

ENFERMEDAD DE PARKINSON CARACTERÍSTICAS VOCALES

*PARKINSON'S DISEASE
VOCAL PATTERNS*

Maria Escandell Blasco
mariaescblas@hotmail.com

Graduada en Logopedia
Máster en Rehabilitación de la Voz [EPL 2011-12]

Resumen

El Parkinson es una enfermedad degenerativa del sistema nervioso central, que afecta principalmente a la coordinación de los movimientos, al tono muscular y al control postural. Estas alteraciones interfieren y alteran a la musculatura implicada en el habla, produciendo problemas de fonación, articulación, resonancia y prosodia. Para reducir las deficiencias comunicativas que pueden originarse con la progresión de la enfermedad, es importante analizar detenidamente que alteraciones de voz, habla y deglución se pueden presentar, para ofrecer la rehabilitación necesaria y ayudar al paciente a tener una mejor interacción con su entorno familiar y social.

Palabras clave: Enfermedad de Parkinson, Parkinson idiopático, comunicación, voz, habla, intensidad, frecuencia y timbre de la voz.

Abstract

Parkinson's is a degenerative disease of the central nervous system that primarily affects the coordination of movements, muscle tone and postural control. These alterations interfere and alter the muscles involved in speech, producing phonation, articulation, resonance and prosody problems. To reduce communication gaps that can occur with the progression of the disease, it is important to carefully analyze voice, speech and swallowing disorders that may occur, to provide the necessary rehabilitation and help patients to have a better interaction with their family and social environment.

Keywords: Parkinson's disease, idiopathic Parkinson's disease, communication, voice, speech, intensity, frequency and timbre of the voice.

Introducción

El Parkinson es una enfermedad neurodegenerativa caracterizada por la pérdida progresiva de neuronas localizadas en la sustancia negra del cerebro. Esta pérdida de neuronas tiene como consecuencia una disminución de dopamina, lo que origina una disfunción en la regulación de las principales estructuras cerebrales implicadas en el control del movimiento.

Se estima que el 90% de los enfermos presentan la variante del Parkinson idiopático. (Patologías en las cuales se desconoce su etiología).

Su etiología es desconocida pero probablemente es multifactorial, siendo los factores ambientales y genéticos unas de las principales influencias.

Aunque los estudios realizados hasta ahora no lo puedan concluir con total seguridad, se cree que entre los factores medioambientales podría existir el uso de agua de pozo y la exposición a herbicidas y pesticidas.

Se encuentran 4 tipos distintos de afectación de Parkinson.

- De inicio temprano. Pacientes en los cuales los síntomas se manifiestan en edades muy tempranas. (Pacientes jóvenes)
- Con predominio de inestabilidad postural y trastorno de la marcha.
- Con predominio de temblor
- Progresión rápida. La enfermedad se desarrolla con rapidez.

Inicio i evolución de la enfermedad

El desarrollo de la enfermedad es progresivo pero variable según cada paciente.

Hoehn y Yahr establecieron cinco estadios de progresión de Parkinson.

Estadio 0:

No hay signos patológicos neuromusculares propios de la enfermedad pero si se pueden apreciar las siguientes dificultades.

1. El enfermo puede padecer dolores articulares en los hombros, en las caderas o en la región lumbar.
2. Retraso en los movimientos, que pueden ocasionar cansancio y dificultades para caminar.
3. Trastornos en la motricidad fina, todos aquellos movimientos que requieren de una mayor precisión en su ejecución, se realizan con dificultad.

Estadio 1:

Los síntomas propios del Parkinson afectan sólo a un lado del cuerpo.

Estadio 2:

Los síntomas afectan a los dos lados del cuerpo, pero no hay trastornos del equilibrio.

Estadio 3:

Se empieza a apreciar inestabilidad postural. El paciente es físicamente independiente.

Estadio 4:

La incapacidad es grave pero el paciente sigue siendo capaz de caminar o de estar derecho sin la necesidad de ayuda.

Estadio 5:

Es necesaria la ayuda para todo. Gran parte del tiempo lo pasa sentado o en la cama.

Clínica

La enfermedad de Parkinson es conocida principalmente por la afectación motora que los individuos afectados presentan, pero al largo de los años los estudios científicos han demostrado que abarca en sí, otros síntomas y patologías.

Los síntomas no motores, que no están asociados con dificultad de movimiento, van recibiendo mayor reconocimiento como componentes importantes y frecuentes de la enfermedad. Muchos de ellos pueden ser los indicadores iniciales del desarrollo de la enfermedad. Como precedentes a los propios síntomas motores, podemos encontrar la disfunción olfativa, el estreñimiento y la depresión.

Los síntomas no motores pueden aparecer en cualquier momento del desarrollo y manifestarse de distinta forma según cada individuo. Principalmente pueden aparecer problemas neuropsiquiátricos, (depresión, demencia y conductas obsesivas y repetitivas), trastornos del sueño, falta de interés, dolor, cansancio, estreñimiento, pérdida del olfato...

El deterioro cognitivo es también una de las posibles manifestaciones de la progresión de la enfermedad, aunque es

difícil establecer una relación directa con esta, ya que, además de la propia enfermedad hay que añadirle la edad avanzada que generalmente suelen tener los pacientes. Entonces resulta difícil discernir si es debido a la propia enfermedad o a otros problemas añadidos por la edad.

Principales características motoras (síntomas neuromusculares)**Temblor:**

Se puede presentar en estadios precoces de la enfermedad. Es un movimiento rítmico e involuntario que se manifiesta en reposo y desaparece cuando el paciente hace un movimiento intencional, o al mantener una postura. Principalmente afecta a manos y pies pero también con frecuencia se manifiesta en la cara, la mandíbula y los músculos de la lengua. Suele afectar a un sólo brazo y posteriormente afectar al brazo contralateral o a la pierna.

Este temblor está ausente durante el sueño.

Las primeras manifestaciones pueden aparecer después de sufrir algún proceso infeccioso o estar relacionadas a situaciones con un fuerte componente emocional. Este temblor se puede intensificar cuando el paciente se ve sometido a una situación de tensión o se vuelve ansioso.

Bradicinesia:

Se caracteriza por un enlentecimiento progresivo al momento de iniciar voluntariamente los movimientos, como en la iniciación de caminar, girarse en la cama, pasar de estar sentado a estar de pie, hacer cambios de dirección y de destreza manual.

Estos movimientos también se caracterizan por la falta de fuerza.

La marcha se realiza en pequeños pasos y presentan además, una dificultad para frenar los impulsos hacia adelante, lo que les puede llevar a hacer pasos cada vez más rápidos hasta llegar a perder el equilibrio y finalmente caer.

Se puede originar el llamado “bloqueo o congelación”, donde el paciente se queda clavado en el suelo incapaz de realizar ningún paso. Este hecho se suele producir al levantarse de una silla, al intentar cambiar de dirección mientras camina o cambiar de una superficie a otra, como por ejemplo, al momento de atravesar una puerta.

Rigidez:

Todos los músculos de las extremidades afectadas, presentan un aumento del tono muscular, constante e involuntario, tanto en la musculatura agonista como en la antagonista y en cualquier plano del movimiento. Se caracteriza por una fuerte resistencia al movimiento pasivo, independientemente de la rapidez o fuerza de este movimiento pasivo. Cabe destacar que la rigidez es inversamente proporcional al temblor; es decir, a mayor temblor, menos obvia será la rigidez y viceversa.

Problemas posturales y de equilibrio

Para mantener el equilibrio, estos pacientes se mantienen en pie de forma encorvada y con los brazos flexionados. Tienden a tener problemas para ajustar cambios posturales, entonces girarse de un lado a otro o levantarse de una silla, se convierten en acciones complicadas de realizar.

Características vocales

Como hemos visto anteriormente la enfermedad de Párkinson tiene una afectación en el control, coordinación y regulación del movimiento a nivel de tono muscular y postura corporal, pero debemos añadirle las alteraciones que se generan en la producción del habla.

En la enfermedad de Párkinson existen movimientos involuntarios que pueden afectar a los músculos que intervienen en la laringe, produciendo cambios fonatorios. Además podemos encontrar una reducción en los movimientos de los músculos que controlan la respiración, la articulación y la prosodia, por tanto, el sistema respiratorio, fonatorio y articulatorio están claramente afectados.

Frecuentemente en los pacientes con Párkinson podemos observar que sienten dificultad en abrir la boca, la lengua les puede temblar en reposo, existe inhabilidad en los movimientos rápidos apicolinguales, labiales y de la base de la lengua y el velo no se eleva totalmente y causa rinolalia. Todas estas alteraciones se deben a la rigidez de los músculos laríngeos y de las estructuras implicadas en la fonación.

“En la laringoestroboscopia se puede observar los pliegues vocales arqueados que parecen vibrar con gran amplitud, aunque tienden a cerrarse en exceso.” “Existe una asimetría laríngea, con tensiones diferentes de los pliegues vocales, lo cual genera una voz áspera y acre.”¹ (*La voz Patológica, María Cristina y A. Jackson*). “Se aprecia además dificultad en la aducción de los pliegues vocales y la imposibilidad de mantener esta aducción, además la obertura glótica es irregular y escasa II”, (*trastornos del habla, Jorge Perelló*) e imposibilita un aumento de la presión subglótica

necesaria para la producción de una voz audible.

Con la evolución de la enfermedad y la aparición de las alteraciones de las funciones y estructuras implicada en la fonación, podemos ir observando en el paciente cambios significativos en el habla y darse distintos trastornos de elocución. Encontramos distintas características comunes que pueden aparecer en pacientes con Parkinson.

- Bajo volumen de voz. (Hipofonía)
- Monotonía del habla
- Dificultades de pronunciación
- Inexpresividad facial
- Ritmo del habla acelerado
- Enlentecimiento del pensamiento
- Trastornos en la deglución

La intensidad de la voz puede variar entre un paciente y otro, pero generalmente se caracteriza por ser una voz débil, dando a parecer más un susurro que habla. Esta disminución del volumen de voz recibe el nombre de hipofonía.

La baja intensidad vocal, la imprecisión articulatoria y la insuficiencia respiratoria pueden hacer que las frases acaben siendo casi ininteligibles y aunque al inicio de una frase la voz sea más fuerte, a medida que sigue hablando la intensidad va disminuyendo progresivamente.

La voz va volviéndose cada vez más grave con resonancias laríngeas. Existe una pérdida de la tesitura vocal y de la extensión. En ocasiones esta voz puede sonar temblorosa y entrecortada y puede que ronca y grave.

Estudios realizados con diversos pacientes de Parkinson, en el servicio de Fonoaudiología de la Asociación Brasil-Parkinson, encontraron una serie de

similitudes vocales entre estos enfermos. Los resultados determinaron que la voz débil fue la queja vocal más encontrada, seguido por dificultades para hablar, ronquera y ataque vocal isocrónico. Los enfermos presentaban disfonía moderada, caracterizada por astenia e inestabilidad.

Entre los trastornos de elocución que pueden producirse a raíz de los propios síntomas motores de la enfermedad, pero también debido a la fatiga del paciente, encontramos; La Taquifemia, que consiste en la emisión de una frase que se va volviendo cada vez más acelerada, con una pronunciación poco precisa y una disminución de la intensidad vocal y la Palilalia, que se caracteriza por la repetición involuntaria de una misma sílaba palabra o frase con un ritmo acelerado y una disminución de la intensidad vocal.

Rehabilitación en Parkinson

Los trastornos en el habla pueden estar relacionados con la reducción de movimientos en los músculos implicados.

Distintas áreas que se deben trabajar en la terapia.

Rehabilitación del control postural

En la postura característica de los parkinsonianos, se puede observar una flexión del tronco y de los miembros y la cabeza inclinada hacia adelante. En el habla y la fonación, la postura corporal tiene mucha importancia, es por ello que debe incluirse como objetivo terapéutico. Es necesario tener en cuenta la rehabilitación fisioterapéutica que el paciente pueda estar recibiendo.

Rehabilitación respiratoria

La voz débil y la baja intensidad sonora tienen como causa principal la afectación de los movimientos de la función respiratoria. Al progresar la enfermedad, la voz se va volviendo cada vez más inaudible.

El entrenamiento respiratorio costodiafragmático es necesario para aumentar la capacidad pulmonar y conseguir una relajación muscular generalizada.

Rehabilitación de la motricidad orofacial

En el enfermo de Párkinson se puede apreciar una inexistencia de expresividad facial, característica que se conoce con el nombre de "cara de máscara". La mímica facial se ve limitada debido a la rigidez de la musculatura orofacial.

La sonrisa suele ser lenta. El parpadeo difícil y los movimientos del labio, de extensión limitada, asimétricos y lentos.

Con el tiempo o después de haber recibido tratamiento largo farmacológico (levodopa), podrían verse signos contrarios a esta característica y aparecer movimientos exagerados en la cara en forma de mueca.

Para mejorar las consecuencias y disminuir la hiponimia, rigidez y bradicinesia de la musculatura facial se pueden realizar masajes faciales y movilizaciones activas.

Se pueden realizar también ejercicios o movimientos logocinéticos que tengan como objetivo mejorar la movilidad oral (labios, lengua, paladar y maxilar) y optimizar así la articulación y la deglución.

Rehabilitación articularia

La articulación en estos pacientes es imprecisa, a consecuencia de la reducción de la extensión, la fuerza y la velocidad de los movimientos articulatorios. Estas limitaciones no solo repercuten a la articulación, sino también a la masticación, deglución y al control de la saliva.

En la repetición aislada de palabras o frases, el paciente puede repetir sin errores articulatorios cada fonema pero el habla se puede llegar a hacer incomprendible por la discinesia que afecta a los labios y a la lengua y por la disminución del ritmo de los articuladores.

La disartria hipocinética es uno de los trastornos del habla que pueden producirse debido a la rigidez linguolabial, asociada con temblor.

A través de la realización de agilizaciones de distintos fonemas se debe intentar mejorar la dicción y la claridad de la articulación.

Rehabilitación de las funciones laríngeas

La movilidad de las cuerdas vocales en el enfermo de Parkinson es reducida, por ello la voz es monótona y la extensión del tono limitado. Pueden tener problemas al iniciar la fonación.

Es necesario trabajar diferentes técnicas fonatorias para disminuir la voz hipotónica y disfónica que caracteriza a los parkinsonianos.

Se puede trabajar el aumento de la presión subglótica para potenciar la intensidad de la voz y la coordinación fonorrespiratoria para conseguir una voz más relajada.

Cualidades como el timbre, la intensidad, el tono y la duración son parámetros que deben irse corrigiendo con la rehabilitación, mientras se intenta mejorar la movilidad de las cuerdas vocales.

Rehabilitación de la prosodia

En el tratamiento de la prosodia se debe rehabilitar aspectos relacionados con el ritmo del habla, la entonación y las pausas inadecuadas, dotando de mayor melodía y musicalidad el habla típica parkinsoniana

Rehabilitación de la disfagia

El tratamiento y prevención de la disfagia orofaríngea es importante trabajarla para asegurar, en caso que existan dificultades para tragar, una deglución segura y eficaz evitando posibles atragantamientos y las aspiraciones.

Se entrenan las distintas maniobras deglutorias y se debe asesorar sobre la alimentación básica adaptada.

El babeo puede producirse por un problema de disfagia o si la acinesia está muy acentuada en el paciente, entonces la saliva se puede acumular en el espacio retrolabial inferior y derramarse de la boca y entonces producir el babeo.

En conclusión podemos determinar que el enfermo de Parkinson requiere de una asistencia multidisciplinar y de un tratamiento y/o rehabilitación variada y constante, que se ajuste a los cambios de progresión de la enfermedad y atienda a las necesidades que en cada estadio se requieran. A parte del tratamiento farmacológico, puede ser de gran ayuda la intervención tanto de especialista en fisioterapia, terapia ocupacional y de logopedia, ofreciendo así, mecanismos de adaptación y terapia física, reduciendo las repercusiones de los síntomas del Parkinson. ■

Trabajo realizado como Tesina del Máster en Rehabilitación de la Voz de la Escuela de Patología del Lenguaje del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, de Barcelona.
<http://www.epl.cat>

Bibliografía

PRATER R.J, Swift RW. Manual de Terapéutica de la voz. Masson-Little, Brown, S.A; 1986

PERELLÓ J, Ponces Vergé J, Tresserra Llauredó L. Trastornos del habla 5ª ed. Barcelona: Masson, S.A; 1990

CRISTINA M, Jackson Menaldi A. La voz Patológica. Médica, Panamericana. S.A; 2002

MORRISON M, Rommage L. Tratamiento de los trastornos de la voz. Barcelona: Masson, S.A; 1996

LE HUCHE F, Allali A. La voz. Anatomía y fisiología/Patología-Terapéutica/Patología vocal: Semiología y disfonías disfuncionales. Barcelona: Masson, S.A; 1994

LANDÁZURI E, Villamil L, Delgado L. Parámetros acústicos de la voz en personas con enfermedad de Parkinson. Fundación Universitaria Manuela Beltrán, 2007; 1692-3375

VARGAS FERREIRA F, Aparecida Cielo C, Elaine Trevisan M. Medidas vocais acústicas na doença de Parkinson: estudio de casos. Rev. CEFAC. 2010 Set-Oct; 12 (5): 889-898

TORRES CARRO O, León M, Álvarez E, Maragoto C, Álvarez L, Rivera O. Rehabilitación del lenguaje en la enfermedad de Parkinson. Rev. Mexicana de Neurociencia. 2001; 2 (4): 241-244

BEHLAU M, Gasparini G, Diaféria G. Queixa vocal e análise perceptivo-auditiva de pacientes com doença de Parkinson. R. Ci. Méd. Biol., Salvador, v.2,n 1, p.72-76, jan/jun. 2003

CLEMENTE BENAIGE I, Aviñó Farret C. Papel de la logopedia en el tratamiento de la disartria y la disfagia en la enfermedad de Parkinson. Neurol Supl 2007; 3 (7): 30-33

KULISEVSKY BOJARSKI J, Agular Barberá M, Calopa Garriga M, Martí Domenech MJ, Pascual Sedano BM. Guía terapéutica de la Sociedad Catalana de Neurología.

LOGISHETTY K, Chandiramani C, Chaudhuri R, Haehner A, Reichmann H, et al. Stocchi F. La vida con Parkinson, síntomas no motores. EPDA, European Parkinson's disease association; 2009

Dr. EDUARDO TOLOSA. Conferencia Parkinson; Hospital Mateu Orfila. Menorca; 2012

Ciucci MR, Vinney L, Wahoske EJ, Connor NP. A translational approach to vocalization deficits and neural recovery after behavioral treatment in Parkinson disease. *J Commun Disord* 2010; 43(4): 319-326.

Narayana S, Fox PT, Zhang W, Franklin C, Robin DA, Vogel D, Raming LO. Neural Correlates of efficacy of voice therapy in Parkinson's Disease Identified by performance-correlation analysis. *Hum Brain Mapp* 2010 febrero; 31 (2): 222-236.

Sharkawi AE, Ramig L, Logemann JA, Pauloski BR, Rademaker AW, Smith CH, Pawlas A, Baum S, Werner C. Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT): a pilot study. *J Neurosurg Psychiatry* 2002 Julio 16; p. 72: 31-36.

Rusell JA, Ciucci MR, Connor NP, Schallert T. Targeted exercise therapy for voice and swallow in persons with Parkinson's disease. National institutes of health, 2010.

Parkinson's Disease Foundation. La ciencia y la práctica de "hablar en voz alta".