seleccionado se caracterizan por utilizar muestras de individuos de ambos sexos y de diferentes edades, teniendo en cuenta que el Parkinson y la disfagia no solo afectan a personas de edad avanzada. Se trata pues de estudios basados en grupos heterogéneos de población. Además, los participantes en los mismos se caracterizan por no presentar otra enfermedad diferente a la del Parkinson.

A continuación, en las siguientes tablas 1 y 2 se recogen las diferentes bases de datos y sus correspondientes búsquedas, destacando los artículos preseleccionados y los finalmente seleccionados.

Tabla 1: *Búsquedas realizadas utilizando tópicos específicos en inglés.*

Palabras clave: "Speech Therapy and Dysphagia and Parkinson".

	Búsquedas iniciales	Artículos preseleccionados	Artículos seleccionados
Punto Q	647	15	3
PubMed	32	5	3
Google Académico	17.000	11	4

Tabla 2: *Búsquedas realizadas utilizando tópicos específicos en castellano.*

Palabras clave: “Terapia del Habla y Disfagia y Parkinson”.

	Búsquedas iniciales	Artículos preseleccionados	Artículos seleccionados
Punto Q	6	0	0
Google Académico	579	6	1

Finalmente, en la tabla 3 se especifican los artículos seleccionados, destacando las coincidencias en las distintas bases de datos.

Tabla 3: *Artículos coincidentes en diferentes bases de datos.*

	Artículos seleccionados
Punto Q	3
PubMed	0
Google Académico	2
Punto Q/PubMed	1
Punto Q/Google Académico	3
Punto Q/PubMed/ Google Académico	2
Suma total de artículos	11

5.- RESULTADOS:

La siguiente tabla recoge todos los artículos seleccionados en esta revisión teórica de las intervenciones logopédicas de la disfagia en la enfermedad de Parkinson. Se han analizado en detalle las diferentes intervenciones logopédicas (en un total de 11 artículos) y se han extraído datos para su posterior discusión.

Tabla 4: Selección de artículos de la revisión teórica sobre las intervenciones logopédicas de la disfagia en la enfermedad de Parkinson.

Autor	Año	N	Artículo/ fuente	Tipo de intervención	Conclusiones
Ayres et al.	2016	10	The Impact of Dysphagia Therapy on Quality of Life in Patients with Parkinson's Disease as Measured by the Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWALQOL)	Modificación de la consistencia de los alimentos, estimulación térmica y táctil, entrenamiento de los músculos respiratorios y maniobra en mentón y barbilla.	La intervención temprana puede mejorar la calidad de vida de los pacientes. Se observan modificaciones positivas en los enfermos de Parkinson que presentan disfagia.
Ayres et al.	2017	10	Benefit from Chin-Down Maneuver in the Swallowing Performance and Self-Perception of Parkinson's Disease Patients	Maniobra en mentón y barbilla.	Hay una mejora en el proceso de la deglución y en la propia percepción de los pacientes.
Correa et al.	2012	27	Análisis de la disfagia orofaríngea por medio de la evaluación fibroendoscópica de la deglución en pacientes con enfermedad de Parkinson.	Cambios posturales, modificación del bolo alimenticio y maniobras deglutorias.	Los resultados demuestran que la disfagia orofaríngea es un síntoma frecuente en la enfermedad de Parkinson.
Díez et al.	2007	25	The Coordination of Breathing and Swallowing in Parkinson's	Ejercicios de coordinación entre la respiración y la deglución.	Los ejercicios reducen las dificultades en la respiración y la

			Disease.		deglución.
Fontes et al.	2014	24	Dysphagia progression and swallowing management in Parkinson's disease: an observational study.	Maniobra en mentón y barbilla, cambio en la consistencia del bolo alimenticio y ejercicios con las diferentes partes de la boca.	Las maniobras compensatorias reducen el riesgo de aspiraciones y penetraciones.
Manor et al.	2012	42	Parkinson and Related Disorders.	Selección de las texturas de los alimentos y terapia postural.	Los efectos de las terapias son positivos en los pacientes, minimizando riesgos respiratorios.
Nilton et al.	2008	10	A Therapeutic Maneuver for Oropharyngeal Dysphagia in Patients with Parkinson's Disease	Contracción de los músculos de la boca y faringe. Utilización de un globo colocado delante de la garganta que controla la presión ejercida.	Esta maniobra mejora el movimiento de la lengua e impide la acumulación de alimentos en la base de la boca. Se favorece de esta forma la deglución segura.
Shih et al.	2012	13	Singing in groups for Parkinson's disease (SING-PD): A pilot study of group singing therapy for PD-related voice/speech disorders.	Terapia musical.	La terapia mejora no solo el habla, sino el proceso de la deglución. Favorece la distensión social y la calidad de vida.
Spurgeon	2015	9	Subjective Experiences of Speech and Language Therapy in Patients with Parkinson's Disease: A Pilot Study.	Ejercicios de coordinación entre la respiración y la deglución.	La disfagia provoca una serie de impactos en el paciente, no solo físicos, sino también psicológicos.
Troche et al.	2008	10	Effects of Bolus Consistency on Timing and Safety of Swallow in Patients with	Modificación en la consistencia del bolo alimenticio.	La modificación de la dieta puede ser apropiada para la progresión de la enfermedad de los

			Parkinson's Disease.		pacientes.
Troche et al.	2011	39	Respiratory-Swallowing Coordination and Swallowing Safety in Patients with Parkinson's Disease.	Coordinación entre la respiración y la deglución y control de las características del bolo alimenticio.	Se logra una mejora en la deglución y se reduce el riesgo de aspiraciones y penetraciones.

Todos los pacientes que han formado parte de estos estudios se caracterizaban por presentar Parkinson y disfagia. En algunos artículos se detalla el estadio de desarrollo de la enfermedad, pero en otros no.

Asimismo, en algunos estudios se especifica que los pacientes, además de recibir tratamiento farmacológico, también reciben tratamiento logopédico. Estudios más recientes afirman que es más eficiente este último tratamiento. Algunos artículos tratan otros temas distintos a la disfagia, como puede ser la disartria. En estos casos se ha centrado el análisis en los pacientes con Parkinson que presentan disfagia.

Los participantes pertenecen a grupos heterogéneos en cuanto a edad y sexo se refiere. Los resultados suelen ser similares en ambos sexos. En los casos de mayor severidad de los pacientes los resultados a los tratamientos suelen ser menos efectivos.

A continuación, se hará un análisis de los contenidos de los artículos seleccionados en esta revisión teórica.

Artículo 1: "The Impact of Dysphagia Therapy on Quality of Life in Patients with Parkinson's Disease as Measured by the Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWALQOL)", Ayres et al. (2016).

Este estudio reciente se ha realizado con un total de 10 personas y en él se asegura que se han demostrado los beneficios de varias estrategias o tratamientos logopédicos a hora de mejorar los signos y síntomas propios de la disfagia en personas que padecen Parkinson. Concretamente, estos tratamientos son la modificación de la consistencia de los alimentos, estimulación térmica y táctil, entrenamiento de los músculos respiratorios y maniobra de mentón y barbilla (se acerca la cabeza hacia la garganta). Gracias a estas terapias se ha logrado una deglución más segura para los pacientes. Además, se verifica una mejora en la calidad de vida de los mismos.

Artículo 2: "Benefit from Chin-Down Maneuver in the Swallowing Performance and Self-Perception of Parkinson's Disease Patients", Ayres et al. (2017).

Este trabajo de investigación se realizó con un total de 10 pacientes. El tipo de intervención utilizada es la maniobra deglutoria de mentón y barbilla. Gracias a ella se logra una mejora a la hora de deglutir y se evitan problemas como aspiraciones o penetraciones, con el consiguiente peligro para los

enfermos. Además de esta terapia, se hacen una serie de recomendaciones en las comidas, como estar en un lugar tranquilo, sentarse cómodamente a la mesa, mantener la atención en los alimentos, no hablar mientras dure esta... Se observa una mejora en el proceso general de la deglución y además en la percepción que tienen los propios pacientes de su situación.

Artículo 3: “Análisis de la disfagia orofaríngea por medio de la evaluación fibroendoscópica de la deglución en pacientes con enfermedad de Parkinson”, Correa et al. (2012).

Este estudio se realizó con un total de 27 personas. Las terapias logopédicas utilizadas son los cambios posturales, modificación del bolo alimenticio y maniobras deglutorias. Inicialmente se realizó una evaluación física y fibroendoscópica para ver el grado de dificultad de cada paciente a la hora de deglutir alimentos. No se encontró una relación directa entre el grado de evolución de la enfermedad de Parkinson y el grado de afección de la disfagia orofaríngea. Hay que destacar que los resultados demuestran que la disfagia orofaríngea es un síntoma frecuente en la enfermedad de Parkinson. Además, la aparición de la disfagia severa no suele ser precoz en los enfermos de Parkinson.

Artículo 4: “The Coordination of Breathing and Swallowing in Parkinson’s Disease”, Díez et al. (2007).

El estudio se realizó con un total de 25 enfermos de Parkinson que padecen disfagia. El tipo de intervención logopédica utilizada fue la realización de ejercicios de coordinación entre la respiración y la deglución. Antes del tratamiento se realizó un examen videofluoroscópico, encontrando en todos los pacientes de Parkinson que participaron dificultades en la deglución. El estudio demuestra que la falta de coordinación entre la respiración y la deglución puede ocasionar graves problemas para los pacientes, incrementando el riesgo de aspiraciones. Los ejercicios de coordinación realizados redujeron las dificultades en la respiración y la deglución.

Artículo 5: “Dysphagia progression and swallowing management in Parkinson’s disease: an observational study”, Fontes et al. (2014).

Este trabajo de investigación se realizó con un total de 24 enfermos de Parkinson que presentaban disfagia. Se utilizaron diversos tratamientos logopédicos, concretamente la maniobra deglutoria en mentón y barbilla, cambios en la consistencia del bolo alimenticio y ejercicios con las diferentes partes de la boca, tales como el fortalecimiento y control de los movimientos de la lengua y múltiples ejercicios tanto vocales (enfocados más hacia la disartria) como para favorecer la deglución. Estas maniobras compensatorias reducen el riesgo de aspiraciones y penetraciones. Cuando las maniobras y ejercicios con la boca no son posibles por la falta de control de pacientes en estado avanzado de su enfermedad, es vital el cambio de consistencia del bolo alimenticio para evitar situaciones de peligro.

Artículo 6: “Parkinson and Related Disorders”, Manor et al. (2012).

El estudio se realiza sobre un total de 42 pacientes. Se dividieron en dos grupos de 21 personas, creando un grupo de control y un grupo experimental. Las terapias utilizadas con el grupo experimental fueron la selección de las texturas de los alimentos y una terapia postural. Se realizaron seis sesiones de intervención y se efectuaron evaluaciones endoscópicas. Finalmente, se encontraron mejoras significativas en los enfermos, pues los efectos de las terapias son positivos en los pacientes, minimizando riesgos respiratorios. Además, los residuos de alimentos en la faringe eran menores y mejorando la calidad de vida de estas personas.

Artículo 7: “A Therapeutic Maneuver for Oropharyngeal Dysphagia in Patients with Parkinson’s Disease”, Nilton et al. (2008).

Este estudio se realiza con un total de 10 pacientes. La terapia utilizada consiste en una serie de ejercicios basados en la contracción de los músculos de la boca y la faringe. Para ello se recurre a la utilización de un globo colocado delante del cuello que está conectado a un aparato que controla la presión ejercida. De esta manera se pueden cuantificar los resultados. El programa de rehabilitación consiste en sesiones diarias durante dos semanas consecutivas. Estos ejercicios están diseñados para mejorar el movimiento en la base de la lengua e impedir la acumulación de alimentos que pueden provocar el atragantamiento. De esta manera se favorece una deglución segura para los pacientes.

Artículo 8: “Singing in groups for Parkinson’s disease (SING-PD): A pilot study of group singing therapy for PD-related voice/speech disorders”, Shih et al. (2012).

El estudio se realizó sobre 13 pacientes que presentaban tanto problemas del habla como disfagia dentro del Parkinson. El tratamiento es en realidad una terapia musical, donde los participantes interactúan a la vez que mejoran su situación de manera global. No solo se mejoran aspectos relativos al habla, sino otros como el que ocupa esta revisión teórica, la deglución. Además, se favorecen aspectos sociales y una mejora en la calidad de vida de los pacientes.

Este tipo de terapia es muy poco utilizada dentro de los programas de rehabilitación de pacientes que presentan disfagia en la enfermedad de Parkinson.

Artículo 9: “Subjective Experiences of Speech and Language Therapy in Patients with Parkinson’s disease: A Pilot Study”, Spurgeon (2015).

Este estudio fue realizado con un total de 9 pacientes que presentaban no solo disfagia, sino también disartria. Los tratamientos o terapias logopédicas utilizadas fueron diferentes ejercicios de coordinación entre la respiración y la deglución. Los pacientes lograron mejoras (tanto en el habla como en la deglución) y se evitaron situaciones en donde se producían riesgo de atragantamientos.

La disfagia provoca una serie de impactos en el paciente, no solo físicos, sino también psicológicos, por lo que es importante que los pacientes logren una mayor confianza en sí mismos, evitando situaciones como la depresión, la fatiga o los pensamientos negativos.

Artículo 10: “Effects of Bolus Consistency on Timing and Safety of Swallow in Patients with Parkinson’s Disease”, Troche et al. (2008).

El trabajo de investigación se realizó con un total de 10 pacientes. La terapia o tratamiento utilizado con los participantes consistió básicamente en una modificación en la consistencia del bolo alimenticio. El uso de espesantes favorece una disminución de los atragantamientos, pues las personas con dificultad en la deglución no toleran con frecuencia las sustancias líquidas. Los pacientes fueron examinados a través de la videofluoroscopia. El objeto de este estudio es demostrar los efectos de la consistencia del bolo alimenticio sobre los riesgos de penetración o aspiración por parte del paciente. Finalmente, se concluye que la modificación de la dieta puede ser apropiada para la progresión de la enfermedad de los pacientes.

Artículo 11: “Respiratory-Swallowing Coordination and Swallowing Safety in Patients with Parkinson’s Disease”, Troche et al. (2011).

Este estudio se realizó con un total de 39 pacientes. Los tipos de intervenciones utilizadas fueron la coordinación entre la respiración y la deglución y control de las características del bolo alimenticio, concretamente, la consistencia y el tamaño del mismo. Previamente, se recurrió a la técnica de la videofluoroscopia para examinar la función de la deglución en los distintos pacientes.

Tras este estudio, se concluye que el tratamiento logra una mejora en la deglución y se reduce el riesgo de aspiraciones y penetraciones. De esta forma se contribuye a una deglución más segura para los pacientes.

6.-DISCUSIÓN:

En primer lugar, hay que destacar que la mayor parte de los artículos que eran de interés para esta revisión teórica aparecen publicados solo en inglés, especialmente los más recientes. Concretamente aparecen un total de 10 artículos en inglés y solo uno en español.

Teniendo en cuenta que esta revisión teórica se basa en estudios de los últimos 10 años, podemos encontrar un claro cambio de tendencia en el tema de la intervención logopédica de la disfagia en la enfermedad de Parkinson. Si nos remontamos a estudios más antiguos, los resultados eran poco alentadores al respecto, haciendo una defensa prácticamente unánime de los tratamientos farmacológicos (Shulz et al., 2000). Sin embargo, los estudios más recientes aportan un cambio de tendencia en cuanto a que los pacientes pueden lograr mejorar de forma evidente su estado, sobre todo si se actúa en los primeros estadios de la enfermedad de Parkinson (Ayres, 2016).

Respecto al tipo de intervención que aparece en los diferentes artículos podemos destacar los siguientes datos de interés:

- El tipo de intervención logopédica más utilizada es la alimentación básica adaptada, es decir, la modificación del bolo alimenticio (tanto en el tamaño del mismo como en la consistencia). Los resultados arrojan un 54,54% del total de los artículos seleccionados.
- En segundo lugar, aparecen los ejercicios de coordinación entre la respiración y la deglución. Suponen un 36,36% de los estudios analizados.
- Las maniobras deglutorias, destacando principalmente la de mentón y barbilla (eran las que se especificaban en los artículos, pues en general se suele generalizar), suponen también un 36,36% del total.
- A continuación, destacan con idénticos resultados las técnicas de incremento sensorial, los cambios posturales y los ejercicios de resistencia. En todas estas intervenciones suponen un 18,18% de los estudios analizados.
- Finalmente, la estimulación táctil aparece en un 9,09% de los artículos seleccionados.

Es importante decir que en los distintos artículos no suele aparecer un único tipo de intervención logopédica, sino que se suelen complementar.

Para los pacientes es muy importante modificar tanto el tamaño de bolo alimenticio como la consistencia de los alimentos (uso de espesantes) para poder evitar situaciones problemáticas. Son muchos los estudios que avalan esta práctica (Ayres et al, 2016; Correa et al, 2012; Fontes et al, 2014; Manor et al, 2012; Troche et al, 2008; Troche et al, 2011).

Además, existen investigaciones que han demostrado que es importante trabajar el aspecto de la coordinación entre la respiración y el acto de la deglución durante las comidas de estos pacientes (Ayres et al, 2016; Díez et al, 2007; Spurgeon, 2015; Troche et al, 2011). La ausencia de esta puede provocar e incremento del riesgo de aspiración, con consecuencias fatales para estos pacientes (Diez, 2007).

Aparte de los anteriores ejercicios de coordinación, se realizan una serie de maniobras deglutorias (Correa et al, 2012), destacando en los últimos estudios la efectividad de la de mentón y barbilla, que consiste en acercar la barbilla hacia adelante, facilitando de esta manera la deglución de los pacientes que presentan disfagia (Ayres et al, 2016; Ayres et al, 2017; Fontes et al, 2014).

Hay que destacar también los cambios posturales para facilitar el acto de la deglución. Estos afectan no solo a la cabeza, sino en general al cuerpo, tratando de encontrar la mayor comodidad para las personas afectadas (Correa et al, 2012; Manor et al, 2012).

Una de las técnicas más novedosas es la utilización de ejercicios de resistencia para favorecer la contracción de la musculatura de la boca o de la propia garganta. En muchas ocasiones se realizan simples ejercicios (Fontes et

al, 2014, Nilton et al, 2008) o incluso se recurre a objetos que pueden ser de muy diferente naturaleza y que ejercen presión sobre los órganos implicados (Nilton et al, 2008).

En menor medida se realiza estimulaciones de tipo sensorial (térmica y táctil) para facilitar el tratamiento de los pacientes (Ayres et al, 2016).

Finalmente, hay estudios muy recientes y pioneros pues recurren a la terapia musical, no solo para tratar problemas de disartria, sino que se ha demostrado que hay mejora en los casos de disfagia (Shih et al, 2012).

A lo largo de la historia, se ha demostrado que la perseverancia de los investigadores ha llevado a que teorías que parecían inamovibles con el tiempo se modificaran. Podemos observar que son los estudios más recientes los que dan una esperanza en cuanto a que la intervención logopédica es útil a la hora de tratar a los pacientes con disfagia en el Parkinson. Además, no debemos olvidarnos que se pueden evitar muchas muertes por aspiración.

Según (Shih, 2012), la medicina actual se centra demasiado en el tratamiento farmacológico, dejando en muchas ocasiones de lado el tratamiento logopédico o rehabilitador. Hay estudios que demuestran que un tratamiento rehabilitador reduciría los costes sanitarios cuando se producen ingresos hospitalarios en el caso de aspiraciones que pueden conllevar incluso a la muerte de los pacientes (Smith, 2012).

Cuando hablamos de la calidad de vida de los pacientes de Parkinson que sufren disfagia, en muchas ocasiones puede verse mejorada simplemente con una serie de consejos a la hora de la alimentación y un entrenamiento rehabilitador relativamente corto, especialmente en las primeras fases de la enfermedad.

Por otra parte, no hay que olvidar que muchos de ellos sufren de ansiedad e incluso depresión al ver cómo una función tan básica como la de deglutir les afecta en su vida cotidiana. De hecho, la disfagia puede acarrear un impacto en la salud física y mental de las personas que padecen la enfermedad de Parkinson, e incluso de los cuidadores (Smith, 2012).

7.- CONCLUSIONES:

Los trastornos en la deglución se han ido extendiendo a lo largo del tiempo debido al incremento en la esperanza de vida mundial y los avances en las ciencias médicas que han reducido la mortalidad de algunas patologías. Es por esto que es fundamental la necesidad del estudio, evaluación y manejo adecuado para reducir la morbimortalidad que esta acarrea (Cámpora, 2012).

La disfagia es un síntoma grave, pues se dan una serie de complicaciones nutricionales, como pueden ser la desnutrición o la deshidratación de los pacientes. Más peligroso es el caso de complicaciones de tipo respiratorio, como las aspiraciones o penetraciones, que conllevan el riesgo de muerte de los afectados. Si se realiza una serie de terapias logopédicas, esta situación se podría controlar, incluso reduciendo no solo muertes, sino incluso recortando en los gastos sanitarios que conlleva la hospitalización de los enfermos.

Es un síntoma clínicamente poco valorado y poco estudiado a pesar de que existen métodos específicos para su diagnóstico, como puede ser la videofluoroscopia. En este sentido no se tiene en cuenta que afecta a la calidad de vida de los afectados.

El diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con disfagia dependen del trabajo en equipo de un grupo multidisciplinario de profesionales de la rama sanitaria, incluyendo a los logopedas. Es muy importante que sean asesorados sobre este tema y la importancia que tiene para dar calidad de vida a los pacientes. También es fundamental la participación y colaboración de las familias y la comunicación entre todos los implicados.

Finalmente, apuntar que es importante la investigación, sobre todo en el campo de la disfagia en el Parkinson, enfocada en el tratamiento logopédico, pues todavía estamos a las puertas de lograr un cambio de tendencia al respecto. Los últimos estudios demuestran que hay una esperanza en cuanto a que se está logrando poco a poco la eficacia de los tratamientos rehabilitadores a nivel logopédico en este tipo de pacientes. Es por ello que hay que luchar para que haya un cambio en la manera de afrontar un diagnóstico precoz de la disfagia y sobre todo ayudar a los pacientes en los primeros estadios de la enfermedad de Parkinson, cuando todavía la estimulación y la intervención logopédica es vital.

ANEXOS:**ANEXO 1:**

Alteraciones de la Enfermedad Parkinson	Manifestaciones	Consecuencias
Disfagia orofaríngea	<ul style="list-style-type: none"> • Esfínter labial incompetente. • Motilidad lingual lenta. • Motilidad faríngea lenta. • Retraso o ausencia del reflejo deglutorio. • Retraso en la elevación laríngea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Malnutrición. • Deshidratación. • Obstrucción respiratoria. • Aspiraciones. • Neumonía. • Mortalidad. • Sialorrea y babeo.

Fuente: Zurita A., Guía técnica de intervención logopédica en la enfermedad de Parkinson. Editorial Síntesis, 2005.

ANEXO 2:

Función deglutoria	Sin disfagia Disfagia leve	Disfagia moderada Disfagia severa
Goteo de agua por boca	No o mínimo	Goteo completo
Tos al deglutir	No o una vez	Dos o más veces
Movimiento laríngeo	Sí	No
Estridor al deglutir	No	Sí

Fuente: Logeman J.A., Evaluation and treatment swallowing disorders. San Diego Hill Press, 1983.

ANEXO 3:

Alteraciones de la deglución	Consistencia adecuada
Disminución de la movilidad lingual.	Líquidos espesos.
Disminución de la coordinación lingual.	Líquidos espesos.
Disminución de la fuerza de propulsión lingual.	Líquidos finos.
Retraso del reflejo deglutorio.	Líquidos espesos y sólidos.
Disminución del cierre de la vía aérea.	Purés y sólidos pastosos.
Disminución del movimiento laríngeo de subida y anteriorización para abrir paso faríngeo.	Líquidos.
Disminución de la contracción de las paredes faríngeas.	Líquidos.

Fuente: Del Burgo, G., Rehabilitación de Problemas de Deglución. EOS Psicología, 2004.

BIBLIOGRAFÍA:

Ayres, A., Pereira, G., Rieder, C.R., Schumacher, A.F., Rozenfeld, M. (2016). *The Impact of Dysphagia Therapy on Quality of Life in Patients with Parkinson's Disease as Measured by the Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWALQOL)*. Brazil: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, 20, 202-206.

Ayres, A., Pereira, G., Rieder, C., Rozenfeld, M. (2017). *Benefit from Chin-Down Maneuver in the Swallowing Performance and Self-Perception of Parkinson's Disease Patients*. Brazil: Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, 1, 1-8.

Baijens, L., Speyer, R. (2008). *Effects of Therapy for Dysphagia in Parkinson's Disease: Systematic Review*. Netherlands: University Hospital Maastricht, 24, 91-102.

Cámpora, H., Falduti, A. (2012). *Evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución*. Ramir. Artículo Especial, 3, 98-107.

Caviedes, S., Büchi, D., Yazigi, R., Lavados, R. (2002). *Patología de la deglución y enfermedades respiratorias*. Revista chilena de enfermedades respiratorias, 18, 1-12.

Disponibile en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717>

Ciucci, M., Grant, L.M., Rajamanickam, E., Hilby, B., Blue, K., Jones, C.A., Kelm, C.A. (2013). *Early Identification and Treatment of Communication and Swallowing Deficits in Parkinson Disease*. USA: University of Wisconsin, 34, 185-202.

Clemente, I, Aviñó C. (2007). *Papel de la logopedia en el tratamiento de la disartria y la disfagia en la enfermedad de Parkinson*. Girona: Servicio de Medicina Física y Rehabilitación Hospital de Palamós, 7, 30-33.

Correa, M., Arch, E., Villeda, A. Rocha, K, Verduzco, A. Hernández, X. (2012) *Análisis de la disfagia orofaríngea por medio de la evaluación fibroendoscópica de la deglución en pacientes con enfermedad de Parkinson*, 80, 31-37.

Del Burgo, G. (2004) *Rehabilitación de Problemas de deglución en pacientes con daño cerebral sobrevenido* (pp. 15-27). Madrid, España: Editorial EOS.

Díez, R., Atwood C., Ross, S. Eichhorn. K., Olszewski, J., Doyle, P. (2007). *The Coordination of Breathing and Swallowing in Parkinson's Disease*. Dysphagia. Springer Science + Business Media, 23, 136-145.

Fontes, K., Kitamura S., Figueiredo, L. (2014). *Dysphagia progression and swallowing management in Parkinson's disease: an observational study*. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, 81, 24-30.

Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.09.006>

Gullaksen, C., Macdonald, E., Lowe, S. (1998). *Referral criteria for speech and language therapy assessment of dysphagia caused by idiopathic Parkinson's disease*. Acta Neurol Scand, 97, 27-35.

Kalf, J., Borm, G., Swart, F., Bloem, B., Zwarts, M. Munneke, M. (2011). *Reproducibility and Validity of Patient-Rated Assessment of Speech, Swallowing, and Saliva Control in Parkinson's Disease*. Arch Phys Rehabil, 92, 1152-1158.

Lim, A., Leow, L., Huckabee, M., Frampton, C., Anderson, T. (2007). *A Pilot Study of Respiration and Swallowing Integration in Parkinson's Disease: "On" and "Off" Levodopa*. New Zeland: Department of Neurology, Christchurch Hospital, Christchurch, 23, 76-81.

Manor, Y., Mootanah, R., Freud, D., Giladi, N., Cohen, J. (2012). *Parkinsonism and Related Disorders*. Journal Homepage, 30, 1-5.

Disponible en: www.elsevier.com/locate/parkreldis.

Megna, M. Cortese, R., Dellomonaco, A., Bellomo, RG., Salonna, I., Cristella, G. Ranieri, M. (2012). *Pharmacological Aspects and Neurological Speech Therapy: Target of Dysphonia, Dysarthria and Dysphagia*. International Journal of Immunopathology and Pharmacology, 25, 29-33.

Nilton, V., Mello, S., Soares, R.J. (2008). *A Therapeutic Maneuver for Oropharyngeal Dysphagia in Patients with Parkinson's Disease*. Brazil: Faculdade de Medicina da Universidade de Sao Paulo, 63, 661-666.

Pinnington, L.; Khulood, A.; Muhiddin, R.; Playford, D. (2000). *Non-invasive assessment of swallowing and respiration in Parkinson's disease*. UK: University of Nottingham, 247, 773-777.

Pons, R.M.; Serrano, J.M. (2006). *Manual de Logopedia* (pp. 279-288). Murcia, España: Editorial DM.

Shih, L.C., Piel, J., Warren, A., Kraics, L., Silver, A., Vanderhorst, V., Simon, D.K., Tarsy, D. (2012). *Singing in groups for Parkinson's disease (SING-PD): A pilot study of group singing therapy for PD-related voice/speech disorders*. Parkinsonism and Related Disorders, 18, 548-552.

Disponible en: www.elsevier.com/locate/parkreldis.

Shulz, G.; Grant, M.K. (2000). *Effects of Speech Therapy and Pharmacologic and Surgical Treatments on Voice and Speech in Parkinson's Disease: A review of the Literature*. USA: Department of Communication Sciences and Disorders, University of Florida, 33, 59-88.

Smith, S., Roddam, H., Sheldrick, H. (2012). *Rehabilitation or compensation: time for a fresh perspective on speech and language therapy for dysphagia and Parkinson's disease*. International Journal of Language & Communication Disorders, 47, 351-364.

Spurgeon, L. Clarke, C.E., Sackley, C. (2015). *Subjective Experiences of Speech and Language Therapy in Patients with Parkinson's Disease: A Pilot Study*. Hindawi Publishing Corporation. Rehabilitation Research and Practice, 1, 1-11.

Suttrup, I., Warnecke, T. (2015). *Dysphagia in Parkinson's Disease*. Germany: University of Muenster, 31, 24-32.

Tjaden, K. (2008). *Speech and Swallowing in Parkinson's Disease*. Department of Communicative Disorders and Sciences. USA: University of Buffalo, 24, (115-126).

Troche, M., Sapienza, C., Rosenbek, J. (2008). *Effects of Bolus Consistency on Timing and Safety of Swallow in Patients with Parkinson's Disease*, 23, 26-32.

Troche, M., Huebner, I., Rosenbek, J., Okun, M., Sapienza, C. (2011). *Respiratory-Swallowing Coordination and Swallowing Safety in Patients with Parkinson's Disease*. National Institutes of Health. Springer Science + Business Media, 26, 218-224.

Zurita, A. (2005) *Guía técnica de intervención logopédica en la enfermedad de Parkinson* (pp. 11-20). Madrid, España: Editorial Síntesis.