



Facultad de Medicina
Escuela de Fonoaudiología

GUÍA TERAPÉUTICA PARA LA REHABILITACIÓN DE LA DISARTRIA HIPOCINÉTICA SECUNDARIA A ENFERMEDAD DE PARKINSON

Seminario de Investigación optar al Grado de Licenciado en Fonoaudiología

Profesor Guía
Andrés Aguirre Muñoz

Profesor Metodólogo
Daniel Herrera Atton

Profesora de Redacción
Jacqueline Elias Lillo

Estudiantes Tesistas
Camila Bugueño Bugueño
Mariana Figueroa Figueroa
Isidora Hurtado Ortega
María Meza Miranda
Javiera Porta Zamora

SAN FELIPE – CHILE, 2022

INDICE

RESUMEN.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.1 Fundamentación del problema de investigación.	8
1.2 Formulación de la pregunta de investigación	12
1.3 Formulación de Objetivos	13
1.3.1 Objetivo General.....	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4 Viabilidad	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Enfermedad de Parkinson.	14
2.1.1 Semiología	14
2.1.2 Epidemiología Mundial	15
2.1.3 Epidemiología Chilena	17
2.1.4 Etiología.....	18
2.1.5 Fisiopatología.....	19
2.2 Esquema terapéutico según GUIA GES y otros.	20
2.2.1 Abordaje de la Enfermedad de Parkinson en Chile	20
2.2.2 Criterios diagnósticos	21
2.2.3 Tratamiento en la Enfermedad de Parkinson	24
2.3 Características de la clínica fonoaudiológica en el Parkinson	31
2.3.1 Disfagia	31
2.3.2 Trastornos neurocognitivos.....	33
2.3.3 Disartrias	35
2.4 Rehabilitación	40
2.4.1 Abordaje y terapia fonoaudiológica de la disartria hipocinética	40

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	47
3.1 Tipo de estudio	47
3.1.1 Enfoque:	47
3.1.2 Alcance:	48
3.1.3 Diseño:	48
3.2 Muestra	49
3.2.1 Tipo de muestra y diseño de muestreo.....	49
3.2.2 Tamaño de la muestra:	49
3.2.3 Unidades de información:	49
3.3 Instrumento de recolección de información	50
3.4 Herramientas	51
3.5 Trabajo de campo	51
3.6 Materiales	52
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	53
CAPITULO V: DISCUSIÓN.....	55
CAPITULO VI: CONCLUSIÓN.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXO 1	74
ANEXO 2	78

RESUMEN

La siguiente investigación busca elaborar una Guía Terapéutica para la Rehabilitación de la Disartria Hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson (Guía - RDHEP) para su uso en la clínica. En base a esto, se definieron objetivos específicos, entre los que se encuentran el describir habilidades motoras afectadas por la EP y su impacto en la inteligibilidad del habla, describir las características de la disartria hipocinética, además de desarrollar metodologías para el abordaje fonoaudiológico. La metodología utilizada consistió en recabar información teórica en base a investigaciones relacionadas con el abordaje de la disartria hipocinética y, de manera conjunta, se aplicó un cuestionario cualitativo a profesionales fonoaudiólogos especialistas en el área de adulto. Finalmente, se comparó de forma teórica la información recogida desde ambas fuentes para, luego, establecer los cimientos para elaborar la guía. En relación a los resultados, se obtuvo una guía basada en evidencia teórica que aborda las dificultades presentes en personas que padecen EP, especialmente, referida a los procesos motores básicos.

A modo de conclusión, se constató una falta de evidencia respecto a los ejercicios, su efectividad y del abordaje de la disartria hipocinética en general, sin embargo, la poca base teórica existente requiere de certificación para poder implementarla, lo cual resulta ser una limitante a la hora de intervenir. Por otro lado, existe desconocimiento respecto del rol del fonoaudiólogo, lo cual conlleva a que no se realice una intervención fonoaudiológica apropiada durante el transcurso de la misma, afectando la calidad de vida tanto de la persona como de su entorno.

Palabras claves: Disartria hipocinética, Intervención fonoaudiológica, Rehabilitación.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno neurodegenerativo progresivo producido, principalmente, por la muerte de neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra que se manifiesta de forma motora y no motora (Gázquez, Pérez, Molero, Mercader y Barragán, 2015).

Según un estudio realizado por Vásquez, Madrigal, Mederos y Valdés (2021), el temblor en reposo corresponde a la principal manifestación clínica motora del Parkinson, este comienza de manera unilateral y afecta, generalmente, a las partes distales de las extremidades. Otra de las manifestaciones clínicas características del Parkinson es la bradicinesia, que hace referencia al enlentecimiento progresivo en velocidad y amplitud de los movimientos. Finalmente, la rigidez corresponde a otro de los signos característicos de un paciente afectado con Enfermedad de Parkinson, esta se manifiesta como un aumento de la resistencia en los movimientos pasivos de las extremidades (Marín, Carmona, Ibarra y Gámez, 2018).

La disartria corresponde a la alteración del habla producida por una lesión de la vía corticobulbar, de los sistemas extrapiramidales o del cerebelo (Somme y Zarranz, 2018). Dentro de la clasificación de estas se encuentra la disartria hipocinética, la cual está asociada a un compromiso del sistema extrapiramidal. Entre las causas más frecuentes se encuentra la Enfermedad de Parkinson, por lo que, principalmente, presenta una disminución en la cantidad y velocidad de los movimientos, caracterizándose, además, por una hipocinesia, rigidez, temblor en reposo y bradicinesia que afecta a distintos aspectos motores del habla, articulación, fonación y respiración, lo que genera características como: hipofonía, monotonía, intensidad reducida, entre otras (Berenguer y Yévenes, 2019).

Se estima que en Chile existe una población de alrededor de 30 a 35 mil afectados con la Enfermedad de Parkinson (Lira, 2016). Sumado a lo anterior, la disartria hipocinética es un trastorno del control motor del habla que afecta al 90% de los pacientes con EP (Berenguer y Yévenes, 2019).

El reporte de mortalidad por EP demostró una proclividad al incremento, en el año 2013 se estudió la tendencia según rango de edad y sexo, durante el período 1997-2008, obteniéndose los datos de información demográfica de mortalidad del Ministerio de Salud a partir de certificados de defunción. Los resultados revelaron que la tasa de mortalidad cruda observada en la población general (por 100.000 habitantes) mostró un crecimiento durante este periodo de tiempo, aumentando de un 0,79% en 1997, a 3.0% en 2008, por otro lado, se evidencia un predominio en hombres, según la tasa ajustada por edad, la cual aumentó de un 3.1% a un 11,0%. Finalmente, se establece una mayor mortalidad con un aumento de la edad de la población con EP, lo cual alcanzó tasas de 100 por 1.000 habitantes, específicamente, en el grupo etario de personas mayores de 80 años (Ministerio de Salud, MINSAL, 2016).

La presente investigación busca describir afecciones de la disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad del Parkinson, en pos de realizar una guía terapéutica de rehabilitación sustentada en la literatura seleccionada. La cual, será contrastada con la información aportada mediante una encuesta cualitativa aplicada a Fonoaudiólogos especializados en esta área, ahondando en las principales dificultades que se aprecian, entre las cuales se encuentra la alteración de la inteligibilidad del habla del usuario, además de la disfunción de los procesos motores básicos. De esta manera, se buscará establecer variadas técnicas que ayuden a mejorar el estado del paciente mediante el trabajo de los parámetros elegidos incorporando el factor funcional a la vida de quienes padecen dicha afección.

La prioridad para el abordaje de la disartria hipocinética se estructurará en base a la intervención de los Procesos Motores Básicos, específicamente, a los relacionados con la Respiración, Articulación, Resonancia, Prosodia y Fonación. Para esto, se clasificaron, jerarquizaron y ordenaron los contenidos asociados a cada PMB con el objetivo de trabajar cada uno de estos y entregar una guía con actividades, técnicas y ejercicios existentes, lo que ayudará a mejorar aquellas dimensiones que se ven afectadas por la disartria hipocinética y que generan la sintomatología que impide una comunicación verbal eficiente en los usuarios que padecen esa enfermedad.

En base a lo anterior, la guía fue diseñada para intervenir y rehabilitar a personas que se encuentren diagnosticadas con Enfermedad de Parkinson y que tengan disartria hipocinética, en cualquiera de las fases en que esta se presente, de igual forma, está dirigida a profesionales Fonoaudiólogos que se desempeñen en el área de adulto y adulto mayor, y deseen aplicarla en la clínica fonoaudiológica. Así mismo, invita a conocer y comprender la labor que desempeña el profesional Fonoaudiólogo en el abordaje de la EP.

Finalmente, se ha establecido que la guía, puede ser usada para informar y dar a conocer a los cuidadores de las personas que padecen Enfermedad de Parkinson, lo que conlleva la enfermedad y los aspectos que se podrían ver alterados a corto, mediano o largo plazo según cada persona.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Fundamentación del problema de investigación.

La Enfermedad de Parkinson (EP) es una enfermedad crónica y progresiva que se caracteriza por causar la pérdida paulatina de la capacidad física y mental, hasta llegar a la discapacidad total. Su lesión se localiza principalmente en la parte compacta de la sustancia negra, su causa es desconocida, aunque sus principales factores etiológicos son de naturaleza genética y ambiental (MINSAL, 2016).

La EP produce una desaparición progresiva del sistema nigroestriado, la degeneración axonal de las células de este sistema, explican la disminución de la Dopamina, la cual se caracteriza por ser un neurotransmisor, la disminución y falta de éste provocan la alteración en la transmisión, debido a que estas neuronas dopaminérgicas desempeñan un rol importantísimo en controlar los movimientos musculares, por lo que si no se cuenta con el neurotransmisor necesario para llevar a cabo la ejecución de un movimiento, éste no podrá ser llevado a cabo de manera adecuada, produciendo que los músculos se vuelvan rígidos y que los movimientos sean más lentos y descoordinados (MINSAL, 2016).

Respecto a la epidemiología mundial, la Enfermedad de Parkinson inicia generalmente en personas que se encuentran en el rango de edad de 50 a 60 años, aunque, de igual manera, la pueden presentar personas de menor edad. Específicamente, afecta a 2 personas de cada 1.000 de la población general. La frecuencia reportada de la EP varía dependiendo de los criterios diagnósticos empleados, la población estudiada o los métodos epidemiológicos utilizados. La prevalencia de esta enfermedad se estima en 0,3% de la población general, siendo aproximadamente el 1% en mayores de 60 años. La incidencia estimada es de 8 a 18 por 100.000 habitantes/año (MINSAL, 2016).

Respecto a la realidad chilena, esta enfermedad afecta a 2 por 1.000 de la población general y se estima entre 30 a 35 mil afectados. Con un predominio masculino en una razón de 3:2 respecto a población femenina (Lira, 2016).

En cuanto al estudio realizado por *The Lancet Neurology*, citado en Leiva, Martínez, Troncoso, Nazar, Petermann y Celis (2019) , respecto a la prevalencia y mortalidad de la Enfermedad de Parkinson en 94 países, se describió la realidad de Chile a partir del tiempo transcurrido desde 1990 hasta el año 2016, donde se muestra que las muertes asociadas a la Enfermedad del Parkinson aumentaron en un 16,5% y la prevalencia aumentó en un 19,9%, lo que situó a Chile como el país que presenta mayor prevalencia de EP en Latinoamérica.

La Enfermedad de Parkinson (EP) tiene una etiología aún desconocida, a pesar de esto, se ha visualizado una tendencia que está ligada a los factores ambientales en los que se encuentran las personas que lo padecen, dentro de los cuales se ven fuertemente asociados: la disfunción mitocondrial, la anemia crónica, el tabaquismo, la exposición a pesticidas, los traumatismos craneoencefálicos graves, entre otras. Esto sumado a los factores genéticos que de forma aislada corresponden a un 5 - 10 % de los casos (Marín et al., 2018).

Desde un punto de vista patológico, la EP es una enfermedad neurodegenerativa que tiene la característica de ser progresiva. Para entender su fisiopatología se debe comprender que las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra de la parte compacta forman parte de la vía nigraestriatal, que sigue su curso hasta extenderse a los ganglios basales, modulando de esta forma, la actividad de las neuronas estriatales, así las eferencias de estas controlan la actividad del tálamo de forma directa o indirecta (Marín et al., 2018).

La Enfermedad de Parkinson en Chile es abordada de manera integral y multidisciplinar, el éxito del tratamiento es mayor cuando es complementado con medidas farmacológicas y no farmacológicas, las cuales se deben realizar de manera individualizada con el objetivo principal de mantener durante el mayor tiempo posible la independencia y autonomía del paciente (MINSAL, 2016).

La sintomatología motora se centra en: bradicinesia, rigidez, temblor e inestabilidad postural. La bradicinesia, que se define como lentitud de movimientos, tiene un papel fundamental en el diagnóstico de la enfermedad. Por su parte, la rigidez se relaciona con un aumento de tono muscular que dificulta los movimientos, ofreciendo mayor resistencia y asociándose con dolor. Se evidencia un temblor característico de la Enfermedad de Parkinson el cual se produce en reposo y su frecuencia es entre 4 a 6 Hz. Además, se presenta inestabilidad postural causada por una alteración de los reflejos posturales del tronco. Se observa igualmente la denominada "marcha parkinsoniana" caracterizada por dar pasos cortos y rápidos (Berenguer y Yévenes, 2019).

Respecto a las alteraciones del habla, estas se presentan a lo largo del curso de la enfermedad y se conoce como disartria hipocinética o parkinsoniana. La disartria es un trastorno de la ejecución motora del habla, esta influye sobre los músculos orofaciales y el sistema respiratorio, desencadenando que se ejecuten movimientos lentos, torpes o simplemente que haya ausencia de éste, provocando que la ejecución del habla sea imprecisa, monótona e irregular, siendo común que las disartrias se acompañen de trastornos de la deglución (*American Speech-Language-Hearing Association.*, s. f.)

Este trastorno del control motor afecta hasta el 90% de los pacientes con Enfermedad de Parkinson y compromete todos los procesos motores básicos: respiración, fonación, articulación, resonancia, prosodia y fluidez, lo cual se manifiesta en una reducción del control muscular de las estructuras articulatorias, produciendo articulación imprecisa de consonantes y vocales, habla monótona, aceleración o desaceleración del habla, reducción de la inteligibilidad de habla e insuficiencia del flujo aéreo para la fonación, etc. (Berenguer y Yévenes, 2019).

Referente a las políticas públicas y la cobertura que posee la Enfermedad de Parkinson, es importante mencionar que esta se encuentra actualmente en el Plan AUGE (Acceso Universal a Garantías Explícitas), el cual garantiza la cobertura de la enfermedad a través del Fondo Nacional de Salud (FONASA) e Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE) (MINSAL, s.f).

Pueden acceder a las prestaciones personas de cualquier edad que presenten esta enfermedad a través de la confirmación diagnóstica realizada por un profesional médico. La atención por FONASA se realiza en el CESFAM o consultorio, Centro de Diagnóstico Terapéutico, Centro de Referencia de Salud y Hospital, mientras que la atención por ISAPRE se realiza en centros médicos y clínicas privadas. Respecto a las garantías de acceso todo usuario beneficiario podrá optar a tratamiento y rehabilitación, incluyendo medicamentos e implementos y ayudas técnicas (MINSAL, s.f).

En cuanto al financiamiento de estas prestaciones, los beneficiarios de FONASA de 60 años o más o que estén en el tramo A y B, tienen atención gratuita en todos los establecimientos públicos de salud. Los usuarios con FONASA C deben pagar el 10%, mientras que los usuarios con tramo D e ISAPRES deben financiar el 20% (MINSAL, s.f).

Dentro del grupo multidisciplinario de profesionales que participa en la rehabilitación de la EP, el profesional Fonoaudiólogo posee un rol importante, puesto que está a cargo de la prevención, evaluación y tratamiento de los trastornos del habla, lenguaje y deglución. Los Trastornos Motores del Habla (TMH), representan entre un 70 a 80% de las dificultades de la comunicación que presentan las personas que padecen EP, principalmente, se manifiestan como disartria hipocinética (voz monótona y de baja intensidad, imprecisión consonántica, dificultad para iniciar el habla, entre otros síntomas) (FOCH – Fonoaudiólogos Chile, 2020).

El presente estudio busca describir las afecciones de la disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad del Parkinson, con el objetivo de realizar una guía terapéutica de rehabilitación sustentada en la literatura seleccionada, la cual será contrastada con la información aportada mediante una encuesta cualitativa aplicada a Fonoaudiólogos especializados en esta área, abordando sus principales cualidades, entre las cuales se encontró la alteración de la inteligibilidad del habla del usuario, además de la disfunción de los procesos motores básicos como la respiración, la fonación, la resonancia, la prosodia y la fluidez. De esta manera, la finalidad de esta guía busca utilizar variadas técnicas que ayuden a mejorar el estado del paciente, mediante el trabajo de los parámetros elegidos, incorporando el factor funcional a la vida de quienes padecen dicha afección.

1.2 Formulación de la pregunta de investigación

¿Qué características de la disartria hipocinética asociada a la enfermedad de Parkinson deben ser abordadas en una guía terapéutica de rehabilitación del habla en esta patología?

1.3 Formulación de Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Elaborar una guía terapéutica para la rehabilitación de la disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson para su uso en la clínica fonoaudiológica

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Describir la Enfermedad de Parkinson en su relación con la disartria hipocinética.
2. Describir habilidades motoras afectadas por la Enfermedad de Parkinson y su impacto en la inteligibilidad del habla.
3. Describir las características de la disartria hipocinética.
4. Desarrollar metodologías para el abordaje fonoaudiológico de la disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson.

1.4 Viabilidad

Esta investigación resulta viable en vista de que se cuenta con diversos recursos tecnológicos para la búsqueda de información, tales como computadores y una red estable a internet, también se cuenta con el acceso a múltiples bases de datos relacionadas con el tema principal, tales como DIBRA, SCIELO, entre otras; en cuanto a la recolección de datos será necesario el contacto con diversos profesionales Fonoaudiólogos especialistas en el área de adulto mayor que aborden a usuarios que padezcan Enfermedad de Parkinson.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Enfermedad de Parkinson.

2.1.1 Semiología

La Enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno neurodegenerativo progresivo producido principalmente por la muerte de neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra y se manifiesta de forma motora y no motora (Gázquez et al., 2015).

Según un estudio realizado por Vásquez et al. (2021), el temblor en reposo corresponde a la principal manifestación clínica motora del Parkinson. Este temblor en reposo se define como aquel que se presenta en una parte del cuerpo cuando se encuentra en relajación, sin realizar ninguna actividad de forma voluntaria (Martínez, 2019). Dentro de la EP, el temblor en reposo comienza de manera unilateral y afecta generalmente a las partes distales de las extremidades, presentando el denominado signo del contador de monedas que hace referencia al movimiento de desplazamiento hacia adelante y atrás de los dedos índice y pulgar. Este temblor en reposo presenta una frecuencia entre 3 a 6 Hz y tiene una amplitud variable (Marín et al., 2018)

Respecto al signo del contador de monedas, este no sólo afecta a las manos, sino también a la cara, lengua, pies y/o cabeza. Además, este temblor tiene la característica de cesar al realizar movimientos voluntarios y durante el sueño, pero empeora en situaciones de estrés y ansiedad (Gázquez et al., 2015).

Otra de las manifestaciones clínicas del Parkinson es la bradicinesia, que hace referencia al enlentecimiento progresivo en velocidad y amplitud de los movimientos. Corresponde a uno de los síntomas más incapacitantes puesto que dificulta tareas de la vida cotidiana de la persona, tales como abotonarse la ropa, atarse los zapatos o caminar (Gázquez et al., 2015). Esto se produce ya que abarca dificultades en la planeación, iniciación y ejecución de tareas que requieren movimientos secuenciados y simultáneos, además de aquellas actividades que requieran del uso de motricidad fina (Marín et al., 2018).

La rigidez corresponde a otro de los signos característicos de un paciente afectado con Enfermedad de Parkinson. Ésta se manifiesta como un aumento de la resistencia en los movimientos pasivos de las extremidades, la cual se conoce como rueda dentada. Este signo puede estar asociado a dolor, y cuando se presenta en cuello y tronco lleva a una posición flexionada conocida como camptocormia (Marín et al., 2018).

En relación con las alteraciones de la marcha, se encuentra una marcha típica en las personas que padecen EP. Esta es de base estrecha, con disminución de la amplitud de los pasos que puede acortarse más al caminar unos metros. En estadios tempranos la marcha se caracteriza por arrastrar un pie o ambos y tener una postura con un brazo flexionado. El paciente referirá inestabilidad o dificultad para caminar, además, la lentitud al caminar será uno de los primeros signos notorios para la persona y su entorno (Neri-Nani, 2017).

2.1.2 Epidemiología Mundial

La prevalencia de la Enfermedad de Parkinson, a nivel mundial, se ha duplicado en los últimos 26 años, pasando de afectar a un total de 2,5 millones de personas (IC 95% 2,0-3,0) en el año 1990 a afectar a 6,1 millones de personas (IC 95% 5,0-7,3) en el año 2016.

En la actualidad, se estima que un 0,3% de la población general la padece, siendo aproximadamente el 1% personas mayores a 60 años de edad, mientras que la Enfermedad de Parkinson de inicio joven (<40 años), representa alrededor del 5% de los pacientes con dicha enfermedad (Leiva, Martínez, Troncoso, Nazar, Peterman y Celis, 2019).

La Enfermedad de Parkinson fue la causante de un total de 211.296 muertes a nivel mundial durante el año 2016. Además, respecto a los Años de Vida Ajustados por Discapacidad, conocido por las siglas AVISA o *DALYs* en inglés, el cual utiliza indicadores epidemiológicos, como mortalidad y morbilidad, combinando el número de años de vida perdidos por muerte prematura (componente de mortalidad) y los años de vida vividos con discapacidad (componente calidad de vida), la EP fue la responsable de 3,2 millones de años de vida ajustados por discapacidad (EPI – Departamento de Epidemiología, (s. f.); Leiva et al., 2019).

En relación con el año 1990, la mortalidad y AVISA registrados durante el año 2016 fueron 2,6 y 2,5 veces mayor, respectivamente. Este aumento no se explica únicamente por el incremento de la cantidad de la población de personas mayores, sino que, por el consiguiente aumento de la esperanza de vida de la población, ya que las tasas estandarizadas por edad también aumentaron en la mayoría de las regiones (EPI – Departamento de Epidemiología, (s. f.); Leiva et al., 2019).

Es importante mencionar que la incidencia estimada de la EP es de 8 a 18 por 100.000 habitantes/año. Diversos estudios han mostrado que tanto la incidencia como la prevalencia de la EP es de 1,5 a 2 veces mayor en hombres que en mujeres. Sumado a lo anterior, se ha visto que la EP es una enfermedad de distribución universal, pero sugiere diferencias interétnicas que muestran un mayor riesgo de incidencia en poblaciones hispanas, así mismo, se ha encontrado relaciones entre la EP y el nivel socioeconómico de la población, ya que en países con un mayor ingreso per cápita se han demostrado los mayores aumentos en la prevalencia y mortalidad asociada a la EP (Martínez, Gasca, Sánchez y Obeso, 2016).

A continuación, se presentan dos gráficos respecto al aumento de la prevalencia y la mortalidad en Centro y Latinoamérica entre los años 1990 y 2016.

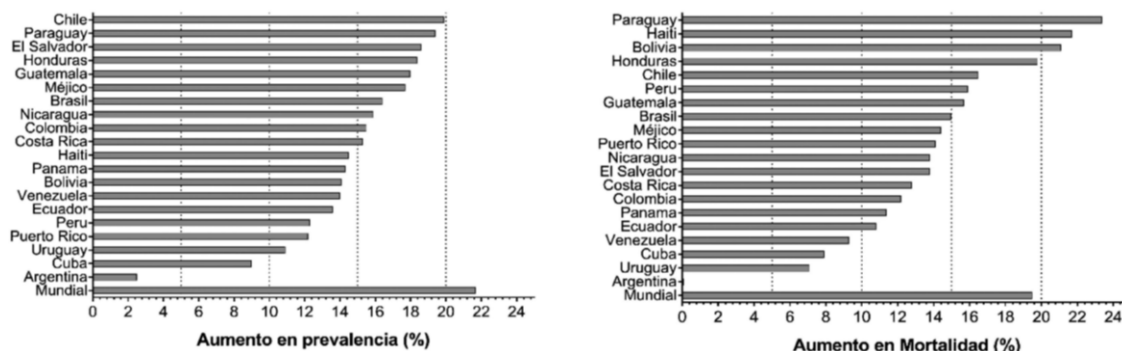


Figura 1: Cambio en la prevalencia y mortalidad atribuida a la Enfermedad de Parkinson en Centro y Latino América entre los años 1990 y 2016 (Leiva et al., 2019).

2.1.3 Epidemiología Chilena

En Chile, en el año 2013 se estudió la tendencia de la tasa de mortalidad por EP según rango de edad y sexo, durante el período 1997-2008, obteniéndose los datos de información demográfica de mortalidad del Ministerio de Salud a partir de certificados de defunción. Los resultados del estudio revelaron que la tasa de mortalidad cruda observada (por 100.000 habitantes) en la población general mostró un crecimiento significativo en el período, aumentando desde 0,79% en 1997 hasta 3,0% en 2008, mientras que la tasa ajustada por edad aumentó de 3,1% a 11,0% (MINSAL, 2016).

El reporte de mortalidad por EP demostró un predominio en hombres, siendo su tasa promedio por 100.000 habitantes 7,3% más frecuente en comparación con mujeres. Se asoció una mayor mortalidad con un aumento en la edad de la población con EP, alcanzando tasas hasta de 100 por 1000 habitantes en personas mayores de 80 años (MINSAL, 2016).

Aunque la EP se puede presentar en personas de menor edad, es crónica y progresiva, causando una pérdida paulatina de la capacidad física y mental, hasta llegar a la discapacidad total donde la mayoría de los pacientes con EP se encuentran en situación de doble vulnerabilidad: vejez y discapacidad. Conocer el número de personas afectadas por esta enfermedad es importante para diseñar adecuadamente los cuidados y destinar los recursos económicos y humanos correspondientes para mejorar la calidad de vida de las personas que la padecen (MINSAL, 2016).

2.1.4 Etiología

La sintomatología característica de la Enfermedad del Parkinson se explica principalmente por la prominente disminución de las neuronas dopaminérgicas, ubicadas en la sustancia negra compacta (SNc). A pesar de que no se tiene una clara etiología sobre esta enfermedad, la literatura describe diferentes factores, ligados tanto a lo genético como a lo ambiental (Carrillo, 2019).

Dentro de las principales causas destaca la relacionada a la proteína α -sinucleína (alfa sinucleína), proteína neuronal importante que guarda relación con enfermedades neurodegenerativas. De esto existe una sobresaliente evidencia que implica una mayor expresión de alfa-sinucleína y formas patológicamente alteradas como un factor influyente en la EP. Esto se encuentra ligado al factor genético, debido a que los mecanismos genéticos están implicados en mecanismos de EP al aumentar la expresión, agregación y acumulación de alfa-sinucleína en el SNC, pero también pueden desempeñar un papel crucial los factores ambientales en la patogénesis de las sinucleinopatías (Álvarez, 2018). En consecuencia, no se conoce claramente el mecanismo que desencadena la aparición de esta alteración, pero la suma de los factores genéticos y ambientales acelerarán este proceso, además de inhabilitar la capacidad de los sistemas de control de calidad para evitar o revertir el mal plegamiento y posterior acumulación de estas malformaciones en las neuronas (Álvarez, 2018).

En cuanto a los estudios epidemiológicos, se evidencia una tendencia ligada a los factores ambientales, sumado al estilo de vida que llevan las personas que padecen este cuadro, factores que influyen directamente en el desarrollo de las enfermedades neurodegenerativas como la EP. Estos hallazgos se realizaron durante el transcurso del tiempo, debido a que se comenzaron a encontrar factores causales, tales como el consumo de agua de pozo, la exposición a pesticidas y solventes, como el tetracloruro de carbono, tricloroetileno, entre otros, teniendo un mayor impacto el policlorado bifenilo, el cual representa un mayor riesgo asociado a la EP; así como en sujetos que han sufrido de algún tipo de daño estructural cerebral causado por encefalitis o traumatismos (Carrillo, 2019).

A pesar de esto, la mayoría de los casos de la Enfermedad de Parkinson se encuentran ligados al envejecimiento, siendo un alto factor de riesgo, sin embargo, la EP se puede presentar a una edad temprana, es decir, antes de los 45 años. Este tipo de aparición es causada por una mutación genética y representan aproximadamente el 5% de los casos, no así la EP con inicio tardío, debido a que en estos casos la probabilidad de que sea de origen genético desciende. En los usuarios que presentan una EP con inicio joven, se encuentra alterado el gen de la parkina, el cual se asocia en un 50% a los casos que presentan un historial familiar y en un 15% a la EP de origen tardío (Álvarez, 2018).

2.1.5 Fisiopatología

La EP es un proceso neurodegenerativo comúnmente presente en la edad adulta y de compleja aparición. Se caracteriza por una pérdida progresiva de las neuronas dopaminérgicas en la sustancia negra pars compacta (SNpc) del mesencéfalo como por la presencia de Cuerpos de Lewy formados por la proteína alfa-sinucleína, que se encuentra anormalmente plegada en sí misma. El resultado de esta neurodegeneración es una posterior denervación dopaminérgica de las proyecciones de la SNpc, lo cual condiciona la alteración de los ganglios basales originando los principales síntomas de la enfermedad (Martínez et al., 2016).

Debido a la pérdida de estimulación dopaminérgica la vía indirecta del programa motor es potenciada por sobre la vía directa del movimiento que con una traducción de hiperactividad del núcleo subtalámico (NST), así como del complejo conformado por el Globo pálido interno y la sustancia negra pars reticulada, siendo traducido en una inhibición tálamo-cortical (Martínez et al., 2016).

La deficiencia de dopamina produce una descarga de manera oscilatoria en lugar de la activación tónica fisiológica normal de los ganglios basales. Este patrón de descarga patológico se sincroniza con todo el sistema, siendo diferente a lo sucedido en las condiciones fisiológicas normales a causa de las múltiples conexiones entre los ganglios basales con el tálamo y el córtex (Martínez et al., 2016).

2.2 Esquema terapéutico según GUIA GES y otros.

2.2.1 Abordaje de la Enfermedad de Parkinson en Chile

Para abordar la Enfermedad del Parkinson en Chile se establecieron en el año 2016 una serie de lineamientos que apuntan, principalmente, al manejo complementario entre un tratamiento farmacológico y la intervención realizada por un equipo multidisciplinario con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas que la padecen. Para esto, se plantea disminuir los síntomas motores y no motores que causa esta enfermedad, para aminorar los riesgos subyacentes. En la actualidad, se promueve el manejo de esta patología en distintas disciplinas como en la enfermería, kinesiología, fonoaudiología, terapia ocupacional, psicología y trabajo social (MINSAL, 2016).

La Guía Clínica AUGÉ Enfermedad de Parkinson Tratamiento No Farmacológico de Rehabilitación del año 2016, está destinada para aquellas personas de 21 años o más que cuenten con un diagnóstico de la Enfermedad de Parkinson.

En esta se señalan recomendaciones dirigidas, principalmente, a los siguientes profesionales: neurólogos, fisiatras, médicos generales, enfermeros, kinesiólogos, fonoaudiólogos, trabajadores sociales, psicólogos y terapeuta ocupacional, con la finalidad de aportar un tratamiento no farmacológico de rehabilitación, entregando sugerencias para la toma de decisiones clínicas en torno a este cuadro, basado en el consenso de distintos expertos y en evidencia científica (MINSAL, 2016).

2.2.2 Criterios diagnósticos

a) Sospecha diagnóstica

El médico de atención primaria deberá tener en consideración ciertos criterios al momento de una sospecha diagnóstica para Enfermedad de Parkinson, entre aquellos se deberá encontrar la bradicinesia acompañada de al menos uno de los siguientes signos o síntomas: rigidez muscular, temblor en reposo e inestabilidad postural. Al momento de la sospecha diagnóstica el médico debe tomar en cuenta síntomas y signos secundarios a la EP (MINSAL, 2010).

Entre los signos y síntomas secundarios se pueden encontrar problemas con la deglución, donde la persona puede derramar comida o líquidos de su boca, problemas al recordar nombres, pérdida de concentración, trastornos del sueño, pérdida de peso, estados depresivos y dificultades de aprendizaje. Separadamente, se pueden encontrar otra serie de síntomas más frecuentes en las personas con sospecha de Enfermedad de Parkinson, pero que tienen una repercusión aún mayor en las condiciones físicas y psicológicas del usuario, dentro de estos se encuentran la constipación, encefalitis, migraña, anosmia e incontinencia urinaria (MINSAL, 2010).

Resulta de vital importancia en la sospecha del diagnóstico, el realizar una evaluación diferencial con el síndrome parkinsoniano, el cual se presenta con los mismos signos y síntomas que la Enfermedad de Parkinson. Para esto existen ciertos criterios y características expuestos en la Tabla. 2 (MINSAL, 2010).

Características.	Sugere de EP esencial.	Sugere de otras causas de Síndromes Parkinsonismo.
Patrón de inicio.	Progresivo	Agudo
Simetría de los síntomas y signos.	Asimétrico.	Simétrico
Curso Evolutivo.	Crónico	Escalonado
Compromiso cefálico.	Tardío	Precoz
Uso de fármacos.	Retiro de fármacos por tres meses.	Clínica regresiva.
Otros signos: Cerebelosos, Compromiso piramidal.	Ausente	Presente

Tabla 2: Características clínicas y antecedentes a considerar en el Diagnóstico Diferencial (MINSAL, 2010).

b) Confirmación diagnóstica.

El diagnóstico de Parkinson en ocasiones es tan complejo que se recomienda definirlo en función a la evolución de varios aspectos neurocognitivos en diferentes escalas de la enfermedad. Teniendo esto en cuenta, se considera una probable Enfermedad de Parkinson si:

- Se trata de una enfermedad progresiva.
- Con presencia de al menos dos hechos de los siguientes tres: Respuesta a la Levodopa, comienzo asimétrico y una sintomatología asimétrica.
- Ausencia de síntomas clínicos que sugieran un diagnóstico alternativo.
- Ausencia de una patología que cause hechos clínicos similares.
- Cuando existe un posible diagnóstico para Enfermedad de Parkinson, se han planteado diversas “*Red Flags*” las cuales deben ser pesquisadas en conjunto con los signos y síntomas clínicos que ya pueda presentar la persona. Entre estas se encuentran la alteración de la marcha inicial, alteración del equilibrio precoz, calambres frecuentes, manos frías, facie reptiliana, trastornos de la coordinación, mioclonías reflejas, signos de la silla de ruedas (*On Off*), entre otros.

Para la valoración en la progresión y severidad de la enfermedad han sido propuestas diversas escalas, sin embargo, la más utilizada dentro de la clínica es la denominada escala de Hoehn y Yahr por la simplicidad de su valoración. Se debe tener en cuenta, para su clasificación, la presencia en estadios avanzados de situaciones comórbidas que podrían empeorar el estado del paciente. La escala de Hoehn y Yahr clasifica y sitúa a la persona entre 6 estadios, presentado en la Tabla 3 (MINSAL, 2010).

Estadio 0	No hay signos de enfermedad.
Estadio 1	Enfermedad Unilateral.
Estadio 2	Enfermedad bilateral, sin alteración del equilibrio.
Estadio 3	Enfermedad bilateral leve a moderada con inestabilidad postural; físicamente independiente.
Estadio 4	Incapacidad grave, aún capaz de caminar o permanecer de pie sin ayuda.
Estadio 5	Permanece en silla de ruedas o encamado si no tiene ayuda.

Tabla 3: Escala de Hoehn y Yarh para valorar la progresión y severidad de la enfermedad de Parkinson (MINSAL, 2010).

2.2.3 Tratamiento en la Enfermedad de Parkinson

a) Tratamiento médico

El tratamiento médico para la Enfermedad de Parkinson busca reducir la velocidad de progresión de la enfermedad, controlar los síntomas y los efectos secundarios derivados de los fármacos que se usan para tratarla. Se han desarrollado una serie de fármacos que favorecen la producción de este neurotransmisor, o bien, que buscan retrasar el deterioro de la enfermedad. Es preciso mencionar que estos se administran en función de la gravedad de los síntomas (MINSAL, 2010).

El tratamiento se indica según la fase de la Enfermedad de Parkinson y es individualizado para diseñar un programa adecuado para las necesidades particulares y variables de cada usuario, considerando siempre una mirada interdisciplinaria y no limitada solo a lo médico (MINSAL, 2010).

b) Tratamiento farmacológico:

La Levodopa es el fármaco por excelencia para el tratamiento de la Enfermedad de Parkinson debido a su efectividad, tanto así que todos los pacientes que presentan la condición requerirán ingerirlo. Este medicamento mejora la rigidez, bradicinesia, afectación de la marcha, hipomimia y la micrografía, y en menor medida el temblor, mientras que para síntomas como inestabilidad postural, disartria, disfunción autonómica y problemas neurosensoriales no se ha mostrado una respuesta tan exitosa (MINSAL, 2010).

La Levodopa es un precursor de la dopamina que se absorbe en el tracto gastrointestinal y logra atravesar la barrera hematoencefálica, es acá donde resulta de gran relevancia su acción, ya que, si la dopamina es administrada directamente, esta no logra traspasar la barrera entre la sangre y el cerebro (MINSAL, 2010).

Cuando se administra por vía oral se metaboliza a nivel periférico por la enzima decarboxilasa de la Levodopa y la catecol-Ometiltransferasa (COMT), los metabolitos obtenidos son los responsables de los efectos secundarios sistémicos. Por esta razón, los preparados actuales de Levodopa añaden un inhibidor de la decarboxilasa (carbidopa o benserazida), que no atraviesa la barrera hematoencefálica y actúa sobre la Levodopa extracerebral, permitiendo minimizar esos efectos y disminuir sus requerimientos diarios (MINSAL, 2010).

Las dosis a administrar deben ser individualizadas, debido a que su respuesta no se correlaciona ni con la severidad de los síntomas ni con el tiempo de evolución de la enfermedad. Para iniciar el tratamiento conviene comenzar con la administración de dosis bajas, 50mg tres veces al día, junto con los alimentos y aumentarla de forma progresiva hasta 100-200mg al día, para reducir efectos secundarios como las náuseas, vómitos o hipotensión. En las fases más avanzadas de la enfermedad debe tomarse de 30 a 60 minutos antes de las comidas ó 1-2 horas después de ellas.

Su efectividad persiste durante todo el curso de la enfermedad, y ha demostrado que prolonga la esperanza de vida, sin embargo, su uso prolongado puede generar complicaciones motoras, como las discinesias o las fluctuaciones (MINSAL, 2010).

En base a la clasificación funcional y al desempeño o autonomía del usuario con Enfermedad de Parkinson, se establecen los siguientes tratamientos y seguimientos según cada caso:

- Sin compromiso funcional o este tiene un impacto menor sobre su desempeño: a este tipo de usuario en Atención Primaria de Salud (APS), se procede a entregar medicamentos, los cuales pueden ser Levodopa-Carbidopa, Levodopa-Benzerasida, Pramipexole, Trihexifenidilo, Quetiapina. Posteriormente, debe acudir a control médico cada 6 meses, en este se evalúa la respuesta a los medicamentos y los efectos no deseados secundarios a estos, además, se realiza una evaluación del estado de salud general y comorbilidades. Finalmente, se entrega información respecto a programas de Rehabilitación Integral y de apoyo que existen en su región territorial (MINSAL, 2010). En función de lo anterior, se determina si el usuario debe ser derivado a Atención Secundaria, los criterios de derivación son:
 - No hay respuesta objetiva o subjetiva al tratamiento.
 - Aparición de síntomas atípicos.
 - Efectos adversos.

En caso de que la derivación se haya efectuado, en atención secundaria se procederá a hacer el diagnóstico etiológico de la condición, se establecerá el inicio y ajustes necesarios de la terapia y se realizará psicoeducación referente a enfermedad a los usuarios recientemente diagnosticados (MINSAL, 2010).

- Con compromiso funcional, pero conserva autovalencia con limitaciones, requiere ayuda parcial: a este tipo de usuario en APS, se procede a entregar medicamentos, los cuales pueden ser Levodopa-Carbidopa, Levodopa-Benzerasida, Pramipexole, Trihexifenidilo, Quetiapina. Posteriormente, debe acudir a control médico cada 3 meses, en este se evalúa la respuesta a los medicamentos y los efectos no deseados secundarios a estos, además, se realiza una evaluación del estado de salud general y comorbilidades; finalmente, se entrega información respecto a programas de Rehabilitación Integral y de apoyo que existen en su región territorial (MINSAL, 2010).

En base a lo anterior, se determina si el usuario debe ser derivado a Atención Secundaria, los criterios de derivación son:

- No hay respuesta objetiva o subjetiva al tratamiento.
- Aparición de síntomas atípicos.
- Efectos adversos.
- Complicaciones en la terapia.

En caso de que la derivación se haya efectuado, en atención secundaria se procederá a hacer una reconfirmación diagnóstica, un reajuste de la terapia y en casos de pacientes en situación avanzada de la enfermedad, psicoeducación de esta (MINSAL, 2010).

- Paciente con severas limitaciones de su desempeño, no es independiente: en este caso, se deberá ingresar e incorporar al programa paciente postrado y precisa recibir rehabilitación Integral (MINSAL, 2010).

c) Tratamiento Kinesiológico

El tratamiento kinesiológico es uno de los tratamientos no farmacológicos en la EP, cuyo objetivo principal es mejorar dentro de las posibilidades de cada caso en particular y mantener la calidad de vida de quienes la padecen, contribuyendo a aumentar la movilidad, mejorar el equilibrio, la coordinación y mantener durante más tiempo la autonomía del paciente. Además, el tratamiento que brinda el kinesiólogo es integral, trabaja junto a su familia, cuidadores y comunidad en general, haciendo que éste tenga un rol activo en su proceso de rehabilitación (MINSAL,2016).

Cabe destacar que la progresión de la enfermedad no tiene cura, pero la terapia permite disminuir la incapacidad motora, mantener las funciones cardiorrespiratorias, las destrezas propioceptivas, desarrollar estrategias para una mejor movilización, lo cual permite mantener lo más posible la Funcionalidad, ya que será capaz de realizar sus actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, retardar la dependencia y el deterioro psicoorgánico propio de estos pacientes. Este apoyo se traduce en un importante ahorro de recursos y mejoramiento de su calidad de vida (MINSAL, 2016).

- El tratamiento consta de dos etapas, estas son:

- Fase Inicial: Luego del diagnóstico el enfermo con Parkinson deberá ser remitido al kinesiólogo para su rehabilitación en la atención primaria, la cual pondrá énfasis, principalmente, en prevenir y tratar la inestabilidad postural y las deficiencias posturales, deficiencias en marcha y traslado. También, en esta etapa se evalúan e identifican tempranamente los problemas relacionados con alteraciones del movimiento, todo esto con el fin de fomentar la participación del usuario en programas diseñados para mejorar la condición física general (cardiovascular, músculo esquelética y neuromuscular), tratar la debilidad muscular, la rigidez articular, la disfunción orofacial y respiratoria, así como también utilizar estrategias de movimientos a lo largo de la enfermedad, educar a los pacientes, familiares y cuidadores, además de evaluar la eficacia farmacológica en el rendimiento motor. Para ejecutar lo anterior, se recomiendan 24 sesiones al año para obtener resultados positivos (MINSAL, 2016).
- Fase de Mantenimiento: Se intervendrá mediante una terapia enfocada principalmente en evaluación funcional, tratar el deterioro músculo esquelético, reeducar marcha, caídas y traslados, evaluar el medio en donde se desenvuelve el paciente; entrenamiento en el hogar y comunidad, además de aplicar estrategias funcionales, dar y enseñar ayudas técnicas para educar a familiares y cuidadores, logrando así favorecer el movimiento y buen manejo del paciente. Es recomendado tener al menos 24 sesiones por año para obtener resultados positivos (MINSAL, 2016).

d) Tratamiento Terapia Ocupacional

La función de la terapia ocupacional en personas con Enfermedad de Parkinson es prevenir y reducir las pérdidas funcionales y su dependencia, aplicando técnicas y realizando actividades de carácter ocupacional que puedan potenciar o suplir funciones físicas o psíquicas disminuidas o perdidas. Para ello, se debe hacer uso de dispositivos tecnológicos, adaptaciones ambientales y técnicas que faciliten las actividades de la vida diaria de la persona (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2018).

El objetivo de la terapia ocupacional en la EP es mejorar la calidad de vida de la persona fomentando su autonomía e independencia en tareas tanto básicas como instrumentales de la vida diaria. También, debe considerarse que el terapeuta puede relacionarse de maneras diferentes con el usuario dependiendo del abordaje de la terapia y del entorno (Núñez, Torres, García, Montejano, Sahuquillo, Moreno, de Lara, Buenestado, Silva, Elvira, Barba y González, 2020). En Chile, la intervención de la terapia ocupacional se organizará según la progresión de la enfermedad, determinada por la escala de Hoehn y Yahr (Gajardo, Catalán, Rioseco y Vildósola, 2017).

Dentro de las metodologías propuestas para el tratamiento de la persona con EP se encuentran las siguientes:

- Estimulación cognitiva: abordando funciones ejecutivas, memoria, atención, habilidades visoespaciales, resolución de problemas, interacción social. Haciendo uso de juegos de mesa y talleres de lectura, actualidad y orientación, etc.
- Estimulación funcional: se aplican técnicas y actividades para la psicomotricidad, musicoterapia, ejercicios enfocados a las habilidades motrices, técnica enfocada al temblor, a la rigidez, a la bradicinesia y a la inestabilidad postural.

- Estimulación neurosensorial: se puede emplear estimulación somática (sensibilidad profunda, propioceptiva, cortical o combinada, estimulación vestibular y estimulación vibratoria).
- Entrenamiento de las AVD (Actividades de la vida diaria): las técnicas que se suelen emplear son moldeamiento, secuenciación, encadenamiento hacia atrás, compensación funcional, productos de apoyo, ocio y tiempo libre (Agudo, Moreno, Hernández, López, Rodiño, Vega y Valles, 2022).

En Chile, la guía GES menciona la terapia ocupacional como una disciplina que puede ofrecer una intervención para que la persona pueda tomar conciencia de sus dificultades y el significado en su desempeño ocupacional a través de la educación. En referencia a los cuidadores, la T.O debería brindar estrategias y proveer información para aumentar la comprensión de los efectos de la EP en actividades con sentido, educación y entrenamiento a cuidadores en las habilidades necesarias para supervisar y apoyar al usuario, educación sobre el manejo ambiental con adecuaciones en el hogar para disminuir y evitar la sobrecarga, y finalmente buscar la mantención de la participación en actividades (MINSAL, 2016).

2.3 Características de la clínica fonoaudiológica en el Parkinson

2.3.1 Disfagia

La disfagia es descrita como la sensación subjetiva de dificultad para la deglución, es un síntoma frecuente, cuya prevalencia aumenta con la edad y que repercute de forma muy negativa sobre la calidad de vida de la persona. Se clasifica en dos grandes grupos según su origen (Bruno y Domínguez, 2020).

- a) Disfagia orofaríngea que se debe a la alteración de las tres primeras fases de la deglución: La disfagia orofaríngea se define como la dificultad de paso del alimento, sólido o líquido, desde la orofaringe hasta el esófago cervical. La causa puede ser mecánica o funcional, siendo las más frecuentes de origen neuromuscular, representando el 80% de los casos entre los accidentes cerebrovasculares, Enfermedad de Parkinson o de Alzheimer, entre otras. Puede tener como resultado diversas consecuencias graves como la deshidratación, malnutrición, aspiración, neumonía y, como consecuencia de las mismas, incluso la muerte (Bruno y Domínguez, 2020).
- b) Disfagia esofágica producida por un trastorno de la fase esofágica de la deglución: En un principio puede ser debida a causas mecánicas, tanto intrínsecas (estenosis péptica, cáustica o actínica, neoplasias, membranas, anillos o cuerpos extraños), como extrínsecas (masas mediastínicas, compresión vascular o compresión vertebral). Se caracteriza principalmente por presentar dificultades con alimentos sólidos; también puede deberse a causas funcionales por alteración de la actividad motora esofágica (Bruno y Domínguez, 2020).

En la Enfermedad de Parkinson se han evidenciado dificultades en todas las fases de la deglución, tales como la limitación para aproximar el alimento a la boca, dificultad en la masticación, disminución del reflejo deglutorio, hipersialorrea, cierre laríngeo lento e incompleto, además de reflujo gastroesofágico (Mamolar, Santamarina, Granda, Fernández, Sirgo y Álvarez, 2017).

Si bien la disfagia se puede presentar en cualquier estadio evolutivo de la EP, esta empeora con el avance de la enfermedad, acentuándose en los periodos *off* de la misma; las complicaciones más graves son aspiración y neumonía, así como la dificultad en la toma oral de medicamentos, malnutrición y deshidratación. La alta incidencia de aspiración silente con consecuencia de una posterior neumonía se ha convertido en la principal causa de muerte (Mamolar et al., 2017).

2.3.2 Trastornos neurocognitivos

Según el DSM-V, los trastornos neurocognitivos son un grupo de afecciones que con frecuencia conducen a un deterioro de la función mental. Estas afecciones pueden tener diferentes causas, siendo las enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer o la demencia una de ellas (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

Las personas con Enfermedad de Parkinson presentan déficits cognitivos y neuropsicológicos, además, se ha evidenciado que el 80% de los pacientes con EP llegan a desarrollar demencia dentro de los primeros 10 años del cuadro. Los trastornos neurocognitivos tienen un gran impacto sobre la calidad de vida, la independencia y la supervivencia de las personas con EP, restringiendo la participación en actividades significativas relacionadas con el trabajo, el ocio, relaciones sociales y actividades en la comunidad (Berenguer y Yévenes, 2019).

La Enfermedad de Parkinson presenta afectaciones iniciales en las tareas de atención y memoria de trabajo, pero a medida que avanzan los síntomas motores, van apareciendo problemas cognitivos que evolucionan desde dificultades en la memoria visoespacial a la verbal (Díaz, 2019).

Entre los estadios cognitivos más alterados en la EP se encuentra la memoria de trabajo o también llamada memoria operativa, la cual manipula la información de forma temporal, interviniendo en procesos cognitivos más complejos. Ésta no contiene información ni la almacena, más bien es la responsable de mantener y transformar la información durante un período de tiempo breve mientras se realiza otro proceso de mayor complejidad. Tiene una capacidad limitada y se va actualizando permanentemente (Formación Neurorrehabilitación, 2018).

Según el modelo clásico de Baddely y Hitch, la memoria de trabajo está formada por tres subsistemas: el ejecutivo central, el bucle fonológico y la agenda viso-espacial. El ejecutivo central es un sistema de atención y control que fiscaliza y regula la información, asigna los recursos a los sistemas y a las tareas (Barreyro, Injoque, Formoso y Burin, 2017). El bucle fonológico almacena por breves períodos de tiempo una cantidad limitada de información verbal, y finalmente, la agenda visoespacial realiza la misma acción con información visual y espacial (Barreyro et al., 2017).

En un usuario que presenta EP, dentro de las afectaciones de la memoria de trabajo, predominan los trastornos de memoria inmediata; no obstante, suele verse afectada la memoria episódica (verbal y visual) y la evocación libre diferida (secundario a la disfunción ejecutiva). Es posible observar una disminución en el rendimiento en tareas que implican reconocimiento de rostros con una relativa preservación de funciones de aprendizaje asociativo visual (Garzón, Montoya y Carvajal, 2015). Sumado a lo anterior, el deterioro visoespacial y visoperceptual puede ser atribuido a cambios estructurales en los lóbulos temporo-parietales y daños en la sustancia gris neocortical frontal (Garzón et al., 2015).

Otra de las funciones cognitivas afectadas por la EP es la Atención, de esta forma, por ejemplo, en situaciones en las que varias conversaciones suceden a la vez, este problema puede volverse agudo. Presentan una gran dificultad para cambiar el foco atencional y para dividir los recursos atencionales entre varias tareas, así como para inhibir información irrelevante. En esta etapa aparece uno de los rasgos más característicos, la bradifenia o enlentecimiento de la velocidad de procesamiento (Sellers, 2016).

De igual forma, la memoria procedimental también sufre alteraciones importantes, esta es la que permite adquirir o desarrollar habilidades mediante la ejecución y repetición de una tarea de manera no intencional, cabe mencionar que esta habilidad procedimental es considerada fundamental para la rehabilitación neuropsicológica (Sellers, 2016).

En base a esta afectación en la memoria procedimental, un usuario con EP presenta dificultad para realizar tareas complejas y mostrarse más lento a la hora de llevarlas a cabo o incapaz de hacerlo, suele tener dificultades con los conocimientos específicos secuenciales que se requieren en la adquisición paso a paso de memorias procedimentales, además, muestra déficits respecto al aprendizaje implícito motor, presentando dificultades en los procesos de automatización. Cabe señalar que no todos los pacientes con EP muestran estas dificultades, ya que en algunos casos sólo se hacen evidentes cuando la enfermedad se encuentra muy avanzada (Sellers, 2016).

Finalmente, respecto al lenguaje, un usuario con Enfermedad de Parkinson en fase de deterioro cognitivo leve puede presentar baja fluidez verbal, posiblemente secundaria a la disfunción ejecutiva (Garzón et al., 2015).

2.3.3 Disartrias

La disartria corresponde a la alteración del habla producida por una lesión de la vía corticobulbar, de los sistemas extrapiramidales o del cerebelo (Somme y Zarranz, 2018). Debido a estas lesiones, el control motor se ve afectado, produciendo alteraciones en el tono, en la fuerza, en la movilidad y en la velocidad de los movimientos; y como consecuencia, se encontrarán problemas en la respiración, fonación, articulación, entonación y en la coordinación de todos los procesos anteriores (Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aita Menni, s. f.).

Dentro de las disartrias se pueden encontrar la disartria flácida, la cual es producida por un compromiso de la motoneurona inferior y se manifiesta con debilidad e hipotonía. La disartria espástica, se caracteriza por debilidad, rango de movimiento limitado y lentitud de los movimientos; la disartria atáxica está asociada a daño cerebeloso viéndose más comprometida la articulación y la prosodia.

La disartria hipocinética se produce por daño en el sistema extrapiramidal y se caracteriza por voz monótona, hipofonía y falta de acentuación y finalmente la disartria por lesión de neurona motora superior unilateral, se manifiesta con dificultades en la articulación, fonación y prosodia. Además, se puede dar el caso que se presenten alteraciones en dos o más sistemas implicados en la producción del habla y, por lo tanto, se manifiesta con una combinación de los síntomas y signos, como los mencionados anteriormente, lo cual se denomina disartria mixta. De esta, existen tres: la disartria mixta espástica - flácida, la disartria mixta espástica - atáxica - flácida y la disartria espástica - atáxica - hipocinética (González y Bevilacqua, 2012).

a) Disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad del Parkinson.

La manifestación de la disartria hipocinética está asociada a un compromiso del sistema extrapiramidal, dentro de las causas más frecuentes se encuentra la Enfermedad de Parkinson, por lo que, principalmente, presenta una disminución en la cantidad y velocidad de los movimientos, caracterizándose, además, por una hipocinesia, rigidez, temblor en reposo y bradicinesia, que afecta a distintos aspectos motores del habla, articulación, fonación y respiración, lo que genera características como: hipofonía, monotonalidad, intensidad reducida, entre otras (Berenguer y Yévenes, 2019).

Desde la fisiopatología, la disartria hipocinética causada por EP se asocia a una alteración a nivel subcortical. Esto debido a que la Enfermedad del Parkinson impide que las redes motoras de los ganglios basales-tálamo-corteza realicen correctamente la programación y ejecución del habla. A pesar de esto, en la actualidad se siguen estudiando los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la sintomatología motora del habla, debido a la falta de correlación con la progresión de los síntomas motores del cuerpo, ya que puede coexistir con una alteración a un sistema diferente del dopaminérgico, puesto que este último tiene relación directa con la modulación y el control motor de la extremidades (Berenguer y Yévenes, 2019).

Además, los síntomas de la disartria pueden presentarse tempranamente o durante el curso de la enfermedad, la progresión de este cuadro comienza con la alteración de la prosodia en las etapas premotoras y tempranas, luego es seguida por la articulación, desarrollándose la imprecisión consonántica, que es la acentuación excesiva e igual en cada sílaba (Berenguer y Yévenes, 2019).

Estas dimensiones son de gran importancia para la comprensión del mensaje que la persona entrega, por lo tanto, su afectación influye negativamente en la interacción social de los individuos con disartria hipocinética, ocasionando un aislamiento social, a causa de la frustración, timidez y vergüenza al momento de realizar un acto lingüístico - comunicativo y no ser comprendidos (Berenguer y Yévenes, 2019).

b) Alteraciones en los Procesos Motores Básicos (PMB) a consecuencia de la disartria hipocinética.

Los procesos motores básicos permiten la producción del habla, obedeciendo a complicados mecanismos neuromusculares, cuya acción normal se basa en una compleja sinergia funcional basada en la interacción de sus componentes. Los elementos que constituyen a dichos procesos motores básicos son la respiración, fonación, resonancia, articulación y prosodia (Colón y Lazo, 2018). La disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson altera los procesos motores básicos involucrados en el habla, es por eso, que es importante conocer a profundidad las afectaciones que se pueden presentar en cada uno de estos.

La respiración es un proceso involuntario, automático y vital, mediante el cual se lleva oxígeno a la sangre a medida que se elimina del cuerpo el dióxido de carbono, el cual es un desecho metabólico (Sandoval, 2017). En consecuencia, a la rigidez muscular que se ocasiona y las alteraciones del movimiento asociada a los síntomas y signos de la Enfermedad de Parkinson y la disartria hipocinética, el desempeño de los músculos implicados en la respiración, especialmente el músculo diafragma y la capacidad respiratoria, se ven alteradas, haciendo que la fuerza espiratoria sea menor, por esto, es necesario abordar diversos contenidos que apunten a mejorar y optimizar la respiración.

La fonación es el proceso motor mediante el cual se producen los fonemas sonoros por medio de vibraciones de los pliegues vocales. La fonación depende de la aducción completa de los pliegues vocales y de una presión de aire suficiente para su adecuada vibración. El daño neuromotor presente en la Enfermedad de Parkinson, afecta la inervación de los músculos aductores de las cuerdas vocales, produciendo una variedad de efectos en la producción del habla (Freed, 2020).

La resonancia de la voz es una habilidad generada por la potenciación y refuerzo del tono de la voz desde los pliegues vocales, son esos espacios en donde los sonidos emitidos por la laringe pueden rebotar y amplificarse, cada persona tiene un sistema resonancial diferente que hace a esa voz única. Las características de los sonidos se afectan de acuerdo al espacio y a la forma de la cavidad resonancial (faringe, nariz y boca) (Moreno, 2018).

Para que exista resonancia, tiene que haber una entrada de aire y un espacio contenedor de aire. Cuando dos ondas de sonido son iguales se potencian una a otra, la onda sonora se hace más grande y se percibe como con mayor intensidad. Entonces, cuando el aire en el tracto vocal busca vibrar al mismo tono que alguno de los armónicos que salen de los pliegues vocales, ese armónico es amplificado (Moreno, 2018).

En personas que presentan disartria hipocinética la resonancia anormal y la emisión nasal son consecuencia de la incapacidad del esfínter velofaríngeo para sellar la comunicación entre las cavidades oral y nasales y producir la presión aérea necesaria para la articulación de los sonidos del habla (Ramírez, 2014).

La articulación es un proceso motor del habla en el cual son modificados los sonidos periódicos mediante el movimiento de las estructuras articulatorias: labios, lengua, dientes, paladar duro y blando y faringe. (Colón y Lazo, 2018).

En usuarios con disartria hipocinética secundaria a EP se pueden encontrar numerosos tipos de errores, uno de los más comunes son las imprecisiones consonánticas, que se debe generalmente, a la reducción del rango de movimiento de los articuladores resultando en producciones distorsionadas e incorrectas de los fonemas (Freed, 2020). Además, se pueden percibir alteraciones en el punto articulatorio, que corresponde a la zona de la boca en que los articuladores se aproximan para producir un fonema (Arlegui, Campos, Chiappe, Panes y Velarde, 2015). Este déficit puede agravarse por el aumento de la velocidad del habla que se produce en algunos usuarios con EP (Freed, 2020).

La prosodia se puede comprender como la variación del tono y del volumen que otorgan la melodía del habla, mediante la cual se transmite un significado dentro de un enunciado, se compone por la entonación, la acentuación y el ritmo, los cuales brindan la variabilidad necesaria para distinguir la intención comunicativa del hablante (Freed, 2020).

Las principales características que presentan los usuarios con disartria hipocinética son la monotonía, el estrés reducido y la monointensidad, estas aparecen en consecuencia de una alteración de los componentes de la prosodia, las cuales quedan en evidencia al momento de realizar tareas verbales en las que se presentan variabilidad de tono (Freed, 2020).

Por otro lado, presentan pausas silenciosas, las cuales aparecen al inicio de una oración, esto ocasiona que los individuos inicien una respuesta motora, pero en alguna parte del enunciado generen un corte abrupto que resta naturalidad, finalmente presentan un aumento general de la velocidad del habla, debido a que una vez que inician la respuesta motora no pueden detenerla, lo que se traduce a una articulación imprecisa, esto suele estar presente solo en algunos usuarios (Freed, 2020).

2.4 Rehabilitación

2.4.1 Abordaje y terapia fonoaudiológica de la disartria hipocinética

- a) Tratamiento de voz *Lee Silverman* en la disartria hipocinética en la Enfermedad del Parkinson:

El "*Lee Silverman Voice Treatment*" es un programa intensivo, que se centra en trabajar mediante ejercicios de esfuerzo vocal y de respiración. La metodología de trabajo se basa en 16 sesiones de tratamiento más los ejercicios diarios que el usuario debe realizar en su hogar los que, principalmente, buscan mediante el uso de palabras y frases funcionales, mejorar el habla y la intensidad que presenta el usuario en primera instancia, estos ejercicios tienen un orden sistemático, por lo que en cada sesión el usuario va progresando (Parrón, 2017).

La función del terapeuta certificado en este tratamiento es instruir y estimular continuamente al usuario para que su voz cuente con una sonoridad e inteligibilidad adecuada a través del esfuerzo vocal. Es por esto que se le enseñará al usuario a calibrar el nivel de sonoridad para que de esta forma logre mantener un volumen constante durante la fonación. Para esto, se requiere de un sonómetro que se posiciona a 30 cm de distancia, que permite la retroalimentación inmediata al usuario indicando cuando su voz desciende en intensidad (Parrón, 2017).

Otra de las directrices de este programa toma en cuenta la respiración debido a que en personas con EP esta es inestable, para esto es necesario trabajar la velocidad del habla, ya que, al reducirla, la respiración se volverá más estable, lo que en consecuencia generará una mejora en la articulación (Parrón, 2017).

En la comparativa de estudios realizada por Parrón, 2017, se realizó un análisis en cuanto a la efectividad de este tratamiento en personas con disartria hipocinética secundaria a EP, entre los cuales destacan un aumento de la intensidad vocal, mejora en la articulación, inteligibilidad del habla, así como en la coordinación de los movimientos, mejora en intensidad vocal y en la tonicidad de los órganos bucofonatorios (Parrón, 2017).

- b) Programa de intervención logopédica (fonoaudiológica) en el habla y la voz de afectados con Parkinson Universidad de la Laguna.

Este programa de intervención fonoaudiológica tiene como finalidad mejorar o enlentecer el avance de los síntomas característicos de la EP, como son la rigidez muscular, los problemas articulatorios, la monotonía de la voz, la inteligibilidad del habla, etc. Por lo que la rehabilitación fonoaudiológica puede obtener resultados favorecedores, actuando de manera complementaria al tratamiento farmacológico (Morales, 2016).

Existe un alto porcentaje de pacientes que sufren la EP y presentan alteraciones en el habla, la voz e incluso en la deglución durante el transcurso de la enfermedad debido a la hipotonía muscular que presentan. Es el fonoaudiólogo el cual se encargará de reducir y mejorar estos síntomas los cuales pueden llegar a producir efectos muy negativos sobre la calidad de vida de la persona (Morales, 2016).

El programa se centra, principalmente, en aumentar la expresividad facial y la intensidad de la voz, mejorar la calidad vocal de la persona, además del ritmo y la prosodia del habla, disminuir las dificultades deglutorias, aumentar el tamaño y calidad de la grafía y mejorar la articulación (Morales, 2016).

Los trastornos más comunes de la EP son Hipofonía (volumen de la voz disminuido), disminución de la calidad vocal, voz monótona, cambios en el ritmo del habla, hipomimia (escasa o nula expresión facial), alteraciones respiratorias en la coordinación fonorespiratoria, disfagia; la cual es de suma importancia intervenir, ya que existe riesgo de asfixia por aspiración, dificultades articulatorias que se identifican por presentar habla difusa e ininteligible en determinadas ocasiones (Morales, 2016).

A continuación, se describen las técnicas empleadas en el programa de intervención logopédica:

- Técnicas de Respiración : Esta se centra ,principalmente, en enseñar respiración costo diafragmática abdominal adecuada para la fonación, ejercicios de control del soplo y ejercicios de fuerza de soplo, además, se trabaja la coordinación fono respiratoria, la cual se comienza a trabajar con secuencias automáticas como las vocales, días de la semana, meses del año, números, etc.; procurando alargar el final de la palabra (Luneeeee, Marteeeee), para después continuar con frases de distinta longitud, textos, etc. (Morales, 2016).
- Técnicas de Fonación: Las cuales se centran en el control de la intensidad, sonoridad y calidad de la voz (Morales, 2016).
- Técnicas de articulación: Consisten, principalmente, ejercicios de precisión, ejercicios de control de la velocidad. Para la ejecución de estas técnicas se debe comenzar con la aplicación de ejercicios de praxias y luego con el uso de depresores, continuando con la lectura de refranes, trabalenguas, textos, etc. Es importante que estas sean aplicadas en todo momento frente a un espejo (Morales, 2016).

- Técnicas de Prosodia: Se realizan ejercicios de acentuación, ejercicios de entonación, en los que se utilizan distintos trabalenguas, poemas, refranes, canciones, diálogos, etc. Para estimular la entonación de acuerdo al tipo de texto que se trabaje, también se utilizan frases con distinta melodía (exclamativa, interrogativa, afirmativa, etc.) así como con distinto estado de ánimo (alegre, enfadado, triste, etc.) Junto con lo anterior, se trabaja el ritmo con la ayuda de un metrónomo o bien con palmadas o movimientos de los pies, o mediante el silabeo de palabras o frases con o sin apoyo rítmico de menor a mayor velocidad (Morales, 2016).
- Técnicas de deglución: Estas se basan principalmente en el control postural, ayudas técnicas y control de la sialorrea (Morales, 2016).
- Técnicas para la Hipomimia: En estas se realizan ejercicios de mímica facial y masaje facial, lo cual le permite al paciente tener un mayor control de aspectos como la respiración, la articulación, la fonación, la entonación, etc. dando mayor inteligibilidad del habla. Para la estimulación vibratoria se usó un cepillo eléctrico con la finalidad de activar diferentes músculos faciales, por último, en la estimulación térmica se requirió de los rodillos térmicos que permiten trabajar el contraste frío/calor. Todo ello ambientado con una música de fondo que favorece la relajación y distensión muscular (Morales, 2016).

A pesar de los distintos inconvenientes que surgieron durante la aplicación del programa y del escaso periodo de tiempo del que se disponía, se han registrado algunos resultados positivos tras la intervención. Fundamentalmente, se han constatado ciertas mejoras en la capacidad de expresión facial, coordinación fono-respiratoria y articulación tras la aplicación de las técnicas de masoterapia. También, se ha mejorado en aspectos del ritmo, control del soplo, frecuencia vocal y capacidad inspiratoria entre otros. No obstante, no se han obtenido mejoras en el resto de los indicadores planteados. Esto puede ser debido a diversos factores externos como el tiempo con el que se contaba para la aplicación del programa (dos meses y medio aproximadamente), sin embargo, que los efectos de la terapia no sean tan notorios, esto no implica que el programa no sea efectivo (Morales, 2016).

c) Protocolo de Logopedia en la Enfermedad de Parkinson

El Protocolo de Logopedia en la Enfermedad de Parkinson (Agudo et al., 2022) propone una intervención con un enfoque global y respetando la individualidad, necesidades e intereses de la persona con EP. Considerando lo anterior, este protocolo aborda la disartria hipocinética a través de los aspectos de la voz, respiración, articulación, resonancia y prosodia.

La terapia en la disartria se debe considerar dentro de la rehabilitación global de la persona con EP con el objetivo de conseguir la mayor funcionalidad comunicativa. La rehabilitación no debe cumplir con un orden específico, sino que debe priorizarse el aspecto que tenga mayor beneficio y repercusión en la inteligibilidad del habla. Es en este contexto que el protocolo aborda la disartria hipocinética con las siguientes técnicas y ejercicios:

- La respiración es abordada en función de dos objetivos: adquirir un dominio de un patrón respiratorio funcional y conseguir un buen patrón respiratorio (Agudo et al., 2022).
- Para el manejo vocal se proponen tres objetivos de trabajo: mejorar el cierre glótico, lograr una mayor intensidad vocal y mejorar la inestabilidad fonatoria. Estos objetivos se trabajan a través de las siguientes técnicas: Técnica de *Lee Silverman Voice Treatment (LSVT)*, Ejercicios de Tracto Vocal Semiocluido (TVSO), terapia de resistencia en el agua, Método PhoRTE y canto (Agudo et al., 2022).

- Articulación, con el objetivo de mejorar el control motor del habla mediante técnicas como, posicionamiento fonético con el fin de entregar información visual y propioceptiva del punto de articulación correcto, derivación fonética donde se realiza una aproximación progresiva al punto articulatorio correcto, contrastes mínimos, donde se establecen pares de palabras que contengan los sonidos a diferenciar y, estrategias compensatorias donde se realiza una adaptación del punto articulatorio a posiciones próximas donde la persona con EP, pueda emitir el sonido (Agudo et al., 2022).
- Resonancia con el objetivo de mejorar la riqueza sonora de las emisiones, usando ejercicios como sobreesfuerzo si se observa una debilidad velofaríngea, cambios en la tasa de habla en donde se ajusta la velocidad del habla aumentando o disminuyendo su tasa en función de la persona y sobrearticulación que corresponde a la exageración de los movimientos articulatorios durante el habla (Agudo et al., 2022).
- Prosodia a través de ejercicios de acentuación mediante tareas contrastivas de acento prosódico y acento tónico, entonación a través de softwares acústicos que permitan visualizar la línea melódica y tasa de habla (Agudo et al., 2022).

Todo lo anterior se complementa con el uso de ayudas técnicas como algunos softwares que están diseñados para las alteraciones vocales en las personas con EP como *Lee Silverman Voice Treatment (LSVT)* o *Be Clear*, los cuales han evidenciado beneficios para la inteligibilidad del habla.

d) Sistemas de comunicación Aumentativo Alternativo (SCAA)

La EP es una enfermedad neurodegenerativa progresiva, que en estados más avanzados genera una afectación global del habla y sus componentes, cuando estas impiden una comunicación funcional, el uso de ayudas técnicas puede ser de utilidad para favorecer la efectividad comunicativa (Agudo et al., 2022).

Los SCAA son herramientas que permiten facilitar, mediante distintos tipos de estrategias, la comunicación en usuarios que padecen algún tipo de trastorno del habla o del lenguaje, con la finalidad de incrementar su participación social en contextos comunicativos variados tomando en cuenta la progresión de la enfermedad.

Existen distintos tipos de SCAA, a continuación, se mencionan algunos:

- Sistemas de símbolos gestuales: Abarca la utilización de mímica y gestos de uso común, así como el empleo de gestos manuales ya establecidos (Agudo et al., 2022).
- Sistemas pictográficos: Este sistema utiliza pictogramas, aplica en personas no alfabetizadas y que tengan un desempeño cognitivo apropiado. Estos pictogramas se pueden emplear en tableros de comunicación o libros de comunicación, también se pueden usar dispositivos electrónicos como ordenadores portátiles, *tablets* o comunicadores electrónicos (Agudo et al., 2022).
- Tableros alfabéticos: Este mecanismo utiliza un abecedario junto con números que van del 0 al 9. La persona debe ir indicando las letras o números dependiendo del mensaje que quiera transmitir. En este caso, es obligatorio que la persona que lo utilice esté alfabetizada. El mensaje emitido es más lento, debido a que se deben escribir las oraciones completas para comprender el mensaje (Agudo et al., 2022).

Para decidir cuál es el tipo de SAAC más adecuado para el usuario con EP se debe considerar las necesidades específicas y gustos personales, así como educación y la integración de la familia o su entorno al proceso de implementación, para que la comunicación sea funcional y se pueda generalizar a distintos contextos, también se debe determinar el desempeño cognitivo del usuario, para establecer la elección de la comunicación alternativa más adecuada, de igual forma, su estado físico y accesibilidad a las diferentes ayudas, para esto se valorará el control cefálico, el temblor en los miembros superiores, entre otros. Finalmente, se debe tener en cuenta aspectos perceptuales del usuario, como la agudeza visual (Agudo et al., 2022)

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de estudio

3.1.1 Enfoque:

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo el cual se caracteriza por la recolección y análisis de datos sin medición numérica para afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación que evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación de la realidad. Además, se centrará en describir, comprender e interpretar los fenómenos a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Considerando lo anterior, el enfoque de la investigación se relaciona con los objetivos, los cuales tienen como finalidad la recolección y análisis de datos para la elaboración de una guía terapéutica para la rehabilitación de la disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson.

El tipo de investigación corresponde a estudio de caso, el cual hace referencia a la investigación empírica de un fenómeno del cual se desea aprender dentro de su contexto real cotidiano. Este tipo de diseño resulta útil para la investigación, ya que los límites entre el fenómeno y el contexto no son del todo evidentes, por ello, se requieren múltiples fuentes de evidencia (López, 2013).

3.1.2 Alcance:

El alcance de la presente investigación es de tipo exploratorio, es decir, el fin de la investigación es estudiar un problema que no está claramente definido, no está muy estudiado o simplemente no ha sido estudiado con anterioridad, del cual se tienen muchas dudas, por lo tanto, busca comprenderlo mejor o familiarizarse con fenómenos desconocidos o relativamente desconocidos. Sumado a lo anterior, este alcance busca determinar tendencias, hipótesis, relaciones potenciales entre variables, entre otros parámetros, que puedan ser la base o puedan aportar a posteriores investigaciones más elaboradas y rigurosas (Hernández et al., 2014).

Referente a la metodología de la investigación exploratoria, esta es de tipo primario, es decir, la información es recopilada directamente de los sujetos para explorar el determinado problema a estudiar (Hernández et al., 2014). Lo anterior se llevará a cabo mediante un cuestionario cualitativo aplicado a profesionales que desempeñen un rol en el abordaje, tratamiento y rehabilitación de usuarios que presenten Enfermedad de Parkinson.

3.1.3 Diseño:

El diseño de la investigación es de tipo no experimental transversal, esto quiere decir que se recolectarán datos en un solo momento, es decir, una única vez. Su objetivo es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede (Hernández et al., 2014). Se definió este tipo de diseño, debido a que se aplicará en una única instancia el instrumento, lo que permitirá definir los conceptos que serán integrados en la elaboración de la guía terapéutica, así como para correlacionar los datos teóricos recabados con la realidad clínica.

3.2 Muestra

3.2.1 Tipo de muestra y diseño de muestreo

El tipo de muestra de la investigación es de tipo no probabilístico o muestra cualitativa, ya que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características y los propósitos de la investigación (Hernández et al., 2014).

El diseño muestral del estudio se definió como muestra de expertos, ya que es la más frecuente en estudios cualitativos para generar hipótesis más precisas o para elaborar un cuestionario (Hernández et al., 2014). Además, para el presente estudio es necesaria la opinión de expertos respecto al tema, específicamente Fonoaudiólogos dedicados al trabajo con usuarios con EP.

3.2.2 Tamaño de la muestra:

Teniendo en cuenta que el diseño muestral es de expertos, se determinó el tamaño de la muestra en un total de 9 expertos en el área, los cuales fueron filtrados tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión planteados para la investigación.

3.2.3 Unidades de información:

Los profesionales que conforman las unidades de información serán Fonoaudiólogos que trabajen en el área de salud, dedicados al manejo de usuarios adultos mayores con EP.

a) Criterios de inclusión

- Profesionales Fonoaudiólogos que cuenten con dos años o más de experiencia en el área de adulto mayor.

b) Criterios de exclusión

- Profesionales Fonoaudiólogos que tengan menos de dos años de experiencia en el área de adulto mayor.
- Profesionales Fonoaudiólogos que se desempeñen en otra área de la Fonoaudiología.
- Profesionales que no se desempeñen en el área de la Fonoaudiología.

3.3 Instrumento de recolección de información

El instrumento de recolección de información definido para la investigación es mediante un cuestionario cualitativo (Anexo 1), el cual consiste en una serie de preguntas que permitirá a través de sus respuestas lograr la construcción conjunta de significados respecto a un tema (Hernández et al., 2014). Se definió este método para obtener los datos necesarios para realizar la guía terapéutica que busca rehabilitar la disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson, el cual consta de 18 preguntas abiertas, de las cuales, en base a las respuestas obtenidas, se obtuvo información respecto a las distintas terapias que son realizadas e implementadas por los profesionales Fonoaudiólogos que buscan tratar y en lo posible, enlentecer o atenuar los síntomas de la EP.

3.4 Herramientas

Dentro de las herramientas utilizadas en la realización del instrumento se encuentra la plataforma de Microsoft Excel en la cual se crearon matrices de análisis de contenidos, además de Microsoft Word para integrar y ordenar la información recabada para así, finalmente, elaborar el instrumento a aplicar y la posterior construcción de la guía.

3.5 Trabajo de campo

La presente investigación tiene como finalidad elaborar una guía terapéutica para la rehabilitación de la disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson. Para esto, el profesor guía de tesis planteó las directrices que van a orientar la elaboración de esta guía, mediante el uso de la literatura relacionada a la temática planteada, es decir, el abordaje fonoaudiológico de la disartria hipocinética secundaria a EP, para posteriormente ser contrastada con la información clínica entregada por Fonoaudiólogos especializados en esta área. Para su desarrollo se estableció en conjunto con el profesor metodólogo realizar una investigación de tipo cualitativo, mediante estudio de casos con un alcance exploratorio.

Para la recopilación de información se designó el uso de una muestra de 9 Fonoaudiólogos los cuales deben cumplir con ciertos criterios para su participación, es por esto que se integró a aquellos profesionales que cuenten con dos años o más de experiencias en el área de adulto mayor. Por otro lado, no participarán de esta investigación aquellos profesionales que tengan menos de 2 años de experiencia en el área de adulto mayor o no se desempeñen dentro de esta área.

Posteriormente, se diseñó un cuestionario cualitativo, el cual se compone de preguntas que abordan distintas interrogantes centradas hacia el abordaje clínico de la disartria hipocinética secundaria a EP, tomando en cuenta los modelos terapéuticos y los contenidos que se priorizan en la terapia.

Este cuestionario se realizó en base a una planilla de Excel para, posteriormente, ser digitalizado mediante la plataforma de Google Forms, la aplicación de este es en modalidad online, por lo cual los participantes podrán acceder al cuestionario mediante correo electrónico.

El análisis de la información obtenida se llevó a cabo mediante matrices cualitativas diseñadas en el programa Excel, lo que permitió, posteriormente, comparar y seleccionar la información que fue utilizada en la creación de la guía terapéutica.

3.6 Materiales

Los materiales utilizados serán computador, internet, plataformas digitales como Google Forms, Google Drive, Google Meet, Gmail, Biblioteca digital de la Dirección de Bibliotecas y Recursos del Aprendizaje (DIBRA) de la Universidad de Valparaíso, junto con sus respectivos accesos a bases de datos.

CAPITULO IV: RESULTADOS

Los resultados obtenidos al desarrollar la presente investigación se constituyen en una Guía para la Rehabilitación de la Disartria Hipocinética en personas que padecen Enfermedad de Parkinson, la cual fue adjuntada en el anexo 2.

El nombre de la guía desarrollada es “ Guía Terapéutica para la Rehabilitación de la Disartria Hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson (Guía - RDHEP)”, esta consta de 6 capítulos, en los cuales se incluyen puntos como, la contextualización de la Enfermedad de Parkinson, incluyendo aspectos semiológicos, epidemiológicos y conceptualización en general de la disartria hipocinética, sumado a lo anterior, se estableció el alcance de la guía, definiendo sus objetivos generales y específicos, así como recomendaciones respecto a la confirmación diagnóstica, los exámenes complementarios, y el establecimiento de un tratamiento farmacológico previo, posteriormente se estableció la intervención a realizar respecto a la disartria hipocinética secundaria a EP, enfocada principalmente a la afectación de los Procesos Motores Básicos (PMB), además de describir los Sistemas de Comunicación Aumentativo / Alternativo (SCAA) para las etapas más avanzadas de la enfermedad.

Finalmente, se describieron las limitaciones que presenta la Guía RDHEP, las cuales engloban diversos aspectos, en un principio, se aborda la prioridad al momento de intervenir en la clínica fonoaudiológica, siendo la problemática inicial la disfagia. Sumado a lo anterior, la intervención planteada en la Guía RDHEP no considera el abordaje de aspectos cognitivos, tales como la memoria, atención, entre otros, los cuales son procesos necesarios para el manejo integral de la Enfermedad de Parkinson.

Por otro lado, no se incluyó el abordaje de otras disciplinas, como lo son la Kinesiología, Terapia Ocupacional, Psicología, entre otros, las cuales son complementarias en un proceso de rehabilitación integral, debido a que solo se describe el quehacer fonoaudiológico, sin embargo, la importancia de un trabajo integral generará una serie de beneficios para el avance del usuario en las diferentes dimensiones alteradas.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

En este capítulo se analizó la información recopilada para la creación de la Guía Terapéutica de Rehabilitación de la Disartria Hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson (RDHEP), estableciendo los contenidos de esta en base a revisión de literatura y experiencia de fonoaudiólogos/as expertos/as en el área. Inicialmente se establecieron las consideraciones generales previas al inicio de la intervención fonoaudiológica, los contenidos necesarios a considerar dentro de la guía terapéutica de RDHEP, las técnicas, ejercicios o métodos mencionados en la literatura y por los/as fonoaudiólogos/as expertos/as, y, además, de los contenidos necesarios para la educación a familiares y/o cuidadores de estos usuarios.

Según el Ministerio de Salud (2010), la intervención fonoaudiológica está orientada a la evaluación y tratamiento de los trastornos de la deglución, lenguaje y habla, por lo que se diagnostica disfagia, trastorno cognitivo y disartria hipocinética respectivamente, en la cual se basa la creación de la guía desarrollada en la presente investigación. En relación a la situación de Chile, no existe ningún protocolo oficial para el tratamiento fonoaudiológico en la EP, sólo es mencionado a grandes rasgos en la Guía Clínica de la Enfermedad de Parkinson (MINSAL, 2010). Por lo cual, se analizaron y estudiaron protocolos de intervención fonoaudiológicos implementados en el extranjero como el Protocolo de Logopedia en la Enfermedad de Parkinson (Agudo et al., 2022) y el Programa de Intervención Logopédica en el habla y voz de afectado con Parkinson (Morales, 2016), los cuales no tienen una efectividad validada y son de difícil acceso.

Es por ello que esta guía terapéutica se enfoca en la intervención de la disartria hipocinética, abarcando el trabajo con los PMB. Para la intervención de estos, es necesario un abordaje terapéutico integral, ya que la producción del habla se basa en una interacción funcional de estos componentes y los beneficios van a ser codependientes.

Según Cardo (2016), el Fonoaudiólogo debe trabajar sobre aquellos mecanismos que regulen la producción del habla, haciendo énfasis de igual manera, en aspectos como respiración, fonación y articulación.

Dentro de la guía clínica se consideró necesario aclarar que cada paciente requiere de una valoración fonoaudiológica extensa en todos los procesos motores básicos, de esta manera, se tendrá un panorama acerca de la severidad de la disartria hipocinética, ayudará a orientar la terapia y definir los objetivos terapéuticos, enfocándose en los contenidos y métodos que contribuyan a mejorar la sintomatología de las áreas que presentan mayor alteración (Angiono, Coscueta y Fernández, 2019).

El siguiente punto dentro de la guía fue el del requerimiento de llevar un tratamiento farmacológico adecuado. Según Moreno y Cerquera (2019), para la obtención de mejores resultados en la terapia, es necesario que el usuario con EP tenga una buena adherencia a su tratamiento farmacológico, tanto del de la EP propiamente tal, como de comorbilidades que pueda presentar, por ejemplo, hipertensión, diabetes, entre otras. Sumado a lo anterior, es necesario un conocimiento y adaptación de la administración del tratamiento farmacológico, esto, con la finalidad de que el usuario reciba intervención fonoaudiológica en la fase *on*, es decir, cuando hay una mejoría de la sintomatología y no en fase *off* que hace referencia a la reaparición de los síntomas que se produce cuando el efecto del fármaco disminuye o se acaba. Angiono et al., (2019), mencionan dentro de las técnicas de intervención existentes, la técnica médica, la cual incluye la administración de fármacos, si bien, las prescripciones son realizadas por un médico, es el fonoaudiólogo quien debe participar desde su incumbencia para tantear los beneficios de las intervenciones.

Sumado a lo anterior, existe una clara relación entre las investigaciones y la opinión de los expertos ya que consideran que el manejo farmacológico es fundamental, siempre y cuando sea el correcto. Influye en la rigidez, en el funcionamiento cognitivo, en el control de los síntomas conductuales, entre otros. Un paciente estable, alerta y colaborador favorecerá la terapia, por lo que se debe considerar intervenir al usuario cuando se encuentre medicado, debiendo evitar realizar terapias en etapas en que se encuentre en *off*, controlando los signos y síntomas asociados a la patología. Es bueno o ideal desarrollar las terapias en los horarios en los cuales el efecto del o los fármacos sea mayor, y también, esperable que los usuarios mantengan conversaciones en esos momentos durante el día para maximizar la función (Freed, 2020).

Posteriormente, se definieron los contenidos, ejercicios y técnicas en base a la información encontrada en la literatura, así como en la información entregada por los fonoaudiólogos expertos en el área, para lo cual, en primer lugar, se indagó en la sintomatología de la EP en la clínica fonoaudiológica, estableciendo el foco en las alteraciones en los PMB.

En referencia a la respiración, los expertos hacen mención de la incoordinación fonorespiratoria, este contenido es aludido dentro de la literatura como una alteración consistente dentro de la EP, sin embargo, para la intervención en la presente guía, es considerado como un contenido de fonación.

En Fonación se describieron como principales alteraciones la hipofonía, temblor, monointensidad y ronquera, lo cual es concordante con la información encontrada en la literatura y fue considerada en la intervención de la guía terapéutica, añadiendo el trabajo con la voz soplada.

Para la articulación, fue referido por los expertos encontrar alteraciones en precisión consonántica, distorsión vocálica, alteraciones en la velocidad y prosodia, para lo cual hay una concordancia con la información de las referencias estudiadas, sin embargo, para la elaboración de la presente guía se hicieron algunas modificaciones, abordando la prosodia como un contenido aislado de la articulación.

Dentro de las técnicas aludidas por los expertos que se encontraron en las referencias y protocolos estudiados, se hizo mención a aquellas técnicas usadas para el manejo de las alteraciones articulatorias como *LSVT (Lee Silverman Voice Treatment)*, específicamente, el trabajo con la sobrearticulación, además del uso de tableros alfabéticos y uso de *pacing boards* para el manejo de la velocidad articulatoria. No hubo una especificidad en cuanto a las técnicas más concretas, las cuales fueron descritas en la literatura y contempladas para la elaboración de la guía terapéutica, dentro de las cuales se encuentran: ejercicios con contrastes mínimos, derivación y colocación fonética.

Por otro lado, para el trabajo de la respiración, en base a lo mencionado por los expertos, se incluyeron ejercicios de relajación, ejercicios de control respiratorio, terapia *Lax Vox* y *EMST*, los cuales fueron considerados para la guía terapéutica. Sin embargo, se hizo una investigación más extensa acerca de los contenidos a intervenir, para lo cual se describieron: ejercicios para el tipo respiratorio, ejercicios de fuerza muscular espiratoria y presión subglótica.

Además, para la intervención de la fonación, se consideró, principalmente, información extraída de la literatura, la cual hace referencia al trabajo de las alteraciones tanto de hipofonía, monointensidad, CFR (Coordinación Fonorespiratoria), como de temblor vocal, voz soplada y monotonía, a través de ejercicios con TVSO (Tracto Vocal Semi Ocluido), lo cual fue mencionado por los expertos a grandes rasgos.

En referencia a las técnicas y métodos utilizados para el manejo de las alteraciones prosódicas, fue mencionado por los expertos el uso de Terapia de Entonación Melódica (TEM) y uso de marcadores de intensidad, sin embargo, no existe la literatura suficiente para incluir la TEM como técnica de intervención en la disartria hipocinética secundaria a EP, debido a que las principales patologías beneficiadas con su uso son la Apraxia del Habla, así como el tratamiento de las Afasias. Dentro de la literatura se hace referencia a técnicas de acentuación de sílabas y palabras, ejercicios de estrés contrastado, ejercicios de entonación como entonación de frases, perfiles de entonación y técnicas para el trabajo del ritmo, como fragmentación de enunciados en unidades sintácticas, las cuales fueron consideradas para la confección de la guía terapéutica.

Para la intervención de la resonancia, no se hace mención por parte de los expertos a alguna técnica o procedimiento en específico. En lo que respecta a la revisión de literatura, la información es escasa, ya que se hace, principalmente, alusión al uso de prótesis como lo explica Melle (2012): aunque no existe evidencia de que la prótesis velofaríngea recupere por completo la función de este, se evidencian mejoras en la articulación, la inteligibilidad, la hipernasalidad y el uso del apoyo respiratorio. Sin embargo, la prótesis velofaríngea no fue considerada dentro de la guía, debido al costo que suponen para el usuario. No obstante, fueron considerados ejercicios y técnicas para movilidad del velo, enfocándose en técnicas para la elevación a través de la deglución y producción de fonemas velares.

En referencia a las terapias o modelos que requieren certificación, los fonoaudiólogos expertos mencionaron tener conocimiento sobre los métodos existentes de intervención, a pesar de ello, estos en su totalidad, aclararon que no presentaban capacitaciones formales para poder utilizarlos. Esto implica que no se contemplaron terapias y métodos que necesitaran de capacitación o certificación para poder ser implementadas, como lo son *LSVT*, Programa *Be Clear*, entre otras. Además, no se contemplaron los métodos para los cuáles son necesarias las ayudas técnicas, por ejemplo, métodos que necesiten de un dispositivo DAF

para la realización de la terapia de habla retardada o las prótesis para las alteraciones del velo del paladar, como fue mencionado anteriormente.

Dentro de los enfoques de intervención terapéutica, son considerados por los expertos el enfoque directo e indirecto, incluyendo modificaciones en el ambiente y el trabajo, sobre todo, en educación con la familia y/o cuidadores, considerándose también el enfoque grupal, lo cual es útil para la generalización de conductas, mejorar la motivación, además de entregar un espacio de contención emocional, ya que es un contexto donde hay vivencias similares. A medida que progresa la enfermedad, se cambia el enfoque hacia uno compensatorio, llegando, finalmente, al enfoque aumentativo - alternativo. Sin embargo, se hace énfasis en que se deben considerar para el enfoque, la severidad y la etapa de la enfermedad en que se encuentre el usuario, además de sus características personales. Por otro lado, en relación a la literatura Angiono et al., (2019) proponen que el profesional fonoaudiólogo debe considerar el modelo conceptual CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud), lo cual tiene como objetivo comprender de forma global e integral el funcionamiento de la persona y su grado de discapacidad, lo cual permitirá ir más allá de los aspectos neuro fisiopatológicos y darle relevancia también a aspectos comunicativos, sociales, profesionales y emocionales de la persona con EP.

Acerca de las áreas que tienen una mejora terapéutica más significativa, los expertos mencionan los avances en la inteligibilidad del habla, en la voz, en la intención comunicativa, así como en la metría de los enunciados, esto mejora la participación, así como su estado de ánimo, ya que el relacionarse nuevamente influye directamente en estos aspectos, así como el apoyo no verbal, mediante el uso de SCAA, debido a la poca existencia de protocolos específicos para la intervención fonoaudiológica en la disartria hipocinética, no hay estudios acerca de las áreas que presenten mejoras notorias. Además, es aludido por parte de los expertos que una buena intervención fonoaudiológica tiene un evidente impacto en la calidad de vida, permitiendo mayor participación en todo contexto al mejorar la comunicación y entregar seguridad al usuario, ya que, les permite percibir que pueden modificar la forma en

que se comunican, contribuyendo, además, al impacto social y el autoestima. Angiono et al., (2019) también mencionan este impacto en la calidad de vida a través de la implementación del modelo CIF, lo cual fue mencionado anteriormente.

Según la información recopilada de los expertos, una intervención en etapas más tempranas puede lograr mejores resultados, mientras que en etapas más avanzadas se entrega principalmente orientación a la familia, ya que, durante la evolución de la EP, la disartria hipocinética aumenta su severidad, es por esto que se debe considerar el abordaje familiar, proporcionar pautas familiares con el objetivo de facilitar al usuario con EP la adaptación a la enfermedad y los cambios que conlleva, contribuyendo a la autonomía y la calidad de vida. Agudo et al., (2022) proporcionan en su protocolo, una pauta de comunicación que contempla lo siguiente: hablar en la misma habitación uno frente al otro, preferiblemente en ambientes tranquilos y no ruidosos, mantener el contacto visual con el usuario, mantener la atención hasta el final del discurso, dar el tiempo necesario para que se exprese, no anticiparse a su discurso, no asumir la respuesta del usuario, respetar los turnos de conversación, no gritar ni subir el volumen de voz, dar señales de comprensión, pedir palabras claves para poder entender el mensaje, repetir la última palabra que ha dicho la persona con EP para confirmar que lo ha entendido y pedir que le repitan solo aquello que no ha entendido. Nausieda & Bock (s.f) hacen alusión a recomendaciones similares, añadiendo él instar a los amigos y otros familiares a que le pidan que hable más fuerte o que repita lo que dice si no pueden entenderle.

CAPITULO VI: CONCLUSIÓN

En relación al objetivo general, el cual busca “Elaborar una Guía Terapéutica para la Rehabilitación de la Disartria Hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson para su uso en la clínica fonoaudiológica”, pretende, principalmente, establecer recomendaciones y lineamientos para la rehabilitación fonoaudiológica, enfatizando en aquellas dificultades relacionadas con el habla que pudieran afectar la comunicación y con ello la calidad de vida de estos usuarios.

De acuerdo a lo anterior, se llevó a cabo el objetivo de elaboración de la guía terapéutica abarcando en profundidad la intervención de todas las áreas antes mencionadas, sin embargo, cabe destacar que no se tiene la certeza de la efectividad, ni de la eficiencia de su aplicación, ya que, a pesar de los hallazgos obtenidos, la guía no fue sometida a revisión o aplicada a ningún usuario.

En el proceso de creación de la Guía se destacan aspectos más importantes, principalmente, en la planificación del proceso de intervención, la cual pone en, primer lugar, a la evaluación. Es importante realizarla antes de aplicar cualquier técnica o ejercicio, ya que permite establecer una proyección sobre la evolución de la terapia, la eficacia, la efectividad y la eficiencia que presentan en las técnicas aplicadas.

Por otra parte, en el proceso de creación de la Guía RDHEP se evidenció la poca información que existe referente a las terapias de rehabilitación de la disartria hipocinética en EP, debido a esto, es imprescindible poner en discusión que se debe investigar más acerca de las terapias que se pueden realizar y la efectividad de cada una, puesto que existe una cantidad acotada de guías de este tipo, donde el profesional que la aplique debe contar con certificación para terapias especializadas.

Lo anterior, limita el acceso a la intervención, un ejemplo de esto se menciona en la Guía RDHEP, donde se hace referencia a que la principal estrategia empleada en el tratamiento de la disartria de los pacientes con EP es el método de *Lee Silverman Voice Treatment (LSVT)* el cual es el más valorado en esta área, probado en numerosos estudios con una evidencia científica de nivel I. El tratamiento intensivo durante un mes (4 semanas, 4 sesiones a la semana de 60 minutos de duración) promueve un aumento de la intensidad vocal e incluso mejora la prosodia y articulación y, por ende, la inteligibilidad, pero limita su uso ya que se necesita certificación para ser utilizada.

Resulta importante mencionar que, si bien el Fonoaudiólogo es considerado dentro de las prestaciones estatales como lo es la Guía GES, existe poco cumplimiento de esta, lo cual ya ha sido estudiado y mencionado por Ferrada, Catalán, Dachelet, Muñoz y Soto (2013), quienes concluyeron que la proporción de pacientes que recibía atención fonoaudiológica es mucho menor a la que debiera ser atendida por esta especialidad, estando en discordancia con las recomendaciones de la Guía GES de la EP, lo cual puede atribuirse al desconocimiento de la disciplina por parte del personal médico.

Además, existe desinformación respecto al quehacer fonoaudiológico por parte de los usuarios, así como también, de sus derechos y beneficios en el sistema de salud. Sin embargo, los expertos mencionan que, por parte de los usuarios, el contar con terapia fonoaudiológica es percibido como algo importante, ya que tanto la comunicación y la deglución son necesidades difíciles de abordar, así como también por parte de los usuarios que padecen EP, ya que suelen desconocer cierta sintomatología que causa esta enfermedad, por lo tanto, la llegada a terapia es tardía, lo que acorta el planteamiento de logros. Esto, debido a que la enfermedad está instaurada, por lo tanto, el panorama sería diferente al estimular y trabajar en la fase prodrómica de la EP, ya que se obtendría mayor éxito al trabajar en etapas más iniciales.

Por este motivo, es importante reconocer el rol fonoaudiológico dentro de las alteraciones comunicativas en usuarios con EP, ya que, según las respuestas obtenidas de los expertos que participaron en la elaboración de la guía, se menciona la falta de consideración de la terapia fonoaudiológica, sobre todo en etapas iniciales. Además, los expertos mencionan que la terapia que se prioriza es la que está enfocada en la deglución, no así la del habla o lenguaje. En etapa más avanzada de la enfermedad, esta toma relevancia debido a que se evidencian las dificultades presentes, tanto en el habla, como en la deglución.

Sumado a lo anterior, se hace alusión a la poca destinación de recursos estatales, lo cual repercute en que se reduce la cantidad de sesiones de terapia en etapas más avanzadas, provocando que existan menos personas con EP que se acogen a este tipo de tratamiento, por lo tanto, se ha evidenciado una falta de prevención, promoción y educación en esta área.

Es preciso mencionar que la gran mayoría de los estudios que abordan la intervención fonoaudiológica de la disartria hipocinética en personas con EP, no diferencian entre las diversas etapas en que se podrían encontrar las personas, por lo que la síntesis de evidencia no ordena las acciones según la etapa de evolución, afectando en la especificidad de síntomas que se podría presentar según cada caso particular de la persona con la cual se busca trabajar.

Cabe destacar que la disartria hipocinética influye negativamente en la interacción social, el bienestar psicológico y la calidad de vida, provocando cada vez mayor dependencia de la persona, afectando de gran manera la calidad de vida tanto del paciente como de su familia, ya que la dinámica familiar se verá afectada.

Además, el diagnóstico y tratamiento temprano de la disartria hipocinética aumentarán la comunicación social y la calidad de vida de las personas con EP, de ahí la necesidad de facilitar el desarrollo de tratamientos efectivos y promover que los pacientes acudan al fonoaudiólogo. El tratamiento temprano e intensivo de la disartria hipocinética ofrece la posibilidad de mantener una comunicación adecuada hasta en las etapas finales de la enfermedad.

Puesto que la farmacoterapia y la cirugía tienen un papel limitado en el manejo de los trastornos del habla en EP, es necesaria una mayor investigación sobre los enfoques de terapia fonoaudiológica del habla, demostrando su efectividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudo, C., Moreno, L., Hernández, A., López, P., Rodiño, M., Vega, E., y Valles, B. (2022). Protocolo de Logopedia en la enfermedad de Parkinson. Federación Española de Parkinson. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjB6v6As7X7AhXuLrkGHWtGDL8QFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.esparkinson.es%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F02%2F2_PROTOCOLO-LOGOPEDIA_WEB_FINAL.pdf&usg=AOvVaw0xT2SXNw4DCrq074ST6lO4
- Álvarez, P. (2018). Trabajo fin de grado Alfa-sinucleína como diana en el diseño de fármacos. Facultad de Farmacia Universidad Complutense. Recuperado de <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/PALOMA%20ALVAREZ%20GARCIA.pdf>
- American Speech-Language-Hearing Association. (s. f.). La Disartria. Recuperado de <https://www.asha.org/public/speech/spanish/la-disartria/>
- Angiono, V. A. Coscueta, M. P. y Fernández Reuter, C. (2019). Manual de los trastornos de la comunicación, el lenguaje y el habla: una mirada interdisciplinaria en niños y adultos. Córdoba, Editorial Brujas. Recuperado de https://books.google.cl/books/about/Manual_de_los_trastornos_de_la_comunicac.html?id=ukQozAEACAAJ&redir_esc=y
- Artegui, J. Campos, V. Chiappe, F. Panes, Velarde, F. (2015) Descripción del punto articulatorio del fonema /S/ en un grupo de niños chilenos que se encuentran en período de cambio de incisivos centrales (Trabajo de grado, Universidad de Chile). Recuperado de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/138202>

Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5™. Arlington, VA 22209-3901. Recuperado de <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

Barreyro, J., Injoque, I., Formoso, J y Burin, D. (2017). El rol de la memoria de trabajo y la atención sostenida en la generación de inferencias explicativas. *Liberabit*, 23(2). doi: <https://doi.org/10.24265/liberabit.2017.v23n2.05>

Berenguer, P. M. Y Yévenes, H. A. (2019). Trastornos del Habla en la Enfermedad de Parkinson. Revisión. *Revista Científica Ciencia Médica*, 22(1), 36-42. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v22n1/v22n1_a06.pdf

Bruno, A. S. y Domínguez, J. (2020). Protocolo diagnóstico de la disfagia. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(7), 405–408. doi: <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.05.006>

Cardo, E. (2016). Revisión sistemática de alteraciones neurológicas y de la comunicación en la Enfermedad de Parkinson (Trabajo de grado, Universidad de Valladolid). Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/20391/TFGML680.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Carrillo, F. (2019). Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(73), 4273-4284. doi: <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.03.002>

Colón, D. y Lazo, M. (2018). Caracterización de los procesos motores básicos del habla de estudiantes de segundo semestre del programa de fonoaudiología de la facultad de ciencias de la salud de la universidad de Sucre ingresados en el periodo 01 del año 2018. (Trabajo de grado, Universidad de Sucre). Recuperado de <https://repositorio.unisucre.edu.co/handle/001/740>

Díaz, E. (2019). Calidad de ejecución en Actividades de la vida diaria en Parkinson: Impacto de la Memoria de Trabajo y la Habilidad Espacial (Tesis doctoral, Universidad de Oviedo). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10651/54050>

EPI – Departamento de Epidemiología. (s. f.). Estudio de carga de enfermedades. Ministerio de Salud. Recuperado de [http://epi.minsal.cl/estudio-de-carga-de-enfermedades/#:%7E:text=Los%20A%C3%B1os%20de%20Vida%20Ajustados,\(compone nte%20calidad%20de%20vida\).](http://epi.minsal.cl/estudio-de-carga-de-enfermedades/#:%7E:text=Los%20A%C3%B1os%20de%20Vida%20Ajustados,(compone nte%20calidad%20de%20vida).)

Ferrada, N., Catalán, N., Dachelet, G., Muñoz, G., y Soto, A. (2013). Análisis del cumplimiento de la atención fonoaudiológica de la guía clínica GES, en pacientes con enfermedad de Parkinson en centros de atención primaria de salud de Talca. Revista chilena de neuro-psiquiatría, 51(2), 110-114. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272013000200004>

FOCH- Fonoaudiólogos Chile. (2020). Enfermedad de Parkinson. Recuperado de <https://www.fonoaudiologoschile.cl/2020/04/11/parkinson/>

Formación neurorehabilitación. (2018). La memoria de trabajo o memoria operativa en los procesos cognitivos. NEURORHB. Recuperado de <https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/la-memoria-de-trabajo-o-memoria-operativa-en-los-procesos-cognitivos/>

- Freed, D. (2020) Trastornos motores del habla: diagnóstico y tratamiento [Traducido al español de Motor speech disorders: diagnosis and treatment]. San Diego, CA: Plural Publishing. Recuperado de <https://www.pluralpublishing.com/publications/motor-speech-disorders-diagnosis-and-treatment>
- Gajardo, J., Catalán, C., Rioseco, R y Vildósola, I. (2017). Análisis de las prestaciones de terapia ocupacional incluidas en el régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES). Revista Chilena de Terapia Ocupacional, 17(2). doi: <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2017.48139>
- Garzón, M., Montoya, D. y Carvajal, J. (2015). Perfil clínico y neuropsicológico: Enfermedad de Parkinson/Enfermedad por cuerpos de Lewy. Revista CES Medicina 29(2), 255-269 Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2611/261143123009.pdf>
- Gázquez, J., Pérez, M., Molero, M., Mercader, I. y Barragán, A. (2015). Investigación en salud y envejecimiento, Volumen II. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=577092>
- González, R. y Bevilacqua, J. (2012). Las Disartias. Revista Hospital Clínico de la Universidad de Chile, 23, 299–309. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/340260611_Las_disartrias
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V., 6, 396-397. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Leiva, A. M., Martínez, M., Troncoso, C., Nazar, G., Petermann, F. y Celis, C. (2019). Chile lidera el *ranking* latinoamericano de prevalencia de enfermedad de Parkinson. *Revista médica de Chile*, 147(4). doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000400535>
- Lira, P. (2016). Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos. Biblioteca digital dinámica para estudiantes y profesionales de la salud. Recuperado de <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/medicina-interna/neurologia/637-1-10-1-006#:~:text=La%20enfermedad%20de%20Parkinson%20afecta,2%20respecto%20a%20poblaci%C3%B3n%20femenina>
- López, W. (2013). El estudio de casos: una vertiente para la investigación educativa. *Educere La Revista Venezolana de Educación*, 17(56), 139–144. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35630150004.pdf>
- Mamolar, S., Santamarina, M., Granda, C., Fernández, M., Sirgo, P. y Álvarez, C. (2017). Trastornos de la deglución en la enfermedad de Parkinson. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 68(1), 15–22. doi: <https://doi.org/10.1016/j.otorri.2016.02.001>
- Marín D., Carmona H., Ibarra M. y Gámez M. (2018). Enfermedad de Parkinson: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud UIS*, 50(1), 79-92. doi: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v50n1-2018008>
- Martínez, C. (2019). Guías Fisterra. Temblor. Elsevier. Recuperado de https://www-clinicalkey-es.bibliotecadigital.uv.cl/#!/content/guides/techniques/52-s2.0-mt_fis_417

Martínez, R., Gasca, C., Sánchez, A y Obeso, J. (2016). Actualización en la enfermedad de Parkinson. Revista Médica Clínica Las Condes, 27(3), 363-379. doi: [10.1016/j.rmclc.2016.06.010](https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.06.010)

Melle, N. (2012). Disartria. Práctica basada en la evidencia y guías de práctica clínica. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, 32(3), 120-133. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2012.05.002>

Ministerio de Salud (2016). Guías Clínicas AUGÉ Enfermedad de Parkinson Tratamiento No Farmacológico. Subsecretaría de Salud Pública. Recuperado de <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/GPC-EP-tratamiento-no-farmacologico-EP-final-17-03-2016.pdf>

Ministerio de Salud (2010). Guía Clínica Enfermedad de Parkinson. Subsecretaría de Salud Pública. Recuperado de <https://www.minsal.cl/portal/url/item/955578f79a0cef2ae04001011f01678a.pdf>

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2018). Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Enfermedad de Parkinson. Instituto Aragonés de Ciencias de Salud. Recuperado de https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_546_Parkinson_IACS_resum.pdf

MINSAL. (s. f.). Enfermedad de Parkinson. Recuperado de <https://auge.minsal.cl/problemasdesalud/index/62>

Morales, S. (2016). Programa de intervención Logopédica en el habla y la voz de afectados con Parkinson. Universidad de La Laguna. Recuperado de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/2769/Programa%20de%20intervencion%20logopedica%20en%20el%20habla%20y%20la%20voz%20de%20afectados%20con%20Parkinson.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Moreno, A. (2018). Fisiología resonancial: Conceptos clave para la rehabilitación vocal. Areté, 18 (2), 83-92. doi: <https://doi.org/10.33881/1657-2513.art.18208>

Moreno, C. y Cerquera, C. (2019). Tratamiento de las complicaciones motoras en la enfermedad de Parkinson. Acta Neurológica Colombiana, 35(3), 19-27. doi: <https://doi.org/10.22379/24224022246>

Nausieda, P. y Bock, G. (s.f). Enfermedad de Parkinson: lo que usted y su familia deben saber. Recuperado de https://secure3.convio.net/prkorg/site/DocServer/Lo_Que_Usted_y_Su_Familia_Deber_Saber.pdf?docID=200

Neri-Nami, G. A. (2017). Síntomas motores de la enfermedad de Parkinson. Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría, 45 (2), 45-50. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revneuneupsi/nnp-2017/nnp172c.pdf>

Núñez, F., Torres, D., García, M., Montejano, R., Sahuquillo, E., Moreno, P., de Lara, R., Buenestado, M., Silva, N., Elvira, R., Barba, I., y González, J. (2020). Protocolo de Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson. Federación Española de Parkinson. Recuperado de https://www.esparkinson.es/wp-content/uploads/2022/02/4_PROTOCOLO_TERAPIA_OCUPACIONAL_FINAL_WEB.pdf

- Parrón, S. (2017). Tratamiento de voz *Lee Silverman* en la disartria hipocinética: revisión de la efectividad del tratamiento en los enfermos de Parkinson. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 37(3), 130-144. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2017.01.003>
- Ramírez, Y. (2014). Ejercicios para la estimulación del velo del paladar. *Ela Andalucía*. Recuperado de <http://www.elaandalucia.es/WP/wp-content/uploads/Ejercicios-para-el-velo-del-Paladar.pdf>
- Sandoval, Y. (2017). Promoción de la salud respiratoria. MINSALUD. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-salud-respiratoria.pdf>
- Sellers, M. (2016). Aprendizaje procedimental motor en la Enfermedad de Parkinson: Una Revisión Bibliográfica. (Trabajo de grado, Universidad de Salamanca). Recuperado de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/133297/TFG_SelRasM_Aprendizaje.pdf;jsessionid=982FDA1EDAEE298BC91EC504ADA0116D?sequence=1
- Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aita Menni. (s.f). Guía para el manejo de la Disartria. Hermanas Hospitalarias. Recuperado de <https://dañocerebral.es/wp-content/uploads/2014/01/guía-para-el-manejo-de-la-disartria.pdf>
- Somme, J. y Zarranz, J. (2018). Trastornos de las funciones cerebrales superiores. *Neurología*, 11(6), 181–217. Recuperado de [https://www.clinicalkey-es.bibliotecadigital.uv.cl/#!/content/book/3-s2.0B9788491130710000118?scrollTo=%23top](https://www.clinicalkey.es/bibliotecadigital.uv.cl/#!/content/book/3-s2.0B9788491130710000118?scrollTo=%23top)
- Vázquez, L., Madrigal, L., Mederos, A. y Valdés, Y. (2020). Caracterización de los pacientes con enfermedad de Parkinson. *Acta Médica del Centro*, 15(3), 401-412. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272021000300401

ANEXO 1

Cuestionario cualitativo para la creación de una guía terapéutica de rehabilitación.

Resumen: El presente cuestionario tiene como objetivo obtener información acerca de la terapia fonoaudiológica de la disartria hipocinética en usuarios con Enfermedad de Parkinson. Este cuestionario consta de 22 preguntas y se subdivide en tres apartados, los cuales están centrados en la intervención de la Enfermedad de Parkinson orientado a la caracterización y abordaje comunicativo-lingüístico de los procesos motores básicos (PMB), componentes funcionales del habla y discusión

Objetivo general: Elaborar una guía terapéutica para la rehabilitación de la disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson (EP) para su uso en la clínica fonoaudiológica.

Descripción metodológica del levantamiento de datos: El instrumento de recolección de información definido para la investigación es mediante un cuestionario cualitativo, el cual consta de una serie de preguntas que permitirá, a través de respuestas, lograr la construcción conjunta de significados respecto a un tema (Hernández et al., 2014).

Intervención de la Enfermedad de Parkinson orientado al comunicativo lingüístico.

1. ¿Cuáles son los signos y síntomas de la clínica fonoaudiológica que se presentan con mayor frecuencia en usuarios con EP?
2. Según su experiencia, ¿Qué características comunicativas-lingüísticas presenta un usuario con EP?

3. ¿Existe alguna diferencia entre un sujeto con EP que recibe, o no recibe, atención fonoaudiológica en referencia a las alteraciones comunicativas - lingüísticas? ¿Cuáles?
4. Según su experiencia en el campo de la fonoaudiología, ¿qué características comunicativas - lingüísticas son prioritarias a intervenir en un usuario con EP? ¿Por qué?
5. ¿Qué enfoque utiliza para realizar la intervención terapéutica fonoaudiológica en relación a las características de la sintomatología clínica de la EP, respecto a los aspectos comunicativos-lingüísticos? (Ejemplos de enfoque: Directo, indirecto, alternativo, aumentativo, entre otros)
6. ¿Cómo estructura su planificación terapéutica para intervenir a usuarios con disartria hipocinética secundaria a EP? Indique los contenidos más comunes en la clínica.
7. ¿Qué técnicas o procedimientos utiliza usted desde la fonoaudiología, para abordar alteraciones comunicativas-lingüísticas en usuarios con EP?
8. ¿Mediante qué técnicas o procedimientos, desde la fonoaudiología, aborda las alteraciones neurocognitivas presentadas en la EP?

Intervención de la disartria hipocinética secundaria a EP orientado a los PMB.

1. En base a su experiencia, ¿Cuáles son los procesos motores básicos y componentes funcionales del habla alterados en la disartria hipocinética que se presentan con mayor frecuencia en personas con EP?

2. ¿Cómo aborda las alteraciones de los procesos motores básicos y los componentes funcionales en las personas con disartria hipocinética asociada a la EP?
3. ¿Cuáles son las estrategias y técnicas que usted utiliza en la intervención fonoaudiológica de la disartria hipocinética?
4. ¿Cuáles son los ejercicios que usted realiza en la intervención fonoaudiológica de la disartria hipocinética?
5. ¿Qué técnicas le han resultado más efectivas a usted en la práctica clínica al abordar la disartria hipocinética?
6. ¿Qué modelo o protocolo de intervención existente utiliza para llevar a cabo el abordaje de la disartria hipocinética secundaria a EP? ¿Por qué?

Discusión

1. ¿Considera usted que las prestaciones fonoaudiológicas en usuarios con EP son percibidas con igual relevancia respecto a la terapia de otras disciplinas? Plantee su opinión.
2. ¿Usted considera que los recursos estatales destinados a la prestación fonoaudiológica son equivalentes a los destinados a otras disciplinas? ¿Por qué?
3. ¿Cuál es el impacto que genera la terapia fonoaudiológica en la calidad de vida de usuarios con EP? ¿Por qué?

4. ¿En qué habilidades comunicativas que usted interviene en personas con EP ha observado mayores avances terapéuticos?
5. ¿Cuántas sesiones semanales consideraría usted para intervenir a una persona con disartria hipocinética secundaria a EP?
6. ¿Cómo cree usted que el ajuste farmacológico favorece a los resultados de la terapia que realiza? ¿Por qué?
7. ¿Conoce el modelo Lee Silverman Voice Treatment? De ser así, ¿Lo implementa en sus sesiones? Por el contrario, ¿Por qué no lo implementa?
8. Realice un comentario o una reflexión en base a su experiencia sobre la intervención de la disartria hipocinética secundaria a la EP desde la clínica fonoaudiológica.

ANEXO 2



Facultad de Medicina

Escuela de Fonoaudiología

Guía Terapéutica de Rehabilitación de la Disartria Hipocinética Secundaria a la
Enfermedad de Parkinson - RDHEP

Autoras

Camila Buguño Buguño

Mariana Figueroa Figueroa

Isidora Hurtado Ortega

María Meza Miranda

Javiera Porta Zamora

Profesores asesores

Andrés Aguirre Muñoz

Daniel Herrera Atton

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	3
1.1 Enfermedad de Parkinson	3
1.2 Epidemiología Mundial	4
1.3 Epidemiología Chilena	5
1.4 Disartria hipocinética	5
CAPÍTULO II: ALCANCE DE LA GUÍA	7
2.1 Tipo de usuarios, cuidadores y profesionales del área de la salud.....	7
CAPÍTULO III: OBJETIVOS DE LA GUÍA.....	8
3.1 Objetivo general	8
3.2 Objetivos específicos	8
CAPÍTULO IV: RECOMENDACIONES	9
4.1 Confirmación diagnóstica y exámenes complementarios	9
4.2 Tratamiento farmacológico	9
CAPÍTULO V: INTERVENCIÓN DE LA DISARTRIA HIPOCINÉTICA SECUNDARIA A LA ENFERMEDAD DE PARKINSON	11
5.1 Metodología	11
5.2 Intervención de las áreas alteradas	11
5.3 Consideraciones	11
5.4 Guía Terapéutica de Rehabilitación de la Disartria Hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson	13
5.4.1 Intervención de la Respiración	13
5.4.2 Intervención de la Fonación.....	21
5.4.3 Intervención de la Resonancia	32
5.4.4 Intervención de la Articulación.....	35
5.4.5 Intervención de la Prosodia.....	41
5.5 Sistema de Comunicación Aumentativas / Alternativas (SCAA)	47
CAPÍTULO VI: LIMITACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Enfermedad de Parkinson

La Enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno neurodegenerativo progresivo, producido principalmente, por la muerte de neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra y que se manifiesta de forma motora y no motora (Gázquez, Pérez, Molero, Mercader y Barragán, 2015).

La Enfermedad de Parkinson (EP) se caracteriza por causar la pérdida paulatina de la capacidad física y mental, hasta llegar a la discapacidad total. Su lesión se localiza principalmente en la parte compacta de la sustancia negra, su causa es desconocida, aunque sus principales factores etiológicos son de naturaleza genética y ambiental (Ministerio de Salud, MINSAL, 2016).

Respecto a la sintomatología del Parkinson, un estudio realizado por Vásquez, Madrigal, Mederos y Valdés (2021), mencionan el temblor en reposo como la principal manifestación clínica motora del Parkinson. Además, se presenta bradicinesia, que hace referencia al enlentecimiento progresivo en velocidad y amplitud de los movimientos. Marín, Carmona, Ibarra y Gámez (2018) mencionan a la rigidez como otro de los signos característicos de un paciente afectado con EP. Ésta se manifiesta como un aumento de la resistencia en los movimientos pasivos de las extremidades.

Debido a la sintomatología motora mencionada anteriormente, se generan problemas en la comunicación, por ejemplo, en el habla, el cual se denomina disartria hipocinética y corresponde a un trastorno neurológico del control motor que afecta a todos los procesos motores básicos generando: reducción del control muscular de las estructuras laríngeas, insuficiencia del flujo aéreo para la fonación, reducción del control muscular de las estructuras articulatorias, trastornos de la fluidez, entre otras.

La disartria hipocinética puede aparecer en cualquier etapa de la EP y por lo general empeora a medida que la enfermedad progresa. En relación al lenguaje no verbal se puede encontrar hipomimia, es decir, un escaso uso de la expresión facial, lo cual hace más deficitaria la transmisión de información. Además, debido al deterioro cognitivo que se produce en la EP, se pueden presentar alteraciones del lenguaje, sin embargo, es de los aspectos cognitivos menos afectados (Berenguer y Yévenes, 2019).

1.2 Epidemiología Mundial

La prevalencia de la Enfermedad de Parkinson, a nivel mundial, se ha duplicado en un transcurso de 26 años, pasando de afectar a un total de 2,5 millones de personas en el año 1990, a afectar a 6,1 millones de personas en el año 2016; en la actualidad, se estima que un 0,3% de la población general la padece, siendo un aproximado de 1% de las personas mayores a 60 años de edad, mientras que la enfermedad de inicio temprano (<40 años) representa alrededor del 5% de los pacientes con dicha enfermedad (Leiva, Martínez, Troncoso, Nazar, Peterman y Celis, 2019).

La incidencia estimada de la EP es de 8 a 18 cada 100.000 habitantes por año siendo de distribución universal, sin embargo, se sugieren diferencias interétnicas con mayor riesgo en poblaciones hispanas, así como el nivel socioeconómico, donde los países con un mayor ingreso per cápita presentan los mayores aumentos de prevalencia y mortalidad asociados a la enfermedad. Dentro de otros factores se encontró el género donde los hombres la presentan en mayor proporción a la mujeres con una razón de 2:1 (Martínez, Gasca, Sánchez y Obeso, 2016).

En cuanto a la epidemiología mundial específica de la disartria hipocinética, este trastorno afecta a cerca del 90% de los pacientes con Enfermedad de Parkinson (Berenguer y Yévenes, 2019).

1.3 Epidemiología Chilena

En Chile, en el año 2013 se realizó un estudio sobre la tendencia de la tasa de mortalidad por EP durante el periodo de 1997 - 2008, esto según rango de edad y sexo. Los principales resultados obtenidos muestran un crecimiento significativo en la tasa de mortalidad en comparación de estos dos períodos, aumentando de un 0,79% en 1997, a un 3,0% en 2008, la tasa de mortalidad se encuentra ligada al aumento de la edad, alcanzando cifras de 100 a 1000 habitantes en personas con EP mayores de 80 años, además de ser una enfermedad que presenta un predominio en hombres, siendo su tasa promedio en 100.000 habitantes un 7,3% más frecuente que en mujeres (MINSAL, 2016).

Actualmente, según estudios basados en datos internacionales, se estima que alrededor de 40.000 habitantes padecen de EP en Chile; conocer el número de personas afectadas por esta enfermedad es importante para diseñar adecuadamente los cuidados y destinar los recursos económicos y humanos correspondientes para mejorar la calidad de vida de las personas que la padecen (MINSAL, 2016).

1.4 Disartria hipocinética

La disartria corresponde a la alteración del habla producida por una lesión de la vía corticobulbar, de los sistemas extrapiramidales o del cerebelo (Somme y Zarranz, 2018). Debido a estas lesiones, el control motor se ve afectado, produciendo alteraciones en el tono, en la fuerza, en la movilidad y en la velocidad de los movimientos, caracterizándose, por una hipocinesia, rigidez, temblor en reposo y bradicinesia; que, en consecuencia, de estas, se presentaran problemas en la respiración, fonación, articulación, entonación y en la coordinación de todos los procesos anteriores (Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aita Menni. s. f.)

Desde la fisiopatología, la disartria hipocinética causada por EP se asocia a una alteración a nivel subcortical. Esto debido a que la Enfermedad del Parkinson impide que las redes motoras de los ganglios basales-tálamo-corteza realicen correctamente la programación y ejecución del habla. A pesar de esto, en la actualidad se siguen estudiando los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la sintomatología motora del habla, debido a la falta de correlación con la progresión de los síntomas motores del cuerpo (Berenguer y Yévenes, 2019).

CAPÍTULO II: ALCANCE DE LA GUIA

2.1 Tipo de usuarios, cuidadores y profesionales del área de salud

La presente guía fue diseñada para intervenir y rehabilitar a personas que se encuentren diagnosticadas con Enfermedad de Parkinson y que tengan disartria hipocinética, en cualquiera de las fases en que esta se presenta; está dirigida a profesionales Fonoaudiólogos que se desempeñen en el área de adulto y adulto mayor, de igual manera. Así mismo, se invita a conocer y comprender la labor que desempeña el profesional Fonoaudiólogo en el abordaje de la EP. Sumado a lo anterior, se ha establecido que esta guía, puede ser usada para informar y dar a conocer a los cuidadores de las personas que padecen Enfermedad de Parkinson, lo que conlleva la enfermedad y los aspectos que se podrían ver alterados a corto, mediano o largo plazo según cada persona.

CAPÍTULO III: OBJETIVOS DE LA GUÍA

3.1 Objetivo general

- a) Contribuir al planteamiento de lineamientos de rehabilitación fonoaudiológicos en personas con disartria hipocinética secundaria a enfermedad de Parkinson.

3.2 Objetivos específicos

- a) Establecer requerimientos mínimos necesarios para poder iniciar la intervención fonoaudiológica en personas con disartria hipocinética secundaria a Enfermedad de Parkinson.
- b) Establecer recomendaciones generales para la intervención de personas con disartria secundaria a Enfermedad de Parkinson.
- c) Determinar ejercicios y técnicas utilizadas en el abordaje de los procesos motores básicos del habla alterados en personas con disartria hipocinética secundaria a Enfermedad de Parkinson.
- d) Especificar contenidos necesarios para la educación de familiares o cuidadores de personas con disartria hipocinética secundaria a Enfermedad de Parkinson.

CAPÍTULO IV: RECOMENDACIONES

4.1 Confirmación diagnóstica y exámenes complementarios

Para poder aplicar esta guía es necesario contar con el diagnóstico de Enfermedad de Parkinson, para esto se requiere la evaluación médica realizada por un profesional médico neurólogo, donde se solicitarán exámenes y pruebas médicas entre las que se encuentran el test de olfato, ecografía transcraneal, evaluación neuropsicológica, spect (Clínica Las Condes, s. f.), entre otras, esto permitirá además realizar el diagnóstico diferencial respecto al síndrome parkinsoniano, ya que la guía apunta específicamente al abordaje de la EP.

Sumado a lo anterior, es recomendable contar con exámenes al día, para poder establecer y determinar la condición en la que se encuentra la persona, ya que esto permite disponer de un piso de habilidades, tanto conservadas como de aquellas que se encuentren alteradas, facilitando la proyección terapéutica, conjuntamente, es necesario que el usuario lleve control y seguimiento de comorbilidades que pueda presentar, evitando complicaciones en el proceso terapéutico y apoyando la mejora en la calidad de vida del usuario que buscamos establecer.

4.2 Tratamiento farmacológico

El tratamiento médico para la Enfermedad de Parkinson busca reducir la velocidad de progresión de la enfermedad, controlar los síntomas y los efectos secundarios derivados de los fármacos que se usan para tratarla. Se han desarrollado una serie de fármacos que favorecen la producción de este neurotransmisor, o bien, que buscan retrasar el deterioro de la enfermedad. Es preciso mencionar que estos se administran en función de la gravedad de los síntomas (MINSAL, 2010).

El manejo farmacológico es fundamental siempre y cuando sea la dosis correcta. Influye en la rigidez, en el funcionamiento cognitivo, en el control de los síntomas conductuales, entre otros, un paciente estable, alerta y colaborador favorecerá la terapia por lo que se debe conciliar poder intervenir al usuario cuando se encuentre medicado, debiendo evitar realizar terapias en etapas *off* en donde la persona se encuentra bloqueado “apagado” y con empeoramiento de su sintomatología; la medicación no está haciendo el efecto que debería, es bueno mantener al paciente controlando los signos y síntomas asociados a la patología, por esta razón, sería ideal tener las terapias en los horarios donde el efecto es mayor.

CAPÍTULO V: INTERVENCIÓN DE LA DISARTRIA HIPOCINÉTICA SECUNDARIA A LA ENFERMEDAD DEL PARKINSON

5.1 Metodología

La metodología de elaboración se basó en la revisión bibliográfica de literatura relacionada a la Enfermedad de Parkinson e intervención de la EP y en base a la información recopilada a través de cuestionarios cualitativos, los cuales fueron aplicados a 9 profesionales Fonoaudiólogos pertenecientes al área de adulto y adulto mayor y que, además, cuenten con experiencia en manejo de usuarios con EP. Se analizó la información para posteriormente clasificar, jerarquizar y ordenar, basándose principalmente en el abordaje de PMB, dando como resultado la presente guía terapéutica.

5.2 Intervención de las áreas alteradas

Para el abordaje de la disartria hipocinética se estructuraron tablas que buscan intervenir los procesos motores correspondientes a: Respiración, Articulación, Resonancia, Prosodia y Fonación. Para esto se delimitaron los contenidos asociados a cada PMB, con el objetivo de trabajar cada uno de estos y entregar una guía con actividades, técnicas y ejercicios existentes. Lo que ayudarán a mejorar estas dimensiones que se ven afectadas por la disartria hipocinética y que generan la sintomatología que impide una comunicación verbal eficiente en los usuarios que padecen esa enfermedad.

5.3 Consideraciones

Para ejecutar cualquier tipo de intervención, se debe realizar una valoración inicial fonoaudiológica para determinar el grado de afectación que presenta el usuario, y en base a esto establecer un plan terapéutico atingente a las necesidades y dificultades que presente.

Las principales consideraciones para la intervención son, en primer lugar, que se debe generar un ambiente de trabajo óptimo, que incluya un espacio físico adecuado para abordar a personas con alteraciones motoras como pasamanos, camilla, entre otras, que sea libre de ruido ambiental para que no interfiera mientras se ejecuta la intervención, con luz que sea cómoda, a una temperatura agradable, procurando en todo momento que el usuario se sienta seguro. Sumado a lo anterior, se debe retroalimentar al usuario y entregar apoyo verbal y/o visual según requerimiento, esto con el objetivo de entregar pistas para generar un avance cuando el usuario no logre autocorregirse, finalmente, todos los contenidos se deben trabajar de manera conjunta, debido a que son procesos que trabajan en cadena y los beneficios que se obtengan van a depender, precisamente, de un trabajo integral de los procesos involucrados.

Se debe tomar en cuenta el estado emocional del usuario, con el objetivo de no producir frustración en consecuencia de no poder lograr ejecutar un ejercicio adecuadamente, según Berenguer y Yévenes (2019) la disartria hipocinética puede confundir al usuario como incompetente o poco inteligible, lo cual, se asocia con una disminución del autoestima, timidez, vergüenza, o frustración, toda esta sintomatología contribuye al aislamiento social de los usuarios; asimismo, se puede encontrar concomitancia con depresión, afectando al 45% de los usuarios con EP, coexistiendo además con ansiedad.

Resulta de vital importancia el apoyo familiar y entrega de información acerca del estado del paciente y de cómo se desarrollará la intervención, es importante tener en cuenta que el paciente y su entorno se encuentran influenciados por los límites nuevos de la condición, por lo que se debe considerar el papel que se desempeñaba anteriormente, tanto por parte del usuario como por parte del cuidador. Se debe considerar que una familia

partícipe en la rehabilitación ofrece una mayor probabilidad de que el usuario pueda desarrollar y generalizar plenamente sus capacidades; la familia y los cuidadores siempre desarrollan una función fundamental en la rehabilitación (Espitia, 2012).

La intervención a las familias, enfocada a la educación de la intervención del usuario, debe dirigirse a la modificación de creencias, estilos de pensamientos, y puntos de vista, también se deben tener en cuenta los conocimientos de las familias acerca de la enfermedad, estilos de afrontamiento familiar, las expectativas acerca de la rehabilitación y estilos de vida de la familia (Espitia, 2012).

5.4 Guía Terapéutica de Rehabilitación de la disartria hipocinética secundaria a la Enfermedad de Parkinson - RDHEP

5.4.1 Intervención Respiración

La respiración es un proceso involuntario, automático y vital, mediante el cual se lleva oxígeno a la sangre a medida que se elimina del cuerpo el dióxido de carbono, el cual es un desecho metabólico (Sandoval, 2017). Este proceso tan complejo y esencial para la vida, es uno de los 5 procesos motores básicos que se abordarán en la presente guía.

En consecuencia, a la rigidez muscular que ocasiona y las alteraciones del movimiento asociada a los síntomas y signos de la enfermedad, el desempeño de los músculos implicados en la respiración, especialmente el músculo diafragma y la capacidad respiratoria, se ven alteradas, haciendo que la fuerza espiratoria sea menor, por esto, es necesario abordar diversos contenidos que apunten a mejorar y optimizar la respiración.

Los principales contenidos a abordar son el tipo respiratorio, ya que personas que padecen Enfermedad de Parkinson suelen tener un tipo respiratorio alto o torácico-superior,

sin embargo, el tipo respiratorio que se debe buscar obtener es costo-diafragmática. También se trabajará la relajación de la musculatura implicada en la respiración, lo cual además de permitir facilitar y favorecer el abordaje de los otros contenidos, va a aumentar la sensibilidad muscular del usuario o propiocepción.

El control de la respiración, la fuerza espiratoria y la presión subglótica son otros contenidos importantes a abordar debido a que es necesario trabajar la entrada y salida del aire y su uso, para mejorar su desempeño respiratorio, además, esto permitirá favorecer a otros PMB, y, por consiguiente, mejorar el habla del usuario.

Sumado a lo anterior, es preciso poner atención a la postura del usuario, esto involucra que logre conseguir un eje corporal vertical que facilite los movimientos implicados en la respiración (De Zárate, 2021). En la intervención fonoaudiológica, resulta indispensable verificarla, procurando que el usuario se encuentre con una postura óptima.

Contenido a intervenir	Relajación de la musculatura implicada en la respiración
Descripción de la intervención	Trabajar la relajación de la musculatura implicada en la respiración resulta importante debido a que permite dar mayor flexibilidad muscular y afrontar las dificultades relacionadas con la rigidez, bradicinesia y otros aspectos característicos de la condición, lo cual resulta ser muy favorecedor para la terapia. Para ejecutar la intervención se implementarán diversos ejercicios de relajación que apuntan a la musculatura implicada en la respiración.
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	Ejercicios de relajación de hombros, musculatura cervical y columna: ● Cervicales:

	-El usuario debe mover la cabeza lateralmente a la izquierda, debe mantener la posición 3 segundos y debe hacer lo mismo hacia el lado derecho. Repetir el ejercicio 3 a 5 veces según se requiera. Procura que el usuario no levante los hombros, sino que solo mueva la cabeza (Pérez y Oramas, 2020). - El usuario debe mover la cabeza hacia anterior, debe mantener la posición 3 segundos y deberá hacer lo mismo hacia posterior. Repetir el ejercicio de 3 a 5 veces según se requiera. Procura que el usuario no levante los hombros, sino que solo mueve la cabeza. -El usuario deberá rotar la cabeza desde posición central hacia derecha haciendo una vuelta completa hasta llegar nuevamente hasta la posición inicial, este ejercicio debe hacerse lento y respetando el tiempo del usuario, si se observan molestias, incomodidades o dolor, se debe abortar el ejercicio. Repetir el ejercicio de 3 a 5 veces según se requiera. Procura que el usuario no levante los hombros, sino que solo mueve la cabeza (Pérez y Oramas, 2020). ● Hombros: - El usuario debe subir ambos hombros y volver nuevamente a la postura de reposo. Deberá repetir este ejercicio de 3 a 5 veces según se requiera. (Pérez y Oramas, 2020) - El usuario deberá subir los hombros alternativamente, esto quiere decir que deberá subir 1 hombro primero, mantenerlo arriba, luego debe subir el otro hombro y finalmente los debe descender en el
--	--

	mismo orden en que los subió. Repetir el ejercicio de 3 a 5 veces según se requiera (Pérez y Oramas, 2020). - El usuario deberá hacer movimientos rotatorios con ambos hombros, primero deberá hacer 3 rotaciones completas hacia adelante y posteriormente deberá hacer 3 rotaciones completas hacia atrás. Repetir el ejercicio de 2 a 4 veces según se requiera. • Columna: -Sentado, con ambos pies apoyados en el suelo, con la espalda recta y mirando al frente, el usuario deberá colocar su mano derecha sobre su rodilla izquierda y deberá hacer una leve fuerza para realizar una pequeña torsión hacia el lado izquierdo, debe mantener esta postura por 4 o 5 segundos, posteriormente soltar la postura y repetir hacia el lado derecho, es decir, debe colocar su mano izquierda sobre su rodilla derecha y deberá hacer una leve fuerza para realizar una pequeña torsión hacia el lado derecho, debe mantener esta postura durante 4 o 5 segundos (<i>Mayo Clinic</i>, 2016). El usuario no debe sentir dolor ni molestia, de lo contrario se suprime el ejercicio o se adecuará para que no le incomode.
Recursos	• Silla

Contenido a intervenir	Tipo respiratorio
Descripción de la intervención	La intervención referida al tipo respiratorio apunta al trabajo de la propiocepción del usuario sobre su respiración, para esto se irán entregando herramientas o estrategias para que logre ser consciente de este y logre adecuarlo al tipo respiratorio costo diafragmático. El

	objetivo de abordar este contenido es que permitirá aumentar la capacidad pulmonar y conseguir una mayor relajación de musculatura implicada en la respiración.
Acciones – Técnicas – Ejercicios	● Propiocepción: Inicialmente el usuario debe recostarse sobre una camilla en posición supina, se le colocará en el abdomen un libro o un objeto que tenga un peso ligero, luego, se le pedirá al usuario que respire, y que observe si sube y baja el libro, de esta forma el usuario conseguirá mayor consciencia de su proceso respiratorio. Si el patrón es incorrecto se le darán las siguientes indicaciones: - “Póngase una mano en el pecho y la otra en el estómago. La mano que está en su pecho no debe moverse y la mano que está en su estómago tiene que subir y bajar al respirar.” Luego se le da las instrucciones: - “Inhale por la nariz todo lo que pueda, y tiene que inflar el estómago cuando ingrese el aire. No debe mover la mano que tiene en su pecho.” - “Exhale por la boca y sienta como su estómago se desinfla a medida que bota el aire.” (<i>UNC Health Care</i>, 2013) Se debe repetir este ejercicio con 5 a 7 repeticiones, según sean las capacidades del usuario, esta actividad puede variar en cuanto a la posición del usuario, ya que puede realizarla de pie, acostado o

	sentado, lo importante es que vaya monitoreando que esté respirando adecuadamente. El proceso de adquisición del nuevo patrón respiratorio es un proceso lento, debido a que el usuario debe incorporar un nuevo modelo al cual no estaba acostumbrado, es por esto, que se debe abordar en varias sesiones.
Recursos	• Camilla • Silla • Libro u objeto de peso similar

Contenido a intervenir	Fuerza muscular espiratoria y presión subglótica
Descripción de la intervención	Esta intervención se centra en aumentar la fuerza muscular espiratoria y por consiguiente mejorar la presión subglótica, es por esto por lo que va a buscar aumentar las presiones espiratorias necesarias para producir emociones vocales y facilitar el uso de volúmenes pulmonares más para el habla, esto va a permitir que haya una duración de habla así como una mayor intensidad vocal.
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	• Ejercicios <i>EMST</i> El <i>EMST (Expiratory Muscle Strength Training)</i> es un programa de ejercicios diseñado para modificar los mecanismos fisiológicos asociados con las tareas espiratorias (De Zárate, 2021). Su principal objetivo es fortalecer los músculos espiratorios, aumentando la carga respiratoria durante ejercicios de respiración utilizando dispositivos de resistencia de presión. El dispositivo de entrenamiento de la fuerza muscular espiratoria (<i>EMST 150</i>) se compone de una boquilla que porta una válvula de resorte unidireccional, calibrada con un rango de

	presión de 25-150 cmH₂O. La válvula bloquea el flujo de aire hasta que se produce una presión “umbral” suficiente para vencer la fuerza (Sepúlveda y Jarpa, 2022). Es preciso mencionar que para la implementación de <i>EMST</i> es necesaria una intervención conjunta entre el profesional fonoaudiólogo y kinesiólogo. - Para usar el dispositivo, se usan clips nasales, los cuales se deben colocar en la nariz del usuario. Luego, se le pide al usuario que haga una inspiración nasal, que envuelva con fuerza los labios alrededor de la boquilla y que exhale rápido y fuertemente hasta que se produzca la abertura de la válvula. ● Ejercicios <i>Lax Vox</i> -<i>Lax Vox</i> es una técnica de producción de voz con oclusión parcial y alargamiento del tracto vocal, su objetivo es producir un aumento en la impedancia de entrada del tracto vocal (Castillo y Muñoz, 2020). El efecto aerodinámico es el incremento del promedio de la presión supraglótica y por tanto un aumento de la presión subglótica. Instrucciones de uso de <i>Lax Vox</i>: - De pie, el usuario debe sujetar el tubo de silicona de 35 cm de largo por 9-12 mm de ancho dentro de una botella con 3-4 cm de agua en su interior. Debe mantener la botella cerca del cuerpo para relajar hombros, cuello y cintura escapular. Los labios rodean bien el tubo, sin morderlo y dejando la lengua relajada. La inspiración debe ser nasal, procurando ocupar un tipo respiratorio costo diafragmático para aumentar la capacidad respiratoria, luego, se le indica al usuario que
--	--

	de forma suave debe soplar a través del tubo haciendo burbujas, de esta forma, los músculos que participan en la respiración realizan fuerza para expulsar el aire (Bonet, M. y Bonet, N., s.f). Para trabajar sólo la fuerza espiratoria con <i>Lax Vox</i> no se deben emitir fonemas, sólo se debe expulsar el aire. *Se recomienda de 3 a 5 veces al día durante 2 o 3 minutos, por varias veces a la semana*
Recursos	• Tubo de silicona de 35 cm de largo por 9-12 mm • Botella vacía • Agua • Dispositivo <i>EMST 150</i>

Contenido a intervenir	Control de la respiración
Descripción de la intervención	Para abordar el control de la respiración, se le pide al usuario que inspire por completo y que luego espire un flujo lento y constante de aire, esto debe ser cronometrado por el terapeuta para medir la duración de la espiración. El objetivo es aumentar la duración y la estabilidad del flujo de aire.
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	Ejercicio: • Se le pide al usuario que inspire completamente y que comience una espiración lenta de 3 segundos de duración, al pasar estos 3 segundos deberá aguantar la respiración durante 1 segundo y luego tendrá que continuar con la espiración hasta que exhale todo el aire que había inhalado (Freed, 2020).

	Esta actividad puede aumentar en dificultad, haciendo que el usuario aumente la cantidad de instancias en las que aguanta el aire, primero hacer que retenga el aire en 2 instancias y luego en 3 (Freed, 2020). Este ejercicio se puede aplicar de 4 a 6 veces según la capacidad del usuario y según sea su desempeño en esta, ya que no debemos hacer que el usuario se fatigue. A medida que se va trabajando este contenido sesión tras sesión, se debe ir aumentando la complejidad.
Recursos	• Cronómetro

5.4.2 Intervención en Fonación

La fonación es un proceso motor mediante el cual se producen los fonemas sonoros por medio de vibraciones de los pliegues vocales. La fonación depende de la aducción completa de los pliegues vocales y de una presión de aire suficiente para la adecuada vibración. El daño neuromotor presente en la Enfermedad de Parkinson, afecta la inervación de los músculos aductores de las cuerdas vocales, produciendo una variedad de efectos en la producción del habla (Freed, 2020).

Los primeros contenidos a abordar son la hipofonía, descrita como una disminución en la intensidad de la voz, debido al cierre glótico incompleto de los pliegues vocales y, la monointensidad definida como la falta de variación en la intensidad durante el habla. Otro de los contenidos a abordar dentro de la fonación será la coordinación fonorespiratoria comprendida como el equilibrio entre las fuerzas espiratorias, fonatoria y articularia, vinculada con la administración y el control del aire al hablar, posteriormente el temblor

vocal, relacionado con el temblor propio de la enfermedad y la falta de coordinación de los músculos del habla.

Finalmente se trabajará la voz soplada, producida por una coaptación incompleta de los pliegues vocales, obteniendo como consecuencia un escape de aire insonorizado y, para terminar la monotonía como último contenido definida como la uniformidad e igualdad del tono en la persona que habla (Cobeta, Núñez, Fernández, 2013).

Dentro de la intervención a realizar, las técnicas de TVSO serán las más mencionadas debido a la fisiología del funcionamiento de la terapia, ya que cuando se produce una semi oclusión, como la producida durante la fonación de tubos, ocurre un aumento en la resistencia al flujo de aire, este aumento de resistencia está determinado por el grado de oclusión y alargamiento del tracto vocal, en el caso de la fonación en tubo, mientras más largo y estrecho sea, mayor será la resistencia hacia el flujo (Cobeta, et al., 2013)

Resulta de vital importancia, que el fonoaudiólogo encargado de la terapia sea capaz de realizar todos los ejercicios y tareas fonatorias que se proponen en cada contenido, esto debido a que será quien deberá entregar el modelo de cada ejercicio entregando un feedback visual y auditivo a la persona de cómo se realiza adecuadamente la intervención.

Contenido a intervenir	Hipofonía
Descripción de la intervención	El aumento de la inercia del tracto vocal produce un descenso en el valor del umbral de presión de la fonación, que es la presión subglótica mínima necesaria para iniciar y mantener la fonación, la disminución del umbral de presión de fonación y un aumento en la presión subglótica, permitirá una facilidad en la fonación, es decir, disminución en el esfuerzo fonatorio percibido (Cobeta, et al., 2013).

Acciones – Técnicas – Ejercicios.	Los ejercicios de tracto vocal semiocluido, son los más recomendados para la terapia de la hipofonía, para que exista una continuidad, se comenzará con ejercicios de mayor impedancia a aquellos de menor impedancia, para esto se recomienda que los tubos sean los que presenten cambios a lo largo de la terapia, tales como: 1. Fonación a través de tubos pequeños y delgados 2. Terapia de resistencia en el agua con alto grado de sumergimiento (8 a 10 cm) 3. Oclusión con la mano sobre la boca 4. Terapia de resistencia en el agua con poco grado de sumergimiento (2 a 3 cm) 5. Fonación a través de tubos de diámetro normal (bombilla) 6. Fonación en vaso de polietileno con orificio 7. Producción de consonantes bilabiales 8. Producción de consonantes labiodentales 9. Vibración labial y vibración lingual 10. Consonantes nasales 11. Vocales cerradas (u, i) y vocales abiertas (a, e, o) La tarea fonatoria a trabajar en este contenido se denomina “Messa di voce” la cual es definida con un aumento de la intensidad seguido por una disminución, lo importante es que el usuario sea capaz de mantener el tono de voz, ya que lo que se busca es un aumento de la intensidad (Cobeta, et al., 2013). Teniendo todo lo anterior en cuenta, se comenzará con la fonación de vocales cerradas, en fonación a través de tubos pequeños y delgados, realizando a su vez un messa di voce, para luego seguir
--	--

	con una fonación de vocales cerradas en terapia de resistencia en el agua con alto grado de sumergimiento, y así sucesivamente. La instrucción dada por el terapeuta al usuario será la siguiente. “Ahora, realizaremos este ejercicio”, como ya se mencionó, es importante que el fonoaudiólogo conozca los ejercicios y como se realizan adecuadamente, luego de dar el modelo correcto, es el usuario quien deberá realizarlo, de ser necesario, se mostrará de manera visual mediante dibujos, como la intensidad de la voz debe aumentar para luego disminuir. Si el usuario no puede realizarlo, se retroalimenta por una segunda y tercera vez acerca del ejercicio y su correcta realización. En caso de que el usuario no pueda realizarlo, se dará por finalizada la terapia; sin embargo, se trabajará de manera parcializada durante las siguientes sesiones hasta que se realice de la manera más adecuada posible.
Recursos	• Los recursos de la terapia variarán según el avance que presente el usuario, sin embargo, resultan esenciales tubos de diverso diámetro, vaso o botella de agua donde exista la posibilidad de tener más de 10 cm de agua y vasos de polietileno con un agujero en el fondo.

Contenido a intervenir	Monointensidad
Descripción de la intervención	El aumento de la inercia del tracto vocal produce un descenso en el valor del umbral de presión de la fonación, que es la presión subglótica

	mínima necesaria para iniciar y mantener la fonación, la disminución del umbral de presión de fonación y un aumento en la presión subglótica, permitirá una facilidad en la fonación, es decir, disminución en el esfuerzo fonatorio percibido (Cobeta, et al., 2013).
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	Los ejercicios de tracto vocal semiocluido, resultan ser los más recomendados para la terapia de monointensidad, los cuales estarán relacionados en su totalidad al acto del habla. Para que exista una gradualidad dentro de la terapia y el avance del usuario, se trabajará en un principio con palabras aisladas, con alto grado de funcionalidad para el usuario, para luego pasar a oraciones simples, posteriormente a oraciones complejas y finalmente a textos (Cobeta, et al., 2013). La gradualidad de los tubos también será un factor importante, comenzando con una mayor impedancia en la realización de los ejercicios, es decir con tubo extremadamente delgados, para avanzar en diámetros hasta el tubo de TVSO convencional de 9 a 12mm, entendidos como aquellos tubos que producirán una menor impedancia. En cuanto a las tareas fonatorias, messa di voce resulta ser el adecuado para el aumento de la intensidad en el habla. Para comenzar con la terapia, el fonoaudiólogo dará la siguiente indicación, “ahora, haremos este ejercicio” y el profesional procederá a modelar el ejercicio, comenzando por palabras con alto grado de funcionalidad en el paciente, en un principio con la tarea fonatoria, es decir, sin el uso de tubo y posteriormente con un tubo, para que la entrega de feedback sea tanto visual como auditivo. El usuario deberá realizar el ejercicio, en caso de que no sea comprendido como se realiza, se realizará una retroalimentación por segunda y tercera vez acerca de su correcta realización, en caso de que el usuario no pueda

	realizarlo, se dará por finalizada la terapia de la monointensidad; sin embargo, se trabajará de manera parcializada durante las siguientes sesiones hasta que se realice de la manera más adecuada posible.
Recursos	• Los recursos de la terapia variarán según el avance que presente el usuario, sin embargo, resultan esenciales tubos de diverso diámetro.

Contenido a intervenir	Coordinación fonorespiratoria
Descripción de la intervención	Una laringe que no cierre con la suficiente firmeza sus cuerdas dejará un ojal glótico por donde se perderá cierta cantidad de aire, lo que dará lugar a un acortamiento de la fonación que el sujeto es capaz de realizar con cada inspiración (Cobeta, et al., 2013).
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	Para el tratamiento de la coordinación fonorespiratoria, resultan de gran utilidad, el ejercicio de palabras cantadas, así como la voz salmodiada en un tono óptimo y cómodo para el usuario. En un principio con palabras aisladas y posteriormente con frases. El canto ayudaría a afianzar la coordinación y la frecuencia fundamental de la voz (Cobeta, et al., 2013). Para el comienzo de la terapia se puede hacer uso de series automáticas como las vocales, días de la semana, meses del año, números; siempre alargando el final de la palabra (Marzooo), para después continuar con ejercicios de mayor longitud, como frases con alto grado de funcionalidad para el usuario.

	Es importante que el fonoaudiólogo encargado de la terapia conozca el verdadero funcionamiento de la voz salmodiada, para que se presente el correcto ejemplo y modelo del ejercicio. La indicación dada por el profesional será “Ahora, diremos estas palabras” pero de esta forma, para que el paciente entienda como se escucha y siente la voz salmodiada, se puede dar el ejemplo del cántico de iglesia, para que exista un feedback auditivo y de memoria. El usuario realizará el ejercicio, y se dará retroalimentación positiva en caso de que el ejercicio sea realizado de manera adecuada, y en caso de una mala realización, se puede volver a realizar a manera de ejemplo, para que el paciente pueda obtener el feedback nuevamente de manera correcta. En caso de que la persona no logre realizar de manera adecuada el ejercicio en tres ocasiones, se deberá dar por terminada la terapia; sin embargo, al igual que en los contenidos anteriores, se trabajará de manera parcializada en otras terapias.
Recursos	Listado de palabras y frases.

Contenido a intervenir	Temblor vocal
Descripción de la intervención	Al producirse un alargamiento en el tracto vocal, el temblor vocal definido como la irregularidad en la intensidad y en el tono, se verá disminuido en consecuencia a la inercia producida por el descenso del umbral de presión de la fonación (Cobeta, et al., 2013).

Acciones – Técnicas – Ejercicios.	Los ejercicios de tracto vocal semiocluido con tonos sostenido como vocales cerradas y abiertas, consonantes fricativas sonoras y sordas y consonantes nasales, producidas mediante tubos o en vasos de polietileno con orificios; los ejercicios podrán pasar de tono sostenido a transitorio y finalmente oscilatorio, para darle una continuidad a la terapia (Cobeta, et al., 2013). Las tareas fonatorias más recomendadas para el tratamiento del temblor vocal es la realización de glissandos ascendentes y descendentes aumentando la longitud de las emisiones. Para la reducción de los temblores vocales, se optará por una intensidad media a alta (Cobeta, et al., 2013). Para comenzar con la terapia, el fonoaudiólogo dará la siguiente indicación, “ahora, haremos este ejercicio” y el profesional procederá a modelar el ejercicio, comenzando por vocales cerradas tales como /u/, en un principio con la tarea fonatoria solo de glissando ascendente. La tarea podrá ser presentada en un principio sin el uso de tubos y luego con un tubo para otorgar feedback completo del ejercicio, al igual que con la hipofonía, se podrá entregar feedback visual mediante un dibujo. Cuando el usuario lo realice, se otorgará retroalimentación tanto si se realiza adecuada como inadecuadamente el ejercicio. Cuando el ejercicio sea realizado de manera inadecuada, se volverá a modelar el ejercicio por parte del terapeuta, esperando que el usuario vuelva a realizarlo de manera adecuada.
--	---

	La retroalimentación se realizará dos o tres veces, si el usuario no lo logra, se pasará a fonación de glissando sin tubo, para facilitar la fonación del mismo y disminuir el componente emocional de frustración, en caso de que el usuario no pudiese realizarlo de manera adecuada, se dejará de trabajar durante la sesión y se abordará en otras sesiones buscando la correcta realización del ejercicio y la tarea fonatoria. En caso de que la realización del ejercicio sea adecuada, se realizan las cantidades de repeticiones necesarias y posteriormente se reemplazará por el glissando descendente, observando cómo se comporta el componente de temblor vocal, si éste último es realizado de manera adecuada por el usuario, se podrán realizar glissandos ascendentes y descendentes conjuntamente en el mismo ejercicio.
Recursos	• Los recursos de la terapia variarán dependiendo del avance que presente el usuario, sin embargo, resultan imprescindibles el uso de tubo de fonación de diversos diámetros y un vaso de polietileno con un orificio en el fondo.

Contenido a intervenir	Voz soplada
Descripción de la intervención	Durante la fonación en tubos, ocurre un aumento en la resistencia al flujo de aire, determinado por el grado de oclusión y alargamiento del tracto vocal, en el caso de la fonación en tubo, mientras más largo y

	estrecho sea, mayor será la resistencia hacia el flujo (Cobeta, et al., 2013).
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	Los ejercicios de tracto vocal semiocluido, podrán ser realizados en tubo de diverso diámetro, aumentando su impedancia a medida que se avanza con el usuario, comenzando con tubos de menor diámetro a aquellos de mayor diámetro, con un alto grado de sumergimiento hasta uno menor, al igual que con los tubos, el ejercicio podrá comenzar por vocales aisladas, para pasar a la fonación de vocales asociada a oclusivos, tales como /k/ /t/ y /p/. En un principio se realizará la muestra sin el uso de tubos, para luego realizarlo con un tubo, primeramente, se utilizarán vocales aisladas. Para el comienzo de la terapia, el fonoaudiólogo dará la siguiente instrucción “Ahora realizaremos este sonido” y mostrará la realización de un sonido oclusivo, por ejemplo, /ka/, también se podrá dar feedback mediante láminas acerca de la posición de la lengua para una entrega visual del posicionamiento de las estructuras orales del habla, posteriormente dada la instrucción y verificando que el usuario es capaz de realizarlo, se dará la demostración con tubos. El usuario realizará el ejercicio, y se dará retroalimentación positiva en caso de que el ejercicio sea realizado de manera adecuada, y en caso de una mala realización, se puede volver a realizar a manera de ejemplo, para que el paciente pueda obtener el feedback nuevamente de manera correcta. En caso de que la persona no logre realizar de manera adecuada el ejercicio en tres ocasiones, se deberá dar por terminada la terapia; sin embargo, al igual que en los contenidos anteriores, se trabajará de manera parcializada en otras terapias.

Recursos	• Los recursos de la terapia variarán dependiendo del avance que presente el usuario, sin embargo, resultan imprescindibles el uso de tubo de fonación de diversos diámetros, un recipiente donde exista la posibilidad de un alto grado de sumergimiento
----------	---

Contenido a intervenir	Monotonía
Descripción de la intervención	<i>Lax vox</i>: Su objetivo es obtener una fácil producción de la voz y vibración de la cara, aumentando la eficacia glótica y la producción de la voz, lo producido, se traduce en una máxima economía vocal con voz resonante y un flujo fonatorio adecuado (Manzano, 2018). Al soplar por el tubo se crea una resistencia, si además de soplar el sujeto hace sonar su voz, ésta mejora y aumenta su efectividad. El tubo resulta un instrumento simple y eficaz para la producción de la voz (Manzano, 2018).
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	El procedimiento consiste en realizar una fonación sostenida de /u/ agregando vocalizaciones con glissandos y melodías cómodas para el usuario. El ejercicio podrá ser realizado como ejercicio de terapia de resistencia al agua, o solo con un tubo, en ambos casos, deberá estar asociado a la fonación de vocales. La tarea fonatoria más adecuada, es el glissando, ya que se busca que el tono de la voz sea modificado a medida que se avanza con el ejercicio, primero se realizará de forma ascendente, luego de manera descendente y finalmente ambas combinadas. Al comenzar, el fonoaudiólogo dará el modelo de un glissando ascendente con una vocal, tal como /a/ sin el uso de un tubo, para luego demostrar el ejercicio usando uno, también deberá entregar información acerca de cómo se deberá encontrar el usuario, sentado o

	de pie. Cuando el profesional haya entregado el modelo y se haya asegurado de que el usuario entendió completamente la realización de este, procederá a realizarlo, para posteriormente obtener una retroalimentación de cómo se ejecutó; si el paciente lo realiza de manera adecuada, se realizarán los ejercicios y se avanzará teniendo en cuenta el caso del usuario, siguiendo la gradualidad, de fonación en tubos de mayor a menor impedancia, y luego de menor a mayor sumergimiento del tubo en un recipiente con agua. Cuando el ejercicio sea realizado de manera inadecuada, el fonoaudiólogo entregará feedback nuevamente dos o tres veces según el requerimiento del paciente. Por último, si este no es realizado de manera adecuada, se optará por dejar de realizar la terapia; sin embargo, se trabajará de manera parcializada durante las sesiones posteriores.
Recursos	● Tubo de silicón de 35 cm de longitud de 1 a 1.2cm (9 a 12 mm) de diámetro interno y se recomienda ser sumergido de 2 a 7 cm en una botella de agua.

5.4.3 Intervención en Resonancia

La resonancia de la voz es una habilidad generada por la potenciación y refuerzo del tono de la voz desde las cuerdas vocales, son esos espacios en donde los sonidos emitidos por la laringe pueden rebotar y amplificarse, cada persona tiene un sistema resonancial diferente que hace a esa voz única. Las características de los sonidos se afectan de acuerdo al espacio y a la forma de la cavidad resonancial (faringe, nariz y boca). Para que exista resonancia, tiene que haber una entrada de aire y un espacio contenedor de aire. Cuando dos ondas de sonido son iguales se potencian una a otra, la onda sonora se hace más grande y se percibe como con mayor intensidad. Entonces, cuando el aire en el tracto vocal busca vibrar al mismo tono que alguno de los armónicos que salen de las cuerdas vocales, ese armónico es amplificado (Moreno, 2018).

En personas que presentan disartria hipocinética la resonancia anormal y la emisión nasal son consecuencia de la incapacidad del esfínter velofaríngeo para sellar la comunicación entre las cavidades oral y nasales y producir la presión aérea necesaria para la articulación de los sonidos del habla. Se puede ver afectada esta capacidad del velo, produciendo así una hipernasalidad, la cual es una condición donde no hay un cierre completo del esfínter velo faríngeo cuando es requerido durante la fonación, o existe un cierre anormalmente asimétrico, lo que permite que el aire o sonido se pierda o resuene en la cámara nasal, la hipernasalidad, lo cual se caracteriza por una emisión nasal de aire durante el discurso oral, para mejorar esta característica fonatoria se debe intervenir la movilidad del velo del paladar (Ramírez, 2014).

Contenido a intervenir	Movilidad del velo
Descripción de la intervención	Es importante que el movimiento del paladar blando cierre la comunicación con la cavidad nasal. De lo contrario, algo de aire se escapa de la cavidad oral a través de la nariz, por ello es primordial trabajar la movilidad del velo del paladar.

	Para ello se utilizarán diferentes ejercicios los cuales se trabajarán mediante la producción de fonemas velares, así como también, utilizará la deglución entre otras técnicas para la elevación del velo.																		
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	● Instrucción: “Tome aire por la nariz, infle las mejillas luego cierre la boca evitando que el aire escape por la cavidad nasal, reténgalo sintiendo la presión que se ejerce sobre el velo del paladar, finalmente expulse el aire lentamente por la boca.” - Recomendación: Si es posible, coloque un espejo en la nariz, si lo empaña es porque hay escape nasal, (esto es lo que queremos evitar). ● Producción de sonidos: - Realice producciones del sonido /g/, inicialmente de manera intermitente /g - g – g/, este ejercicio para mayor dificultad se puede realizar ejerciendo presión con sus manos juntando palma con palma cuando produzca cada letra. - Posteriormente de manera sostenida producir una /ggggggggg/ a modo de gárgara. - Realice producciones aisladas de la consonante /k/ y posteriormente acompañada de vocal /ka/, /ke/, /ki/, /ko/, /ku/ controle que el sonido salga por la cavidad oral. ● Ejercicio: Lea en voz alta la siguiente lista de palabras<table><tr><td>- Capa</td><td>-Copa</td><td>-Copo</td></tr><tr><td>- Cupo</td><td>-Coma</td><td>-Cama</td></tr><tr><td>- Como</td><td>-Cuba</td><td>-Cava</td></tr><tr><td>- Cubo</td><td>-Paco</td><td>-Poco</td></tr><tr><td>- Peco</td><td>-Pico</td><td>-Mico</td></tr><tr><td>- Meca</td><td>-Mica</td><td>-Boca</td></tr></table>	- Capa	-Copa	-Copo	- Cupo	-Coma	-Cama	- Como	-Cuba	-Cava	- Cubo	-Paco	-Poco	- Peco	-Pico	-Mico	- Meca	-Mica	-Boca
- Capa	-Copa	-Copo																	
- Cupo	-Coma	-Cama																	
- Como	-Cuba	-Cava																	
- Cubo	-Paco	-Poco																	
- Peco	-Pico	-Mico																	
- Meca	-Mica	-Boca																	

	- Beca - Gabo - Jope - Japa - Cata - Gato - Dijo - Digo	-Gamo -Goma -Hippie - Codo - Coto - Joto - Toca - Daga	-Gama -Gema -Jepa - Cada -Gata -Deja -Tico - Tejo
	-Recomendación: Estos ejercicios para mayor dificultad se pueden realizar con algún elástico pelota que se aprete con las manos, si no tiene ninguno de los artículos mencionados simplemente se puede realizar sentado una silla, sujetándola y ejerciendo presión con las manos, (como si se fuera a levantar de la silla).		
	● Ejercicios con oraciones: si la persona no puede leer el terapeuta puede guiar este ejercicio leyendo la oración luego pedir que el usuario la repita.		
	- Instrucciones: Usted repetirá (o leerá) en voz alta las siguientes frases, debe controlar la salida de la voz por la cavidad oral.		
	1. Ese barco que va cargado de queso y fécula de maíz encalló. 2. Paco quiere comer aguacate con requesón. 3. En el estanco de la esquina venden tequila. 4. Blanquita de Quesada fue la loquita del colegio de Quito. 5. La petaca de Paquita está en la butaca del kiosco. 6. Él escucha el quejido de Quevedo. 7. Hubo un coloquio entre Quijano y Jacqueline sobre el Quijote. 8. Esa pequeña tiene una cadena que le hace cosquillas.		

	9. El quinteto que estuvo en el colegio pequeño tocó música clásica. 10. El kilo de calamar es costoso y quién lo vende cobra mucho. 11. Quince quesadillas quedaron guardadas en la caja fuerte. 12. Se quemaron las costillas de la comida para Katia. 13. La caleta está en la quinta de mi querido compañero. 14. Ese cochino me saca de quicio cuando se escapa a la quebrada -Recomendación: Este ejercicio para mayor dificultad se puede realizar con algún elástico pelota que se aprete con las manos, si no tiene ninguno de los artículos mencionados simplemente se puede realizar sentado una silla, sujetándola y ejerciendo presión con las manos, (como si se fuera a levantar de la silla). -Recordar: Tomar aire por la nariz en cada palabra o frase de forma diafragmática, controlar la postura, hacer pausas y cuando haya que deglutir.
Recursos	● Lista con palabras ● Lista con oraciones ● Silla ● Elástico

5.4.4 Intervención en Articulación:

La articulación es un proceso motor del habla en el cual son modificados los sonidos periódicos mediante el movimiento de las estructuras articulatorias: labios, lengua, dientes, paladar duro y blando y faringe. (Colón Y Lazo, 2018).

La intervención de la articulación en la disartria hipocinética tiene sus bases en que se pueden encontrar numerosos tipos de errores, uno de los más comunes son las imprecisiones consonánticas, que se debe generalmente, a la reducción del rango de movimiento de los articuladores resultando en producciones distorsionadas e incorrectas de los fonemas (Freed, 2020). Además, se pueden percibir alteraciones en el punto articulatorio, que corresponde a la zona de la boca en que los articuladores se aproximan para producir un fonema (Arlegui, Campos, Chiappe, Panes Y Velarde, 2015). Este déficit puede agravarse por el aumento de la velocidad del habla que se produce en algunos usuarios con EP (Freed, 2020)

Contenido a intervenir	Precisión consonántica y Punto articulatorio
Descripción de la intervención	Para trabajar la articulación del habla es necesario el uso de diferentes técnicas: ejercicios de precisión y ejercicios de control de la velocidad. Con estos ejercicios el paciente será capaz de mejorar el control de la producción de los sonidos del habla y conseguir establecer una articulación clara y eficaz de los fonemas (Agudo, Moreno, Hernández, López, Rodiño, Vega y Valles, 2022)
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	● Colocación fonética: Ayuda a tratar los errores articulatorios instruyendo a los usuarios sobre la posición correcta de las articulaciones (Agudo et al., 2022). -Ejemplo 1: a través de información propioceptiva dando la instrucción: vamos a decir una /g/, hágalo y tóquese la garganta ¿Tiene alguna sensación? ¿Cuál?, si no logra sentir sensación, decirle: usted debería sentir sensación de vibración en la garganta. hagámoslo de nuevo. -Ejemplo 2: vamos a decir una /m/, hágalo y tóquese los labios ¿Tiene alguna sensación? ¿Cuál?, si no logra sentir sensación, decirle: usted debería sentir sensación de vibración en los labios, hagámoslo de nuevo.

	-Realizar la misma dinámica con los demás fonemas donde el usuario presente dificultades (Agudo et al., 2022). • Derivación fonética: Aproximación progresiva al punto articulatorio correcto desde sonidos o posiciones orofaciales con o sin emisión de sonido. Por ejemplo: para la producción de una /m/ se puede partir de un punto articulatorio donde no tenga dificultades y sea un fonema bilabial como la /b/, además, se puede entregar apoyo visual sobre cómo deben colocarse los órganos fonoarticulatorios. -Dar la instrucción: vamos a decir una /b/, hacerlo en reiteradas ocasiones, apoyarse de información propioceptiva preguntando ¿Dónde siente vibración?, cuando tengamos esa información, se puede dar la instrucción: ahora debe decir la /b/ pero cierro fuerte los labios y no deje pasar el aire, se puede apoyar de imágenes sobre cómo se deben poner los labios, apoyarse nuevamente de la propiocepción, preguntando ¿Dónde siente la sensación? y hacer las correcciones que sean necesarias. • Contrastes mínimos: Se le indicará al usuario que produzca pares de palabras que varían en sólo un fonema, él cuál puede ser consonantes o vocales. Primer ejemplo con consonantes: Repita los siguientes pares de palabras: Besa - pesa, bala - pala, pez - vez, bata - pata, besa - mesa, boca - toca, tela - vela, vaso - lazo. Segundo ejemplo con vocales: sol - sal, pito - pato, luna - lana, pepa-papa.
--	--

	El trabajo con consonantes es el que más ayuda a trabajar la inteligibilidad (Agudo et al., 2022). ● Sobre Articulación: Se le indicará al usuario que exagere los movimientos articulatorios durante el habla, incrementando a su vez la precisión articulatoria, concentrándose en las consonantes mediales y finales, las cuales suelen tener mayor dificultad en usuarios con disartria (Freed, 2020).
Recursos	● Espejo

Contenido a intervenir	Velocidad
Descripción de la intervención	Se trabajará la disminución de la velocidad ya que, en muchas personas con disartria hipocinética, esto puede mejorar la articulación porque permite tener más tiempo para alcanzar las posiciones necesarias para producir los fonemas con precisión, además le permite al oyente procesar de mejor manera lo que se está hablando (Freed, 2020)
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	● <i>Pacing boards</i>: Son dispositivos con ranuras del ancho de los dedos a lo largo de su longitud. El procedimiento consiste en que se le indicará al usuario que coloque un dedo en la primera ranura y comience a leer o repetir una oración corta: cada vez que diga una palabra, se debe mover el dedo a la siguiente ranura. Él usuario sólo debe decir una palabra cada vez que mueva el dedo a la siguiente ranura del tablero (Freed, 2020). -Primer ejemplo: para la frase “debo ir al supermercado” dar la instrucción al usuario: cuando usted diga la primera palabra “debo”, ponga su dedo en la primera ranura, cuando diga la segunda palabra,

es decir, “ir” mueva su dedo la segunda ranura, cuando diga “al” mueva su dedo a la tercera ranura y finalmente cuando diga “supermercado”, debe poner su dedo en la cuarta ranura.

-Segundo ejemplo: para la frase “mañana estaré ocupado”, dar la siguiente instrucción: cuando usted diga la palabra “mañana”, debe poner su dedo en la primera ranura, luego al decir la palabra “estaré”, mueve su dedo a la segunda ranura y cuando diga “ocupado” pone su dedo en la tercer ranura.

- Golpeteo con las manos o los dedos:

El clínico dará golpecitos con la mano o con los dedos para marcar el ritmo para repetir o leer oraciones. El usuario debe producir una sílaba cada vez que el clínico da un golpe (Freed, 2020).

-Ejemplo: para la oración “mañana trabajo temprano” dar la instrucción: cuando yo golpee la mesa, usted me dirá “ma”, al siguiente golpe usted dirá “ña” y al siguiente dirá “na”. Cuando entienda la modalidad, hacer que el usuario haga los golpes y dar la siguiente instrucción: ahora usted hará los golpecitos para decir “trabajo”, golpee la mesa una vez y junto a eso diga “tra”, ahora golpéeela de nuevo y diga “ba” y una última vez para decir “jo”. Ahora de un golpe para decir “tem”, otro para decir “pra” y él último para decir “no”.

Repetir la modalidad hasta que logre hacerlo de manera natural.

- Tableros alfabéticos:

Consiste en un tablero con todas las letras del abecedario impresas en letra grande y oscura. El usuario debe usar el tablero señalando la primera letra de cada palabra que produzca a medida que se expresa.

	De esta manera el usuario se ve obligado a reducir la velocidad del habla, además, el oyente también recibe una señal visual de la primera letra de la palabra, lo cual a menudo facilita la comprensión (Freed, 2020). -Primer ejemplo: para la frase “estoy ocupada”, dar la siguiente instrucción: cuando usted diga “estoy” debe señalar la letra “e” en el tablero y cuando diga “ocupada” debe señalar la letra “o” en el tablero. -Segundo ejemplo: para la frase “ayer vi a mis hermanos”, dar la siguiente instrucción: cuando usted diga “ayer”, debe señalar la letra “a” en el tablero, después cuando diga “vi” debe señalar la “v”, luego señala la letra “a” y cuando diga “hermanos” señala la “h” en el tablero. ● Recitar sílabas con un metrónomo: El metrónomo ayudará a establecer el ritmo de producción de las sílabas. El procedimiento a utilizar será: ajustar el metrónomo a un ritmo apropiado y luego se le solicitará al usuario que recite o lea textos familiares como un poema o cuento conocido por él. El usuario debe producir una sílaba por cada bit del metrónomo. Aunque el habla resultante sonará automatizada, esto es aceptable para el objetivo de la tarea, que es concientizar al usuario de una velocidad más apropiada (Freed, 2020). -Ejemplo: si se escogiese el texto del abuelo, dar la siguiente instrucción: a continuación, le presentaré un texto que usted debe leer, cada vez que suene el metrónomo, usted debe decir una sílaba del texto, entonces en el fragmento que dice “Usted quiere saber sobre mi abuelo”, usted dirá us- ted- quie- re- sa- ber- so- bre- mi- a- bue- lo,
--	--

	diciendo cada sílaba cada vez que escuche el metrónomo, hasta que logre leer el texto completo.
Recursos	• <i>Pacing boards</i> • Tablero alfabético • Metrónomo

5.4.5 Intervención en la Prosodia

La prosodia se puede comprender como la variación del tono y del volumen que otorgan la melodía del habla, mediante la cual se transmite un significado dentro de un enunciado, se compone por la entonación, la acentuación y el ritmo, los cuales brindan la variabilidad necesaria para distinguir la intención comunicativa del hablante (Freed, 2020)

Las principales características que presentan los usuarios con disartria hipocinética son la monotonía, el estrés reducido y la monointensidad, estas aparecen en consecuencia de una alteración de los componentes de la prosodia, las cuales quedan en evidencia al momento de realizar tareas verbales en las que se presentan variabilidad de tono (Freed, 2020).

Por otro lado, presentan pausas silenciosas, las cuales aparecen al inicio de una oración, esto ocasiona que los individuos inicien una respuesta motora, pero en alguna parte del enunciado generen un corte abrupto que resta naturalidad, finalmente presentan un aumento general de la velocidad del habla, debido a que una vez que inician la respuesta motora no pueden detenerla, lo que se traduce a una articulación imprecisa, esto suele estar presente solo en algunos usuarios (Freed, 2020).

Es sumamente importante trabajar la prosodia en las fases principales de la enfermedad, para otorgar al usuario una mejoría de esta dimensión, el objetivo de este apartado es entregar ejercicios, así como técnicas de terapia ya existente para establecer una intervención inicial de cada subcontenido.

Contenido a intervenir	Acentuación
Descripción de la intervención	Para trabajar la acentuación, se utilizarán tres técnicas, las cuales buscan dar mayor énfasis a las palabras que se presentarán, para esto se comenzará trabajando con sílabas en palabras aisladas, posteriormente se trabajará la acentuación de palabras claves dentro de una oración, esto busca trabajar la monotonía, la monointensidad y el estrés reducido. Es necesario abordar la acentuación, ya que las sílabas tónicas en cada palabra guían los tiempos destinados para dar mayor énfasis a cada palabra, esto además influye directamente en la intensidad, por ende, disminuye la monotonía al trabajar la acentuación de palabras en las frases lo que otorga más dinamismo a la expresión oral del usuario.
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	• Acentuación en sílabas y palabras: En primer lugar, se le presentará al paciente una serie de palabras en donde deberá dar énfasis a la sílaba en negrita (Oramas y Pérez, 2020). Por ejemplo, cocina, cuchara, bocadillo, comer, comedor, trabajo, luego se realizará lo mismo, pero en oraciones, en donde deberá dar énfasis a la palabra que se encuentre en negrita, por ejemplo: - Carlos salió a comprar comida para la fiesta, vendrá mucha gente a nuestra casa. - En la feria había muchos puestos, la fruta se veía muy deliciosa.

	- Hoy en el trabajo tuve reunión con el jefe, hablamos sobre las finanzas de la empresa. Instrucción: “Quiero que lea estas palabras, pero debe aumentar el tono de voz en la sílaba que está en negrita, por ejemplo, cocina, ahora usted” Una vez que la indicación quede clara, se procederá a mostrar la lista de palabras, esta puede variar según intereses del usuario u objetos de uso común para que ayuden en la funcionalidad. Instrucción: “Ahora realizaremos un ejercicio parecido al anterior, pero esta vez se le dará énfasis a la palabra en negrita, de esta forma (se ejemplifica), es su turno, lea estas oraciones” Las oraciones igual que las palabras son a libre elección se recomienda tomar en cuenta los intereses presentados por el usuario, además de incluir oraciones que aporten funcionalidad a sus actividades de la vida diaria. • Ejercicios de estrés contrastado: Para esta tarea el terapeuta debe ocupar imágenes con sujetos y distintas acciones, las cuales pueden adaptarse a la necesidad de cada usuario, al presentar la imagen se realiza una pregunta errada, el objetivo de la actividad es que el usuario dé énfasis en las respuestas (Freed, 2020). Por ejemplo, se muestra una imagen de una mujer comiendo arroz y se realizan las preguntas. Instrucción: “Le mostraré unas imágenes y le haré unas preguntas, ¿la mujer está comiendo sopa?”, la respuesta del usuario debería ser, no, la mujer está comiendo arroz, ¿el hombre está comiendo arroz?, no, la mujer está comiendo arroz, ¿la mujer está haciendo arroz? no, la mujer está comiendo arroz”.
--	---

	Las preguntas y las imágenes pueden ser variadas acorde al interés del usuario, el objetivo es trabajar el estrés reducido que se encuentra disminuido, para otorgar una mejora en la acentuación.
Recursos	• Lista de palabras con sílaba tónica en negrita • Lista de oraciones con palabras claves en negrita • Palabras para apoyo escrito en la técnica de Rosenbeck. • Imágenes con acciones

Contenido a intervenir	Entonación
Descripción de la intervención	El abordaje de la entonación es primordial, debido a que ayudará a expresar estados anímicos mediante la expresión oral, esto se ve disminuido en los usuarios con disartria hipocinética debido a la afectación de la prosodia, para trabajar la entonación de los enunciados, se puede utilizar tres técnicas que buscan otorgar mayor variabilidad a la expresión oral, para esto se trabajará la representación de distintos estados de ánimo en una misma oración, así como con cambios de entonación en las frases.
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	• Entonación en frases: Para trabajar la entonación, se presentarán distintos tipos de frases, el objetivo es otorgar la entonación que requiere cada signo, entre ellos los de exclamación e interrogación, así como la afirmación. (Oramas y Pérez, 2020) Instrucciones: “Debe decir las frases que le voy a mostrar, pero debe estar atento a los signos que estas presenten, por ejemplo, ¿hoy va a llover?, es muy diferente a, hoy va a llover, usted debe realizar lo mismo, comencemos” - Vamos a comer helado - ¿Vamos a comer helado? - ¡Vamos a comer helado!

	- Tengo que trabajar mañana - ¿Tengo que trabajar mañana? - ¡Tengo que trabajar mañana! - El té está caliente - ¿El té está caliente? - ¡El té está caliente! - Hace frío - ¿Hace frío? - ¡Hace frío! Una vez que el usuario comprenda la indicación, se puede trabajar con diferentes tipos de frases, de no lograr la entonación adecuada, debe entregarse un apoyo verbal como guía. • Perfiles de entonación: Para esta tarea se necesitan oraciones escritas, para guiar la entonación, se utilizan líneas en cada palabra, una línea inmediatamente debajo de la palabra significa una entonación plana, una línea sobre la palabra indica un aumento del tono y una línea debajo de la palabra indica un descenso del tono. De esta forma se guía al usuario para crear una variabilidad en la entonación (Freed, 2020). El texto puede ser variado, la importancia está en la presencia de las líneas en el perfil de entonación, la indicación que se le otorgará al usuario será, “Quiero que lea este texto, estas líneas indican que tono debemos usar, si está pegado a la parte de abajo debe tener un tono plano, pero cuando está arriba de la palabra debe elevar su tono, por el contrario, cuando se encuentre muy por debajo, debe disminuir el tono, de esta forma, (se lee la primera oración para entregar el modelo)”.
Recursos	• Lista de frases • Textos con perfil de entonación

Contenido a intervenir	Ritmo
Descripción de la intervención	Es necesario abordar el ritmo que presentan las personas con disartria hipocinética, debido a que este se puede ver alterado por las pausas silenciosas características de estos usuarios, para esto se enseñará a buscar las pausas naturales dentro de las frases.
Acciones – Técnicas – Ejercicios.	• Fragmentación de los enunciados en unidades sintácticas: La disartria afecta la cantidad de palabras que un usuario puede producir en espiración, esto ocasiona que el usuario realice inspiraciones al azar en medio de un enunciado, lo que produce una pérdida en el ritmo, esta actividad le enseña al usuario a utilizar pausas naturales en los enunciados, utilizando cláusulas o frases introductorias posteriores, además de utilizar frases cortas, para esto se debe utilizar una lista de frases adaptadas a cada usuario que resulten funcionales en su diario vivir (Freed, 2020). Se debe indicar lo siguiente “vamos a leer estas frases, pero tomaremos pausas en algunos lugares, yo le indicaré cuando debe inspirar, comencemos: Usuario: En la tarde. Terapeuta: ahora inhale. Usuario: salí a caminar. Terapeuta: muy bien, realizaremos lo mismo con todas las frases, pasemos a la segunda. Usuario: En la mañana. Terapeuta: inhale. Usuario: desayuné con mi hija.

	Terapeuta: excelente, ahora usted debe encontrar esta pausa natural en las siguientes frases. Es importante entregar el modelo y retroalimentar cuando el usuario lo haga de forma incorrecta.
Recursos	• Lista de frases

5.5 Sistema de Comunicación Aumentativas / Alternativas (SCAA)

La EP es una enfermedad neurodegenerativa progresiva, que en estados más avanzados genera una afectación global del habla y sus componentes, cuando estas impiden una comunicación funcional, el uso de ayudas técnicas puede ser de utilidad para favorecer la efectividad comunicativa (Agudo, Moreno, Hernández, López, Rodiño, Vega y Valles, 2022).

Los SCAA son herramientas que permiten facilitar, mediante distintos tipos de estrategias, la comunicación en usuarios que padecen algún tipo de trastorno del habla o del lenguaje, con la finalidad de incrementar su participación social en contextos comunicativos variados tomando en cuenta la progresión de la enfermedad. Existen distintos tipos de SCAA, entre los que se encuentran:

- Sistemas de símbolos gestuales: Abarca la utilización de mímica y gestos de uso común, así como el empleo de gestos manuales ya establecidos (Agudo et al., 2022).
- Sistemas pictográficos: Este sistema utiliza pictogramas, aplica en personas no alfabetizadas y que tengan un desempeño cognitivo apropiado. Estos pictogramas se pueden emplear en tableros de comunicación o libros de comunicación, también se

pueden usar dispositivos electrónicos como ordenadores portátiles, *tablets* o comunicadores electrónicos (Agudo et al., 2022).

- Tableros alfabético: Este mecanismo utiliza un abecedario junto con números que van del 0 al 9. La persona debe ir indicando las letras o números dependiendo del mensaje que quiera transmitir. En este caso, es obligatorio que la persona que lo utilice esté alfabetizada. El mensaje emitido es más lento, debido a que se deben escribir las oraciones completas para comprender el mensaje (Agudo et al., 2022).

Para decidir cuál es el tipo de SAAC más adecuado para el usuario con EP se debe considerar las necesidades específicas y gustos personales, así como educación y la integración de la familia o su entorno al proceso de implementación, para que la comunicación sea funcional y se pueda generalizar a distintos contextos, también se debe determinar el desempeño cognitivo del usuario, para establecer la elección de la comunicación alternativa más adecuada, de igual forma, su estado físico y accesibilidad a las diferentes ayudas, para esto se valorará el control cefálico, el temblor en los miembros superiores, entre otros. Finalmente, se debe tener en cuenta aspectos perceptuales del usuario, como la agudeza visual (Agudo et al., 2022).

Los sistemas de comunicación irán variando conforme las necesidades que presente el usuario con EP varíen, de esta forma, dependiendo de la etapa en la que se encuentre la enfermedad, las adaptaciones comunicativas se deberán ir adaptando. Cabe mencionar que se pueden combinar diferentes tipos de ayudas técnicas o SAAC, con la finalidad de conseguir mayor funcionalidad, abordando dificultades más específicas (Agudo et al., 2022).

VI: CAPÍTULO LIMITACIONES

Las limitaciones de esta guía abarcan diversos aspectos, en un principio, la disfagia como la prioridad en la intervención fonoaudiológica, obteniendo consecuencia que las investigaciones están basadas en su manejo, por otra parte, los aspectos cognitivos que no se abordaron en esta guía, necesarios para el manejo integral de la Enfermedad de Parkinson, tales como la memoria, atención, etc.; sumando a lo anterior, las áreas no incluidas en el desarrollo de la guía, como Kinesiología, Terapeuta Ocupacional, Psicólogo, entre otros que vuelven a la rehabilitación un conjunto integral.

En cuanto a la formulación de la guía y los ejercicios presentados en ésta, resulta imprescindible mencionar la necesidad de contar con certificación para terapias especializadas tales como *Lee Silverman Voice Treatment* y la Terapia de Entonación Melódica, las cuales cuentan con evidencia sobre el tratamiento, mas no son consideradas en la realización de la guía.

Por otro lado, se encuentra la falta de investigación especializada por parte de expertos en el área sobre la disartria hipocinética y su intervención desde los procesos motores básicos y la fonoaudiología, resultando en falta de datos disponibles y confiables para el contraste con la información entregada por los expertos en el cuestionario previamente aplicado.

Finalmente, la realidad chilena resulta ser una limitación para la aplicación lineal de la guía, ya que, si bien, los fonoaudiólogos han estado incorporados laboralmente en instituciones de salud, el rol que se cumple desde la profesión no está del todo claro, sumando a las horas destinadas para la intervención del habla y lenguaje en comparación a las horas adscritas al tratamiento de la deglución (Vega, Torres y del Campo, 2017).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudo, C., Moreno, L., Hernández, A., López, P., Rodiño, M., Vega, E., y Valles, B. (2022). Protocolo de Logopedia en la enfermedad de Parkinson. Federación Española de Parkinson. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjB6v6As7X7AhXuLrkGHWtGDL8QFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.esparkinson.es%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F02%2F2_PROTOCOLO-LOGOPEDIA_WEB_FINAL.pdf&usg=AOvVaw0xT2SXNw4DCrq074ST6lO4
- Artelui, J. Campos, V. Chiappe, F. Panes, Velarde, F. (2015) Descripción del punto articulatorio del fonema /S/ en un grupo de niños chilenos que se encuentran en período de cambio de incisivos centrales (Trabajo de grado, Universidad de Chile). Recuperado de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/138202>
- Berenguer, P. M. y Yévenes, H. A. (2019). Trastornos Del Habla En La Enfermedad De Parkinson. Revisión. Revista Científica Ciencia Médica, 22(1), 36-42. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v22n1/v22n1_a06.pdf
- Bonet, M. y Bonet, N. (s.f). *Lax Vox*: Método de rehabilitación vocal finlandés (Sihvo). Consulta Bonet. Recuperado de <https://foniatriabonet.cat/wp-content/uploads/2021/02/Lax-Vox-bonet.pdf>
- Castillo, C., & Muñoz, M. (2020). La disartria desde la interacción entre Logopedia y Fonética acústica. Seguimiento y rehabilitación para la obtención de una “voz funcional”. *Pragmalingüística*, (2), 70-88. doi: <https://doi.org/10.25267/Pragmalinguistica.2020.iextra2.04>

Clínica Las Condes. (s. f.). Programa de Parkinson. Recuperado de <https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-YESPECIALIDADES/Especialidades/Neurologia/Programa-de-Parkinson>

Cobeta, I., Núñez, F. y Fernández, S. (2013). Patología de la Voz. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://seorl.net/PDF/ponencias%2520oficiales/2013%2520Patolog%25C3%25ADa%2520de%2520la%2520voz.pdf&ved=2ahUKEwjciLG4gMP7AhVbpJUCHQUKCaoQFnoECA0QAQ&usg=AOvVaw20cX5C5eUol3275maWMIcb>

Colón, D. y Lazo, M. (2018). Caracterización de los procesos motores básicos del habla de estudiantes de segundo semestre del programa de fonoaudiología de la facultad de ciencias de la salud de la universidad de Sucre ingresados en el periodo 01 del año 2018. (Trabajo de grado, Universidad de Sucre). Recuperado de <https://repositorio.unisucree.edu.co/handle/001/740>

De Zárate Pérez Trujillo, C. (2021). Rehabilitación logopédica en la enfermedad de Parkinson. (Trabajo de Grado, Universidad de la Laguna). Recuperado de <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/24022>

Espitia, D. (2012) *El rol del cuidador en la rehabilitación*. (Trabajo de grado, Universidad de la Sabana). Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/1843>

Freed, D. (2020) Trastornos motores del habla: diagnóstico y tratamiento [Traducido al español de Motor speech disorders: diagnosis and treatment]. San Diego, CA: Plural Publishing <https://www.pluralpublishing.com/publications/motor-speech-disorders-diagnosis-and-treatment>

- Gázquez, J., Pérez, M., Molero, M., Mercader, I. y Barragán, A. (2015). Investigación en salud y envejecimiento, Volumen II. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=577092>
- Leiva, A., Martínez, M., Troncoso, C., Nazar, G., Petermann, F. y Celis, C. (2019). Chile lidera el ranking latinoamericano de prevalencia de enfermedad de Parkinson. Revista médica de Chile. 147(4). doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000400535>
- Manzano, C. (2018). Rehabilitación fisiológica de la voz: Terapia de resistencia en el agua artículo de revisión. Areté, 18 (2), 75-82. Recuperado de: <https://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/arete/article/view/1428>
- Marín D., Carmona H., Ibarra M. y Gámez M. (2018). Enfermedad de Parkinson: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud UIS, 50(1), 79-92. doi: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v50n1-2018008>
- Martínez, R., Gasca, C., Sánchez, A y Obeso, J. (2016). Actualización en la enfermedad de Parkinson. Revista Médica Clínica Las Condes, 27(3), 363-379. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.06.010>
- Mayo clinic. (2016). Presentación de diapositivas: Ejercicios para la espalda en 15 minutos diarios. Recuperado de <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/adult-health/multimedia/back-pain/sls-20076265?s=6>

Ministerio de Salud (2016). Guías Clínicas AUGÉ Enfermedad de Parkinson Tratamiento No Farmacológico. Subsecretaría de Salud Pública. Recuperado de <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/GPC-EP-tratamiento-no-farmacologico-EP-final-17-03-2016.pdf>

Ministerio de Salud (2010). Guía Clínica Enfermedad de Parkinson. Subsecretaría de Salud Pública. Recuperado de www.minsal.cl/portal/url/item/955578f79a0cef2ae04001011f01678a.pdf&ved=2ahUKEwjc1u64hdv3AhXLRd4KHVu2C8cQFnoECAkQAQ&sqi=2&usq=AOvVaw3ZEw41rEpNcn-uJflc_pNj

Moreno, A. (2018). Fisiología resonancial: Conceptos clave para la rehabilitación vocal. Areté, 18 (2), 83-92. Recuperado de <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/arete/article/view/1415>

Oramas, L. y Pérez, C. (2020). Propuesta de intervención en terapia miofuncional asociada a los trastornos del habla y de la voz en la Enfermedad de Parkinson. (Trabajo de grado, Universidad de La Laguna). Recuperado de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/19987/Propuesta%20de%20intervencion%20en%20terapia%20miofuncional%20asociada%20a%20los%20trastornos%20del%20habla%20y%20de%20la%20voz%20en%20la%20Enfermedad%20de%20Parkinson.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramírez, Y. (2014). Ejercicios para la estimulación del velo del paladar. Ela Andalucía. Recuperado de <http://www.elaandalucia.es/WP/wp-content/uploads/Ejercicios-para-el-velo-del-Paladar.pdf>

Sandoval, Y. (2017). Promoción de la salud respiratoria. MINSALUD. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abce-salud-respiratoria.pdf>

Sepúlveda, J. y Jarpa, F. (2022). Efectividad de ejercicios para rehabilitar la disfagia orofaríngea posterior a un accidente cerebrovascular: una revisión integradora. *Revista de investigación e innovación en ciencias de la salud*, 4(1), 73-91. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/6732/673271835007/673271835007.pdf>

Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aita Menni. (s.f). Guía para el manejo de la Disartria. Hermanas Hospitalarias. Recuperado de <https://dañocerebral.es/wp-content/uploads/2014/01/guía-para-el-manejo-de-la-disartria.pdf>

Somme, J. y Zarranz, J. (2018). Trastornos de las funciones cerebrales superiores. *Neurología*, 11(6), 181–217. Recuperado de <https://www-clinicalkey-es.bibliotecadigital.uv.cl/#!/content/book/3-s2.0B9788491130710000118?scrollTo=%23top>

UNC Health Care. (2013). Respiración Diafragmática. *UNC Health Care Interpreter Services*. Recuperado de <https://www.uncmedicalcenter.org/app/files/public/9909ae9f-8f46-41d0-a1c7-e48b0ed83e41/pdf-medctr-rehab-diaphbreathingspanish.pdf>

Vázquez, L., Madrigal, L., Mederos, A. y Valdés, Y. (2020). Caracterización de los pacientes con enfermedad de Parkinson. *Acta Médica del Centro*, 15(3), 401-412. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272021000300401

Vega, Y., Torres, A. y del Campo, M. (2017). Análisis del Rol del Fonoaudiólogo(a) en el Sector Salud en Chile. *Ciencia & trabajo*, 19(59). doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000200076>