

Grado en Logopedia – Trabajo de Fin de Grado

Curso 2014 - 2015

**EL EFECTO QUE CAUSA LA MÚSICA
EN UNA INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA
CON PACIENTES CON ENFERMEDAD
DE PARKINSON**



Universidad de Valladolid

Alumna: MarianellaMuñoyerro García.

Tutora: María José Valles del Pozo.

LOGOPEDIA

RESUMEN

La enfermedad de Parkinson es una enfermedad neurodegenerativa causada por una disminución de la sustancia negra del cerebro causando síntomas motores, entre ellos algunos relacionados con el habla, la voz y la comunicación, y no motores. Para paliar algunos de estos síntomas se puede utilizar un tratamiento logopédico, utilizando la música como terapia complementaria.

El objetivo es conocer la enfermedad de Parkinson y utilizar distintas técnicas musicales para paliar los síntomas de un sujeto con esta enfermedad y mejorar su calidad de vida.

Para poder llevar a cabo la intervención logopédica he contado con la participación voluntaria de un sujeto que padece Parkinson, durante los meses de verano.

Los resultados han sido positivos gracias a que nos hemos ayudado de diferentes elementos musicales como complemento del tratamiento.

El Parkinson y la música son dos elementos que deben ir unidos. La música es básica para esta enfermedad, facilitando el movimiento, estimulando los neurotransmisores responsables de esta enfermedad, favoreciendo la puesta en marcha, la coordinación y sobre todo la comunicación.

Palabras Clave: Enfermedad de Parkinson. Musicoterapia. Logopedia. Comunicación.

ÍNDICE.

página

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVO.....	8
3. ENFERMEDAD DE PARKINSON.	
3.1. DEFINICIÓN.....	8
3.2. CLÍNICA.....	9
3.3. DIAGNÓSTICO.....	10
3.4. TRATAMIENTO.....	12
⇒ LOGOPÉDICO.....	14
4. MÚSICA.	
4.1. ¿QUÉ ES LA MUSICOTERAPIA?.....	16
4.2. MUSICOTERAPIA EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON. ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	18
4.2.1. ÁREA MOTORA: Ritmo, movimiento y enfermedad de Parkinson.....	19
4.2.2. COMUNICACIÓN Y SOCIABILIDAD.....	21
4.2.3. ÁREA EMOCIONAL.....	23
5. EXPERIENCIA EN UN CASO CLÍNICO.....	24
5.1. DATOS PERSONALES.....	24
5.2. HISTORIA CLÍNICA.....	25
5.3. EVALUACIÓN.....	25
5.4. INTERVENCIÓN.	
5.4.1. OBJETIVOS GENERALES.....	26
5.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
5.4.3. ACTIVIDADES.....	26
5.5. TEMPORALIZACIÓN.....	31
5.6. METODOLOGÍA Y TIPO DE INTERVENCIÓN.....	31
5.7. RESULTADOS.....	31
6. CONCLUSIONES.....	34
7. BIBLIOGRAFÍA.....	35
8. ANEXOS.....	37

1. INTRODUCCIÓN.

En nuestra vida diaria nos cruzamos con miles de personas desconocidas que pueden presentar ciertas enfermedades como la Enfermedad de Parkinson (E.P), nosotros a simple vista no podemos saber que les pasa, pero estas personas tienen diversos síntomas que les hacen su vida un poco más complicada.

El motivo de centrarnos en la Enfermedad de Parkinson para el trabajo de fin de grado, es la escasa atención que hemos observado durante los cuatro años de carrera y pensamos que es una enfermedad en la que se puede intervenir con mucho éxito, como logopedas. Debido a los síntomas que cursan ciertas personas desde que empiezan a padecer esta enfermedad, los logopedas podemos intervenir para mejorar su nivel de vida obteniendo buenos resultados. Es una enfermedad progresiva, y al igual que se utilizan tratamientos farmacológicos para intentar mejorar el estado de los pacientes afectados, es muy importante seguir un tratamiento multidisciplinar donde participen expertos como los logopedas utilizando terapias esenciales para lograr un tratamiento completo y optimizar su calidad de vida y de las personas que están alrededor del individuo que padece este tipo de enfermedad. Como logopedas podemos utilizar diferentes técnicas que ayuden a paliar los síntomas de la enfermedad, y en este caso vamos a centrarnos en utilizar la música como complemento en la intervención que queremos llevar a cabo.

Otro de los motivos es la cercanía en nuestro entorno de una persona con la enfermedad de Parkinson. La familia me dio la oportunidad de plantear una intervención como futura logopeda y esto me ha servido como experiencia previa antes de salir al mundo laboral como una verdadera profesional.

Concretamente nos centraremos en diferentes áreas, pero especialmente en el área del lenguaje, la comunicación y la voz. Se han elaborado distintas propuestas de actividades, con diferentes estilos musicales seleccionados previamente para los síntomas del sujeto que se va a tratar.

La música forma parte de nuestra vida desde que nacemos hasta que morimos. La utilizamos para muchos acontecimientos en los que hace que ese evento intensifique más su significado. La experiencia musical produce diferentes efectos,

haciendo por ejemplo que cambie nuestro estado de ánimo, nuestras actitudes físicas, y la música nos permite expresar muchos de nuestros sentimientos y comunicarnos con ella.

La música en nuestro cuerpo produce diferentes efectos, los cuales pueden ser utilizados para mejorar o paliar algunos síntomas de muchas enfermedades y en este caso de la Enfermedad de Parkinson.

2. OBJETIVO.

Con este trabajo pretendemos conocer qué es la Enfermedad de Parkinson atendiendo los síntomas más relacionados con la logopedia, como la comunicación, habla y voz; y poder diseñar como logopedas una intervención que ayude a este tipo de población utilizando diferentes técnicas. En este caso concretamente pretendemos utilizar herramientas musicales para elaborar un tratamiento paliativo, preventivo y que mantenga las cualidades no dañadas del sujeto, para mejorar su calidad de vida.

3. ENFERMEDAD DE PARKINSON.

3.1. DEFINICIÓN.

La Enfermedad de Parkinson fue descrita por el Doctor James Parkinson en el año 1817.

Es una enfermedad neurodegenerativa del sistema extrapiramidal, localizado en el sistema nervioso central (SNC). Cursa por una degeneración de las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra y el núcleo estriado que sintetizan una neurotransmisión específica, la dopamina, en el mesencéfalo de los ganglios basales (Zurita, 2005).

La sustancia negra recibe este nombre debido a que algunas neuronas de este núcleo se encargan de producir un pigmento que se llama melana, la encargada de dar esa coloración. Al perder dichas neuronas el núcleo palidece y se deja de producir la dopamina.

La función principal de la dopamina es la de transmitir información desde la sustancia negra a otras zonas del cerebro formando un circuito de conexiones,

regulando y controlando los movimientos. Debido a la pérdida de estas neuronas se producen los síntomas de la Enfermedad de Parkinson.

Es importante saber que la Enfermedad de Parkinson tiene un carácter progresivo, incurable, no mortal y no prevenible.

La etiología aún no es totalmente conocida, pero se cree que puede ser por causas como: factores genéticos, factores ambientales como agentes externos que pueden inducir y favorecer la aparición de esta enfermedad y factores tóxicos, fármacos y drogas.

Respecto a la epidemiología es la 2º enfermedad neurodegenerativa más frecuente, en España hay 100.000 personas con Parkinson, apareciendo entre 3600 y 900 casos nuevos por año.

El mayor porcentaje que padece la enfermedad está entre 50-60%, un 10% inician los síntomas antes de los 40 años y un 3% a partir de los 65 años. Afecta principalmente a la población masculina.

3.2. CLÍNICA.

SÍNTOMAS PRINCIPALES	OTROS SÍNTOMAS CARACTERÍSTICOS
<ul style="list-style-type: none">- Temblor.- Rigidez muscular.- Bradicinesia.- Alteración de los reflejos posturales.	<ul style="list-style-type: none">- Disfagia.- Trastornos comunicativos.- Trastornos cognitivos.- Depresión.- Problemas urinarios y de estreñimiento.- Problemas de sueño.

Tabla 1 - Síntomas de la enfermedad de Parkinson. Elaboración propia basado en Zurita (2005) y Orozco (2002).

Según Rogel (2006), en el inicio de la enfermedad se observa la afectación solo en un lado del cuerpo (mano, brazo, piernas, pie), extendiéndose con el paso del tiempo al cuerpo entero.

El temblor habitualmente se muestra durante estados de reposo desapareciendo o minimizándose al realizar otras acciones. La torpeza o lentitud de movimientos se da sobre todo al inicio de la enfermedad, la motricidad fina requiere más habilidad en las actividades que la implican.

Los enfermos de Parkinson tienen dificultad en la flexión y extensión de extremidades, lo que dificulta la realización de ciertos movimientos provocado por la rigidez. Otros de los síntomas es la falta de coordinación en el movimiento de brazos con la marcha. Según Rogel (2006) la rigidez consiste en la resistencia a la realización del movimiento pasivo y las alteraciones de la marcha se producen por disminuciones de los llamados movimientos asociados de balanceo de brazos en la deambulación.

Nos interesan desde el punto de vista de la logopedia, síntomas como es el cambio del tono de voz, que se hace más débil produciendo un trastorno de la comunicación, las entonaciones son monótonas originando una pobre prosodia. Según Orozco (2002), en algunas ocasiones, repiten las palabras, hablan rápido o titubean al comenzar hablar. También puede observarse problemas de disgrafía, con letra pequeña, ilegible y aspecto irregular. Afecta al rostro de la persona, convirtiéndose en un rostro inexpresivo afectando a la comunicación no verbal. Otro de los síntomas a destacar es la disfagia que consiste en una sensación de obstrucción al paso de los alimentos en la boca, faringe o esófago, Zurita (2005).

3.3. DIAGNÓSTICO.

Respecto a lo que he podido estudiar e investigar sobre Parkinson, he podido comprobar que una de las diferencias es entre Parkinson Idiopático y Parkinsonismo. Se puede comprobar en la siguiente tabla un diagnóstico diferencial. El Parkinson idiopático es de inicio insidioso, con síntomas en un lado del cuerpo, buena respuesta a la medicación provocando una evolución lenta de la enfermedad y siendo el sujeto no incapacitante. Sin embargo el Parkinsonismo es todo lo contrario.

PARKINSON IDIOPATICO	PARKINSONISMO
<ul style="list-style-type: none"> • Trastorno primario. • Inicio insidioso. • Síntomas unilaterales. • Buena respuesta a la medicación. • Evolución lenta. • No incapacitante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trastorno secundario. • Inicio precoz. • Síntomas axiales. • Escasa respuesta a la medicación. • Evolución rápido. • Incapacitante.

Tabla 2 – Diagnóstico diferencial de la enfermedad de Parkinson.

Según Alberca (1996), la historia clínica de una persona con el Síndrome Parkinsoniano suele ser corta, acudiendo al hospital por dificultad en el movimiento y/o temblor. Ese temblor que presentar es en reposo, cuando esta distraído o relajado; suele ser evidente durante la marcha y produce un movimiento invalidante.

En la exploración se debe mostrar dos de los cuatro elementos característicos para diagnosticar la enfermedad: bradicinesia/acinesia, temblor, rigidez y alteraciones posturales (Alberca, 1996).

La bradicinesia es la lentitud que tienen estas personas para realizar un movimiento, siendo el signo más característico. En ellos, se observa la dificultad de iniciar y finalizar un movimiento, así como una inmovilidad intermitente produciendo una congelación de las acciones que quiere realizar.

La acinesia, término que engloba la hipocinesia o reducción del movimiento, provoca una disminución o ausencia del movimiento voluntario y automático. El paciente está sentado sin apenas parpadear, inexpresivo. No cruza las piernas y no cambia de postura. Causa imposibilidad momentánea para comenzar la marcha y da lugar a una marcha vacilante (Alberca, 1996).

El temblor de un paciente con esta enfermedad, es un temblor que surge cuando este está en reposo, como ya he indicado anteriormente.

Suele comenzar por un brazo y luego puede afectar al brazo contralateral o a la pierna. En la región orofacial puede haber un temblor de lengua o labios. Puede llegar a ser incapacitante si es muy intenso (Alberca, 1996).

Se manifiesta una disminución del equilibrio, alterando los reflejos posturales, siendo incapacitante pero poco específica, soliendo aparecer cuando más avanzada está la enfermedad. El tener alterados los reflejos posturales provoca las caídas en estas personas.

3.4. TRATAMIENTO.

El tratamiento con estos pacientes debe ser multidisciplinar para tener un desarrollo integro y completo. Según los síntomas que pueden presentar esta población, el tratamiento sería: médico, fisioterapéutico, psicológico y logopédico.

Médico.

El tratamiento médico farmacológico será un tratamiento individual y personalizado, no existe una misma dosis y un mismo fármaco para todos los que padecen esta enfermedad.

Según Ochoa (1996), los fármacos orales pueden ser:

- Precusores de la dopamina: como la dopamina no atraviesa la barrera hematoencefalica, se administra un precursor de la dopamina. Las células nerviosas lo captan y lo transforman en dopamina, actuando los receptores dopaminérgicos de estriado que están conservando. Con otras palabras los precusores de la dopamina actúan por la dopamina que no tiene el cerebro del enfermo de Parkinson.

Se puede administrar por vía oral o también por vía intraduodenal (duodopa = levodopa + carbidopa).

- Agonistas dopaminérgicos: estos fármacos orales complementar la poca dopamina que hay en el cerebro del individuo con Parkinson. También se puede administrar de forma subcutánea (apomorfina) y puede ser un fármaco transdérmico (parche de rogotina).

- Inhibidores del catabolismo de L-Dopa y Dopamina.
- Anticolinérgicos.

Es muy importante la administración correcta de los fármacos para que no se produzca el efecto wearing-off.¹

Hay otro tipo de tratamiento médico, que es el tratamiento quirúrgico. Es un tratamiento que no cura la enfermedad pero puede mejorar los síntomas motores. Se puede hablar de dos técnicas: talamotomía y estimulación talámica, y la palidotomía.

Según Ochoa, (1996), la talamotomía está indicada para el temblor parkinsoniano con alto porcentaje de éxito y en menor medida en la bradicinesia. La mejoría suele ser duradera e inmediata pero como efecto secundario aparece la disartria si la intervención es bilateral.

En la estimulación talámica se implanta un electrodo en el tálamo y estimula una corriente de alta frecuencia. El paciente maneja el dispositivo colocado cuando desea, desapareciendo el temblor cuando esta encendido y apareciendo cuando está apagado. Suprime las discinesias al igual que la talamotomía (Amor,1996).

La palidotomía se realiza en la parte ventroposterolateral del segmento interno del pálido evitando el segmento externo. Según Amor (1996), esto es porque el segmento interno del globo pálido esta hiperactivo y el externo hipoactivo. Con esta intervención, se elimina las discinesias contralaterales, el temblor, la rigidez, la bradicinesias, mejoran las fluctuaciones motoras, los bloqueos de la marcha y el dolor, pero no los trastornos del lenguaje. Tienen que seguir tomando medicación pero variando sus dosis.

¹ También denominado Acinesia o deterioro fin de dosis. Es la fluctuación más frecuente, y se trata de un regular y predecible declive en el efecto de la levodopa que ocurre de 2 a 4 horas después de cada dosis reapareciendo los síntomas parkinsonianos antes de la siguiente. Cuanto más corto es el período con una buena respuesta a levodopa, más severo es el fenómeno de wearing-off. Está directamente relacionado con el declive en plasma del nivel de levodopa y según disminuye el nivel plasmático de este fármaco, va disminuyendo la respuesta clínica (Kulisevsky, 2011).

Fisioterapéutico.

El tratamiento con fisioterapia es importante porque las personas que tienen la Enfermedad de Parkinson presentan importantes problemas físicos. Según Vidal y Bayés (2004), con la fisioterapia se pretende potenciar la actividad muscular logrando un buen funcionamiento de las articulaciones, ampliar el volumen respiratorio permitiendo una mejor adaptación al esfuerzo físico, corregir la postura corporal, debido a la falta de movilidad hay que prevenir los trastornos circulatorios y algo muy importante es mejorar la movilidad, coordinación y equilibrio de la marcha.

Psicológico

Es importante llevar a cabo una entrevista psicológica con sesiones individualizadas para sus manifestaciones psicológicas. La depresión es un trastorno emocional muy frecuente debido a los síntomas de la enfermedad que se debe tratar, y la ansiedad puede aparecer por alguno de los fármacos administrados, así como por los síntomas motores que padecen, que debe ser tratado por un especialista.

⇒ **LOGOPÉDICO.**

Este tratamiento es el que más nos importa como futuras logopedas. Estos pacientes deberán realizar terapias logopédicas, bien en grupo y/o individualizadas, para mejorar su calidad de vida. Según Zurita (2005), es un tratamiento paliativo, preventivo y de mantenimiento de las alteraciones de comunicación y deglución. Estos pacientes presentan trastornos en la comunicación, pueden presentar disfagia y trastornos cognitivos, los cuales son los que puede tratar un logopeda, sin invadir el territorio de otros profesionales.

Sería un tratamiento de larga duración ya que es una enfermedad que no tiene cura. Según Zurita (2005) se deben entrenar y recuperar los aspectos alterados de forma aislada, y una vez alcanzada una cierta mejoría de los mismos, se trabajarán todos de forma integrada. Tenemos que tener en cuenta la necesidad de trabajar con un equipo multidisciplinar, trabajar en equipo y coordinadamente con distintos profesionales. Según Ruiz (2010) el logopeda debe formar parte de un amplio equipo de profesionales como el médico, neurólogo, enfermero, el

otorrinolaringólogo, el psicólogo, terapeuta ocupacional, trabajador social, fisioterapeuta y musicoterapeuta.

Teniendo en cuenta de que es una enfermedad que no tiene cura, el periodo de intervención en estos sujetos, será constante para que los pequeños logros no se pierdan y se deben modificar los objetivos adaptándolos a las características específicas de cada sujeto. Según Zurita (2005), sería conveniente realizar dos sesiones por semana, reforzando estas sesiones diariamente en su domicilio particular con ejercicios pautados por el logopeda.

Para los trastornos de la comunicación, a grandes rasgos, habría que trabajar la disfonía con la corrección postural, relajación, función respiratoria, tonificación de las cuerdas vocales, impostación vocal y potenciar la intensidad de las emisiones orales. Otro aspecto a trabajar sería la disartria hipocinética que cursa con relajación de la musculatura orofacial, praxias orales y ejercicios de articulación. Para la disprosodia se trabajaría la entonación y acentuación, el control del ritmo del habla y la coordinación fono-respiratoria, y para la hipomimia se ejercitaría la musculatura facial, según Zurita (2005) mediante movilizaciones pasivas como un masaje facial, o movilizaciones activas con la participación del paciente mediante mímica facial.

La respiración tienen que controlarla correctamente, es un aspecto muy importante a la hora de hablar, según Vallés y Bayés (2004), la respiración en esta enfermedad el aire lo suelen introducir por la boca, no aprovechan la capacidad pulmonar y hacen una respiración superficial. Para realizar una correcta respiración deben inspirar (nariz), notando como se hincha el abdomen, y espirar (boca) deshinchándose el abdomen, realizando una respiración diafragmática.

Para la disfagia habría que lograr una alimentación oral segura y eficaz, eliminando residuos faríngeos y aspiraciones. Este aspecto debe trabajarlo una persona especializada, normalmente se trata con espesantes hasta poder incorporar el alimento. Primero se debería de evaluar, pero se puede decir que hay disfagia cuando se tarda en tragar más de 1-2 segundos.

Los trastornos cognitivos se trabajan de forma indirecta, trabajando la memoria y la atención de estos sujetos que tienen alterada la concentración.

Antes de tratar al paciente tenemos que evaluar con pruebas estandarizadas, así como con pruebas no estandarizadas y observación directa; y siempre trabajar coordinados con otros profesionales como ya dije anteriormente.

Se pueden llevar a cabo otros tipos de tratamiento para paliar los síntomas, como la musicoterapia. Según Bentz (2010), la música para las personas afectadas de enfermedad de Parkinson es básica, les facilita el movimiento, estimulando los neurotransmisores responsables de este, favoreciendo el equilibrio del tono muscular, y el hecho de tocar, bailar y cantar crea un ambiente de comunicación y predisposición a hacer cosas nuevas aumentando su bienestar.

4. MÚSICA.

4.1. ¿QUÉ ES LA MUSICOTERAPIA?

La musicoterapia, consiste en utilizar la música como medio terapéutico, pero el resultado dependerá de la utilización que hace el terapeuta con esa música.

La musicoterapia es una profesión aliada del campo de la salud que utiliza música y actividades musicales para tratar necesidades físicas, psicológicas, cognitivas y sociales de individuos con discapacidades. Los estudios de investigaciones realizados en el último siglo apoyan la efectividad de la musicoterapia en muchas áreas: para facilitar el movimiento y la rehabilitación física global; para motivar a la gente a enfrentarse con el tratamiento; para ofrecer apoyo emocional a pacientes y familias; como medio para la expresión de sentimiento. (AMTA Membership Brochure, 1997).

Como ya bien indicamos al principio, un terapeuta cualificado va ser significativo para trabajar la musicoterapia. Según Bruscia (1999), esto que hemos mencionado es muy importante para que sea efectivo a la hora de utilizar los procedimientos y técnicas de un modelo clínico.

La musicoterapia es un proceso constructivo en el cual el terapeuta ayuda al paciente a mejorar, mantener o restaurar un estado de bienestar, utilizando como fuerza dinámica de cambio de experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan a través de ésta. El terapeuta ayuda al paciente a través de la valoración, el tratamiento y de la evaluación. Dentro de los aspectos del

bienestar del paciente que pueden ser dirigidos por medio de la musicoterapia, se incluyen una gran variedad de problemas o necesidades como pueden ser mentales, físicos o musculares, o sociales. En algunos casos abordamos estos problemas o necesidades directamente con música; en otros afrontaremos a través de las relaciones interpersonales que se desarrollan entre el paciente, el terapeuta y/o el grupo (Bruscia,1999, p.7).

También se puede decir, según Bruscia (1999), que la implicación del terapeuta y del paciente crean nuevas experiencias musicales. Se utiliza la improvisación, la ejecución, composición, mutación, verbalización y la escucha musical.

Como logopedas nos interesan sobre todo los efectos comunicativos, físicos y cognitivos que ayudan a la articulación, el ritmo, el tono y la entonación del lenguaje. La música constituye en sí misma un sistema de comunicación ya que está formada por un conjunto de símbolos a través de los cuales la gente se puede expresar al igual que se expresa con palabras.

Según Winner (1982) la música se ha asociado con la expresión emocional, denominando a la música lenguaje de emociones. La música juega un papel importante en la sociedad porque ofrece un vehículo para expresar ideas y emociones que no se pueden expresar fácilmente a través del discurso ordinario (Radocy y Boyle, 1979).

Es cierto que la música manifiesta muchas de nuestras emociones y en ocasiones no hace faltan las palabras para expresar alegría, tristeza, etc. con una simple melodía se manifiesta el estado de ánimo.

La música forma parte de la vida del ser humano, aprovechando ese espacio que ocupa en nosotros, se puede utilizar como terapia, participando de formas muy diferentes.

Las funciones de la música en la sociedad según Merriam (1964) señalan la gran amplitud de papeles que esta forma artística juega en nuestras vidas diarias.

La música es una forma de energía sonora, según Gfeller (2000) puede estimular los sentidos auditivo y táctil, el sistema nervioso para el movimiento físico como la marcha o el baile, y es también una forma de comunicación no verbal que expresa

los pensamientos y emociones. La música es un medio tan flexible que sirve como elemento muy potente para el musicoterapeuta para trabajar muchos objetivos terapéuticos.

4.2. MUSICOTERAPIA EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON. ESTADO DE LA CUESTIÓN.²

El Parkinson es un trastorno que afecta al sistema nervioso central, es una enfermedad neurodegenerativa, que afecta de diferente manera a las personas que lo padecen. Su evolución, en algunas personas, es lenta y en otras más rápida. No es una enfermedad de carácter terminal y los enfermos requieren diferentes terapias para mejorar su calidad de vida, mantener las funciones afectadas y frenar su deterioro; por lo que una de estas terapias puede ser la musicoterapia. Esta terapia mejora las alteraciones propias de la enfermedad de Parkinson, quedando avalada por distintas investigaciones.

Algunos autores como Michael Thaut han trabajado la rehabilitación neurológica a través de la música. Este autor explica algunas de las técnicas utilizadas y define la rehabilitación neurológica como

una modalidad única de tratamiento que utiliza técnicas neurológicas, psicológicas especializadas que incluyen la estimulación sensorial, la rehabilitación de la memoria, la terapia de entonación melódica, la estimulación auditiva rítmica, la estimulación sensorial de patrones y los ejercicios motores funcionales, mediante el uso terapéutico de tocar instrumentos musicales para facilitar la recuperación o la rehabilitación de las funciones pérdidas o para mantener las funciones que se han deteriorado(Thaut, 2000, p.259).

Se han realizado diferentes estudios sobre los efectos de la musicoterapia en la enfermedad de Parkinson. Las áreas estudiadas en las investigaciones se pueden agrupar en área motora, área emocional y sociabilidad.

² Procedente de la asignatura Técnicas de Intervención en Musicoterapia, en 4º Curso del Grado en Logopedia (2013-2014) y realizado por Marianella Muñozerro y Silvia Lázaro.

4.2.1. ÁREA MOTORA: Ritmo, movimiento y enfermedad de Parkinson.

La música produce respuestas físicas en el ser humano; una de esas respuestas es el movimiento. Según Merriam (1964) la música se ha utilizado a lo largo de la historia en diferentes culturas para conseguir una respuesta motora y mejorar el movimiento. El elemento musical que hace que se produzca esa respuesta motora es el ritmo: el ser humano responde al ritmo de la música mediante movimiento. El ritmo es el “marcador sensorial que emplea conexiones psicológicas muy sensibles entre los sistemas auditivo y motor en el cerebro para influir en el movimiento mediante el control del tiempo” (Thaut, 2009, p.137)³. En la actualidad el efecto del ritmo en el movimiento es objeto de estudios científicos y de la práctica clínica en rehabilitación física. Además, Thaut (2009) señala que estas respuestas motoras a partir de estímulos rítmicos auditivos han sido probadas por las neurociencias.

La respuesta motora al ritmo se produce mediante la sincronización de los movimientos corporales con el ritmo de la música. Thaut ha investigado los mecanismos neurológicos a través de los cuales se produce esta sincronización; para explicarlos, presenta un modelo matemático en el que muestra cómo la estructura temporal del ritmo auditivo puede usarse como patrón fisiológico para guiar el control del movimiento. A partir de sus investigaciones, Thaut desarrolla la Teoría auditivo motriz (1990) para explicar el efecto de la sincronización. “El acoplamiento entre la señal rítmica y la respuesta motora rítmica se alcanzan casi instantáneamente, con una o dos repeticiones del intervalo rítmico.”(Thaut, 2009) es decir, el sistema motor sincroniza el movimiento con el patrón rítmico auditivo de modo que cuando una señal rítmica es constante y repetitiva nuestro sistema motor se sincroniza con ella. Esta sincronización se observa en actividades de la vida diaria, como bailar al ritmo de la música, hacer deporte con música, etc.

³Sensory timer that utilizes the physiologically very sensitive connections between the auditory and motor systems in the brain to influence time control in movement.

Por tanto, según esta teoría, una señal rítmica que aparece de forma regular facilita el movimiento de manera que se produce una sincronización del movimiento con el ritmo de la música. La música ayuda al movimiento automático.

Este efecto del ritmo en el movimiento se utiliza en musicoterapia para la rehabilitación de personas con Enfermedad de Parkinson con el objetivo de favorecer el inicio y mantenimiento del movimiento. A partir de un ritmo externo se trabajan la sincronización, la activación del sistema motor (con sonidos agudos, intensos y frecuencias altas) y la estimulación de patrones; las melodías empleadas comienzan en anacrusa para favorecer el inicio de movimiento en la parte fuerte del compás.

Además de las investigaciones de Thaut, existen más evidencias de que la música favorece el movimiento. Los estudios realizados con sujetos con enfermedad de Parkinson que acudieron a sesiones de musicoterapia muestran que mejoraron sus habilidades motoras, sobre todo los trastornos de la marcha y equilibrio (Hazard, 2008), la coordinación fina (Leivinson, 2007) y la bradicinesia (Pacchetti, 2000). Asimismo, Leivinson (2007) comprobó que mediante la realización de danzas con distintos ritmos el movimiento de los sujetos perdía rigidez, se favorecía la motilidad general, se agilizó la articulación del hombro, la cintura, la extensión torácica y cervical y los sujetos incluso fueron capaces de coordinar sus movimientos con su pareja de baile. y en la improvisación musical cada persona elegía un instrumento de pequeña percusión para favorecer la coordinación fina. Ha sido demostrado en varios estudios (Richard et al. 1992; Thaut et al, 1996; McIltoosh et al.1997 y Miller et al., 1996) que los enfermos de Parkinson pueden sincronizar los movimientos de la marcha con estímulos rítmicos; a través de la sincronización mejoran la postura, la marcha con la frecuencia del paso realizando una zancada más apropiada, porque los enfermos de Parkinson realizan pasos rápidos y cortos, si se trabaja con señales rítmicas se logran pasos más lentos y seguros.

Relacionado con todo esto encontramos el método BAPNE, en el que se dan señales eficaces a través del ritmo auditivo para lograr coordinar los movimientos de los brazos y manos (Romero, 2012).

El método BAPNE da una serie de pasos específicos para la favorecer la estimulación cognitiva de las personas enfermas de Parkinson a través del movimiento. El objetivo se ajusta a la mejoría de la posición corporal mientras se ejecuta el movimiento, del control de los brazos cuando se camina y del tono muscular. La actividad consiste en establecer un patrón de movimientos dando pautas para la ejecución de estos, y el paciente observa y los repetirá marcados con pulsos numéricos. Una vez interiorizados el movimiento irá acompañado de una melodía, cuyo pulso sirve para el balanceo de los brazos de manera alterna. Por último, se añaden las extremidades inferiores, alternando pies y manos con el pulso de la melodía.

4.2.2. COMUNICACIÓN Y SOCIABILIDAD.

Desde el punto de vista logopédico, es necesario centrarse en las alteraciones que estos pacientes tienen en el habla, respiración y la voz debido a su disartria, rigidez, hipofonía y disprosodias. Estos problemas afectan la comunicación del sujeto con su entorno. Según Pérez-Delgado (2007, p.8) “el paciente puede sentirse avergonzado y evitar cualquier interacción social que requiera hablar”. Además, las personas con Parkinson tienen hipomimia, por lo que a sus dificultades comunicativas vocales se añaden las dificultades expresivas mímicas, pudiendo quedar aislado.

Se han podido constatar diferentes estudios que muestran que a través de señales rítmicas se mejora el control de la velocidad del habla y la inteligibilidad (Thaut, 2000). Los estudios de Haneishi (2001) y Di Benedetto et al. (2009) muestran que pacientes con enfermedad de Parkinson que recibieron sesiones de musicoterapia mejoraron su inteligibilidad de habla, calidad de voz y entonación. Di Benedetto (2009) encontró también en su estudio una mejora significativa en la capacidad respiratoria funcional. Los resultados encontrados por estos autores coinciden con los encontrados por Elefant et al. (2012) en un estudio en el que plantean una intervención en cuyas sesiones se trabaja respiración, ejercicios vocales y de canto. En el estudio de Elefant et al. (2012) además se observa que durante la terapia de canto no hay una disminución de la tasa de habla, por lo que puede que el canto tenga un papel preventivo en el deterioro del lenguaje. Además, durante la

intervención los pacientes tomaron conciencia de sus dificultades vocales y empezaron a aceptarlas y mejoraron su capacidad de uso de la voz en encuentros sociales. Levinson (2007) también a través del canto observó que éste producía una mejora en la voz evitando el bloqueo motor que se origina en una conversación normal.

Según Zurita (2005) la música debidamente seleccionada sirve para mejorar el ritmo del habla, y mejora la voz parkinsoniana, la dicción, atención y memoria.

Otra posibilidad es el estudio de Quedas, Duprat y Gasparini (2007) que muestra un aumento de la frecuencia fundamental, intensidad de la voz y estabilidad vocal mediante el efecto Lombart⁴ estando de acuerdo con lo que dicen los autores anteriormente citados.

Está demostrado que la música y el lenguaje se relacionan en áreas cerebrales frontales que tienen en común y esto ayuda a que la música produzca una oralidad con elevado volumen e inteligible en personas que por padecer Parkinson es monótono, bajo e ininteligible. Moya y Bacigalupe (2013) trabajan la kinesia paradójal⁵ mediante la música. Las terapias se realizan en grupo favoreciendo el estado emocional y considerando el canto como elemento de comunicación. Según esta terapia se produce mejoría ya que realizando la actividad explicada en el artículo, son capaces de elevar su voz y prestar atención a su propia voz, son capaces de relajarse y posteriormente cantar en voz alta sin inhibiciones frente a sus compañeros, algo que hace que se establezca una comunicación entre ellos.

⁴ El efecto Lombart es aquel mediante el cual el sujeto aumenta la intensidad de su voz debido al ruido de fondo.

⁵ La kinesia paradójal es una técnica en la cual se utiliza el canto como elemento de comunicación. Se empieza con una relajación escuchando una grabación de un paisaje sonoro. Mientras escuchan la grabación los sujetos deben imaginarse estar solos dentro de ese paisaje y recordar una canción que tendrán que cantar. Empezarán susurrando esa canción, pero poco a poco irán elevando la intensidad, sin dificultades y sin inhibiciones frente a los demás compañeros. Una hipótesis acerca del fenómeno paradójal (Mazzoni, 2007) señala que la disfunción del sistema dopaminérgico cerebral conduce a una motivación disminuida; cuando el efecto de determinados estímulos supera el umbral emocional ocurre el movimiento normal (situación paradójica en la Enfermedad de Parkinson).

Leivinson (2007) en sus sesiones empezaba con una movilización corporal con propuestas expresivo-corporales; utilizaba músicas populares como los pasodobles, entre otras, dando lugar después a tiempos binarios o ternarios. Esto lo hacía para perder esa rigidez que presentan estos pacientes con la Enfermedad de Parkinson, incentivando la respiración consciente y la introspección mediante el movimiento libre; utilizaban también objetos como pañuelos y globos para favorecer la comunicación entre los participantes en las terapias en grupo y consigo mismo. Estos objetos eran utilizados con la danza, favoreciendo estála expresión facial.

Teniendo en cuenta las dificultades respiratorias y articulatorias diversas técnicas musicoterapéuticas pueden aplicarse para paliar dichas dificultades y mantener y mejorar las funciones articulatoria y respiratoria. Según Thaut (2008) Rhythmic Speech Cueing (RSC) es una técnica que permite a las personas con disartria, como es el caso de las personas con enfermedad de Parkinson, mejorar la inteligibilidad de su habla disminuyendo la velocidad de su habla a partir de la sincronización de su habla con patrones rítmicos, al igual que ocurría con la sincronización de los movimientos con el ritmo. Otra de las terapias es Oral Motor and Respiratory Exercises (OMREX), que consiste en el uso de materiales y ejercicios musicales para mejorar el control articulatorio y la respiración.

4.2.3. ÁREA EMOCIONAL.

El estado anímico de los sujetos influye en la realización de las diferentes actividades. En el estudio de Leivinson (2007) se comprobó que las personas con la enfermedad de Parkinson si tenían buen estado anímico lograban encontrar un ritmo fluido para andar, luchando de manera psíquica contra la enfermedad, coincidiendo con lo que defiende la kinesia paradójal.

En los estudios realizados el área emocional se trabaja de manera indirecta: mediante el canto, la danza (Leivinson, 2007) los sujetos expresan sus emociones, es decir, estas actividades hacen que afloren sus sentimientos. Por tanto, la musicoterapia es útil para paliar la falta de motivación que puedan tener los enfermos de Parkinson.

Según los trabajos de Zurita (2009) y Leivinson (2007) la música favorece la relajación lo que hace que disminuya las sincinesias y equilibra el estado anímico.

Teniendo todo lo anterior en cuenta, pensamos que es importante la musicoterapia en la enfermedad de Parkinson, ya que numerosos estudios han demostrado la mejoría en muchas de las alteraciones de la patología.

También hemos podido comprobar a partir de los artículos y textos leídos, que todos estos progresos si no se siguen realizando en el tiempo, llega un momento que esa mejoría se pierde, por lo que las actividades realizadas con este tipo de población tienen que ser constantes para que sea eficaz en su vida diaria.

Como hemos demostrado anteriormente, la musicoterapia mejora la calidad de vida de las personas con enfermedad de Parkinson y es útil para trabajar las distintas alteraciones comunicativas susceptibles de intervención logopédica como son la hipofonía, hipomimia, disartria, alteración de la respiración, disprosodia.

5. EXPERIENCIA EN UN CASO CLÍNICO.

A continuación presentamos una experiencia práctica que se ha llevado a cabo con un paciente con enfermedad de Parkinson. Se ha podido realizar gracias a la colaboración de la familia y al sujeto con enfermedad de Parkinson, proponiéndome ellos mismos el trabajo durante los meses de verano.

Agradezco esta oportunidad que me han dado porque gracias a esta experiencia he podido ayudar a una persona, adquirir conocimientos y elaborar este trabajo.

5.1. DATOS PERSONALES.

Hombre de 63 años, casado y con dos hijas. Vive en Madrid en su domicilio particular y pasa muchos fines de semana y vacaciones en su pueblo. Estudio enfermería, ejerciendo en un hospital en Madrid durante 40 años. Hombre culto, aficionado del Atlético de Madrid, le gusta mucho el mundo del motor y la música de Sabina y Serrat. Acude a taller de manualidades, natación y realiza actividades de gimnasia, pasatiempos y actividades domésticas y de la vida diaria.

5.2. HISTORIA CLÍNICA.⁶

Madre con Enfermedad de Parkinson, una tía yabuela materna con enfermedad de Parkinson. Padres consanguíneos (y alto índice de consanguineidad el pueblo con casos de Enfermedad de Huntington). Diagnosticado de Enfermedad de Parkinson en el 2002 a raíz de temblor de MSI, con origen familiar con un estudio molecular que dio positivo para PARK8.

Operado el 17 de julio de 2012 por la enfermedad de Parkinson, inserción de electrodos de estimulación cerebral profunda, en núcleos subtalámicos bilaterales. Intervención programada sin incidencias con una notable mejoría en todos los aspectos.

Tiene tratamiento farmacológico para la Enfermedad de Parkinson, ingiriendo 5 fármacos distintos, más un fármaco para el colesterol y otro para la tensión.

Ha padecido otras operaciones quirúrgicas de artrodesis tibio-astragalina izquierda, pie derecho por luxación de lisfrank y coxartrosis bilateral.

Es prácticamente independiente para todo, camina con apoyo en exteriores e interiores pero puede salir solo. Cognitivamente está bien, no presenta complicaciones no-motora relevante pero se queja de leves alteraciones del sueño, aunque no precisa fármacos para ello. Su estado anímico es bueno.

Actualmente, se espera a otra operación quirúrgica el 10 de diciembre de este mismo año, por fallo de uno de los electrodos colocados en el subtálamo.

5.3. EVALUACIÓN.

Se realiza una evaluación inicial mediante observación directa donde se aprecia que su respiración es mixta (costo-diafragmática). Respecto a su voz, se observa un tono grave, sin ronquera, con una entonación monótona, siendo su voz débil con prosodia pobre. No presenta disfagia y camina con un andador. Su temblor en reposo es sobre el brazo izquierdo hasta que le hace efecto la medicación y su estado de ánimo es bueno.

Al principio se realiza una evaluación funcional no estandarizada, anotando durante la intervención las mejorías y aspectos en los que había que hacer más hincapié. Al

⁶ La historia clínica es facilitada por la propia familia siendo los informes emitidos por el Hospital 12 de Octubre de Madrid.

final del tratamiento logopédico se hace un informe final para comparar los resultados y ver las mejorías.⁷ (Anexos 1 y 2).

5.4. INTERVENCIÓN.

5.4.1. OBJETIVOS GENERALES.

- Aumentar el nivel de conciencia sobre los aspectos del habla y voz que dificultan la comunicación.
- Automatizar el control de respiración, fonación, articulación, entonación y prosodia, para que el habla sea más inteligible.
- Optimizar la mímica facial, considerando la expresividad facial como modalidad de expresión y comunicación.

5.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Relajar la musculatura que interviene en la fonación.
- Mejorar la mímica facial y reducir la hipomimia.
- Controlar la respiración.
- Mejorar la inteligibilidad del habla: la articulación, entonación y prosodia.
- Aumentar la intensidad de la voz.

5.4.3. ACTIVIDADES.

Las actividades están diseñadas para cumplir los objetivos planteados específicos para este sujeto con enfermedad de Parkinson. Se seguía la secuencia planteada pero no se realizaban en todas las sesiones, todos los ejercicios que hay en cada actividad.

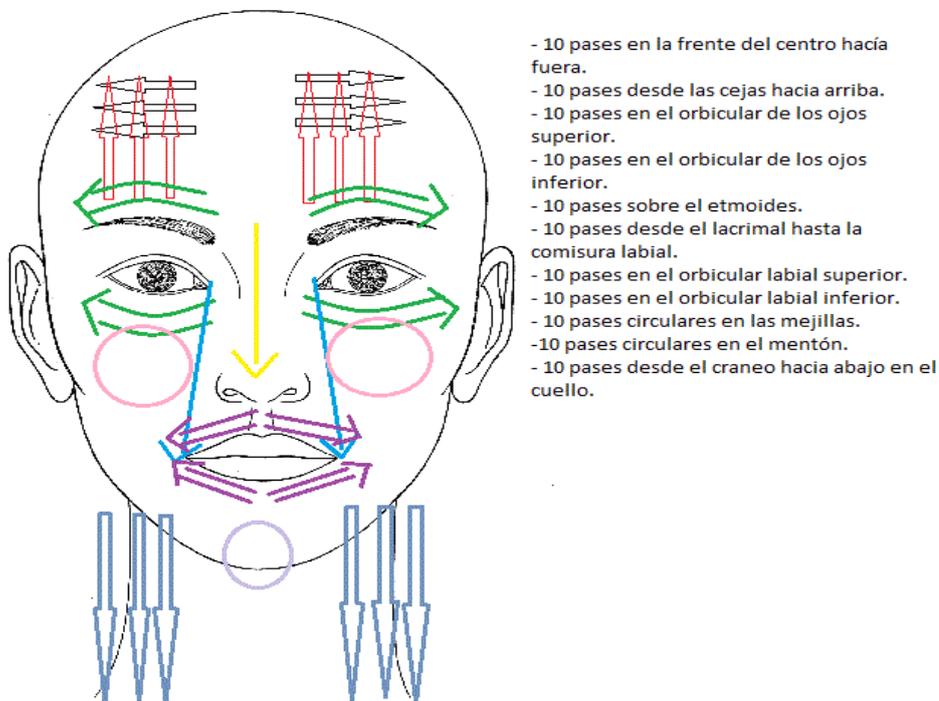
Actividad 1: Se pone música de fondo, una música con un ritmo marcado y estable. El sujeto debe hacer los siguientes movimientos a través de indicaciones, con los ojos cerrados, y una luz baja y apropiada. Los movimientos han de ser lentos y en ningún momento debe sentir dolor.

El sujeto tiene que hacer el movimiento al ritmo de la música, sincronizando su movimiento con el ritmo de la música, como se explica en la teoría auditivo-motriz.

⁷ La hoja de evaluación es realizada por los conocimientos aprendidos en el curso Tratamiento integral de pacientes con Parkinson, realizado a través del Centro Buendía (Uva) e impartido por la Logopeda de APARVAL Cristina Agudo Alba.

Con esta actividad se cumple el objetivo de relajar la musculatura que interviene en la fonación y de mejorar la mímica facial, para posteriormente mejorar la inteligibilidad del habla.

- Flexionar la cabeza, acercando la cabeza al hombro, primero hacia el hombro derecho y luego hacia el hombro izquierdo. Se repite varias veces.
- Girar la cabeza hacia el lado derecho, después volver a la posición normal y girar la cabeza hacia el lado izquierdo. Se repite varias veces.
- Realizar movimientos de rotación con la cabeza, girándola desde el hombro derecho al hombro izquierdo, pasando lo más cerca posible del pecho, y por la parte de atrás, lo más cerca de la espalda. Después se hace la rotación en dirección opuesta. Se repite varias veces.
- Echar la cabeza hacia atrás y dejar caer hacia delante haciendo movimientos giratorios como si dijeras “no”. Se repite varias veces.
- Colocar las manos en los hombros y dibujar con los codos círculos bien amplios, diez veces hacia delante y diez veces hacia detrás. Posteriormente se realizará el ejercicio primero con un brazo y después con el otro.
- Masaje facial con presión media para estimular la hipotonía facial.



Actividad 2: El sujeto estará sentado en una silla, con una postura corporal correcta. Cerrará los ojos y realizará ejercicios de respiración mediante indicaciones

susurradas, mientras se escucha música de fondo. Con esta actividad se pretende que el sujeto automatice una respiración diafragmática para posteriormente realizar una buena impostación vocal. Antes de hacer el ejercicio tenemos que expulsar todo el aire que tenemos en los pulmones.

- Inspirar aire por la nariz y espirar el aire por la boca. Se repite varias veces.
- Inspirar el aire por la nariz de dos veces y soltarlo de una (varía este apartado haciéndolo en distintos tiempos). Se repite varias veces.
- Inspirar aire por la nariz mirando al centro y mientras gira la cabeza hacia la derecha soltarlo por la boca. Inspirar el aire por la nariz en esa posición y mientras gira hacia el centro soltarlo. De igual manera, hacia la izquierda. Se repite varias veces.
- Inspirar aire por la nariz, controlar ese aire inspirado durante unos segundos, espirar el aire por la boca. Se repite varias veces.
- Inspirar aire por la nariz, lentamente y utilizando el patrón diafragmático, y se exhala el aire por la boca emitiendo el fonema /s/ de forma constante. Se repite varias veces. Después se hace el mismo ejercicio emitiendo el fonema /s/ de forma intermitente. Por último se repite el ejercicio emitiendo el mismo fonema con intensidad creciente.

Actividad 3: Utilizaremos instrumentos de viento (flauta), donde se realizará un sonido con el instrumento y el sujeto tendrá que repetir la intensidad, duración y ritmo de ese sonido, controlando la respiración.

Actividad 4: Esta actividad se ejecuta con una música rítmica o metrónomo a la vez que realizamos praxias como:

- Sacar y meter la lengua.
- Mover la lengua de derecha a izquierda (al revés).
- Movimientos circulares de la lengua sobre los labios.
- Movimientos circulares de la lengua por el vestíbulo de la boca.
- Fruncir y estirar los labios.
- Fruncir los labios y mover hacia la izquierda y hacia la derecha.
- Masticar.
- Rumiar.
- Masticar vocales y palabras.

Se sincroniza el ritmo al que se hacen las praxias con el ritmo de la música que se está escuchando; esta sincronización del movimiento con el ritmo la explica la teoría auditivo-motriz. Con esta actividad se pretende mejorar la inteligibilidad del habla y la articulación.

Actividad 5: Estos ejercicios son para corregir las alteraciones laríngeas que afectan a los distintos parámetros de la voz: intensidad, duración, tono y timbre.

- Intensidad: se espira nasalmente para sacar todo el aire de los pulmones, después se realiza una inspiración nasal diafragmática y se emite suavemente el sonido /m/, aumentando la intensidad. Se realiza una variante donde es completamente igual, pero en la emisión se va aumentando y de manera gradual se va disminuyendo el sonido /m/.

mmmmmm / m mmmmmmmm

Para trabajar la articulación se realiza el ejercicio de igual forma pero emitiendo vocales (a,e,i,o,u)

m a aaaaaa

- Duración: se saca todo el aire de los pulmones mediante una espiración nasal, a continuación se realiza una inspiración nasal y se emite el sonido /m/ seguido de una vocal durante el máximo tiempo posible. Es para aumentar la duración en las emisiones.

M aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa... / M eeeeeeeeeeeeeeeee...

- Tono: se realiza una espiración nasal vaciando los pulmones de aire. Se inspira y se emite el sonido /m/ seguido de una vocal, y al revés, empezando en un tono grave y cambiando a un tono agudo-

Aaaaaammmmm / mmmmmiiiiiiii / mmmooooooooo / uuuuuuuuumm

- Timbre: se espira nasalmente para sacar todo el aire de los pulmones, después se realiza una inspiración nasal diafragmática y se emiten los sonidos siguientes, con la boca abierta y la lengua un poco adelantada respecto a su posición de reposo. Con esto se pretende obtener un correcto timbre vocal sin ronquera.

JA JAJA / JE JEJE / JI JIJI / JO JOJO / JU JUJU

KA KAKA / KE KEKE / KI KIKI / KO KOKO / KU KUKU

A JA A JA / A KA A KA / E JE E JE / E KE E KE / ...

JAJ JAJAJ / KAK KAKKAK / JEJ JEJJEJ / KEK KEKKEK/ ...

Actividad 6: En esta actividad pondremos en práctica todo lo calentado con los ejercicios anteriores. Trabajamos con estos ejercicios los cambios de tono y volumen, la acentuación de las palabras, los cambios de ritmo, la duración de los sonidos, las pausas, la entonación de las palabras y frases, la correcta articulación, la expresión facial y la melodía de la voz; dotando de significado y sentimiento al mensaje pronunciado y comunicando correctamente lo que nos quiere transmitir el enfermo de Parkinson.

- Lectura de poesía: donde tiene que realizar una correcta impostación vocal. Realizando la lectura con una articulación exagerada y poniendo sentimiento a la poesía. Leyendo como un auténtico poeta.
- Teatro: se cuenta al sujeto de qué va el teatro elegido para que se vaya situando en la escena. Tiene que realizar una lectura con una articulación correcta y exagerada, cambiando el tono y el volumen de voz siempre que sea preciso, realizando correctamente las pausas y entonando las oraciones para dotar de significado al texto. El sujeto tiene que meterse en el papel y expresar el mensaje de su personaje también con la cara.
- Canción: primero se escucha la canción elegida para que se vaya interiorizando (lo apropiado es que el sujeto conozca la canción). Después se hace una segunda escucha donde el sujeto empezará a cantar a la vez que el cantante. Tiene que articular bien, respetar las pausas, estar atento a los cambios de tono y volumen y entonar correctamente. Tiene que expresar el mensaje que nos quiere transmitir la letra de la canción.

Se van haciendo variantes en este ejercicio. En ocasiones el sujeto cantará sin el cantante de fondo, solo con la música, como si fuera un karaoke. Otra variante es que se suba el volumen de la música para aumentar la intensidad de su voz y aplicar el efecto Lombard ya explicado anteriormente. Y otra variante es que en ocasiones se baja el volumen de la canción para que el sujeto con Parkinson siga la canción manteniendo el ritmo, la entonación y la melodía con su voz.

5.5. TEMPORALIZACIÓN.

Las sesiones se realizaban dos días por semana, martes y jueves, de 12:00 horas a 13:00 horas, durante los meses de agosto y septiembre.

5.6. METODOLOGÍA Y TIPO DE INTERVENCIÓN.

La intervención era de forma individual, en el hogar del sujeto, en una habitación acomodada y sencilla, donde estábamos aislados de ruidos y del resto de personas que vivían en la vivienda. La luz era natural y apropiada para cada actividad, atenuándola en actividades más relajadas y siendo más potente en actividades más dinámicas.

Le ayudábamos a sentarse en una silla, comprobando que tuviera una correcta postura y se sintiera cómodo.

Preparábamos el material a utilizar durante la sesión mientras hablábamos con el sujeto, haciéndole preguntas para comprobar el estado de su voz y de ánimo ese día.

- MATERIAL.

- Sillas
- Mesa
- Vaso con agua
- Tableta electrónica.
- Lecturas en papel (noticias, poemas, teatros y canciones).
- Música (rítmica, estable, lenta, canciones conocidas por el sujeto...)
- Flauta.
- Flauta de embolo.

5.7. RESULTADOS.

Los resultados de esta experiencia como logopeda con un enfermo de Parkinson han sido satisfactorios. El sujeto me ha facilitado el trabajo con sus ganas de trabajar, su esfuerzo y simpatía.

En primer lugar, quiero destacar el resultado de las actividades que están plenamente vinculadas a los objetivos planteados.

En la actividad 1 el sujeto realiza los movimientos al ritmo de la música, por lo que se cumple la teoría auditivo-motriz, además los movimientos están bien realizados pero le cuesta la extensión del lado del cuello izquierdo debido a la operación quirúrgica porque tiene colocado el aparato donde van conectados los electrodos colocados en el subtálamo. La actividad la realiza relajado y concentrado, favoreciendo a los aspectos del habla posteriormente.

El masaje facial no era realizado todos los días, pero cuando se realizaba él describía que sentía la cara más relajada.

Los ejercicios de respiración también hacían efecto de relajación, y en ocasiones se sincronizaban con las pautas de la actividad 1. Al principio realizaba una respiración mixta pero poco a poco fue automatizando la respiración diafragmática, que le favorecía en la ejecución de las dos últimas actividades.

En la actividad 3 el sujeto utilizaba una flauta de émbolo, puesto que el primer día utilizó una flauta y no podía tapar bien los agujeros superiores por su temblor y rigidez de los dedos. Era una actividad que le costaba realizar, no controlaba la respiración, mantenía la duración si era muy corta, la intensidad la mayoría de las veces era muy fuerte y el ritmo lo seguía regularmente. Aún así, era una actividad que le gustaba mucho y le motivaba.

Respecto a las praxias, eran correctamente realizadas, seguía el ritmo de la música, pero siempre y cuando el ritmo no fuera excesivamente rápido.

En el ejercicio 5, la parte de la intensidad lo realizaba bien, siempre y cuando la emisión fuera en aumento; cuando se aumentaba y después se disminuía, le costaba hacer esa disminución gradual, pero poco a poco mejoró mínimamente, por lo que se debería de seguir trabajando.

La duración trabajada de forma aislada era espectacular, larga y duradera, pero posteriormente, en el último ejercicio, en la lectura por ejemplo, se observa que esa duración no es así, se queda sin aire y no consigue una buena coordinación fono-respiratoria.

En el tono le costaba más realizar el agudo, y el cambio intercalado entre las series de agudo, grave, agudo, grave... le costaba, pero si por ejemplo utilizábamos números le costaba menos, es decir, decía series de 10 y un número lo decía agudo y otro grave.

Para terminar esta actividad, el timbre era medianamente bueno. Hicimos una variante en algunas ocasiones donde cada vez que emitía la sílaba tenía que apretarme las manos, y así trabajábamos coordinación. Le costaba coordinar la emisión con la fuerza.

La última actividad nos servía para automatizar las actividades anteriores. En ocasiones le costaba controlar la respiración, por lo que no llevaba una buena coordinación fono-respiratoria. La duración no era tan buena como en la anterior actividad cuando se trabajaba de forma aislada, si realizaba en una sola palabra o sílaba bien, pero cuando tenía que controlar la respiración para reproducir una oración larga se quedaba sin aire. Realizaba una correcta articulación, vocalizando correctamente. Subía la intensidad de voz, escuchándole perfectamente y daba cierta melodía a su voz. La expresión facial era buena, y la entonación en ciertos ejercicios le costaba, sobre todo si eran exclamaciones.

Fuera de las sesiones el enfermo de Parkinson, realizaba la respiración correctamente cuando se acordaba o cuando se quedaba sin aire y no le entendían otras personas de su entorno. La familia y amigos sí que notaron cierta mejoría en su voz.

El sujeto pidió realizar una sesión al finalizar la tarde, porque decía que a partir de las nueve de la tarde su voz se iba apagando. Los resultados fueron más negativos que los resultados obtenidos en las sesiones de la mañana, se le notaba más cansado y le costaba más concentrarse.

También probamos a realizar las actividades sin música y los resultados fueron muy negativos respecto a las actividades realizadas con música. El sujeto dispersaba su atención a cualquier ruido producido en el ambiente, se hacía un ejercicio de relajación e interrumpía debido a su falta de concentración. En las actividades que tenía que llevar un ritmo marcado y estable, el ritmo era variado. En las canciones seguía un ritmo que no era el de la propia canción.

Con estas pequeñas anotaciones, se puede concluir que la música le ayudaba a centrarse en las actividades que había que realizar y a ejecutarlas correctamente.

Como propuesta, en la intervención se podría realizar una hoja de registro, donde se indicara lo que va adquiriendo completamente, lo que no y lo que está en proceso. En la hoja se tendría en cuenta cada objetivo, la actividad que cumple ese objetivo y se desglosarían ítems donde marcara cada pauta que tiene esa actividad. Así, se podría llevar una observación más exhaustiva contemplando todo bien detallado.

6. CONCLUSIONES.

Tras realizar este trabajo, hemos podido aprender un poco más sobre la enfermedad de Parkinson, la cual creemos que como logopedas, podemos realizar una labor muy importante sobre este tipo de sujetos, que a pesar de que es una enfermedad que no tiene cura, podemos paliar sus síntomas y mantener aspectos que no tienen alterados.

También hemos podido comprobar mediante revisión bibliográfica los efectos que causa la música sobre estos sujetos con dicha enfermedad. Pudimos comprobar que causa más efectos sobre la alteración de la marcha y es de lo que más estudios se pueden encontrar, pero también hemos podido ver como influye en trastornos de la comunicación, así como en la propia voz del enfermo de Parkinson.

El poder llevar a cabo una intervención en un sujeto con esta enfermedad, hace que nos ayude a poder comprobar diferentes teorías, aunque lo ideal hubiera sido poderlo comprobar en un tiempo más prolongado y poder realizar intervenciones con más personas con Parkinson.

7. BIBLIOGRAFÍA.

Alberca, S. Gonzalez, R. y Ochoa J. (1996). *Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Parkinson*. Madrid: Ediciones Ergon.

Bentz, C. (2010). La importancia de la musicoterapia en Parkinson. *Revista fep* 7, 22-23.

Bruscia, K. (1999). *Modelos de improvisación en musicoterapia*. Vitoria-Gasteiz: Agruparte.

Elefant, C (2012). The effect of group music therapy on mood, speech, and singing in individuals with Parkinson's disease--a feasibility study. *Journal of MusicTherapy*, 49(3), 278-302.

Gfeller, K. (2000) La música: un fenómeno humano y un medio terapéutico. En Davis, W. , Gfeller, K. y Thaut, M. *Introducción a la musicoterapia*, 36-62 Barcelona. Boileau.

Hazard, S. (2008). Musicoterapia en enfermedad de Parkinson. *Voices: A world Forum for Music Therapy*, 8(3). Disponible en <https://voices.no/index.php/voices/article/view/419/343>

Kulisevsky, J. (2011). Enfermedad de Parkinson. *Guía terapéutica de la Sociedad Catalana Neurología*. Disponible en http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/enfermedad_de_parkinson.pdf

Levinson, C. (2007) Musicoterapia en el abordaje del Parkinson, una experiencia en Madrid: Asociación de Parkinson de Alcorcón. *Música, Terapia y Comunicación*, 27, 12-20.

Orozco, J. (2002). Enfermedad de Parkinson. *Carta de la salud*, 69. Disponible en https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/item/4499/1/069_enfermedad_parkinson.pdf

Moya, L. y Bacigalupe, M. (2013). La música como factor del movimiento: el caso de la enfermedad de Parkinson *Actas de ECCoM.*, 1 (1), "Nuestro Cuerpo en Nuestra Música. 11° ECCoM", 207-214.

Pacchetti, C. (2000) Active Music Therapy in Parkinson's Disease: An Integrative Method for Motor and Emotional Rehabilitation. *Psychosomatic Medicine*, 62, 386–393.

Rogel, C. (2006). Musicoterapia y Parkinson. *Música, Terapia y Comunicación*, 26, 81-89.

Romero, F.J., (2012). “Estimulación cognitiva para enfermos de Parkinson según el método BAPNE”. Disponible en <http://web.ua.es/en/ice/jornadas-redes-2012/documentos/oral-proposals/244176.pdf> Marzo de 2014

Ruiz, M.(2010). Logopedia y Parkinson, un punto de mira terapéutico. *Revista fep*, 17 20-21.

Thaut, M. (2000). Musicoterapia en la rehabilitación neurológica. En Davis, W., Gfller, K. y Thaut, M. *Introducción a la musicoterapia práctica*, (pp. 233-262) Barcelona. Boileau.

Thaut, M. (2008) *Rhythm, music and the brain. Scientific Foundations and Clinical Applications*. New York: Routledge

Vallés, E. y Bayés, A. (2004). *Consejos sobre una correcta comunicación para pacientes con enfermedad de Parkinson*. Barcelona: Bristol Myers Squibb.

Vidal, M. y Bayés, A. (2004). *Consejos para mejorar el estado físico de pacientes con enfermedad de Parkinson*. Barcelona: Bristol Myers Squibb.

Zurita, A. (2005). *Guía técnica de intervención logopédica en enfermedad de Parkinson*. Madrid: Síntesis S.A.

8. ANEXOS.

ANEXO 1:

EVALUACIÓN FUNCIONAL (prueba no estandarizada).

FECHA: 30 de Julio de 2014

1. Datos Personales:

Apellidos: -----

Nombre: -----

Fecha de nacimiento: 17 / 05 /1951

Edad: 63 años.

Profesión: Enfermero

Nivel de estudios superados: Diplomado en enfermería.

Estado civil: Casado.

Hijos: 2 hijas; de 29 años y 26 años.

2. Antecedentes Personales:

Diagnóstico: Enfermedad de Parkinson Familiar con complicaciones motoras.

Año de diagnóstico: 2002 a raíz de temblor de MSI.

Médico de referencia: -----

Medicación que toma: fármacos orales para la Enfermedad de Parkinson, colesterol y tensión.

Estadio de la enfermedad: avanzado

Hemicuerpo más afectado: izquierdo, sobre todo con temblor en el miembro superior izquierdo.

Evaluación de la enfermedad: lento, respecto el último año antes de la operación en el 2012 que fue rápida. En la actualidad, después de la operación tuvo una notable mejoría, pero en este último año ha empeorado.

Evaluación a lo largo del día: le cuesta despertarse, porque a pesar de las alteraciones del sueño que pueda presentar, le gusta dormir. Su evolución a lo largo del día la describe como buena, pero que al finalizar el día llegando las 8 de la tarde se le va apagando la voz y se va quedando sin fuerzas.

Tratamiento logopédico: no ha acudido anteriormente a logopedia.

3. Postura:

Necesita ayuda para sentarse: no necesita ayuda, pero se deja caer en el lugar de asiento.

Inclinación llamativa hacia un lado: no presenta inclinación llamativa hacia ningún lado

Tipo de postura: su postura en sentado es correcta, como una persona que no tiene ningún tipo de enfermedad o alteración, de pie su postura es ligeramente inclinada hacia adelante apoyado en un andador para caminar.

Corrige postura: si tiene que hacerlo lo hace por iniciativa propia.

Retoma postura incorrecta: sí

4. Respiración y soplo:

Tipo de respiración: mixta, costal diafragmática.

Modo de respiratorio: nasal

Fuerza de soplo: buena

Cierre labial completo: sí

En reposo, ¿boca abierta o cerrada? Cerrada y en ocasiones entre abierta.

5. Habla y voz:

Características de la voz:

- **Tono:** grave
- **Timbre:** limpio
- **Intensidad:** débil

Prosodia:

- **Acentuación:** correcta
- **Ritmo:** lento
- **Entonación:** es capaz de emitir y de imitar correctamente, pero las exclamaciones le cuesta mucho.

Articulación:

- **Articulación imprecisa:** no
- **Movilidad:** la realización de las praxias bucofonatorias son correctas.

Coordinación fono-respiratoria:

- **Lectura:** se queda sin aire en la lectura

- **Habla espontánea:** se queda sin aire en conversaciones largas.

6. Expresión facial: sin alteración

7. Cognición: perfecta

8. Observaciones:

Anda con pasitos cortos y arrastrando poco los pies, agarrándose en el andador o a elementos exteriores. Baja y las escaleras de su casa del pueblo sentado de ellas de culo, y las sube con cuidado, agarrándose a la barandilla y laterales sin problema.

No presenta disfagia, como el solo todo tipo de alimentos.

Realiza las actividades de la vida diaria y es prácticamente independiente.

Describe su voz como débil y a medida que pasa el día, la describe como que va perdiendo fuerza en todos los aspectos.

ANEXO 2:

INFORME FINAL

FECHA: 30 de Septiembre de 2014

Durante estos dos meses se ha realizado un tratamiento logopédico utilizando la música en ocasiones como complemento en la terapia.

Se acudía 2 días a la semana durante una hora por las mañanas. Se probó hacer una sesión por la tarde (20:30 horas) en la que los resultados fueron algo negativos por el cansancio del paciente.

Los resultados respecto al momento inicial del tratamiento logopédico, han sido los siguientes:

La postura durante la sesión es correcta, sentado en una silla con las piernas ligeramente separadas y la espalda correcta.

La respiración mejora notablemente durante las sesiones realizando una respiración diafragmática, aumenta la intensidad y el ritmo.

Respecto a la coordinación fono-respiratoria la mejoría es mínima en lectura, y en habla espontánea intenta realizar oraciones cortas (durante las sesiones).

Fuera de las sesiones, me comenta realiza una correcta respiración cuando se acuerda, nota que se queda sin aire y no puede comunicarse con el resto de las personas.

En el soplo sigue la dirección en vela controlando la fuerza y con la flauta la fuerza es buena pero se queda sin aire y disminuye.

La intensidad de voz aumenta durante las sesiones las horas posteriores, pero a medida que pasa el día su intensidad de voz va disminuyendo, quedándose sin fuerza.

Respecto la entonación, el sujeto realiza un gran esfuerzo sobre todo a la hora de producir exclamaciones, consiguiendo alguna.

Se tendría que seguir trabajando con mayor hincapié la coordinación fono-respiratoria, la intensidad de la voz y la entonación.

El sujeto es trabajador, se esfuerza en hacer las actividades lo mejor posible y siempre con buen humor, aplicando en su tiempo libre los consejos para su mejoría.

