

# **REHABILITACIÓN LOGOPÉDICA EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON**

**Trabajo de Fin de Grado de Logopedia**

**Autora**

Cristina de Zárate Pérez-Trujillo

**Tutorizado por**

Pablo García Medina

María Concepción Ramos Pérez

**Curso Académico 2020/2021**

## **RESUMEN**

La enfermedad de Parkinson es un trastorno degenerativo del sistema nervioso central que pertenece a un grupo de afecciones conocidas como Trastornos del Movimiento. Es una enfermedad crónica, progresiva y gradual. El Parkinson hasta el momento no tiene cura, pero sin embargo sí que existen diversas terapias cuya finalidad es disminuir la velocidad de progreso y agravamiento de la misma. Es por ello que, el tratamiento se debe realizar a través de un equipo interdisciplinar. Entre este equipo cabe destacar, el ámbito de la logopedia ya que la enfermedad genera en los pacientes, alteraciones en el habla y la voz. El objetivo de este trabajo es revisar qué tratamientos logopédicos existen para tratar los síntomas relacionados con la comunicación mediante diferentes referencias. Podemos afirmar que una intervención logopédica en esta enfermedad es de vital importancia para rehabilitar y/o enlentecer los problemas de habla, de comunicación, de lenguaje y deglutorios.

Palabras clave: Parkinson, habla, voz, tratamiento logopédico.

## **ABSTRACT**

Parkinson's disease is a degenerative disorder of the central nervous system that belongs to a group of conditions known as Movement Disorders. It is a chronic, progressive and gradual disease. Parkinson's so far has no cure, but nevertheless there are several therapies whose purpose is to slow the rate of progress and aggravation of it. That is why, the treatment should be done through an interdisciplinary team. Among this team, the area of speech therapy should be highlighted, as the disease generates in patients, alterations in speech and voice. The objective of this paper is to review which speech therapy treatments exist to treat symptoms related to communication through different references. We can affirm that a speech therapy intervention in this disease is of vital importance to rehabilitate and/ or slow down the problems of speech, communication, language and deglutories.

Keywords: Parkinson's, speech, voice, speech therapy.

## ÍNDICE

1. Marco teórico.	
1.1 Definición de la Enfermedad del Parkinson.....	4
1.2 Sintomatología.....	4
1.3 Factores de riesgo de Parkinson.....	7
2. Trastornos del habla y de la voz en pacientes con Parkinson.....	7
3. Sintomatología a nivel logopédico.....	8
3.1 La disartria en pacientes con EP.....	10
3.2 La disfagia .....	11
4. Detección precoz de EP.....	13
5. Intervención en pacientes con EP.....	15
5.1 Intervención médica.....	15
5.2 Intervención psicológica.....	17
5.2.1 Terapia cognitiva-conductual.....	17
5.3 Intervención logopédica.....	17
5.3.1 El tratamiento de voz Lee Silverman (LSVT).....	20
5.3.2 Entrenamiento para la fuerza muscular espiratoria.....	21
5.3.3 Tratamiento en la prosodia.....	21
6. Conclusión.....	24
7. Referencias.....	26

## 1. Marco Teórico

### 1.1 Definición de Enfermedad de Parkinson

La enfermedad de Parkinson es un trastorno degenerativo del sistema nervioso central que pertenece a un grupo de afecciones conocidas como Trastornos del Movimiento. Es una enfermedad crónica, progresiva y gradual, es decir, sus síntomas van progresando en sentido ascendente a medida que avanza el curso de la enfermedad. No obstante, es muy heterogénea por lo que pueden variar los síntomas de un paciente a otro. Es la segunda enfermedad más prevalente en la actualidad después del Alzheimer. Se conoce comúnmente como enfermedad de Parkinson (EP en adelante) en referencia a James Parkinson, el doctor que la describió por primera vez en 1817 en su monografía *Un ensayo sobre la parálisis agitante (An essay on the shaking palsy)* (Fages, 2017).

Según Fages (2017), la EP se caracteriza por la pérdida (o degeneración) de neuronas en la sustancia negra, una estructura situada en la parte media del cerebro. Esta pérdida provoca una falta de dopamina en el organismo, una sustancia que transmite información necesaria para que realicemos movimientos con normalidad. Cuando los niveles de dopamina disminuyen, esto causa una actividad cerebral anormal, lo que conduce a un movimiento deficiente y otros síntomas de la enfermedad de Parkinson.

Afecta tanto a hombres como a mujeres, y más del 70 por ciento de las personas diagnosticadas de párkinson supera los 65 años de edad. Sin embargo, no es una enfermedad exclusivamente de personas de edad avanzada ya que el 30 por ciento de los diagnosticados es menor de 65 años (Catalán y Rodríguez, 2021).

### 1.2 Sintomatología

Los signos y síntomas de la enfermedad de Parkinson pueden ser diferentes para cada persona. Los primeros signos pueden ser leves y pasar desapercibidos. A menudo, los síntomas comienzan en un lado del cuerpo y

usualmente continúan empeorando en ese lado, incluso después de que los síntomas comienzan a afectar a ambos lados. Según diversos autores (Peñas Domingo, Galvés, Marín, & Pérez-Olivares, 2015); y Neri-Nani, 2017) los síntomas motores son los siguientes:

- *Bradicinesia*: lentitud en la planificación, iniciación del movimiento lo que genera micrografía, falta de expresividad facial.
- *Temblores*: generalmente comienza en una extremidad, a menudo en la mano o los dedos.
- *Rigidez muscular*. La rigidez muscular puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo. Los músculos rígidos pueden ser dolorosos y limitar tu amplitud de movimiento.
- *Alteración de la postura y el equilibrio*. La postura puede volverse encorvada o puedes tener problemas de equilibrio.
- *Pérdida de los movimientos automáticos*. Es posible que tengas reducida la capacidad para realizar movimientos inconscientes, como parpadear, sonreír o balancear los brazos cuando caminas.

Además de los clásicos síntomas, sintomatología cardinal, y signos de la enfermedad de Parkinson (EP), la mayor parte de los pacientes presentan otros síntomas que son infravalorados, y que, sin embargo, ocasionan gran impacto e interfieren en la enfermedad (Marco-LLorente & Rojo-Martínez, 2010). Estos síntomas son:

Síntomas sensoriales:

- Disminución del olfato y el sabor: hiposmia y anosmia.
- Alteraciones de la visión: se produce por la lentitud de movimiento y descoordinación de los músculos que mueven los ojos o por alteraciones en la retina.

Síntomas digestivos:

- Hipersialorrea: caída de saliva por los lados de la boca y mentón.

- Disfagia: problemas para tragar debido a la falta de coordinación en el acto motor de tragar, coordinado por boca, lengua, paladar, faringe y laringe.
- Cambios de peso inexplicables: tanto ganancia como pérdida.
- Estreñimiento.
- Náuseas y vómitos.

#### Síntomas autonómicos:

- Disfunción de la vejiga urinaria: sufrida por hasta un tercio de los pacientes.
- Disfunción sexual: dificultad para obtener un orgasmo o disfunción sexual, aunque se pueden experimentar un aumento exagerado del cerebro sexual.
- Hipotensión ortostática: Disminución importante de la presión arterial al pasar de estar tumbado o sentado a estar de pie. Se notan mareos, aunque también confusión y dolor de cabeza.
- Sudoración excesiva: sin hacer ejercicio o ejercicio leve.
- Otros síntomas: inflamación en las piernas, fatia o seborrea.

#### Síntomas cognitivos:

- Bradipsquia: enlentecimiento del pensamiento.
- Alteración de la memoria, funciones ejecutivas y visuoespaciales y atención.

#### Síntomas neuropsiquiátricos:

- Alucinaciones: tienden a aumentar en frecuencia y severidad (en los cinco primeros años son fugaces y menores) volviéndose más estructuradas. El paciente puede perder la autocrítica y asociar sintomatología delirante paranoide o de celos.
- Insomnio: Se puede producir despertar precoz, dificultad para iniciar el sueño o fragmentación del sueño.

- Ansiedad.
- Depresión.

### **1.3 Factores de riesgo del Parkinson**

Hoy en día, no se conoce la causa última de la EP. Sin embargo, se considera que podría deberse a una combinación de factores genéticos, medioambientales y los derivados del propio envejecimiento del organismo (Fages, 2017):

- *La edad*

La edad es un claro factor de riesgo, lo más común es que la enfermedad inicie entre los 50-60 años. Así, la prevalencia aumenta exponencialmente a partir de la sexta década de vida. Cuando la EP aparece antes de los 50 años, se denomina EP de Inicio Temprano.

- *Factores genéticos*

El 90% de los casos de párkinson son formas esporádicas, es decir, no se deben a una alteración genética concreta. No obstante, se estima que entre el 15% y el 25% de las personas que tienen la enfermedad cuentan con algún pariente que la ha desarrollado.

- *Factores medioambientales*

Algunos estudios citan como factor de riesgo el consumo continuado a lo largo de los años de agua de pozo o haber estado expuesto a pesticidas y herbicidas.

## **2. Trastornos del habla y de la voz en pacientes con Parkinson**

A lo largo de la enfermedad de Parkinson pueden aparecer cambios significativos en el habla del enfermo. Éstos están relacionados con la sintomatología de la bradicinesia y la rigidez que se manifiestan con una reducción del movimiento de los músculos que controlan la respiración, la fonación, la articulación y la prosodia. Con la evolución de la enfermedad, todo el tracto aero-digestivo se ve afectado, alterándose también la deglución.

Aproximadamente del 75 al 90% de las personas que padecen Parkinson tienen trastornos de habla y voz en algún momento durante el curso de la enfermedad, denominado disartria hipocinética o parkinsoniana. Por lo general,

estos cambios aparecen gradualmente, y pueden variar de moderados a graves (Asociación Parkinson Tenerife, 2021).

### 3. Sintomatología a nivel logopédico

Según la Asociación de Parkinson de Tenerife (2021), los trastornos del habla asociados a EP se caracterizan por presentar los siguientes síntomas, que varían según el hablante:

- *Hipofonía*: reducción del volumen de voz. A menudo suele ser el primer síntoma logopédico apreciable. En un comienzo puede dificultar la comunicación del enfermo con el entorno en ambientes ruidosos, pero con el paso del tiempo el volumen de voz puede llegar a verse severamente reducido. La dificultad de la intensidad vocal no es estable, ya que si bien al comienzo de la frase la voz es fuerte, a medida que el enfermo va hablando va disminuyendo su intensidad progresivamente.
- *Disminución del tono vocal*: La voz va disminuyendo en la escala tonal, lo que provoca voces graves con resonancia laríngea.
- *Habla monótona*: La voz se mantiene al mismo nivel sin variación ni expresión. La prosodia o cambios entonativos del lenguaje se pierden, de modo que el enfermo no modula ni da expresión a su verbalización.
- *Cambios en la calidad de la voz*: La voz puede sonar de varias formas: entrecortada, temblorosa, con un vibrato excesivo que se convierte en trémolo con alto tono vocal emitido de forma estridente o quizás ronca y grave.
- *Vacilación inesperada al hablar*: Pueden aparecer dificultades para iniciar el habla, pues la mandíbula del paciente empieza a temblar sin emisión vocal. Es necesario regular o estabilizar la voz desde el comienzo incluso al principio de cada frase.
- *Articulación indistinta*: Las palabras suenan poco claras, si bien la articulación de sílabas y palabras aisladas es correcta. En su conversación espontánea la articulación se vuelve difusa e imprecisa. En particular suelen omitirse el final de las palabras o frases y los finales de palabras que terminen en consonante tampoco son claros.



- *Cambios en el ritmo del habla:* Las sílabas se amontonan y desaparecen las pausas usuales. Puede haber una aceleración progresiva de la emisión de las palabras hacia el final de la frase (taquilalia) o el caso contrario (bradilalia).
- *Palilalia:* se refieren a las repeticiones incontrolables que se caracterizan por la emisión de sílabas, palabras o frases de forma repetida o incontrolable, con un ritmo de aceleración constante y una disminución de la intensidad vocal hasta que se hacen ininteligibles e imperceptibles.
- *Pérdida de la expresión facial:* Un signo característico en la enfermedad de Parkinson es la hipomimia, esa escasa o inexistente expresión facial, con lo cual provoca una falta de expresividad en su rostro denominada cara de póker o de máscara.
- *Alteración de la respiración:* El tipo respiratorio utilizado a menudo es el pectoral, aunque el correcto es el costo-diafragmático. Es muy frecuente en enfermos de Parkinson la falta de coordinación fono-respiratoria que consiste en una serie de sincronismos entre el acto respiratorio y fonatorio relacionados tanto al inicio de la fonación y de la espiración como con la cantidad de aire inspirado y la duración de la expresión vocal que se debe emitir. El habla del enfermo de Parkinson se manifiesta en muchas ocasiones como una serie de frases cortas separadas por pausas inapropiadas. A veces el paciente produce una secuencia de palabras con gran rapidez intentando emitir las antes de quedarse sin aire.
- *Disfagia:* Los pacientes presentan una limitación tanto en la fuerza como en el movimiento de los órganos articulatorios que no sólo dificultan la capacidad articulatoria sino también la capacidad de masticación y deglución. La disfagia puede presentarse en la preparación del bolo o en el desplazamiento del alimento desde la boca hasta el estómago. Su instauración es lentamente progresiva por lo que el paciente suele tener escasa consciencia de su dificultad para tragar hasta fases más avanzadas. Es muy importante considerar la presencia de disfagia, porque es un factor de riesgo para infecciones respiratorias.

Además, las personas que padecen esta enfermedad pueden no ser conscientes de que su habla es cada vez más débil y más difícil de entender. Cabe destacar que estos síntomas en el habla y en la voz pueden tener un impacto negativo significativo en la calidad de vida de estas personas.

### **3.1 La disartria en pacientes con EP**

El término “disartria” proviene del griego y se puede traducir literalmente “malfunción articulatoria”. Se trata de un trastorno del habla y no del lenguaje; esto significa que el problema no tiene lugar a nivel cognitivo sino en fases posteriores de la producción del sonido. La disartria es un trastorno que afecta a los músculos del habla: los labios, la lengua, las cuerdas vocales y/o el diafragma. La dificultad para controlar estos músculos o su debilidad hacen que las personas con disartria no puedan articular correctamente los fonemas, por lo que tienen problemas de pronunciación o hablan más lentamente de lo normal. (Figeroba, 2018).

Hasta el 90% de los pacientes con EP presentan eventualmente trastorno del habla durante el curso de la enfermedad, denominado disartria hipocinética o parkinsoniana. Este trastorno neurológico del control motor del habla afecta a todos los procesos motores básicos: respiración, fonación, articulación, resonancia, prosodia y fluidez. La disartria puede aparecer en cualquier etapa y por lo general empeora a medida que avanza la enfermedad (Picó y Yévenes, 2019).

El DSM-IV (1994) recoge la disartria bajo la etiqueta “Trastorno fonológico”, mientras que en el DSM-5 (2013) se la denomina “Trastorno de los sonidos del habla”. El criterio básico para el diagnóstico según estas clasificaciones es que la persona sea incapaz de emitir fonemas que se esperaría que hubiera aprendido a articular a una edad determinada.

En general la disartria hipocinética aparece como consecuencia de la enfermedad de Parkinson, aunque también es habitual que la causa sea el consumo continuado de medicamentos antipsicóticos.

En este caso, el volumen suele ser muy bajo, el timbre plano y la prosodia monótona. La reducción en la velocidad de los movimientos causada por daño en la región conocida como sustancia negra explican estos síntomas (Figueroba, 2018).

El tratamiento de la disartria depende en gran medida de la alteración que provoque el trastorno ya que, cuando es posible, corregir la causa última elimina los síntomas. Sin embargo, existen intervenciones para mejorar el habla en los casos en que no se puede modificar el problema subyacente. 8609

Los objetivos principales de la logopedia y la terapia del lenguaje en los casos de disartria son fortalecer los músculos implicados en el habla, mejorar de la respiración, lograr una pronunciación adecuada y facilitar la comunicación entre la persona afectada y sus seres cercanos (Figueroba, 2018).

### **3.2 La disfagia en pacientes con EP**

La Disfagia es un desorden de la deglución caracterizado por la dificultad en la preparación oral para la deglución o el traslado del material de la boca al estómago" (ASHA, 1987). Conlleva riesgo de asfixia, neumonía por aspiración, malnutrición y deshidratación. Existe una incidencia muy alta de aspiración silente y por esta razón la neumonía es la causa principal de muerte en EP.

Cuando no podemos garantizar una deglución segura, sin riesgo de aspiración, debemos recomendar la combinación de la nutrición oral con la enteral o únicamente la alimentación enteral. Esto es frecuente cuando la EP se presenta asociada a otras patologías, como la demencia, y en estadios finales.

El uso de estrategias terapéuticas para tratar la disfagia, como el uso de técnicas posturales, maniobras activas, modificación de la dieta y el volumen es probablemente la mejor manera de incrementar la efectividad y la eficiencia de la deglución.

Según el Servicio Neuro RHB Hospital Vithas (2012) y Logolea (2021), el proceso de deglución se divide en 4 fases:

- Fase Preoral/Deglutoria:

En ella tiene lugar la colocación de la comida en la boca, la masticación y la manipulación para formar el llamado “bolo alimenticio”.

Durante esta fase los sistemas olfatorio y visual estimulan la salivación. De ahí la importancia de variar las presentaciones del alimento, los sabores y los olores, ayudando a activar estos sistemas y favorecer la deglución.

➤ **Fase Oral:**

En la fase oral distinguimos una fase preparatoria en la que se manipula el alimento para obtener la consistencia necesaria para la deglución y una fase expulsiva en la que el bolo alimenticio empuja hacia atrás.

- Fase preparatoria: Se llevan a cabo una serie de movimientos coordinados en la mandíbula y maxilar (que permiten la apertura de la boca). Labios, lengua, mejillas y paladar blando (se desplaza hacia abajo y hacia delante en dirección a la base de la lengua impidiendo el paso prematuro del alimento a la faringe durante esta fase). Esta fase incluye la salivación, la masticación, el sellado labial (que evita la salida del alimento) y el transporte oral.
- Fase expulsiva: El bolo recogido por la lengua cuya parte media se eleva para presionar el bolo contra el paladar duro para desplazar el bolo hacia atrás. Esta fase finaliza cuando se dispara el reflejo deglutorio que en condiciones normales, su duración no sobrepasa un segundo o segundo y medio.

➤ **Fase Faríngea:**

Se inicia cuando se desencadena el reflejo deglutorio y el paso del bolo por la faringe. La fase faríngea la podemos desglosar en los siguientes pasos:

- Cierre velofaríngeo. El velo del paladar se eleva para prevenir la entrada del alimento en la nariz.
- Cierre laríngeo. La vía respiratoria es protegida al descender la epiglotis.
- Elevación y desplazamiento anterior de la laringe para proteger la tráquea.

- Peristaltismo faríngeo.
- Relajación del esfínter esofágico superior para permitir que el bolo pase de la faringe al esófago.

➤ Fase Esofágica:

En esta fase es donde el bolo es conducido desde la faringe al estómago a través del esófago. La fase esofágica impulsa el bolo hacia la cavidad gástrica, gracias a la contracción peristáltica del esófago y la relajación coordinada de esfínter esofágico inferior.

#### **4 Detección precoz de EP**

La detección de forma precoz de una patología, incluso cuando no se han presentado aún las primeras manifestaciones de ésta, es uno de los pilares que suelen acompañar a un buen funcionamiento del tratamiento. El diagnóstico temprano le puede ayudar a tener una vida más larga y saludable (Fundación Española de Ayuda a la Investigación de Parkinson, 2019).

Existen una serie de síntomas de Parkinson precoz. Según la Asociación Cantabra de Parkinson (2021), los síntomas asociados a un Parkinson temprano fundamentalmente son diez:

- La pérdida de olfato: existen diversos olores que comienzan a pasar desapercibidos, es el caso del olor de la canela y determinadas frutas como son los plátanos.
- Problemas en la conciliación del sueño: ejecutar movimientos bruscos con las extremidades y la sensación de caída de la cama e incluso la necesidad de cambiar de cama.
- Dificultad al caminar o moverse: sensación de rigidez en brazos y piernas o en el resto del cuerpo.
- Disminución del tamaño de la letra.
- Estreñimiento.
- Tono de voz bajo: es habitual un cambio de volumen en detrimento de la voz y una dicción ronca.
- Encorvamiento de la espalda.
- Mareos o desmayos.

- Ausencia en la expresión facial.

Además, existen señales que son importantes detectar de forma prematura para conocer si existe un problema deglutorio en la EP. Éstas son:

- Lentitud para comer.
- Pérdida de peso y de apetito.
- Actitud negativa al consumo de determinados alimentos, como por ejemplo, beber líquidos.
- Sensación de que hay algunos tipos de comidas con las que se atraganta.
- Tos o carraspeo durante la comida.
- Exceso de saliva.
- Necesidad de tragar varias veces para evitar tener restos de alimentos dentro de la boca.
- Dificultades para tragar pastillas.
- Miedo a comer sin que haya otra persona delante.
- Fiebre repentina sin ninguna causa aparente.
- Acidez de estómago o dolor de garganta provocada por la regurgitación de los alimentos.
- Cambios de voz tras comer o beber.

Cuando un paciente con EP presenta alguno de estos síntomas, existen algunos hábitos que son recomendables adquirir a modo de prevención:

- Separar la hora de la toma de medicación de la hora de las comidas.
- Comer despacio, para masticar y formar el bolo alimenticio correctamente, y beber sorbos pequeños para intentar que no se produzcan aspiraciones.
- Evitar aquellos alimentos que puedan contener trozos.
- Mantener una postura lo más recta posible durante las comidas.
- Comer menos cantidades y realizar varias comidas al día.

- Evitar comidas ácidas o condimentadas en exceso para prevenir el reflujo.
- Una vez finalizadas las comidas, estar sentados unos minutos para favorecer el proceso digestivo y evitar el reflujo gastroesofágico.

La detección precoz seguida de una intervención eficaz puede reducir las consecuencias de la disfagia en la salud del paciente.

## **5 Intervención en pacientes con EP**

El Parkinson es una enfermedad que hasta el momento no tiene cura, pero sin embargo sí que existen diversos tipos de fármacos y terapias cuya finalidad es disminuir la velocidad de progreso y agravamiento de la misma. Es por ello que el tratamiento en pacientes con Parkinson es conveniente que se realice a través de un equipo interdisciplinar para generar así un desarrollo completo de la persona. Dependiendo de lo avanzada que este la enfermedad y de los síntomas que presente el paciente, este deberá ser tratado por diferentes profesionales como el neurólogo, fisioterapeuta, otorrinolaringólogo, médico de cabecera, psicólogo, logopeda, etc. (Zurita,2005)

### **5.1 Intervención médica**

La ciencia ha avanzado a la hora de combatir los síntomas de la EP de una manera bastante efectiva. Esto se observa a la hora de comprobar la eficacia de los medicamentos para el Parkinson que hay disponibles hoy en día. Cabe destacar en un primer lugar, que estos medicamentos para el Parkinson no se aplican de manera generaliza y universal en todos los pacientes. Dependiendo de la sintomatología que presenten los distintos pacientes, personas mayores en mayor medida, se aplicaran una serie de tratamientos u otros (Cuidado mayor, 2021).

Los medicamentos más frecuentes en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson (tabla 1) van dirigidos al control de los síntomas motores derivados del déficit dopaminérgico (en particular: temblor, rigidez y bradicinesia) (Asociación Parkinson Madrid, 2021).

Tabla 1: medicamentos en el tratamiento de la EP

Precusores de la dopamina	Levodopa	Actúa sobre los síntomas de rigidez y lentitud
Los agonistas dopaminérgicos	Pramipexol o Ropinirol	Como alternativa a la levodopa
Los inhibidores de la dopamina	Rasagilina y la Selegilina	Permiten que la dopamina esté activa en el cerebro más tiempo
Los anticolinérgicos	Biperideno o la Prociclidina	Alivian los síntomas de: temblor y rigidez muscular de los EP.

Según afirma el equipo de neurocirugía de la Clínica Universitaria de Navarra (2021), la cirugía de la enfermedad del Parkinson está indicada cuando el tratamiento farmacológico no logra controlar los síntomas del paciente durante todo el día. Se lleva a cabo con una estimulación de alta frecuencia en una pequeña parte del cerebro llamado núcleo subtalámico mediante la colocación de unos electrodos. A través de impulsos eléctricos se logra inhibir la parte del cerebro que se encuentra hiperactiva y causa la enfermedad.

El Parkinson es una enfermedad sin cura actualmente, pero los beneficios obtenidos mediante la cirugía son claros, se logra un retroceso de la dolencia equivalente a años de evolución. En concreto, se producen mejoras en el movimiento, así como una disminución en la rigidez y los temblores de los pacientes. También permite reducir la medicación, lo que evita los efectos secundarios de tipo psiquiátrico de los medicamentos.

El éxito quirúrgico está relacionado con la selección del candidato, la adecuada colocación del electrodo en el cerebro y el logro de una buena estimulación y medicación.



## **5.2 Intervención psicológica**

Las discapacidades neuropsicológicas están siendo reconocidas como un importante síntoma no motor de la enfermedad de Parkinson. Los trastornos más característicos de esta enfermedad son la depresión, la ansiedad y el trastorno del control de impulsos (Ferradans y Soto, 2017).

### **5.2.1 Terapia cognitiva-conductual**

La terapia cognitiva conductual (TCC) relaciona el pensamiento con la conducta, es decir, es una terapia psicológica que analiza cómo piensa y cómo actúa la persona. (Federación Española Parkinson, 2017).

Esta terapia es una gran opción de tratamiento para evitar estas discapacidades neuropsicológicas, ya que incluye aprendizaje orientado de estrategias o prácticas guiadas en tareas enfocadas a dominios cognitivos determinados (Mowszowski, Batchelor y Naismith, 2010).

Casi todas las intervenciones con TCC han obtenido cambios positivos significativos en distintos aspectos al finalizar sus intervenciones, siendo la depresión, la ansiedad, las funciones cognitivas y el insomnio los más relevantes. Por tanto, la TCC se perfila como una opción válida en el tratamiento de pacientes con EP debiendo formar parte en los programas de rehabilitación de estos pacientes ya que, tal como ha quedado reconocido, mejora su calidad de vida y su estado de salud (Ferradans y Soto, 2017).

## **5.3 Intervención logopédica**

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. Esto ocurre en un 75 y/o 90 % de los pacientes que cursan esta enfermedad. Por lo que será necesario disponer dentro de nuestro equipo multidisciplinar de un profesional de la comunicación como es el Logopeda, el cual se encargara de reducir y

mejorar estos síntomas los cuales pueden llegar a producir efectos muy negativos sobre la calidad de vida de la persona e incluso dando lugar en el 12 por ciento de los casos a trastornos como la desnutrición, neumonía, etc, en casos de deglución atípica (Asociación Parkinson Tenerife, 2021; Johnson, 2021).

A partir de ahora nos centraremos en la terapia del habla, y en cómo la logopedia, puede contribuir en la rehabilitación de los aspectos ya mencionados. La investigación desde la década de 1950 hasta la década de 1970 no había demostrado mejoras significativas después de la terapia logopédica. Investigaciones recientes han demostrado que la terapia del habla (cuando las personas con EP están óptimamente medicadas) ha demostrado ser el método terapéutico más eficaz para mejorar la función de voz y habla.

El papel de la intervención logopédica va enfocado a conseguir la máxima funcionalidad posible de la capacidad comunicativa, pero trabajando en las tres áreas de comunicación: la comunicación oral, la escrita y la gestual o mímica; para al fin y al cabo hacer un poco más fácil la vida de estas personas. De ahí la necesidad de iniciar de forma precoz un tratamiento específico con un logopeda y prevenir las posibles complicaciones.

Con un tratamiento médico adecuado y terapias de rehabilitación, como fisioterapia, terapia ocupacional y en este caso logopedia, se puede ayudar a disminuir los síntomas de la enfermedad, y que las personas puedan mantener su actividad cotidiana y buena calidad de vida.

La Logopedia es “la disciplina científica que se ocupa de la prevención, evaluación e intervención reeducadora y rehabilitadora de los trastornos del lenguaje, del habla, de la voz, de la audición y de la deglución, tanto en niños como en adultos”.

El habla es el pilar fundamental de la comunicación humana y el principal medio para la relación social de la persona, a pesar de ser una función cognitiva es también una actividad motora que implica una serie de movimientos bastante complejos.

El objetivo de la logopedia con pacientes de Parkinson es enfocar el tratamiento a mejorar los síntomas no motores, ya mencionados, en los que se producen alteraciones de voz, habla y deglución; haciendo lo más tardía posible la dependencia y evitar el aislamiento social.

En todo tipo de intervención logopédica, se realiza una valoración inicial para ver el grado de afectación y realizar el tratamiento adecuado según las diversas áreas que el paciente necesite. Los objetivos específicos de la intervención logopédica en pacientes con EP son:

- Adquirir un patrón respiratorio adecuado.
- Facilitar la deglución
- Mejorar su estabilidad postural
- Favorecer la producción del habla
- Mejorar la inteligibilidad de su discurso.
  
- Lograr una comunicación efectiva y eficiente en todos los contextos sociales que pueda tener la persona, con la familia, amigos, etc.
  
- Tratar y prevenir disfagia

Las áreas concretas para trabajar con un paciente con EP van a ser:

- La relajación de la musculatura implicada en respiración y fonación, para mejorarla. Aumentar la sensibilidad muscular. Trabajar la musculatura facial (debido a la rigidez que suelen presentar) y así ganar expresividad. Ejercicios cervicales, y estimulaciones táctiles que realiza el logopeda.
- La postura: conseguir eje corporal vertical, que facilite los movimientos implicados en la respiración, así como en la fonación.
- La respiración costodiafragmática: para aumentar la capacidad pulmonar y conseguir una mayor relajación de musculatura implicada. Se trabaja con ejercicios de soplo, globos, silbatos, velas, soplar en pajitas, emisiones de vocales, emisiones de fonema /s/...etc.
- Añadir la prosodia...

- La deglución: debe ser segura y eficaz para evitar aspiraciones y atragantamientos, por ello que la prevención y el tratamiento de la disfagia orofaríngea en Parkinson es muy importante.

Se trabajan diferentes maniobras deglutorias y se asesora en caso de necesitar alimentación adaptada con las diferentes texturas y consistencias con espesantes, por los problemas a la hora de la deglución del alimento.

Para la intervención hablaremos de dos métodos que influyen en la mejora tanto en la comunicación y en los subprocesos que participan en esta, como en la función de la deglución, en pacientes con Parkinson. Estos métodos son el LSVT (Lee Silverman Voice Treatment) y el EMST (Entrenamiento Muscular Espiratorio Máximo).

### **5.3.1 El tratamiento de voz Lee Silverman (LSVT)**

Dentro de la terapia del lenguaje está considerado uno de los tratamientos vocales más eficaces para mejorar la calidad de la voz. Su objetivo gira alrededor de su lema “think loud, think shout”, es decir, se centra en el proceso de fonación con el que se ha demostrado que al hablar alto se consiguen mejorar otros aspectos como la respiración, articulación y la prosodia. (Sackley, y otros, 2014).

Es una terapia de voz popular que ha demostrado mejorar la sonoridad de la voz en persona con EP hasta dos años después de tratamiento. Esta terapia consta de ejercicios de habla intensivos y de alto esfuerzo. LSVT implica 16 sesiones de tratamiento, divididas durante cuatro semanas, lo que conllevaría cuatro sesiones por semana, además de la práctica diaria en el hogar. Los ejercicios incluyen fonación vocal prolongada con volúmenes crecientes y tono cambiante, palabras y frases funcionales con volúmenes crecientes. A lo largo de las 116 sesiones, los participantes progresan a través de una jerarquía sistemática de ejercicios del habla más allá de las palabras y frases y en conversaciones y tareas “fuera de la sala de terapia”.

Aunque se dirige principalmente al volumen, se producen efectos en la inteligibilidad del habla, la articulación, la expresión facial, (reduciendo la hipomimia), el apoyo respiratorio y la calidad de la voz.

Además, la terapia LSVT proporciona beneficios en la seguridad y eficacia de la deglución, mejorando la función deglutoria faringoesofágica así como la efectividad de la tos involuntaria en personas con EP.

### **5.3.2 Entrenamiento para la fuerza muscular espiratoria**

La reducción de la fuerza muscular espiratoria puede disminuir la capacidad de generar presión espiratoria adecuada para producción de la voz o la limpieza de las vías respiratorias durante la tos. El EMST es un programa de ejercicios diseñado para modificar los mecanismos fisiológicos asociados con las tareas espiratorias. Su principal objetivo es fortalecer los músculos espiratorios, aumentando la carga espiratoria durante los ejercicios de respiración utilizando dispositivos de resistencia de presión.

Esta terapia, al igual que LSVT, supone mejoras no sólo a nivel respiratorio, beneficiando al proceso fonatorio, ya que aumenta las presiones espiratorias necesarias para producir la voz y facilita el uso de volúmenes pulmonares más típicos para el habla que proporcionan una duración de habla mayor, así como una mayor intensidad vocal, sino también al proceso deglutorio, ya que la mejora de la condición respiratoria facilita la coordinación necesaria entre la deglución y la respiración.

Además, esta terapia, fomenta el movimiento complejo hiolaríngeo, y potencia los músculos espiratorios, mejorando la seguridad y la eficacia en la deglución.

### **5.3.3 Tratamiento en la prosodia**

Secundario a los trastornos respiratorios y deglutorios puede aparecer déficit del volumen de aire necesario para una adecuada fonación. La disminución de la dopamina provoca que la laringe se encuentra generalmente rígida, por lo que no existe un adecuado cierre de las cuerdas vocales; la voz suele ser de bajo volumen e intensidad.

En algunos casos la voz tendrá resonancia nasal, secundario al cierre incompleto de la rinofaringe por la disminución de la función del velo del

paladar. El ritmo al hablar podrá ser variable, pudiendo ser lento y luego acelerado, generalmente al concluir las frases.

Existirá disminución de la acentuación, la fluidez verbal y el ritmo, realizando pausas de importancia para respirar entre sílabas y palabras; puede ser repetitivo al hablar. El habla puede ser monótona, sin variaciones en la expresión, con mala entonación, y lentitud anormal en la articulación de la palabra.

Habrá reducción en la inteligibilidad del lenguaje; así como disminución o ausencia de la expresión facial, lo cual asociado a otros síntomas del Parkinson afectan el lenguaje extraverbal.

Las alteraciones de la voz comprometen la comunicación del paciente, con sus familiares y el resto de las personas con las que interactúa, por lo que se recomienda considerar las siguientes habilidades para mejorar la comunicación: ordenar las ideas a expresar antes de hablar; emplear un lenguaje sencillo y conciso; relajarse antes de iniciar la conversación; realizar pausas adecuadas para garantizar una adecuada ventilación; y evitar hablar en ambientes ruidosos, pues puede llevar a un mayor esfuerzo durante la fonación.

Además de las recomendaciones nombradas anteriormente, el logopeda deberá intervenir con el paciente en la prosodia, específicamente se debe trabajar la articulación del habla y expresión facial, la intensidad y el ritmo.

Para trabajar la articulación del habla es necesario el uso de diferentes técnicas: praxias bucofaciales, 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.

Los ejercicios de praxias tienen como objetivo aumentar la habilidad, la fuerza, la coordinación y la rapidez de los movimientos. Existen diferentes ejercicios de praxias, para trabajar los diferentes órganos articulatorios (lengua, labios y mandíbula) (véase tabla 2).

Tabla 2: Ejercicios de praxias.

<p>PRAXIAS LINGUALES</p>	<p>Con la punta de la lengua, empujamos las mejillas hacia fuera</p> <p>Lengua por fuera a cada lado</p> <p>Lengua hacia la nariz y hacia la barbilla</p> <p>Ventos de lengua al paladar</p> <p>Movimientos circulares con la lengua sobre los dientes.</p>
<p>PRAXIAS LABIALES</p>	<p>Labios en forma de beso y en posición de sonrisa</p> <p>Dirigir los labios hacia dentro (como si se realizara un fonema bilabial)</p>
<p>PRAXIAS MANDIBULARES</p>	<p>Abrir y cerrar boca alternando movimientos lentos y rápidos.</p> <p>Realizar movimientos masticatorios intencionados.</p>

Como concluyen Alcaine, Casanovas, Holtohefer y Petit (2009), además de los ejercicios anteriores planteados, se deberá trabajar las praxias con dos objetos:

- Ejercicio del botón: introducir dentro de la boca un botón atado a un hilo. Hacer contra resistencia con el botón. Cerrar bien los labios para no dejar escapar el botón.
- Ejercicio depresor: hacer fuerza con la lengua, haciendo contra resistencia con el depresor.

## 6. Conclusión

La enfermedad de Parkinson es una de las enfermedades neurodegenerativas que afecta a más personas en la actualidad y para la cual aún no existe cura. En el transcurso de esta enfermedad, se dan de manera común trastornos del habla, de comunicación, y de lenguaje. Además, también se ven involucrados movimientos de músculos orofaciales y laríngeos, que pueden provocar alteraciones a nivel deglutorio, fonatorio, articulatorio y/o respiratorio.

A través de una intervención adecuada y precoz se puede incidir positivamente en la mejoría de los distintos trastornos de comunicación y deglución de la EP. Para ello es necesario un trabajo interdisciplinar entre los distintos profesionales (médico, neurólogo, fisioterapeuta, psicólogo, logopeda...) al cargo de estos pacientes.

La EP desde la Logopedia se puede tratar de forma eficaz para intentar mantener o enlentecer la evolución de los síntomas en combinación con el tratamiento farmacológico y otras disciplinas (Fedres, 2021).

Es de vital importancia recalcar que el habla es una herramienta fundamental de comunicación, ya que es la principal vía para poder comunicarnos con el resto de las personas y poder entablar relaciones sociales.

A medida que el paciente va desarrollando su enfermedad el habla va sufriendo cambios que pueden llegar a afectar al paciente, ya que si no se tratan de una forma correcta y precoz puede llegar a presentar problemas en la comunicación y por consiguiente dificultades en la convivencia, desembocando esto en un aislamiento social (Clínica Fuensalud, 2019). En cuanto a la dificultad de deglución, además de no permitir nutrirse adecuadamente, es un problema importante que puede poner en peligro la vida del paciente.

Una vez abordado la EP desde la óptica logopédica pensamos que nuestro trabajo se enfoca en ejercicios de relajación, respiración, emisión y articulación, técnicas de alimentación (para evitar falsas rutas alimentarias, como, por



ejemplo: neumonía, desnutrición o deshidratación), además es estimulada y fortalecida la musculatura facial (mediante praxias) para disminuir la rigidez o amimia facial (inexpresividad facial) que puedan presentar.

El logopeda ayuda a mantener y/o mejorar la calidad de vida de los pacientes, además de proporcionar asesoramiento a los familiares y cuidadores.

Con respecto a la intervención en el ámbito de la logopedia, deberá ser individualizada y centrada en las necesidades de cada paciente, ya que los síntomas varían de una persona a otra. Para ello, se deberá realizar al comienzo, una evaluación para valorar las diferentes alteraciones que pueda presentar el paciente a causa de su enfermedad y posteriormente aplicar el tratamiento.

## 7. REFERENCIAS

Alcaine, S., Casanovas, M., Holtohefer, A., Petit, C (2009). Ejercicios físicos, de habla y voz para afectados de Parkinson. Farmalia Comunicación. Recuperado de: <https://parkinsongaliciacoruna.org/files/MSCPARKINSONGC/2014-4/2-14-58-6.administrador.Ejercicios-fisicos-de-habla-y-voz.pdf>

Amich, A. (4 de diciembre de 2020). Disfagia y la Enfermedad del Parkinson (II) [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://conviviendoconelparkinson.com/tag/logopedia/>

Asociación Cántabra de Parkinson (2018). *Síntomas de Parkinson temprano*. Recuperado de: <http://parkinsoncantabria.com/enfermedad-tratamientos/identificar-parkinson-temprano/>

Asociación Cántabra de Parkinson. *Alteraciones del habla con Parkinson*. Recuperado (27/05/2021) de: <http://parkinsoncantabria.com/enfermedad-tratamientos/problemas-diccion-habla/>

Asociación Parkinson Madrid. *Tratamiento para el Parkinson*. Recuperado de <http://www.parkinsonmadrid.org/elparkinson/el-parkinson-tratamiento>

Asociación Parkinson Tenerife. Recuperado (15/04/2021) de: <http://www.parkinsontenerife.org/servicios/logopedia/>

Ávila, M.A., Vela, L., y Santos, D. *Síntomas no motores*. Recuperado (15/04/2021) de: <https://conoceelparkinson.org/sintomas-no-motores/>.

Benaiges, C., & Aviño, C. (2007). Papel de la logopedia en el tratamiento de la disartria y la disfagia en la enfermedad de Parkinson. *Neurol Supl*, 30-33.

Catalán, M. J., y Rodríguez, A. *Definición de la Enfermedad del Parkinson*. Madrid, España. Iberpixel. Recuperado (17/04/2021) de: <https://www.parkinsonmadrid.org/el-parkinson/el-parkinson-definicion/>

Clemente, I., Aviñó, B.C. (2007). Papel de la logopedia en el tratamiento de la disartria y la disfagia en la enfermedad de Parkinson. *Revista de Neurología*, 3 (7). 30-33.

Clínica Fuensalud. Departamento de Logopedia (6 de agosto de 2019). *El logopeda y el tratamiento del Parkinson*. Recuperado de: <https://www.clinicafuensalud.com/el-logopeda-y-el-tratamiento-del-parkinson/>

Cuidado mayor. *Medicamentos para el Parkinson*. Recuperado (26/05/2021) de: <https://www.cuidadomayor.com/blog/medicamentos-para-el-parkinson/#:~:text=Los%20anticolin%C3%A9rgicos%20como%20el%20Biperideno%20o%20la%20Prociclidina,por%20lo%20tanto%2C%20la%20de%20aliviar%20dichos%20s%C3%ADntomas.>

Fages, B. (2017). *Conoce la Enfermedad*. Recuperado de <https://www.esparkinson.es/espacio-parkinson/conocer-la-enfermedad/>

Fedres, E. *El rol del logopeda en las personas con Parkinson*. [Mensaje en un blog]. Recuperado (30/05/2021) de: <https://oirpensarhablar.com/el-rol-del-logopeda-en-las-personas-con-parkinson/>

Ferradán, P., y Soto, M. (2017). Terapia cognitiva en pacientes con Parkinson. Revisión. *Revista Elsevier*, 23 (2), 104-109. Doi: 10.1016/j.anyes.2017.09.003.

Figueroba, A. (2018). *Disartria: causas, síntomas, tipos y tratamiento*. Recuperado de: <https://psicologiaymente.com/clinica/disartria>

Fundación Española de Ayuda a la Investigación de Parkinson (2019). *Enfermedad de Parkinson: importancia de un diagnóstico temprano*. Recuperado de: <https://conoceelparkinson.org/diagnostico/parkinson-diagnostico-precoz/>

García, R. Intervención logopédica en Parkinson [Mensaje en un blog]. Recuperado (17/04/2021) de: <https://salusmayores.es/blog/intervencion-logopedica-en-parkinson/>.

Johnson, M. L. *Enfermedad de Parkinson: Dificultades con el habla y la deglución*. Recuperado (15/04/2021) de: [https://secure3.convio.net/prkorg/site/DocServer/Dificultades\\_con\\_el\\_Habla\\_y\\_la\\_Deglucion.pdf](https://secure3.convio.net/prkorg/site/DocServer/Dificultades_con_el_Habla_y_la_Deglucion.pdf)

Jordi, P. (2020). *¿Qué terapias aplicadas desde la logopedia son mejores para trabajar con personas que padecen Parkinson?* [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.irflasalle.es/que-terapias-aplicadas-desde-la-logopedia-son-mejores-para-trabajar-con-personas-que-padecen-parkinson/>.

Ladrón, A. (2013). *DSM-5, Novedades y criterios de diagnóstico*. CEDE. Recuperado de: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/DSM%205%20Novedades%20y%20Criterios%20Diagn%C3%B3sticos.pdf>

Logolea (22 de enero de 2021). *Fase de la deglución*. Recuperado de: <https://www.centrologolea.es/fase-de-la-deglucion/>

Marco-Llrente, J., & Rojo-Martínez, E. (2010). Otros trastornos no motores en la enfermedad de Parkinson. *Revista Neurológica*, 75-83.

Mayo Clinic (2020). *Enfermedad de Parkinson*. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/parkinsons-disease/symptoms-causes/syc-20376055#:~:text=La%20enfermedad%20de%20Parkinson%20es,rigidez%20o%20disminuci%C3%B3n%20del%20movimiento.>

Morales, S. (2015). *Programa de intervención Logopédica en el habla y la voz de afectados con Parkinson* (tesis de pregrado). Universidad de La Laguna, Tenerife, España.

- Mowszowski, L., Batchelor, J., y Nismith, S.L. (2010). Early intervention for cognitive decline: Can cognitive training be used as a selective prevention technique? Revisión. *International Psychogeriatrics*, 22 (4), 537-48. Doi: 10.1017/S104161020991748
- Neri-Nani, G. A. (2017). Mediagraphic Literatura Biomédica. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revneuneupsi/nnp-2017/nnp172c.pdf>
- Parkinson Federación Española (2017). Conoce la enfermedad. Recuperado de: <https://www.esparkinson.es/espacio-parkinson/conocer-la-enfermedad/>
- Parkinson Federación Española (2017). La terapia cognitivo conductual como potencial tratamiento para el insomnio en Parkinson. Recuperado (27/05/2021) de: <https://www.esparkinson.es/la-terapia-cognitivo-conductual-como-potencial-tratamiento-para-el-insomnio-en-parkinson/>
- Peñas Domingo, E., Galvés, M., Marín, M., & Pérez-Olivares, M. (2015). Libro Blanco del Parkinson en España. Madrid: Federación Española del Parkinson.
- Picó, M., y Yévenes, H. A. (2019). Trastornos del habla en la enfermedad de Parkinson. Revisión. *Revista Científica Ciencia Médica*, 22 (1), 36-42.
- Sackley, C., Smith, C., Rick, C., Brady, M., Ives, N., Patel, R., . . . Clarke, C. (2014). Lee Silverman voice treatment versus standard NHS speech and language therapy versus control in Parkinson's disease (PD COMM pilot): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials Journal* 15 (213). Doi: 10.1186/1745-6215-15-213
- Servicio de Neurorrehabilitación de Hospitales Vithas (NeuroRHB) (2012). *Fases de la deglución: oral, faríngea y esofágica*. Recuperado de: <https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/la-deglucion>

Zurita, A. (2005). *Guía técnica de intervención logopédica en la enfermedad de Parkinson*. España: SINTESIS.