



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



SAN JUAN DE DIOS

Trabajo Fin de

Título:

***Mejora de la calidad de vida de los
enfermos de Párkinson a través de la
terapia con música***

Alumno: María Mosquera Ramos

Director: Soledad Ferreras Mencia

Madrid, abril de 2022

Índice

Resumen/abstract	4
Presentación	5
Estado de la cuestión	6
1. PÁRKINSON	6
1.1 Etiología	6
1.2 Clínica	6
1.3 Alteraciones fisiológicas	7
1.3.1 Marcha.....	7
1.3.2 Postura	7
1.3.3 Fonación.....	7
1.3.4 Respiración.....	8
1.3.5 Temblor	8
1.3.6 Rigidez.....	8
1.4 Alteraciones de la conducta, emociones y afecto	9
1.4.1 Sueño	9
1.4.2 Ansiedad y depresión.....	9
1.5 Diagnóstico	9
1.6 Tratamiento	10
2. LA ENFERMERA EN LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON	12
2.1 Valoración enfermera	13
2.1.1 Escala UPDRS (Unified Parkinson's Disease Rating Scale) (Fahn S.; Elton, R.L., 1987).....	13
2.1.2 Escala FOGQ (Freezing of Gait Questionnaire) (Giladi et al., 2000; Cervantes-Arriaga, A., & Rodríguez-Violante, M, 2011).....	14
2.1.3 Escala SAFFE-m (Strawbridge et al., 1998).....	14
2.1.4 Escala Tinetti (Tinetti et al., 1986).....	14
2.1.5 Mini examen cognoscitivo de Lobo (Folstein et al., 1975)	14
2.1.6 Escala de Pittsburgh (Buysse et al., 1989).....	14
2.1.7 Escala Hamilton (Hamilton, 1967).....	15
2.1.8 Escala BDI (Beck Depression Inventory) (Beck et al., 1961).....	15
2.1.9 Índice de Barthel (Wylie, 1967).....	15
3. MUSICOTERAPIA	16
3.1 Musicoterapia en movimientos motores	16
3.2 Musicoterapia en los estados de ánimo	16
3.3 Terapia en habla y lenguaje	16

3.4 El canto en la terapia del Párkinson	17
Justificación	19
Objetivos e hipótesis	20
Metodología	21
1. Diseño de estudio	21
2. Sujetos de estudio	21
3. Variables	22
4. Intervención a evaluar	23
4.1 Procedimiento de recogida de datos	41
4.2 Valoración de la intervención	41
4.3 Temporalización de la evaluación individual	45
5. Fases del estudio, cronograma	46
6. Análisis de datos	46
Aspectos éticos	48
Limitaciones de estudio	49
Bibliografía	50
Anexos	54
ANEXO I. Escala UPDRS (Unified Parkinson’s Disease Rating Scale)	54
ANEXO II. Escala FOGQ (Freezing of Gait Questionnaire)	64
ANEXO III. Escala SAFFE-m	66
ANEXO IV. Escala Tinetti	67
ANEXO V. Mini examen cognoscitivo de Lobo	70
ANEXO VI. Escala Pittsburgh	72
ANEXO VII. Escala Hamilton	76
ANEXO VIII. Escala BDI (Beck Depression Scale)	79
ANEXO IX. Índice de Barthel	83
ANEXO X. Consentimiento informado	85

Resumen/abstract

La enfermedad de Párkinson es una enfermedad neurodegenerativa que afecta a los ganglios basales, produciéndose una disminución progresiva de las neuronas que se encuentran en la sustancia negra del cerebro que es la generadora de dopamina. Es por esto por lo que los pacientes con esta enfermedad necesitan fármacos dopaminérgicos para compensar la falta de dicha sustancia.

Los síntomas más característicos son el temblor, rigidez, bradicinesia, alteración postural y del equilibrio, cambios en el habla, entre otros.

La enfermedad de Párkinson no tiene cura, pero sí es posible evitar que progrese la enfermedad con los fármacos correspondientes para ello y con terapias no farmacológicas como la musicoterapia.

Este estudio, se ha realizado con el fin de demostrar que la terapia con música es beneficiosa en los pacientes con Párkinson. La musicoterapia es una alternativa de intervención complementaria con diferentes aproximaciones que puede involucrar y modular diferentes áreas del cerebro. Se evaluará a cada uno de los pacientes antes y después de la intervención para demostrar el objetivo propuesto.

Palabras clave: Enfermedad de Párkinson, temblor, rigidez muscular, musicoterapia, atención de enfermería, etiología.

Parkinson's disease is a neurodegenerative disease that affects the basal ganglia, producing a progressive decrease in the neurons found in the substantia nigra of the brain, which is the generator of dopamine. Therefore patients with this disease need dopaminergic drugs to compensate for the lack of said substance.

The most characteristic symptoms are tremor, rigidity, bradykinesia, postural and balance changes, changes in speech, among others.

Parkinson's disease has no cure, but it is possible to prevent the disease from progressing with the corresponding drugs and with non-pharmacological therapies such as music therapy. This study has been carried out in order to demonstrate that music therapy is beneficial in patients with Parkinson's. Music therapy is a complementary intervention alternative with different approaches that can involve and modulate different areas of the brain. Each of the patients will be evaluated before and after the intervention to demonstrate the proposed objective.

Keywords: Parkinson disease, tremor, muscles rigidity, music therapy, nursing care, etiology.

Presentación

He decidido realizar este trabajo de fin de grado sobre los beneficios de la terapia con música en los pacientes con Párkinson porque es una enfermedad que bajo mi punto de vista no está lo suficientemente valorada. Hay muy pocos estudios acerca de la misma y, en la actualidad, se le da más importancia al cáncer o se habla más de esta enfermedad y el Párkinson ni siquiera es mencionado. Creo que se le resta la importancia que tiene y es por ello por lo que he querido demostrar que sí se debe hacer hincapié en ella.

He realizado una intervención con música en los enfermos de Párkinson de la Asociación de Párkinson de Bizkaia ya que tengo un familiar que acude a dicha asociación y porque creo que el tratamiento no farmacológico es importante en esta enfermedad y en muchas otras.

Deberían realizarse más investigaciones sobre esta enfermedad debido al deterioro tanto físico como psicológico que ocasiona. Además, debería normalizarse y dejar de realizar bromas relacionadas con los temblores ya que considero que no es divertido reírse de ello.

Se debería luchar más por encontrar una posible cura para ella tanto farmacológica como no farmacológica. Es por ello, por lo que he decidido demostrar que el tratamiento no farmacológico como es la musicoterapia es beneficiosa para estos pacientes.

Asimismo, la razón principal por la que elegí este tema fue porque tengo un familiar con esta enfermedad. Desde que entré en la carrera, tenía claro que mi trabajo de fin de grado iba a ser sobre la enfermedad de Párkinson y estoy muy contenta de haber podido realizarlo.

Doy las gracias a todas aquellas personas que me han apoyado a lo largo de mi carrera y los que me han hecho seguir adelante con este proyecto. Dar las gracias a mis padres y resto de familia por demostrarme lo que es luchar contra esta enfermedad y de que nada puede parar a una persona ni que esta sea feliz porque la felicidad es vivir día a día rodeada de aquellos que te quieren y apoyan.

También, dar las gracias a mi tutora de este trabajo, Soledad Ferreras. Gracias por tus consejos y por tu ayuda para guiarme por un camino mejor para lograr mi objetivo; demostrar que la musicoterapia es beneficiosa en los pacientes con la enfermedad de Párkinson.

Y, por último, pero no menos importante, dar las gracias a Jesús Antruejo, musicoterapeuta, que me ha ayudado a lo largo de este trabajo y a la Asociación de Párkinson de Bizkaia por dejarme participar en las clases de musicoterapia.

Estado de la cuestión

La información presente en el estado de la cuestión se ha basado en la búsqueda de artículos a través de la página web llamada Pubmed que permite consultar los contenidos de la base de datos Medline.

1. PÁRKINSON

El párkinson es una enfermedad progresiva, neurodegenerativa que causa síntomas característicos motores como el temblor, bradicinesia e inestabilidad postural, entre otras. Afecta aproximadamente al 1-2% de la población por encima de 65 años y un 4% por encima de 80 años.

Los hombres se ven más afectados que las mujeres en un rango de 3:2. (Capriotti & Terzakis, 2016)

1.1 Etiología

El Párkinson es causado por un deterioro de neuronas dopaminérgicas en la parte extrapiramidal del mesencéfalo. También hay una acumulación de proteínas alfa sinucleína, conocidas como los cuerpos de Lewy, en el sistema nervioso central, autonómico y periférico. Se desconoce qué ocasiona el inicio de la enfermedad, sin embargo, hay investigadores que dicen que puede ser debido a los factores genéticos y factores medioambientales. El tracto nervioso extrapiramidal modula los movimientos voluntarios, control del mantenimiento postural y coordinación de la marcha y también influye en la actividad autónoma, secuencia de movimientos y actividades cotidianas.

La degeneración de las neuronas que liberan dopamina causa el desequilibrio del sistema excitatorio e inhibitorio y esto causa el descontrol de movimientos, disquinesias y demás. (Capriotti & Terzakis, 2016)

1.2 Clínica

Hay una variedad de síntomas motores como el temblor, la bradicinesia, rigidez muscular, incapacidad postural y de la marcha. El paciente tiene como característica una postura encorvada con arrastre de pies y sin balanceo de brazos. A veces, sin expresión facial. Las discinesias, movimientos involuntarios de los miembros inferiores, son muy comunes.

El temblor, se vuelve más prominente y voluntario.

La enfermedad de Párkinson ocurre en el transcurso de 10 años o más. En el último estadio del Párkinson el problema es la resistencia a la medicación. Tras 17 años de enfermedad, un 80% de los pacientes, muestra parálisis de la marcha dando lugar a riesgo de caídas. La demencia puede aparecer en estadio tardío.

En la figura 1, se dan ejemplos de los síntomas más comunes:

Síntomas motores	Síntomas no motores
Temblor	Mirada fija
Bradicinesia	Efecto plano
Inestabilidad postural	Excesiva salivación
Caídas	Anosmia
Rigidez de la musculatura	Fatiga

Figura 1. Síntomas motores y no motores de la enfermedad de Párkinson. Adaptado de (Capriotti & Terzakis, 2016)

1.3 Alteraciones fisiológicas

1.3.1 Marcha

La marcha se logra a través de la activación muscular coordinada que da como resultado el desarrollo de fuerzas a través de las articulaciones y sobre el suelo, finalmente, se produce el movimiento. (Creaby & Cole, 2018)

En los pacientes con la enfermedad de Párkinson, el control cortical o cognitivo de la marcha es lento, serial, sensible a los factores estresantes y, requiere de esfuerzos. La función del lóbulo frontal también se encuentra alterada por lo que se desarrollan trastornos de la marcha como el FOG (Fear-Obligation-Guilty). A medida que la enfermedad avanza, los síntomas se agravan. (Debû et al., 2018)

Los sujetos con la enfermedad de Párkinson caminan a una velocidad significativamente menor que el resto de las personas además de tener una longitud de paso reducida. A la hora de evaluar la marcha, debemos incluir una evaluación del miedo de caídas ya que debido a este enlentecimiento es posible que sucedan. (Opara et al., 2017)

1.3.2 Postura

La postura o equilibrio estático, se altera con la enfermedad de Párkinson avanzada. El equilibrio depende de las interacciones entre las características del sujeto, tarea, y medio ambiente. Varios subsistemas contribuyen en la estabilidad postural como el nivel funcional del sistema musculoesquelético, coordinación motora, organización sensorial, estado mental y capacidades atencionales, así como contexto ambiental. (Debû et al., 2018)

1.3.3 Fonación

Los trastornos del habla están presentes en un 60-80% en la enfermedad de Párkinson. Las deficiencias de la voz se caracterizan por ser monótonas, monosonoras, disminución de la intensidad vocal y tono reducido, con voz áspera y entrecortada. La mayoría de las terapias están enfocadas en el aspecto prosódico del habla, intensidad vocal y fuerza espiratoria.

La fonación se refiere a la producción de sonidos a través de la vibración de las cuerdas vocales. Se deben cumplir una serie de condiciones para que se produzca la fonación: los pliegues deben aducir, deben mantener una tensión adecuada a lo largo de su longitud, su anatomía debe soportar la vibración del epitelio laríngeo y la espiración respiratoria adecuada deben haber tenido lugar para producir un cambio de presión a través de laringe.

La articulación es la formación de sonidos de forma clara y distintiva que se controla mediante el uso de labios, lengua, paladar y faringe coordinados con laringe.

La prosodia mide la variación en el volumen, tona y sincronización del habla para transmitir el significado de un enunciado. (Dashtipour et al., 2018)

1.3.4 Respiración

Los pacientes con la enfermedad de Párkinson describen una variedad de síntomas de diferente gravedad asociados con el sistema respiratorio. Destaca la disnea, problemas de las vías respiratorias superiores o estridor. La mayoría de los problemas detectados se cree que están relacionados con la neurodegeneración y su consecuencia, que es la falta de un control adecuado del motor. (Pokusa et al., 2020)

1.3.5 Temblor

El temblor es uno de los síntomas más característicos de la enfermedad de Párkinson. El temblor suele comenzar en las extremidades superiores como las manos y brazos. Aunque la mayoría de los temblores requieren de un movimiento voluntario, una disminución en el temblor en reposo durante el movimiento activo es característico de la enfermedad de Párkinson y es evaluado en la práctica clínica para distinguir entre temblor por enfermedad de Párkinson u otras causas.

Los movimientos pueden deberse a alteraciones funcionales dentro el circuito cerebelo-tálamo-cortical y dentro de los ganglios basales que conducen a la desincronización del encendido de la unidad motora con activación voluntaria. (Berlot et al., 2021)

1.3.6 Rigidez

La rigidez es uno de los principales síntomas de la enfermedad de Párkinson. Afecta en un 89% de los sujetos. La disminución de los niveles de dopamina en los ganglios basales está fuertemente asociada con acinesia y rigidez. (Ferreira-Sánchez et al., 2020)

1.4 Alteraciones de la conducta, emociones y afecto

1.4.1 Sueño

La regulación del sueño y la vigilia se basa en un sistema altamente complejo y función integrada de múltiples áreas del cerebro y neurotransmisores, muchos de los cuáles se ha demostrado que se ven afectados en pacientes con la enfermedad de Párkinson. Más allá de las deficiencias del cerebro y función de los neurotransmisores, existen otros factores que contribuyen a la alteración del sueño como los fármacos dopaminérgicos, que se sabe que influyen en la regulación del sueño y vigilia, así como otros medicamentos utilizados en la población de edad avanzada que perjudican el sueño, como acinesia nocturna y factores genéticos predisponentes. (Stefani & Högl, 2020)

1.4.2 Ansiedad y depresión

Tanto la depresión como la ansiedad son comorbilidades psiquiátricas comunes en la enfermedad de Párkinson que contribuyen a un deterioro funcional significativo y afectan negativamente al desempeño motor y social. Esto conduce a una mala calidad de vida y a una mayor carga. (Ray & Agarwal, 2020)

Los trastornos del estado de ánimo a menudo se encuentran infradiagnosticados porque los síntomas prevalecen por encima de las características cognitivas y motoras. Se reclama la utilización de un modelo biopsicosocial porque añade importancia a los procesos psicológicos y cognitivos en el desarrollo y vida de la persona. (Raglio et al., 2015)

Para evitar que esto ocurra o que se prolongue, es efectiva la técnica de relajación de Jacobson que consiste en una terapia progresiva de la relajación de los músculos que se encuentran en tensión. Se realizan ejercicios de contracción-relajación. (Ferendiuk et al., 2019)

1.5 Diagnóstico

El diagnóstico del Párkinson es la clínica que presenta; es decir, temblor, rigidez, postura encorvada, etc. Depende de la presencia de las características cardinales de la bradicinesia, rigidez, temblor e inestabilidad postural acompañada de la progresión de la enfermedad y una respuesta al tratamiento con levodopa.

El síntoma motor clave para el diagnóstico de dicha enfermedad es la bradicinesia ya que, en su ausencia, no sería posible diagnosticar la enfermedad.. Otro síntoma fundamental, sería la rigidez.

La enfermedad de Párkinson es la causa más frecuente del parkinsonismo neurodegenerativo. Tras realizar un examen físico y comprobar la historia clínica, puede ser

necesario realizar más investigaciones de otras causas del parkinsonismo. (Cabreira & Massano, 2019)

1.6 Tratamiento

No hay cura para el Párkinson. Cuando los síntomas están controlados por la medicación, se llama *modo on* y, cuando estos no se controlan adecuadamente, *modo off*.

Tenemos dos tipos de tratamiento: farmacológico que consiste en la utilización de fármacos y, no farmacológico que consiste en la intervención no química para obtener beneficios.

A continuación, en la figura 2, se muestra la medicación más común:

Fármaco	Indicaciones	Efectos secundarios
Levodopa/carbidopa Levodopa/benserazida	Control de discapacidad (prolonga la capacidad para realizar ABVD*)	Náuseas, discinesia, disonía, confusión, sedación, hipotensión ortostática
Agonistas dopaminérgicos Pramipexol	Síntomas motores	Náuseas, hipotensión edema en extremidades, alucinaciones
Rasagilina Selegilina	Síntomas motores, primeros síntomas leves Medicación adjunta	Dolor de cabeza, artralgia, depresión, ... (Rasagilina) Efectos estimulantes, mareo, exacerbación (Selegilina)
Tolcapona Entacapona	Primeros síntomas leves, síntomas motores Medicación adjunta	Orina oscura, diarrea, hepatotoxicidad
Anticolinérgicos Benzatropina	Temblor	Náuseas, alucinaciones, boca seca, retención urinaria
Betabloqueantes Propranolol	Temblor	Fatiga, mareos y depresión
Antipsicóticos Clozapina	Temblor, discinesia	Agranulocitosis, miocarditis, sedación
Antiviral Amantadina	Disfunción de la marcha, discinesia	Confusión, visión borrosa, náuseas, estreñimiento

*ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria

Figura 2. Tratamiento farmacológico de la enfermedad de Párkinson. Adaptado de (Connolly & Lang, 2014)

Dentro del tratamiento no farmacológico, tendríamos la musicoterapia, entre otras. La musicoterapia es la terapia que se enfoca en mejorar y mantener las habilidades de la voz y del habla en las personas afectadas por la enfermedad de Párkinson además de mejorar en la marcha y ritmo del paciente junto con el control de sus emociones. (Servicio de Musicoterapia | Asociación de Parkinson de Bizkaia.)
<https://www.parkinsonbizkaia.org/servicio-de-musicoterapia-coro/>

La musicoterapia es una intervención alternativa complementaria con diferentes aproximaciones. La música puede involucrar y modular diferentes partes del cerebro que están involucradas en la percepción y regulación de aspectos como el estado de ánimo, movimiento, comportamiento y factores cognitivos. Por lo tanto, la musicoterapia sí es beneficiosa.

Se puede utilizar en un modo activo, con el paciente tocando un instrumento o cantando o, en modo pasivo, con el paciente sólo escuchando. (García-Casares et al., 2018a)

2. LA ENFERMERA EN LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON

Los cuidados en los pacientes con la enfermedad de Párkinson son fundamentales. La enfermería tiene un papel principal en el cuidado de estos pacientes.

A su vez, la educación para la salud en estos pacientes es muy importante ya que es una herramienta fundamental para el gobierno y autonomía del paciente. El profesional sanitario debe inducir en el paciente la co-responsabilidad sobre su enfermedad adoptando una postura proactiva. A medida que la enfermedad avanza, la rehabilitación es más necesaria, ya que el deterioro físico y cognitivo hace más difícil que el paciente pueda aprender y llevar a cabo por sí sólo las técnicas.

El cuidado se aborda a través de los estadios de clasificación de Hoehn y Yahr (1967) que son los siguientes que aparecen en la figura 3:

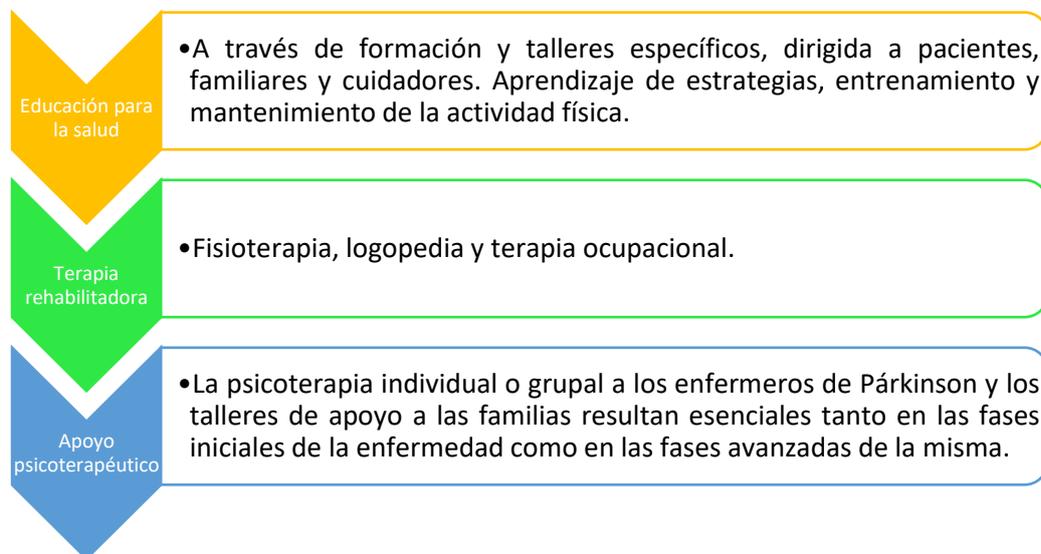


Figura 3. Estadios de clasificación de Hoehn y Yahr (1967). Adaptado de Comunidad de Madrid. (2012). *Protocolo de manejo y derivación de pacientes con enfermedad de Párkinson* [Ebook]. Retrieved 20 January 2022, from <https://www.amn-web.com/documentos/protocolo-parkinson-madrid.pdf>.

El profesional sanitario deberá informar al paciente de asociaciones o grupos de apoyo de personas con la misma enfermedad que él, para que así, este, mejore en su autonomía.

Los profesionales implicados en el cuidado de estos pacientes deberán incidir en el área de comunicación, manejo de síntomas y medicación, además del apoyo brindado a los familiares.

Otras actividades serían la mejora del deterioro cognitivo mediante ejercicios rehabilitadores, problemas deglutorios o problemas psicológicos como depresión, ansiedad, junto con los profesionales correspondientes.

El abordaje de lo social es importante además de ofrecer programas de ayuda, ayudas técnicas (andador, bastón, etc.) solicitud de recursos sociosanitarios, etc. Comunidad de Madrid. (2012). *Protocolo de manejo y derivación de pacientes con enfermedad de Párkinson* [Ebook]. Retrieved 20 January 2022, from <https://www.amn-web.com/documentos/protocolo-parkinson-madrid.pdf>.

El principal síntoma que afecta en estos pacientes es la alteración de la marcha ya que es el síntoma que más limita la autonomía y calidad de vida de los pacientes. El ejercicio físico como la natación, caminar o bailar han demostrado eficacia como tratamiento sintomático asociado al farmacológico. Se considera que la actividad física podría retrasar el progreso de la enfermedad, mejorar movilidad articular, flexibilidad muscular, rigidez y evitar contracturas. (García Manzanares et al., 2018)

Otro aspecto a cuidar es el patrón de la espiritualidad también conocido con el de valores y creencias según Marjory Gordon, ya que un estudio de Prizer et al. (2019) en la edición actual de "Annals of Palliative Medicine" concluye que los pacientes con la enfermedad de Párkinson con un cuidador tenían un bienestar espiritual significativamente mayor que sin un cuidador. (Paal & Lorenzl, 2020)

2.1 Valoración enfermera

A la hora de valorar a los pacientes con la enfermedad de Párkinson, utilizaremos escalas o herramientas de medición para ello. A continuación, se recogen las escalas más relevantes a la hora de realizar la valoración de los pacientes con dicha enfermedad.

2.1.1 Escala UPDRS (Unified Parkinson's Disease Rating Scale) (Fahn S.; Elton, R.L., 1987)

Es una escala de estratificación usada para seguir el avance de la enfermedad de Párkinson. Es una escala que se utiliza para medir la progresión de la enfermedad. (Regnault et al., 2019)

La escala está formada por 4 componentes: Función mental, comportamiento y ánimo (Parte I), Actividades de la vida diaria (Parte II), Función motora (Parte III) y Complicaciones (Parte IV). (The Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS): status and recommendations.2003) **ANEXO I**

2.1.2 Escala FOGQ (Freezing of Gait Questionnaire) (Giladi et al., 2000; Cervantes-Arriaga, A., & Rodríguez-Violante, M, 2011)

Proporciona una evaluación general de las dificultades de la marcha relacionadas con la parálisis de esta. Tiene 6 ítems. Está validada en español. (Bouça-Machado et al., 2020)

ANEXO II

2.1.3 Escala SAFFE-m (Strawbridge et al., 1998)

Contiene 17 ítems. Se les pregunta a los pacientes si evitarían cada actividad a realizar en caso de caída. Cada ítem va de 0 (nunca evitar) a 2 (evitar siempre). No está validada en español. (Bouça-Machado et al., 2020) **ANEXO III**

2.1.4 Escala Tinetti (Tinetti et al., 1986)

Por otro lado, tenemos la escala del equilibrio Tinetti que permite evaluar la capacidad de equilibrio y marcha de una persona para determinar el riesgo de sufrir una caída. En relación con la marcha, el entrevistador camina detrás del paciente y le solicita que responda a las preguntas relacionadas con la deambulación. Para valorar el equilibrio, el entrevistador permanece de pie junto al paciente, enfrente y a la derecha, vigilante de la situación. La máxima puntuación para la marcha es 12 puntos y para el equilibrio 16; la suma total de la escala es de 28 puntos. Se considera riesgo alto de caídas: menos de 19 puntos; riesgo de caídas: de 19 a 23 puntos, y riesgo bajo o leve: de 24 a 28 puntos. (Carballo-Rodríguez et al., 2018) **ANEXO IV**

2.1.5 Mini examen cognoscitivo de Lobo (Folstein et al., 1975)

Consiste en detectar y evaluar la progresión del trastorno cognitivo asociado a enfermedades neurodegenerativas. Sus 35 ítems exploran o miden 5 áreas cognitivas: orientación, fijación, concentración y cálculo, memoria y lenguaje. En pacientes geriátricos, el punto de corte se encuentra en 23-24 puntos de un total de 35 puntos. Si la puntuación es igual o inferior, existe patología. Está validada en español. (A. Lobo, V. Escolar, J. Ezquerro, A. Seva, 1980; Carballo-Rodríguez et al., 2018) **ANEXO V**

2.1.6 Escala de Pittsburgh (Buysse et al., 1989)

Para valorar el sueño se utiliza la escala de Pittsburgh. Consta de 24 preguntas, de las cuales 19 deben de ser respondidas por el propio sujeto y las 5 restantes por el compañero de habitación si lo hubiere. Tras la corrección se obtienen 7 puntuaciones que nos informan sobre

diversos aspectos de la calidad del sueño: la calidad subjetiva, la latencia (entendiéndose como el tiempo que el paciente cree que tarda en dormirse), la duración, la eficiencia habitual (que valora el porcentaje de tiempo que el paciente cree que está dormido sobre el total de tiempo que permanece acostado), las perturbaciones (aquellas alteraciones como dolor, frío, nicturia, tos, etc.), el uso de hipnóticos, y la disfunción diurna (presentándose como la facilidad de quedarse dormido mientras se realiza alguna actividad o como un mayor cansancio diurno). A cada uno de estos componentes se le asigna una puntuación discreta que puede ir de 0 a 3; indicando una puntuación de 0 que no existen problemas al respecto, mientras que una de 3 señala problemas graves. El sumatorio de todas ellas nos dará una puntuación total con un máximo de 21, presentando originalmente un punto de corte de 5 para catalogar a los sujetos entre «buenos dormidores» (menor o igual a 5) y «malos dormidores». (Carralero García et al., 2013); (van Wamelen et al., 2021) **ANEXO VI**

2.1.7 Escala Hamilton (Hamilton, 1967)

Para valorar la ansiedad se utiliza la escala Hamilton. Es una escala heteroaplicada que consta de 17 ítems, los cuales permiten determinar el grado de ansiedad generalizada de la paciente. El terapeuta evaluó en una escala de 0 (ausente) a 4 (intensidad máxima), y observando la conducta de la paciente durante la entrevista, las siguientes variables: humor ansioso, tensión, miedos, insomnio, dificultades intelectuales, depresión, y síntomas musculares, gastrointestinales, genitourinarios y vegetativos. (G & E, 2014); (van Wamelen et al., 2021) (Parker & Hadzi-Pavlovic, 2020) **ANEXO VII**

2.1.8 Escala BDI (Beck Depression Inventory) (Beck et al., 1961)

Se utiliza para valorar la depresión. Es un instrumento de autoinforme de 21 ítems diseñado para evaluar la gravedad de la sintomatología depresiva. En cada uno de sus ítems la persona tiene que elegir, entre un conjunto de cuatro alternativas ordenadas de menor a mayor gravedad, la frase que mejor describe su estado durante las últimas dos semanas. Cada ítem se valora de 0 a 3 puntos en función de la alternativa escogida y, tras sumar directamente la puntuación de cada ítem, se obtiene una puntuación total que varía de 0 a 63. (G & E, 2014); (van Wamelen et al., 2021) **ANEXO VIII**

2.1.9 Índice de Barthel (Wylie, 1967)

Para valorar la autonomía del paciente. Incluye 10 ítems respecto al área de movilidad y actividades de la vida diaria. Está considerada como la más conveniente para valorar las competencias en las actividades de la vida diaria en trastornos neurológicos y musculoesqueléticos. (Taghizadeh et al., 2020) **ANEXO IX**

3. MUSICOTERAPIA

La musicoterapia es una alternativa de intervención complementaria con diferentes aproximaciones. La música puede involucrar y modular diferentes áreas del cerebro implicadas en la percepción y regulación de aspectos como el estado de ánimo, comportamiento, movimiento y factores cognitivos. (García-Casares et al., 2018b)

La musicoterapia se ha utilizado en un esfuerzo por mejorar los síntomas de una enfermedad como es en este caso la enfermedad de Párkinson. La musicoterapia se aplica en oncología, paliativos, neurología, psiquiatría, rehabilitación y pediatría, entre otras. (Devlin et al., 2019)

3.1 Musicoterapia en movimientos motores

Muchos pacientes con la enfermedad de Párkinson presentan anomalías en la marcha, postura encorvada en ciertas ocasiones, disminución del movimiento y longitud de paso y balanceo de los brazos. En la marcha, arrastran los pies pudiendo ocasionar caídas.

Rhythmic Auditory Stimulation (RAS) es una técnica de musicoterapia neurológica en la que se da una señal rítmica auditiva para facilitar el entrenamiento de movimientos que son intrínseca y biológicamente rítmicos, como la marcha. Reduce que ocurra la congelación en la marcha. Se ha demostrado la mejora en la marcha con parámetros de normalización de la marcha, longitud de zancada y sobre todo, contribuye a la reducción de caídas.

El entrenamiento musical puede afectar significativamente la respuesta del paciente a señales rítmicas. (Devlin et al., 2019)

3.2 Musicoterapia en los estados de ánimo

A nivel del estado de ánimo, se observó un aumento significativo de la variable alegría y una disminución en el índice de ira-hostilidad, además, se evidenciaron cambios considerables, pero no significativos, en la reducción de la tristeza-depresión y la ansiedad.

Se han notado cambios en el nivel anímico en todos los participantes.

Se ha demostrado que las actividades como la re-creación de canciones del repertorio de los participantes, las exploraciones emocionales a través de la improvisación, las experiencias receptivas y la composición junto con las estrategias aplicadas para trabajar el habla, fueron efectivas para mejorar el componente emocional de los pacientes con Párkinson. (Rojas Romero, 2018)

3.3 Terapia en habla y lenguaje

Se ha demostrado que el programa Lee Silverman Voice Therapy trata eficazmente el habla y alteraciones de la voz; más concretamente, la intensidad vocal. De manera similar, el

entrenamiento de la fuerza de los músculos espiratorios ha demostrado que sirve para tratar la insuficiencia respiratoria en pacientes con la enfermedad de Párkinson.

El canto ha demostrado ser otra terapia eficaz puesto que utiliza la laringe como principal fuente del sistema respiratorio sirviendo como generador de presión para la iniciación y vibración de las cuerdas vocales en conjunto con el sistema respiratorio para producir el sonido. (Stegemöller et al., 2017)

3.4 El canto en la terapia del Párkinson

El canto es una forma de la actividad musical. Implica funciones físicas como activar el aparato vocal y sistema respiratorio, así como funciones mentales y expresión emocional. (Irons et al., 2019).

Cantar requiere un mayor control vocal y aumenta la fuerza de los músculos respiratorios. (Stegemöller et al., 2017)

El canto es un ejercicio beneficioso para mejorar el habla y la comunicación. Leow, Rinchon y Grahn (2015) descubrieron que escuchar canciones familiares en los enfermos de Párkinson puede ayudar a organizar el movimiento de caminar de manera eficiente. (Irons et al., 2021)

El trabajo con la voz en la enfermedad de Párkinson se centra en reeducar:

- La relajación: Los pacientes con la enfermedad de Párkinson tienen rigidez en los músculos implicados en la respiración y articulación. Se realizan ejercicios de relajamiento donde será importante notar sensación de tensión y distensión.
- Respiración: Los problemas respiratorios afectarán en la fonación del paciente con Párkinson. Para evitar esto, se deben conocer tres tipos de respiración: Respiración clavicular (hombros), costal (costillas) y costo diafragmática (barriga-abdomen).
- Fonación-emisión: Es importante entrenar la coordinación fono- respiratoria al hablar y gestionar el aire inspirado. Los principales componentes son laringe y cuerdas vocales. El objetivo es enseñar a controlar la presión de aire a través de laringe para provocar la vibración de las cuerdas.

Si se controla la salida de aire desde el diafragma, la laringe permanecerá en reposo y podrá pasar el aire a través de ella. Los problemas de fonación suelen ocurrir cuando tensamos los músculos respiratorios continuamente porque provoca que el aire quede en el interior, las cuerdas vocales no vibran de forma natural y forzamos la salida de aire.

- Amplificación del sonido: Tras aceptar las técnicas de respiración y buena salida de aire para emitir el sonido, hay que ampliarlo. Primero hay que conocer cuáles son los

elementos que conforman el aparato resonador que son cavidades y huecos del cráneo ya sean móviles o fijas.

También son muy importantes los senos nasales y cavidad bucofaríngea ya que pueden coger más cantidad de aire y, por lo tanto, aportar un mayor sonido.

- Ritmo: La velocidad del habla se ve afectada en los pacientes con Párkinson. Normalmente está enlentecida, pero pueden darse casos donde esté muy acelerada. A través del canto, logramos mejorar el ritmo. Antruejo, J. (2022). *Tesina final buena*. Academia.edu. Retrieved 20 January 2022, from https://www.academia.edu/31960089/Tesina_final_buena.

Dentro del canto, destacamos el canto grupal que permite el trabajo en grupo e individualizado porque las personas que forman parte de él expresan sus dificultades a la hora de realizar ciertos ejercicios o entonaciones lo que facilita el aprendizaje. Antruejo, J. (2022). *Tesina final buena*. Academia.edu. Retrieved 20 January 2022, from https://www.academia.edu/31960089/Tesina_final_buena.

Justificación

La enfermedad de Párkinson es una enfermedad neurodegenerativa que puede abordarse desde un tratamiento farmacológico o no farmacológico. Se ha demostrado que la terapia con música es beneficiosa para los enfermos de Párkinson ya que mejora y mantiene las habilidades de la voz y el habla en estos pacientes además de mejorar la marcha y ritmo junto con el control de sus emociones.

La música puede involucrar diferentes áreas del cerebro implicadas en los factores cognitivos, movimiento. Se aplica en muchas enfermedades, no solo en la de Párkinson ya que se han demostrado sus beneficios.

En la enfermedad de Párkinson, ayuda a controlar la marcha gracias al ritmo que marca por lo que reduce el riesgo de caídas. En las clases de musicoterapia, a las que tuve el placer de acudir en la Asociación de Párkinson de Bizkaia (ASPARBI), vi personas que años atrás habían empeorado debido al deterioro cognitivo y, que, gracias a la musicoterapia, han mejorado relativamente o han evitado que la enfermedad progrese.

Uno de los síntomas característicos de los pacientes con esta enfermedad es la cara de Póker, una cara anímica, sin expresión junto con un estado anímico. Esto, gracias a la música, ha cambiado ya que se ha demostrado que el canto, improvisación, ejercicios para mejorar el habla, fueron efectivos para mejorar el componente emocional.

Mejorar el habla es fundamental ya que las cuerdas vocales en esta enfermedad se deterioran junto con la musculatura haciendo que el paciente hable mal o incluso deje de hablar. Con la ayuda de la musicoterapia, se entrena la voz y la musculatura facial, ejercitándola y, evitando así, que la progresión de la enfermedad afecte en más aspectos de la persona.

Objetivos e hipótesis

El objetivo general es mejorar la calidad de vida de los enfermos de Parkinson a través de la terapia con música.

Los objetivos específicos son:

- Promover la participación activa de los participantes.
- Ayudar a la movilización corporal.
- Identificar emociones y sentimientos para poder expresarlos y compartirlos.
- Desarrollar facultades cognitivas.
- Promover socialización y trabajo en equipo.
- Mejorar estado de ánimo.
- Desarrollar la expresividad y comunicación.
- Coordinar la voz con el ritmo.
- Recurar, conocer y ampliar el repertorio vocal (memoria, participación grupal).
- Reforzar la atención y concentración.
- Trabajar la memoria.
- Adquirir seguridad en la marcha.
- Mejorar los síntomas motores como el temblor, rigidez.
- Mejorar la agilidad a la hora de realizar movimientos.

Metodología

1. Diseño de estudio

Para demostrar que la musicoterapia es beneficiosa en los pacientes con la enfermedad de Párkinson, se va a realizar un estudio cuasi-experimental que muestre como era la enfermedad antes de la intervención y como es después de la misma.

La muestra no es aleatoria ya que se ha escogido un grupo específico de personas con la enfermedad de Párkinson de la Asociación de Párkinson de Bizkaia (Asparbi).

2. Sujetos de estudio

Los participantes son enfermos de la Asociación de Párkinson de Bizkaia (Asparbi). Los participantes se encuentran en un rango de entre 58 y 90 años que son aquellas personas que acuden a las clases de musicoterapia. En las clases de musicoterapia participarán entre 15 y 20 o menos en función del horario en el que se imparta la clase de musicoterapia ya que hay varios grupos que acuden a distintas horas. En la asociación, las clases de musicoterapia serán los martes y los jueves en dos horarios diferentes; el primer grupo de 10:00h a 12:00 y el segundo grupo de 12:00 a 14:00h. El número de participantes en las clases varía por el tamaño del aula ya que está tiene alrededor de 30 metros cuadrados.

Asparbi, cuenta con un equipo multidisciplinar formado por trabajadora social, psicólogo, logopeda, fisioterapeutas y enfermeros, musicoterapeuta, auxiliares de acompañamiento, monitor de yoga, etc. Además, la lonja que se encuentra en Barakaldo da opción a realizar natación.

La asociación está compuesta alrededor de 500 socios de los cuales, 40% son mujeres y un 60% hombres. En los grupos de intervención la proporción será la misma.

La asociación se encuentra en San Ignacio, un vecindario de Bilbao. Está compuesta por 700 metros cuadrados. En la entrada principal, nos encontramos con un vestíbulo donde está la secretaría junto a una sala de espera. A continuación, aparece un pasillo en forma de L donde nos encontramos con el despacho de la trabajadora social y el de la directora de la asociación. Al girar, a mano derecha, nos encontramos con enfermería y la sala de logopedia que también se usa para terapia cognitiva. Al final del pasillo, nos encontramos la sala más grande, que tendrá alrededor de 30 metros cuadrados, donde se practica yoga además de las clases de musicoterapia y gimnasia. Hay un total de 10 salas.

3. Variables

A continuación, se mostrarán las siguientes variables para la realización del estudio:

- Sexo: Variable cualitativa de medida nominal.
- Estado mental: Variable cuantitativa de medida escalar, medida en la escala UPDRS. Este instrumento ha sido descrito en el apartado “2.1 Valoración enfermera” del estado de la cuestión. Toma valores de 0 a 16.
- Temblor en miembros inferiores: Variable cualitativa de medida ordinal. Indicador del factor “aspectos motores” de la escala UPDRS. Toma valores de 0 a 4.
- Caídas: Variable cualitativa de medida ordinal. Indicador del factor “actividades de la vida diaria” de la escala UPDRS. Toma valores de 0 a 4.
- Marcha y equilibrio: Variable cuantitativa de medida escalar, medida en la escala Tinetti. Este instrumento ha sido descrito en el apartado “2.1 Valoración enfermera” del estado de la cuestión. Se divide en dos puntuaciones; el total de la marcha es 12 y equilibrio 16, ambas suman 30.
- Marcha: Variable cualitativa de medida nominal, de la escala Tinetti. Compuesto de variables dicotómicas y politómicas.
- Congelamiento: Variable cuantitativa de medida escalar, medida en la escala FOGQ. Este instrumento ha sido descrito en el apartado “2.1 Valoración enfermera” del estado de la cuestión. Toma valores de 0 a 4.
- Frecuencia del congelamiento: Variable cualitativa de medida nominal, de la escala FOGQ. Toma valores de 0 a 4.
- Duración del congelamiento: Variable cualitativa de medida nominal, de la escala FOGQ. Toma valores de 0 a 4.
- Deterioro cognitivo: Variable cuantitativa de medida escalar, medida en la escala Mini examen cognoscitivo de Lobo. Este instrumento ha sido descrito en el apartado “2.1 Valoración enfermera” del estado de la cuestión. Compuesto de variables categóricas dicotómicas y de una sola respuesta.
- Memoria: Variable cualitativa dicotómica con dos categorías: recuerda o no recuerda.
- Orientación: Variable cualitativa de preguntas cerradas y respuestas.
- Actividad diaria: Variable cuantitativa de medida escalar, medida en el Índice de Barthel. Este instrumento ha sido descrito en el apartado “2.1 Valoración enfermera” del estado de la cuestión. Compuesto de variables dicotómicas y politómicas.
- Estabilidad postural: Variable cualitativa de medida nominal. Indicador del factor “exploración de aspectos motores” de la escala UPDRS. Toma valores de 0 a 4.

4. Intervención a evaluar

La intervención a realizar es de terapia con música en los enfermos de Párkinson. A continuación, se muestra el abordaje de cada una de las sesiones programadas para la intervención de musicoterapia en la Asociación de Párkinson de Bizkaia. Con la intervención, tenemos en cuenta distintos aspectos; por un lado, los objetivos de cada sesión, los materiales que se van a utilizar y las técnicas a realizar.

La intervención consistirá en realizar 20 sesiones en progresión; es decir, en orden ya que debemos partir de cero e ir a más; es decir, de poco a mucho, para ver como los participantes evolucionan y así, poder ver su mejoría.

La intervención se realizará por enfermera junto con el musicoterapeuta a no ser que la enfermera tenga una formación musical que en ese caso no haría falta la ayuda de un musicoterapeuta. En mi caso, la intervención sería con ayuda de un musicoterapeuta. La enfermera deberá ayudar en la movilización del paciente, uso de lenguaje no verbal, asegurarse de que el volumen de la música sea adecuado, limitar estímulos extraños como la luz, llamadas telefónicas, ayudar al individuo a adoptar una postura cómoda, definir el cambio de conducta y/o fisiológico específico que se desea mientras que el musicoterapeuta será el que guíe al grupo a través de instrumentos musicales como el piano y mantenga el ritmo de los pacientes.

Como bien se ha mencionado anteriormente, las clases de musicoterapia se realizan los martes y jueves, en horario de mañana; un grupo de 10:00h a 12:00h y, el otro, de 12:00h a 14:00h. Por lo tanto, las sesiones tienen una duración de 2 horas.

A continuación, se recogen las 20 sesiones:

FECHA: HORA: SESIÓN Nº: 1 PARTICIPANTES:

OBJETIVOS:

- Conocer la Musicoterapia.
- Presentar a los miembros del grupo y establecer un primer contacto trabajando ritmo, memoria, coordinación, atención.
- Elaborar la historia musical.

MATERIALES:

- Ficha de Historia Musical.
- Panderos, claves, caja china.

TÉCNICAS PROPUESTAS:

- Breve exposición sobre la Musicoterapia: Objetivos, técnicas...
- Elaboración de la Historia musical de cada paciente.
- Ronda de presentaciones mediante el ritmo y la palabra.

PRESENTACIÓN:

- Presentación de la sesión: Musicoterapia

MOTIVACIÓN:

- Introducción a la participación de las personas en la sesión.

DESARROLLO: (Intención)

- Explicación y presentación de Musicoterapia. Realizar ronda de presentaciones a través del ritmo musical. Tantos golpes como sílabas tiene el nombre. Cada persona va ritmando su nombre con el instrumento y el resto va repitiendo y sumando cada nombre nuevo hasta completar la ronda completa.

DESPEDIDA:

- Análisis, impresiones, canción de despedida...

OBSERVACIONES:

- El primer día y al ser la primera sesión, hay que dedicar la clase a explicar que es la musicoterapia y sus beneficios además de las actividades que se realizarán a lo largo de las sesiones.

FECHA: HORA: SESIÓN Nº: 2 PARTICIPANTES:

OBJETIVOS:

- Conocer a los miembros del grupo. Establecer relaciones.
- Promover la participación activa.
- Recoger la Historia musical.

MATERIALES:

- Instrumentos percusión indeterminados Piano.
- Canciones populares de Bilbao (Ilargia, Ken Zazpi)
- CD. Saint Saens: “El carnaval de los animales”
https://www.youtube.com/watch?v=Gi_hi1cEC4

TÉCNICAS PROPUESTAS:

- Improvisación vocal e instrumental. Ronda de presentaciones.
- Diálogo vocal con canciones e instrumental.
- Técnicas de relajación de Jacobson.

PRESENTACIÓN:

- Comenzar con relajación de Jacobson, con la música “El cisne” (El carnaval de los animales, Saint Saens)

DESARROLLO: (intención)

- Cada uno toma un instrumento, y partiendo de la canción que he surgido, canta su nombre en un momento de la canción, repitiendo esta acción con cada persona.
- Una vez hecho esto, establecemos diálogos instrumentales, dirigiéndose cada uno a la persona a la que quiera comunicar algo.
- Hacemos una variación, introduciendo la interpretación oral, sin instrumento, mediante el canto y el sonido vocal. Surgen nuevas canciones.

OBSERVACIONES:

Comenzar con técnicas de relajación para que se adentren en el ambiente de la clase. Promover la participación y ver aquellos que actúan como líderes para así ocurra la improvisación vocal y el diálogo de canciones.

FECHA: **HORA:** **SESIÓN Nº: 3** **PARTICIPANTES:**

OBJETIVOS:

- Expresar y comunicar a través de la música.
- Ayudar a la movilización corporal

- Tomar conciencia de su voz como instrumento musical y de comunicación.

MATERIALES:

- Cds.: Marcha Radetski (Johann Strauss), Instrumentos percusión. Cancionero popular (Txoria txori, Miker Laboa)
- Aros de gimnasia.

TÉCNICAS PROPUESTAS:

- Marcar pulso de la música, de pie. Rítmica.
- Canciones encadenadas en movimiento.

DESARROLLO: (Intención)

- Una vez que están todos y después de cantar y explicarles que lo que han hecho con las canciones es dialogar, comunicarse, iniciamos una actividad rítmica, con aros en el suelo. Cada uno dentro de un aro, marcando cuatro pulsos, sin música y luego con la música de la marcha Radetski. La idea es ir haciendo los movimientos rítmicos entrando y saliendo del aro, para luego ir caminando al mismo ritmo.

OBSERVACIONES:

Saber actuar ante las situaciones que surjan. No actuar como un profesor sino como uno más; mantener una relación con los pacientes y realizar las actividades con ellos para que así se sientan mejor consigo mismos. Intentar que haya una carga de socialización.

FECHA: HORA: SESIÓN Nº: 4 PARTICIPANTES:

OBJETIVOS:

- Estimular respuestas afectivas.
- Identificar emociones y sentimientos para poder expresarlos y compartirlos.
- Proporcionar momentos de bienestar y evasión controlada.
- Tomar conciencia de la importancia de la respiración y la relajación

MATERIALES:

- Piano.
- CD: Concierto 21 de Mozart, "Lascia chio pianga, Händel.

TÉCNICAS PROPUESTAS:

- Escucha activa y pasiva

<p>-Imágenes guiadas. Relajación</p> <p>- Verbalización.</p>
<p>MOTIVACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El oír sonar el piano tan suave hace que vayan entrando y sentándose, hablando bajo o casi en silencio, lo que va propiciando un clima de calma.
<p>DESARROLLO: (intención)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escuchar el 2º mov. Del concierto 21 para piano, de Mozart, dando unas consignas de relajación. Después, Lascia Chio pianga, de Händel. Por último, verbalizar como se han sentido.
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>Sentirse a gusto en la sesión y no tener todo estrictamente bajo control. Dejar que fluya la clase. Promover la participación.</p>

<p>FECHA: HORA: SESIÓN Nº: 5 PARTICIPANTES:</p>
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar facultades cognitivas: Atención, memoria, imaginación, coordinación, concentración, creatividad.
<p>MATERIALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de percusión. - Pizarra y cancionero popular (La bella Lola (Habanera), Las mañanitas (Pedro Infante))
<p>TÉCNICAS PROPUESTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juegos con canciones. Eliminar palabras, sustituirlas por gestos o por otras palabras, o dejar el espacio mientras seguimos con el ritmo. Marcar con el instrumento el espacio de las palabras eliminadas.
<p>DESARROLLO: (Intención)</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la pizarra escribir la letra de La bella Lola. Primero cantarla entera. La idea es eliminar una palabra en cada frase y marcar su espacio con un instrumento. Lo siguiente es sustituir esa palabra por sonido de instrumento y un gesto que la represente. Luego, ir alternando por

grupos entre sonido, sustitución por gesto y por sonido. Hacer lo mismo con otra canción.

OBSERVACIONES:

- Intentar que la sesión no se desvíe a pesar de ser el cumpleaños de un paciente; debemos cumplir con el objetivo de la sesión, aunque algo de diversión para lograr una motivación, no está mal.

FECHA: HORA: SESIÓN Nº: 6 PARTICIPANTES:

OBJETIVOS:

- Reflexionar sobre la sesión anterior, e introducir sus elementos como parte de las sesiones.
- Promover la socialización y el trabajo en grupo.

MATERIALES:

- Instrumentos de percusión.
- Pizarra y cancionero popular (La bella Lola, Las mañanitas)

TÉCNICAS PROPUESTAS:

- Verbalización, diálogo y debate.
- Juegos con canciones. Eliminar palabras, sustituirlas por gestos o por otras palabras, o dejar el espacio mientras seguimos con el ritmo. Marcar con el instrumento el espacio de las palabras eliminadas.

DESARROLLO: (intención)

- Lo primero será comentar lo que se hizo en la sesión anterior. Después llevar a cabo la actividad de la pasada sesión para ver si se realiza mejor.

OBSERVACIONES: Lograr el objetivo.

FECHA: HORA: SESIÓN Nº: 7 PARTICIPANTES:

OBJETIVOS:

- Tomar conciencia de la importancia del ritmo en la respiración.
- Desarrollar la expresividad y la comunicación.
- Mejorar el estado de ánimo.
- Reeducar la marcha y favorecer la movilización.
- Desarrollar la imaginación y la creatividad.
- Proporcionar diversión y bienestar.

MATERIALES: Aros, palos.

- Panderero.

- CD: 2º mov. “El otoño”, de Vivaldi; 2º mov. Concierto nº 2 de Chopin. Chiquitita, ABBA.

TÉCNICAS PROPUESTAS: Trabajo rítmico, con palos para marcar el paso y aros para dominar el espacio de movimiento..

DESARROLLO: (Intención)

- Coger cada uno un palo y comenzar a deambular por la sala, sin música, sin rumbo fijo, hablando con quien nos cruzamos, parando, comentando cosas. Luego el profesor marcará el comienzo con el panderero y lo irá pasando a diferentes personas, que son quienes irán marcando el pulso de caminar para todos. Poco a poco, la persona que deja el panderero se coloca dentro de un aro, sin dejar de marcar el paso y así hasta que todos se sitúan dentro del aro.

- Una vez situados en los aros, escuchar la música de Chopin, suave, y relajante, para dejarse llevar con el movimiento que les sugiera, soltando el cuerpo, relajado.
- Por último, con la música del otoño, marcar dentro de los aros y luego sacar y meter un pie de ellos.

OBSERVACIONES: Debemos intentar que las sesiones comiencen a su hora para así evitar que no dé tiempo a realizar las actividades previstas.

FECHA: **HORA:** **SESIÓN Nº: 8** **PARTICIPANTES:**

OBJETIVOS:

- Desarrollar la imaginación y la creatividad..
- Promover la participación activa.
- Proporcionar diversión y bienestar.

MATERIALES:

-Instrumentos percusión indeterminada. Piano.

-Pizarra, rotuladores.

- CD. Aria de la suite en Re (Bach), Zorionak zuri “Cumpleaños feliz”

TÉCNICAS PROPUESTAS:- Improvisación instrumental. Ronda de presentaciones con instrumentos.

-Diálogo instrumental.

- Técnicas de relajación. Jacobson.

PRESENTACIÓN: - Comenzar con relajación escuchando el Aria de la suite en re, de Bach.

DESARROLLO: (intención)

- La propuesta es: Vamos a improvisar siguiendo unas pequeñas reglas. Ritmo muy sencillo, y sin establecer turnos de intervención. Intentar establecer una participación conjunta: para ello, proponer turnos de participación y dirigirse unos con otros a través de instrumentos. Una vez terminado todo verbalizar y analizar lo ocurrido, viendo en qué momentos se ha producido una intervención sin orden, cuando ha cogido un orden y si se han establecido diálogos y en qué momento.

OBSERVACIONES: Hacer que entren en la dinámica de una manera estructurada.

FECHA: **HORA:** **SESIÓN Nº: 9** **PARTICIPANTES:**

OBJETIVOS:

- Tomar conciencia de la importancia de la respiración y la relajación.
- Tomar conciencia de la propia voz como instrumento musical y de comunicación.
- Recuperar, conocer y ampliar repertorio vocal (memoria, participación grupal).
- Coordinar la voz con el ritmo en su propio instrumento
- Ejecutar percusiones corporales propias e imitadas

MATERIALES:

- Repertorio de canciones (zarzuela, varios).
<https://www.youtube.com/watch?v=le6h5pLvLk0>
- Instrumentos de percusión, piano.
- Cds. Once upon a time in the west (E. Morricone)

TÉCNICAS PROPUESTAS:

- Ejercicios de vocalización y respiración.
- Relajación.
- Trabajo con canciones.
- Improvisación rítmica corporal.

DESARROLLO: (Intención)

- Hacer unos breves ejercicios vocales y de respiración.
- Proponer la temática de la música a cantar, sin decir cuál es. Los instrumentos deben estar a disposición de los pacientes.

- Canciones populares para que los pacientes se sientan mejor.			
DESPEDIDA: - Verbalizar como se han sentido a lo largo de la sesión.			
OBSERVACIONES: Ver cómo va mejorando la vocalización y hacérselo ver a ellos también para lograr una motivación. Intentar que las canciones sean canciones populares para que así la participación sea mayor.			
FECHA:	HORA:	SESIÓN N°: 10	PARTICIPANTES:
OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> - Tomar conciencia de la importancia de la respiración y la relajación. - Desarrollar la imaginación y la creatividad. - Promover la participación activa. - Proporcionar bienestar. - Favorecer la expresión y la comunicación. 			
MATERIALES:			
<ul style="list-style-type: none"> - Pizarra, rotuladores. - Instrumentos de percusión. - CDS: Vivaldi 2º mov. “El invierno”, “Contraposición de eventos”(Propio); A tree for my bed (Jurassic Park) 			
TÉCNICAS PROPUESTAS:			
<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de relajación. Jacobson. - Imaginación guiada. - Audición activa. 			
PRESENTACIÓN:			
<ul style="list-style-type: none"> - Comenzar con la relajación de Jacobson, con la música Las cuatro estaciones (Vivaldi) 			
MOTIVACIÓN:			
<ul style="list-style-type: none"> - Comentar sobre lo que la música sugiere. Si ha creado alguna imagen en ellos. 			
DESARROLLO: (intención)			
<ul style="list-style-type: none"> - Consigna clara: Escuchar tres músicas diferentes e ir poniendo en la pizarra una sola palabra sobre lo que sugiere cada una de ellas. 			

- Posteriormente, con las percepciones y sentimientos aparecidos, intentar representarlos con instrumentos.

OBSERVACIONES:

- Intentar en esta sesión, que expresen de forma natural las sensaciones que les ha provocado la música; si la han sentido como suya, si no ha prestado atención, etc.

FECHA: HORA: SESIÓN Nº: PARTICIPANTES:

11

OBJETIVOS:

- Tomar conciencia de la propia voz como instrumento musical y de comunicación.
- Establecer relaciones de las temáticas del canto con la vida cotidiana.
- Conocer y ampliar repertorio vocal (memoria, participación grupal).
- Coordinar la voz con el ritmo en su propio instrumento.

MATERIALES:

- Repertorio canciones populares del territorio y fuera del mismo.
- Instrumentos de percusión.

TÉCNICAS PROPUESTAS:

- Improvisación vocal e instrumental.
- Diálogo vocal con canciones e instrumental.
- Trabajo con canciones

DESARROLLO: (Intención)

- Hacer ronda de palabras cotidianas y cantar una canción que contenga esa palabra. Y luego, hacemos lo mismo, pero con acciones cotidianas.
- Proponer un juego en el que una persona canta el nombre de otra y le propone una acción o palabra para relacionarla con una canción.
- Librementemente, tener la opción de acompañarse con instrumentos.

DESPEDIDA:

- Verbalizar sobre lo vivenciado.

OBSERVACIONES:

fondo pero que se centren en el movimiento corporal. Los ejercicios rítmicos propuestos no tienen por qué cumplirse en todos los pacientes.

FECHA: HORA: SESIÓN Nº: PARTICIPANTES:

13

OBJETIVOS:- Tomar conciencia de la importancia de la respiración y la relajación.

- Desarrollar la imaginación y la creatividad.
- Promover la participación activa.
- Reforzar la atención, concentración y trabajar la memoria.
- Favorecer la expresión y la comunicación.

MATERIALES:

- Repertorio popular (no bilbainadas). (Y viva España, Manolo Escobar)
- Instrumentos de percusión, piano.

TÉCNICAS PROPUESTAS:- Crear una canción a partir de unas palabras.

- Eliminar y sustituir palabras de las canciones.
- Crear y relacionar nuevas letras con actos cotidianos.

DESARROLLO: (Intención)

Los pacientes comienzan enlazando canciones como: Zamba de mi esperanza, Virgen morenita, Mañanitas mejicanas.

Con una canción, comenzar a trabajar, eliminando una palabra de cada frase y dejando silencio en su espacio, respetando el ritmo. Luego, meter percusión en esos espacios.

El siguiente procedimiento es que cada uno diga una palabra para, después hacer versos con todas ellas y crear una canción.

DESPEDIDA:

- Analizar lo que hemos hecho.

OBSERVACIONES:

Que los pacientes muestren implicación en las tareas a realizar y trabajen al máximo para lograrlas. El resultado debe ser reforzar la autoestima y la conciencia de colaboración.

FECHA: HORA: SESIÓN Nº: PARTICIPANTES:

14

OBJETIVOS:- Tomar conciencia de la importancia de la respiración y la relajación.

- Promover la participación activa.
- Proporcionar bienestar.
- Favorecer la expresión, asociación y la comunicación de sentimientos.

MATERIALES:

-Instrumentos percusión.

-Fotografías con temáticas variadas. Imágenes en el ordenador.

- CD. “Meditación” Massenet; Phil Collins, “Another day in Paradise”

TÉCNICAS PROPUESTAS:

- Técnicas de relajación. Jacobson.
- Escucha activa con imágenes.
- Visualización y elección de fotografías en papel.

MOTIVACIÓN: -A la música que ya está sonando acompañarla ahora con imágenes de temática variada en la pantalla. Sobre la mesa hay una serie de fotografías en papel, de temática variada, diferentes a las proyectadas.

DESARROLLO: (Intención)

- Cada uno toma una fotografía que elije por algún motivo. Una vez escogidas, expresar por qué han elegido esa foto, si tiene relación con algún aspecto de sus vidas, personalidad, estado de ánimo, ...
- El siguiente paso es intentar ponerle un sonido no a esa fotografía, sino a ese sentimiento, recuerdo, ánimo... que hayan visto más allá de la imagen. El sonido puede ser instrumental, vocal, verbalizado...

DESPEDIDA: - Terminamos con un momento de relajación, escuchando a Massenet mientras se dan unas breves consignas sencillas incidiendo en la respiración especialmente.

OBSERVACIONES:

Debemos intentar ahondar en el aspecto más emocional, aunque es algo complicado de lograr. Que el resultado sea una sensación de liberación por haber expresado sus emociones. Buscar una actitud serena y sincera. La relajación es el complemento ideal.

FECHA: HORA: SESIÓN N°: PARTICIPANTES:

15

OBJETIVOS:-Tomar conciencia de la propia voz como instrumento musical y de comunicación.

-Promover la participación activa y fortalecer los lazos sociales.

-Trabajar el ritmo, memoria, coordinación, atención.

-Proporcionar diversión.

MATERIALES:

- Cancionero popular bilbaíno (Desde Santurce a Bilbao, Los chimberos)
- Instrumentos de percusión, piano.
- CD: Bilbainadas <https://www.youtube.com/watch?v=PqnhWY0Gz20>

TÉCNICAS PROPUESTAS:- Vocalización y ejercicios de respiración y fonación.

-Trabajo con canciones.

- Improvisación y expresión rítmica instrumental

DESARROLLO: (Intención)

Comenzar con unos breves ejercicios de vocalización.

Luego una “Guerra” de canciones populares, con instrumentos. Por grupos (2 de 4 y uno de 5). Cada grupo propone una canción y reta a otro grupo a enlazar otra canción relacionada con el tema. Una vez hecho esto, el grupo retado ha de tocar, solo con los instrumentos, el ritmo de la canción escuchada.

Otra variante: Escoger la letra de otra canción e improvisarle un ritmo diferente (esto ha sido un lío). Al final, cantar todos juntos lo que diferentes personas han propuesto.

OBSERVACIONES: La participación, lazos sociales y diversión, deben estar presentes.

FECHA: **HORA:** **SESIÓN N°:** **PARTICIPANTES:**

16

OBJETIVOS:- Potenciar la comunicación no verbal.

- Promover la participación activa y cooperativa.

- Reconocer y expresar situaciones, estados de ánimo.

MATERIALES:- CDs: Tontxu, “Somos de colores”(alegría); Elvis Presley “Love me tender”(ternura); Albinoni, “Adagio”(tristeza), E. Morricone, La misión,”Climb” (desolación); Titanic, “Death of Titanic” (desesperación); Hannibal, “Cappony Lybrary” (misterio); Hädel “Zadock the priest” (solemnidad); Tirri Tarra, “Hasta siempre” (paz).

-Instrumentos percusión.

-Fichas con propuestas de situaciones y estados de ánimo.

TÉCNICAS PROPUESTAS:- Escucha activa y pasiva.

-Improvisación instrumental.

- Música guiada y sentimiento.

- Técnicas de relajación.

DESARROLLO: (intención)

- La propuesta es, que, una vez escuchados estos fragmentos, expresen e intercambien sus impresiones y sensaciones sobre lo que les ha provocado.
- Tras comprender cómo una determinada música posee un carácter concreto, proporcionarles una serie de propuestas en papel, con diferentes situaciones y estados de ánimo. Hay más de las que han escuchado.
- Dividiendo el grupo en tres grupos (2 de 4 personas y uno de 3), la consigna es trabajar durante un tiempo de unos 5 min. Cómo expresarían o representarían lo que pone en su papel, de modo que el resto pueda ser capaz de interpretar lo que escucha.

DESPEDIDA: - Las técnicas propuestas deben ser laboriosas.

OBSERVACIONES:- Esta sesión tras realizarse después de un parón, debe hacerse un pequeño repaso de lo fundamental visto hasta ahora.

FECHA: HORA: SESIÓN N°: PARTICIPANTES:

17

OBJETIVOS:- Verbalizar y comprender lo trabajado en la anterior sesión.

- Tomar conciencia de la importancia de la respiración y la relajación.
- Desarrollar la imaginación y la espontaneidad.
- Promover la participación activa respetando turnos.
- Reforzar la atención, concentración y trabajar la memoria.
- Favorecer la expresión y la comunicación.

MATERIALES:- Instrumentos de percusión, piano.

- Cds: Los de la sesión anterior.

- Repertorio popular (bilbainadas y otras varias).

- Pizarra, rotuladores.

TÉCNICAS PROPUESTAS:- Escucha activa y verbalización.

- Trabajo con la voz.
- Trabajo con canciones.
- Trabajo rítmico con instrumentos.

PRESENTACIÓN:

- Escuchar las canciones de la sesión anterior.

MOTIVACIÓN:

- Verbalizar sobre la sesión anterior.

DESARROLLO: (Intención)

- Tras un momento de comentario y análisis de la sesión anterior, hacer ejercicios de vocalización, para pasar a trabajar con las canciones conocidas del repertorio popular.
- En primer lugar, comenzar haciendo una ronda de canciones individualmente y pasando un pandero a quien le corresponde cantar. Uno comienza una canción y pasa el pandero al siguiente, que tiene que terminarla y enlazar con otra y así sucesivamente.
- La siguiente propuesta es escribir el título de una canción en la pizarra con el fin de interpretarla solo rítmicamente, con los instrumentos.

OBSERVACIONES:-Tras analizar la sesión anterior y las sensaciones que les quedaron al respecto gusta el recuperar canciones y proponerlas al resto.

FECHA: HORA: SESIÓN N°: PARTICIPANTES:

18

OBJETIVOS:-Tomar conciencia de la importancia de la respiración y la relajación.

- Promover la participación activa.
- Tomar conciencia del propio cuerpo como instrumento rítmico.
- Adquirir seguridad en la marcha con y sin instrumentos.

MATERIALES:-Instrumentos percusión indeterminada.

- El cuerpo como instrumento.
- CD: La mirada mágica (EITB), pista 1; M. Wayne “Blue velvet”;
- Colchonetas.

TÉCNICAS PROPUESTAS:- Técnicas de relajación en movimiento.

- Marcha con y sin instrumento; con y sin música.

- Marcha escenificando situaciones (calma, prisa, pereza, marcha regular, subimos, bajamos, nos estiramos, nos agachamos...).
- Relajación de todas las partes del cuerpo que hemos movido.

MOTIVACIÓN:-Las sillas e instrumentos están esparcidos y desordenados. Nadie se sienta, nadie coge instrumentos. Hay que darles la consigna. Simplemente andar intentando relajar piernas y brazos primero y luego el tronco.

DESARROLLO: (intención)- Comenzar poniendo la canción “Blue velvet” sin dar consignas. El objetivo es que comiencen a andar llevando el paso al ritmo de la canción.

-La propuesta es andar intentando mantener el ritmo de la canción e ir cogiendo un instrumento para integrar el ritmo de la música y el paso con las manos y transmitirlo al instrumento. Una vez acabada la música seguir caminando con el ritmo.

-Una vez terminado, realizar una relajación de Jacobson, tensando y destensando.

DESPEDIDA: Analizar lo acontecido en la sesión.

OBSERVACIONES: Que los pacientes no se sientan forzados a realizar las actividades; que fluyan. Tras 18 sesiones deberían saber que tienen libertad para expresarse sin ser juzgados. La participación grupal es muy importante junto con la interacción.

FECHA: **HORA:** **SESIÓN N°:** **PARTICIPANTES:**
19

OBJETIVOS:- Tomar conciencia de la importancia de la respiración y la relajación.

- Promover la participación activa.
- Proporcionar bienestar.
- Favorecer la expresión, asociación y la comunicación de sentimientos.

MATERIALES:- Cds: Beethoven, “Concierto piano nº 5, 2º mov”; “Zurekin” (contigo), propio; Mozart, “Concierto clarinete y orquesta”

- Folios, bolígrafo, rotuladores.

TÉCNICAS PROPUESTAS:- Relajación.

- Escucha activa. Imágenes guiadas
- Verbalización.

MOTIVACIÓN: Música Beethoven para relajación.

DESARROLLO: (Intención)

DESARROLLO: (intención)

- **Potpurri de canciones.** La propuesta es tomar un fragmento de tres canciones conocidas, con ritmo y tono similares y superponerlas. Tres grupos (2 de 4 persona y uno de 3), cada uno una canción (Yo vendo unos ojos negros, canta y no llores, clavelitos). Primero cantar por separado, varias veces y luego ir juntando todas en el mismo ritmo y en entradas sucesivas.

DESPEDIDA:

- **Como despedida de la sesión y la intervención cantar una serie de canciones de Bilbao.**

OBSERVACIONES:

- **Las impresiones sobre esta última sesión tienen que ser a poder ser, positivas. Al ser la última sesión, hay que confirmar que los objetivos se han cumplido.**

4.1 Procedimiento de recogida de datos

La enfermera mediante la observación valora y registra los datos. Los instrumentos utilizados anteriormente, como las escalas o cuestionarios, servirán para la recogida de datos por parte de la enfermera de cada uno de los participantes para así poder hacer una evaluación tanto global como individual.

La recogida de datos grupal se realizará al final de cada sesión mientras que la individual es recogida por la enfermera junto con el paciente; es decir, son heteroadministradas, en los que el enfermero realiza la prueba al paciente.

4.2 Valoración de la intervención

Los instrumentos que se van a utilizar para valorar la consecución de los objetivos de manera individual en los enfermos de Párkinson que asisten a musicoterapia son cinco de las escalas mencionadas previamente en el estado de la cuestión y unos cuestionarios de evaluación de los pacientes creado por la autora de este trabajo.

Cinco de las escalas mencionadas previamente en la Figura 4:

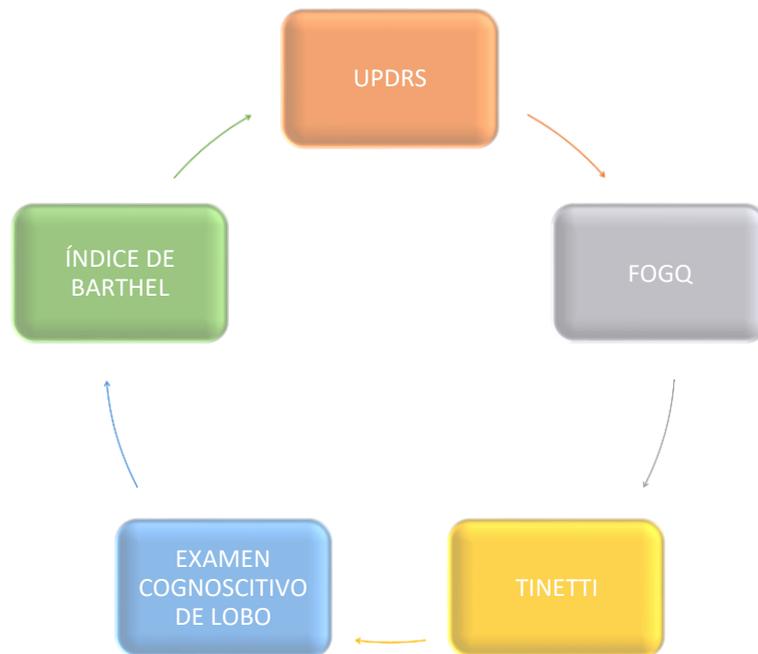


Figura 4. Escalas que utilizaremos para valorar a los enfermos de Párkinson. Elaboración propia.

Los instrumentos de medida anteriormente mencionados se aplicarán en la siguiente orden porque la escala UPDRS es la escala de estratificación de la enfermedad de Párkinson general; es decir, aquella que abarca todos los aspectos de la enfermedad. El resto de las escalas, son extraídas de la misma. La escala FOGQ será la segunda ya que el congelamiento en la marcha junto con el equilibrio (Tinetti) son las características más visuales de la enfermedad de Párkinson. A continuación, evaluaremos el deterioro cognitivo (Examen cognoscitivo de Lobo) y por último las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel). Todo esto, para observar la evolución de la enfermedad de mayor a menor gravedad.

1. UPDRS: Escala de estratificación usada para seguir el avance de la enfermedad de Párkinson. Valora el estado mental, las actividades de la vida diaria, exploración de aspectos motores y complicaciones del tratamiento.
2. FOGQ: Evalúa la congelación de la marcha en los pacientes con Párkinson relacionado con las caídas de estos.
3. Tinetti: Evalúa el equilibrio y la marcha. Indicada para detectar precozmente el riesgo de caídas.
4. Examen cognoscitivo de Lobo: Sirve para realizar un seguimiento de la evolución del deterioro cognitivo de los pacientes con Párkinson.
5. Índice de Barthel: Instrumento utilizado para la valoración funcional y seguimiento de la evolución de los pacientes con Párkinson.

- Cuestionario de evaluación grupal:

El cuestionario de evaluación grupal creado para este trabajo, se dividirá en tres áreas: área físico-motriz, área cognitiva y área afectivo/social y expresión ya que son las áreas más afectadas en la enfermedad de Párkinson.

La valoración de cada uno de los indicadores o ítems del cuestionario irán desde 0 siendo este “nada” hasta 4 “mucho” para evaluar el grado de mejoría de los pacientes en cada una de las áreas mencionadas anteriormente.

- 0: nada
- 1: muy poco
- 2: poco
- 3: bastante
- 4: mucho

Se evaluará de manera grupal; es decir, evaluaremos en conjunto a los participantes que acudieron en su momento a las sesiones de musicoterapia (intervención).

El fin es comprobar y demostrar los avances del grupo tras las sesiones realizadas de musicoterapia. Por cada una de las sesiones realizaremos la siguiente valoración que a continuación se muestra la figura 5:

ÁREA FÍSICO-MOTRIZ
Control del movimiento
Ritmo regular y sincronización con la música
Tonicidad muscular adecuada
Relajación y control muscular ante la rigidez
Atenuación del temblor en las extremidades
ÁREA COGNITIVA
Ejercitación de la memoria
Atención
Concentración
Creatividad espontánea
Creatividad dirigida
Imaginación con imágenes
Imaginación sin imágenes
ÁREA AFECTIVO/SOCIAL Y EXPRESIÓN
Participación en la actividad
Iniciativa
Nivel de expresión verbal y no verbal con instrumentos
Nivel de expresión verbal y no verbal sin instrumentos
Interactuación/colaboración con el resto
Respeto de turnos

Figura 5. Valoración por áreas de los enfermos de Párkinson. Elaboración propia.

Otro aspecto para valorar es la voz por lo que debemos plantear un ejercicio de mejora de la voz hablada como el que se muestra a continuación en la figura 6:

<p>El participante lee un poema de Antonio Machado llamado “Los sueños” que dice así:</p> <p><i>“El hada más hermosa ha sonreído al ver la lumbre de una estrella pálida, que en hilo suave, blanco y silencioso se enrosca al huso de su rubia hermana.</i></p> <p><i>Y vuelve a sonreír porque en su rueca el hilo de los campos se enmaraña.</i></p> <p><i>Tras la tenue cortina de la alcoba está el jardín envuelto en luz dorada.</i></p> <p><i>La cuna, casi en sombra. El niño duerme. Dos hadas laboriosas lo acompañan, hilando de los sueños los sutiles copos en ruelas de marfil y plata.”</i></p>	
¿El participante muestra dificultades a la hora de recitar el poema?	0: No 1: Sí
¿Hay signos de rigidez facial? (el participante no articula la boca, lengua)	0: No 1: Sí
¿El habla se encuentra enlentecida? (participante habla más despacio de lo normal; con dificultad)	0: No 1: Sí
¿El participante se para constantemente mientras lo lee o lo lee de una sola vez?	0: Lo lee de una sola vez 1: Se para constantemente (>3 veces)

Figura 6. Mejora de la voz hablada. Elaboración propia.

4.3 Temporalización de la evaluación individual

ESCALA	TIEMPO
UPDRS	Una vez cada 6 meses
FOGQ	Una vez al mes
Tinetti	Una vez al mes
Examen cognoscitivo de Lobo	Una vez cada 6 meses
Índice de Barthel	Cada 15 días

5. Fases del estudio, cronograma

	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	X					
CONTACTO CON LA ASOCIACIÓN	X	X				
OBTENCIÓN DE LOS CONSENTIMIENTOS INFORMADOS	X	X				
RECOPIACIÓN DE DATOS	X	X				
INTERVENCIÓN			X	X	X	
EVALUACIÓN	X	X				
ANÁLISIS ESTADÍSTICO						X
ELABORACIÓN DEL INFORME DE RESULTADOS						

6. Análisis de datos

Se realizará un estudio descriptivo de las variables cuantitativas del grupo calculando los parámetros centrales y de dispersión. En este caso, se podría realizar una comparación de medias.

Las variables cualitativas se describirán con análisis de frecuencias.

En caso de querer valorar entre hombres y mujeres, haríamos una comparación de medias de dichas muestras que son independientes. Escogeríamos una variable cuantitativa y compararíamos entre hombres y mujeres.

Las variables cuantitativas se valorarán a través de la comparación de medias de muestras relacionadas como, por ejemplo, la escala Tinetti que se estudia al principio y después cada 15 días.

Se analizará la posible correlación entre dos variables cuantitativas como por ejemplo “marcha y equilibrio” con “congelamiento” ya que el congelamiento da lugar con la aparición del movimiento.

Se realizará un análisis de contingencia chi cuadrado para estudiar la posible relación entre las variables cualitativas. Las variables seleccionadas para estudiar su relación serían: caídas-congelación al caminar, orientación-memoria, frecuencia del congelamiento-duración del congelamiento, deglución-salivación, ya que son las variables que más suelen estar afectadas por la enfermedad de Párkinson como se ha podido comprobar en el estado de la cuestión.

Aspectos éticos

Este estudio es realizado con personas por lo tanto debe pasar a través de un Comité de Ética que tiene como misión garantizar el respeto a la dignidad, integridad e identidad del ser humano. En este caso, será revisado por un comité de ética clínica.

A continuación, se le entregará a cada uno de los participantes un consentimiento informado (ANEXO X) donde se explique la funcionalidad del estudio y si están o no conformes con aquello que se le va a realizar (cuestionarios, clases). Se asegurará el modo en que se respetará el anonimato y la confidencialidad de estos.

Tendremos en cuenta la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de Datos Digitales ya que debemos garantizar los derechos a todos los participantes además de que somos los responsables de dicho tratamiento.

Otra ley a tener en cuenta es la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal ya que tiene por objeto garantizar y proteger, las libertades públicas y derechos de las personas y en especial de su honor e intimidad.

Por otro lado, debemos tener en cuenta los Principios de la declaración de Helsinki relacionada con la investigación médica que dice que es deber del profesional sanitario de proteger la vida del paciente, su salud, su dignidad, integridad, derecho a la autodeterminación, intimidad y confidencialidad de aquellas personas que participen en el estudio.

Limitaciones de estudio

Las limitaciones que podría encontrar a lo largo de mi estudio son aquellas que afectan a la validez interna ya que mi estudio no tiene validez externa ya que no pretendo que la tenga; mi objetivo es mejorar al grupo de intervención con musicoterapia.

Para lograr mis objetivos además de la intervención realizada con música, han podido influir otros aspectos. Por ejemplo, en el ámbito social, la familia tiene gran influencia en el enfermo ya que es un apoyo en la mayoría de los casos para este y hacen lo que mejor creen que es para él o ella. Otro factor que puede influir es la actividad física que realice el enfermo ya que no sabemos qué hace tras terminar las clases de musicoterapia. Además de haber una mejoría en el aspecto motor por la terapia con música, como puede ser el ritmo en la marcha, puede haber mejorías en el mismo por la actividad física que realice, ya sea natación, yoga, pilates, entre otros.

Otros motivos por los cuales puede haber cambios en el enfermo es por elementos afectivos derivados de su entorno familiar o social aparte de diagnósticos previos no conocidos como pueden ser la depresión o ansiedad.

El estado de ánimo tiene gran influencia en estos pacientes ya que hace que mejore la capacidad de aprendizaje en la terapia ya que la concentración será mayor cuanto mejor estado de ánimo se tenga.

La enfermedad de Párkinson afecta de manera distinta a cada uno de los individuos que la padecen; es por eso, que el deterioro cognitivo es un factor influyente ya que hace que las actividades o movimientos durante la terapia disminuyan y que la progresión de la enfermedad continúe o se quede dónde está.

La mejora de la voz es un objetivo implícito.

Bibliografía

- A. Lobo, V. Escolar, J. Ezquerro, A. Seva. El Mini-Examen Cognoscitivo: un test sencillo, práctico para detectar alteraciones intelectivas en pacientes psiquiátricos. *Rev Psiquiatr Med*, 5 (1980), pp. 39-57
- Antruejo, J. (2022). Tesina final buena. Academia.edu. Retrieved 20 January 2022, from https://www.academia.edu/31960089/Tesina_final_buena.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571. 10.1001/archpsyc.1961.01710120031004
- Berlot, R., Rothwell, J. C., Bhatia, K. P., & Kojović, M. (2021). Variability of Movement Disorders: The Influence of Sensation, Action, Cognition, and Emotions. *Movement Disorders: Official Journal of the Movement Disorder Society*, 36(3), 581-593. 10.1002/mds.28415
- Bouça-Machado, R., Duarte, G. S., Patriarca, M., Castro Caldas, A., Alarcão, J., Fernandes, R. M., Mestre, T. A., Matias, R., & Ferreira, J. J. (2020). Measurement Instruments to Assess Functional Mobility in Parkinson's Disease: A Systematic Review. *Movement Disorders Clinical Practice*, 7(2), 129-139. 10.1002/mdc3.12874
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213. 10.1016/0165-1781(89)90047-4
- Cabreira, V., & Massano, J. (2019). [Parkinson's Disease: Clinical Review and Update]. *Acta Medica Portuguesa*, 32(10), 661-670. 10.20344/amp.11978
- Capriotti, T., & Terzakis, K. (2016). Parkinson Disease. *Home Healthcare Now*, 34(6), 300-307. 10.1097/NHH.0000000000000398
- Carballo-Rodríguez, A., Gómez-Salgado, J., Casado-Verdejo, I., Ordás, B., & Fernández, D. (2018). Estudio de prevalencia y perfil de caídas en ancianos institucionalizados. *Gerokomos*, 29(3), 110-116. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_a
- Carralero García, P., Hoyos Miranda, F. R., Deblas Sandoval, Á, & López García, M. (2013). Calidad del sueño según el Pittsburgh Sleep Quality Index en una muestra de pacientes recibiendo cuidados paliativos. *Medicina Paliativa*, 20(2), 44-48. 10.1016/j.medipa.2012.05.005
- Cervantes-Arriaga, A., & Rodríguez-Violante, M. (2011). Validación de la versión en español del cuestionario de congelamiento de la marcha (FOG-Q) en la enfermedad de Párkinson [Ebook]. Retrieved 5 February 2022, from <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2011/ane114b.pdf>

- Connolly, B. S., & Lang, A. E. (2014). Pharmacological treatment of Parkinson disease: a review. *Jama*, 311(16), 1670-1683. 10.1001/jama.2014.3654
- Creaby, M. W., & Cole, M. H. (2018). Gait characteristics and falls in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Parkinsonism & Related Disorders*, 57, 1-8. 10.1016/j.parkreldis.2018.07.008
- Dashtipour, K., Tafreshi, A., Lee, J., & Crawley, B. (2018). Speech disorders in Parkinson's disease: pathophysiology, medical management and surgical approaches. *Neurodegenerative Disease Management*, 8(5), 337-348. 10.2217/nmt-2018-0021
- Debû, B., De Oliveira Godeiro, C., Lino, J. C., & Moro, E. (2018). Managing Gait, Balance, and Posture in Parkinson's Disease. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 18(5), 23. 10.1007/s11910-018-0828-4
- Devlin, K., Alshaikh, J. T., & Pantelyat, A. (2019). Music Therapy and Music-Based Interventions for Movement Disorders. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 19(11), 83. 10.1007/s11910-019-1005-0
- Fahn S.; Elton, R.L. en Recent developments in Parkinson's disease. Vol 2. Macmillan Health Care information: Florham Park, NJ; 153-164 1987
- Ferendiuk, E., Biegańska, J. M., Kazana, P., & Pihut, M. (2019). Progressive muscle relaxation according to Jacobson in treatment of the patients with temporomandibular joint disorders. *Folia Medica Cracoviensia*, 59(3), 113-122. 10.24425/fmc.2019.131140
- Ferreira-Sánchez, M. D. R., Moreno-Verdú, M., & Cano-de-la-Cuerda, R. (2020). Quantitative Measurement of Rigidity in Parkinson's Disease: A Systematic Review. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 20(3)10.3390/s20030880
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. 10.1016/0022-3956(75)90026-6
- G, T., & E, C. (2014). Evaluación de los niveles de depresión, ansiedad y factores psicosociales en Pacientes con Diabetes Gestacional Previa: Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Período 2011-2012. *Comunidad Y Salud*, 12(2), 62-72. <http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci>
- García Manzanares, M. ^a. C., Jiménez Navascués, M. ^a. L., Blanco Tobar, E., Navarro Martínez, M., & Perosanz Calleja, M. d. (2018). Enfermedad de Parkinson: abordaje enfermero desde atención primaria. *Gerokomos*, 29(4), 171-177. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_a

- García-Casares, N., Martín-Colom, J. E., & García-Arnés, J. A. (2018). Music Therapy in Parkinson's Disease. *Journal of the American Medical Directors Association*, 19(12), 1054-1062. 10.1016/j.jamda.2018.09.025
- Giladi, n., Shabtai, n., Simon, n., Biran, n., Tal, n., & Korczyn, n. (2000). Construction of freezing of gait questionnaire for patients with Parkinsonism. *Parkinsonism & Related Disorders*, 6(3), 165-170. 10.1016/s1353-8020(99)00062-0
- Hamilton, M. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *The British Journal of Social and Clinical Psychology*, 6(4), 278-296. 10.1111/j.2044-8260.1967.tb00530.x
- Irons, J. Y., Hancox, G., Vella-Burrows, T., Han, E., Chong, H., Sheffield, D., & Stewart, D. E. (2021). Group singing improves quality of life for people with Parkinson's: an international study. *Aging & Mental Health*, 25(4), 650-656. 10.1080/13607863.2020.1720599
- Opara, J., Małeckki, A., Małeckka, E., & Socha, T. (2017). Motor assessment in Parkinson`s disease. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine: AAEM*, 24(3), 411-415. 10.5604/12321966.1232774
- Paal, P., & Lorenzl, S. (2020). *Annals of Palliative Medicine*, 9(2), 144-148. 10.21037/apm.2019.11.24
- Parker, G., & Hadzi-Pavlovic, D. (2020). Do Hamilton depression scale items have the capacity to differentiate melancholic and non-melancholic depressive subtypes? *Journal of Affective Disorders*, 274, 1022-1027. 10.1016/j.jad.2020.05.138
- Pokusa, M., Hajduchova, D., Buday, T., & Kralova Trancikova, A. (2020). Respiratory Function and Dysfunction in Parkinson-Type Neurodegeneration. *Physiological Research*, 69(Suppl 1), S69-S79. 10.33549/physiolres.934405
- Protocolo de manejo y derivación de pacientes con enfermedad de Párkinson [Ebook]. Retrieved 20 January 2022, from <https://www.amn-web.com/documentos/protocolo-parkinson-madrid.pdf>.
- Raglio, A., Attardo, L., Gontero, G., Rollino, S., Groppo, E., & Granieri, E. (2015). Effects of music and music therapy on mood in neurological patients. *World Journal of Psychiatry*, 5(1), 68-78. 10.5498/wjp.v5.i1.68
- Ray, S., & Agarwal, P. (2020). Depression and Anxiety in Parkinson Disease. *Clinics in Geriatric Medicine*, 36(1), 93-104. 10.1016/j.cger.2019.09.012
- Regnault, A., Boroojerdi, B., Meunier, J., Bani, M., Morel, T., & Cano, S. (2019). Does the MDS-UPDRS provide the precision to assess progression in early Parkinson's disease? Learnings from the Parkinson's progression marker initiative cohort. *Journal of Neurology*, 266(8), 1927-1936. 10.1007/s00415-019-09348-3

- Rojas Romero, C. J. (2018). Musicoterapia, habla y estado de ánimo: Efecto en personas con enfermedad de Parkinson. *Areté*, 18(1), 13-21. 10.33881/1657-2513.art.18101
- Servicio de Musicoterapia | Asociación de Parkinson de Bizkaia. ().<https://www.parkinsonbizkaia.org/servicio>
- Stefani, A., & Högl, B. (2020). Sleep in Parkinson's disease. *Neuropsychopharmacology: Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 45(1), 121-128. 10.1038/s41386-019-0448-y
- Stegemöller, E. L., Radig, H., Hibbing, P., Wingate, J., & Sapienza, C. (2017). Effects of singing on voice, respiratory control and quality of life in persons with Parkinson's disease. *Disability and Rehabilitation*, 39(6), 594-600. 10.3109/09638288.2016.1152610
- Strawbridge, W. J., Shema, S. J., Balfour, J. L., Higby, H. R., & Kaplan, G. A. (1998). Antecedents of frailty over three decades in an older cohort. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 53(1), 9. 10.1093/geronb/53b.1.s9
- Taghizadeh, G., Martinez-Martin, P., Meimandi, M., Habibi, S. A. H., Jamali, S., Dehmiyani, A., Rostami, S., Mahmuodi, A., Mehdizadeh, M., & Fereshtehnejad, S. (2020). Barthel Index and modified Rankin Scale: Psychometric properties during medication phases in idiopathic Parkinson disease. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 63(6), 500-504. 10.1016/j.rehab.2019.08.006
- The Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS): status and recommendations. (2003). *Movement Disorders: Official Journal of the Movement Disorder Society*, 18(7), 738-750. 10.1002/mds.10473
- Tinetti, M. E., Williams, T. F., & Mayewski, R. (1986). Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. *The American Journal of Medicine*, 80(3), 429-434. 10.1016/0002-9343(86)90717-5
- van Wamelen, D. J., Martinez-Martin, P., Weintraub, D., Schrag, A., Antonini, A., Falup-Pecurariu, C., Odin, P., & Ray Chaudhuri, K. (2021). The Non-Motor Symptoms Scale in Parkinson's disease: Validation and use. *Acta Neurologica Scandinavica*, 143(1), 3-12. 10.1111/ane.13336
- Wylie, C. M. (1967). Measuring end results of rehabilitation of patients with stroke. *Public Health Reports*, 82(10), 893-898.<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/>

Anexos

ANEXO I. Escala UPDRS (Unified Parkinson's Disease Rating Scale)

- I. Estado mental. Comportamiento y estado de ánimo
 - a. Alteración del intelecto
 - i. 0= Nula
 - ii. 1= Leve, falta de memoria evidente, con recuerdo parcial de los acontecimientos, sin otras dificultades.
 - iii. 2 = Pérdida moderada de memoria, con desorientación y dificultad moderada para la resolución de problemas más complejos. Alteración funcional discreta, pero evidente en el hogar, con necesidad de recordarle ocasionalmente las cosas.
 - iv. 3 = Pérdida grave de memoria con desorientación temporal y, con frecuencia, espacial. La capacidad de resolver problemas está muy alterada.
 - v. 4 = Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para elaborar juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda para mantener el cuidado personal. No puede quedar solo.
 - b. Trastornos del pensamiento
 - i. 0 = No hay.
 - ii. 1 = Ensueños vívidos
 - iii. 2 = Alucinaciones «benignas», conservando la capacidad de discernir. 3 = Alucinaciones o delirios de ocasionales a frecuentes. Sin capacidad de discernir. Pueden interferir con las actividades diarias.
 - iv. 4 = Alucinaciones o delirios persistentes o psicosis florida. Incapaz de cuidar de sí mismo.
 - c. Depresión
 - i. 0 = No hay.
 - ii. 1 = Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas.
 - iii. 2 = Depresión mantenida (1 semana o más).
 - iv. 3 = Depresión mantenida con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
 - v. 4 = Alucinaciones o delirios persistentes o psicosis florida. Incapaz de cuidar de sí mismo

- d. Motivación-iniciativa
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Menos puntaje de lo habitual; más pasivo
 - iii. 2 = Pérdida de iniciativa o desinterés en cuanto a actividades opcionales (no rutinarias).
 - iv. 3 = Pérdida de iniciativa o desinterés en las actividades de cada día (rutinarias).
 - v. 4 = Aislado, apartado, pérdida total de la motivación

Puntuación total de la subescala I= 16

II. Actividades de la vida diaria

- e. Lenguaje
 - i. 0 = Normal
 - ii. 1 = Discretamente alterado. No hay dificultad para entender.
 - iii. 2 = Moderadamente alterado. A veces hay que pedirle que repita algo. 3 = Muy alterado. Hay que pedirle con frecuencia que repita.
 - iv. 4 = Ininteligible la mayor parte del tiempo
- f. Salivación
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Exceso de saliva en la boca, discreto pero evidente; puede haber babeo durante la noche.
 - iii. 2 = Moderado exceso de saliva; puede haber mínimo babeo.
 - iv. 3 = Marcado exceso de saliva con cierto grado de babeo.
 - v. 4 = Marcado babeo; requiere constantemente gasa o pañuelo
- g. Deglución
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Rara vez se atraganta.
 - iii. 2 = Se atraganta ocasionalmente.
 - iv. 3 = Requiere dieta blanda.
 - v. 4 = Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.
- h. Escritura
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Discretamente lenta o pequeña.
 - iii. 2 = Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles
 - iv. 3 = Muy alterada; no son legibles todas las palabras
 - v. 4 = La mayoría de las palabras son ilegibles

- i. Cortar alimentos y manejar cubiertos
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda.
 - iii. 2 = Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud, necesita cierta ayuda.
 - iv. 3 = Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse con lentitud.
 - v. 4 = Necesita ser alimentado.
- j. Vestido
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Algo lento, pero no requiere ayuda.
 - iii. 2 = Requiere ayuda en ocasiones para abotonarse, introducir los brazos por las mangas.
 - iv. 3 = Requiere bastante ayuda, puede hacer algunas cosas solo.
 - v. 4 = Incapacitado.
- k. Higiene
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Algo lento, pero no necesita ayuda.
 - iii. 2 = Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas.
 - iv. 3 = Requieren ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse, ir al retrete.
 - v. 4 = Sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.
- l. Dar vueltas en la cama y ajustar la ropa de cama
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda.
 - iii. 2 = Puede voltearse solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.
 - iv. 3 = Puede iniciar la acción, pero no puede volverse o ajustar las sábanas solo.
 - v. 4 = Incapacitado.
- m. Caídas (sin ser por el fenómeno "freezing")
 - i. 0 = Ninguna.
 - ii. 1 = Rara vez.
 - iii. 2 = Se cae ocasionalmente (menos de una vez al día).
 - iv. 3 = Se cae un promedio de una vez al día.
 - v. 4 = Se cae más de una vez al día.

- n. Congelación al caminar
 - i. 0 = No hay
 - ii. 1 = Rara vez aparece “congelación” al caminar, puede haber titubeo al inicio.
 - iii. 2 = “Congelación” ocasional al caminar.
 - iv. 3 = “Congelación” frecuente. A veces se cae por causa de este fenómeno.
 - v. 4 = Caídas frecuentes por “congelación”.
- o. Caminar
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Leve dificultad. Puede no balancear los brazos o puede tender a arrastrar las piernas.
 - iii. 2 = Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda.
 - iv. 3 = Trastorno grave de la marcha que requiere ayuda.
 - v. 4 = No puede caminar, incluso con ayuda.
- p. Temblor
 - i. 0 = Ausente
 - ii. 1 = Discreto, infrecuentemente presente. No resulta molesto para el paciente.
 - iii. 2 = Moderado, molesto para el paciente.
 - iv. 3 = Intenso, interfiere con muchas actividades.
 - v. 4 = Marcado, interfiere con la mayoría de las actividades.
- q. Síntomas sensoriales relacionados con el parkinsonismo
 - i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolorimiento discreto.
 - iii. 2 = Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolorimiento discreto, no resulta penoso.
 - iv. 3 = Frecuentes sensaciones dolorosas.
 - v. 4 = Dolor extremo.

Puntuación total de la subescala II: 52

- III. Exploración de aspectos motores
 - r. Lenguaje
 - i. 0 = Normal.

- ii. 1 = Pérdida discreta de expresión
 - iii. 2 = Monótono, farfullado, pero comprensible, moderadamente alterado.
 - iv. 3 = Muy alterado, difícil de comprender.
 - v. 4 = Ininteligible.
- s. Expresión facial
- i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Mínima hiponimia, podría ser una cara inexpresiva (“cara de póker”) normal.
 - iii. 2 = Disminución discreta, pero claramente anormal, de la expresión facial.
 - iv. 3 = Hiponimia moderada, labios separados la mayor parte del tiempo.
 - v. 4 = Cara de “máscara” o expresión fija con pérdida acusada o completa de la expresión facial, labios separados más de 6mm.
- t. Temblor de reposo en MMSS
- i. 0 = Ausente.
 - ii. 1 = Discreto e infrecuentemente presente.
 - iii. 2 = Discreto en amplitud y persistente, o de amplitud moderada pero presente sólo de forma intermitente.
 - iv. 3 = De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo
 - v. 4 = De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo
- u. Temblor en MMII
- i. 0 = Ausente.
 - ii. 1 = Discreto e infrecuentemente presente.
 - iii. 2 = Discreto en amplitud y persistente, o de amplitud moderada pero presente sólo de forma intermitente.
 - iv. 3 = De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo
 - v. 4 = De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo
- v. Temblor de acción o postural de las manos
- i. 0 = Ausente.
 - ii. 1 = Leve, presente con la acción.
 - iii. 2 = De amplitud moderada, presente con la acción.
 - iv. 3 = De amplitud moderada al mantener la postura en el aire, así como con la acción.
 - v. 4 = De gran amplitud, interfiere la alimentación

- w. Rigidez axial (Valorada según el movimiento pasivo de las grandes articulaciones, con el paciente relajado y sentado)
 - i. 0 = Ausente
 - ii. 1 = Discreto o detectable solamente cuando se activa por movimientos en espejo de otro tipo.
 - iii. 2 = Discreta a moderada.
 - iv. 3 = Intensa, pero consigue con facilidad el movimiento en toda su amplitud.
 - v. 4 = Muy intensa, la amplitud del movimiento se logra con dificultad.
- x. Rigidez en MMSS (Valorada según el movimiento pasivo de las grandes articulaciones, con el paciente relajado y sentado. No considerar la rigidez “en rueda dentada”)
 - i. 0 = Ausente
 - ii. 1 = Discreta o detectable solamente cuando se activa por movimientos en espejo de otro tipo.
 - iii. 2 = Discreta a moderada.
 - iv. 3 = Intensa, pero se consigue con facilidad el movimiento en toda su amplitud.
 - v. 4 = Muy intensa, la amplitud del movimiento se consigue con dificultad.
- y. Rigidez en MMII (Valorada según el movimiento pasivo de las grandes articulaciones, con el paciente relajado y sentado. No considerar la rigidez “en rueda dentada”)
 - i. 0 = Ausente
 - ii. 1 = Discreta o detectable solamente cuando se activa por movimientos en espejo de otro tipo.
 - iii. 2 = Discreta a moderada.
 - iv. 3 = Intensa, pero se consigue con facilidad el movimiento en toda su amplitud.
 - v. 4 = Muy intensa, la amplitud del movimiento se consigue con dificultad.
- z. Golpeteo de los dedos (El paciente golpea el pulgar con el índice en rápida sucesión y con la mayor amplitud posible; realizar con cada mano por separado)
 - i. 0 = Normal (15/5segundos).
 - ii. 1 = Enlentecimiento discreto y/o reducción de la amplitud (11-15/5segundos).

- iii. 2 = Moderadamente alterado. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber detenciones ocasionales en el movimiento (7-10/5segundos).
 - iv. 3 = Muy alterado. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realiza el movimiento (3-6/5segundos).
 - v. 4 = Apenas puede realizar la acción (0-2/5segundos).
- aa. Movimientos alternantes con las manos (El paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible)
- i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Enlentecimiento discreto y/o reducción de la amplitud.
 - iii. 2 = Moderadamente alterado. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber detenciones ocasionales en el movimiento.
 - iv. 3 = Muy alterado. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realiza el movimiento.
 - v. 4 = Apenas puede realizar la acción
- bb. Movimientos rápidos alternantes de los MMSS (movimientos de pronación-supinación de las manos, en sentido vertical, con la mayor amplitud posible y simultáneamente con ambas manos)
- i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Enlentecimiento discreto y/o reducción de la amplitud.
 - iii. 2 = Moderadamente alterado. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber detenciones ocasionales en el movimiento.
 - iv. 3 = Muy alterado. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realiza el movimiento.
 - v. 4 = Apenas puede realizar la acción.
- cc. Agilidad con los MMII (El paciente golpea con el talón en rápida sucesión levantando el pie entero del suelo; la amplitud del movimiento debe ser alrededor de 7,5cm).
- i. 0 = Normal.
 - ii. 1 = Enlentecimiento discreto y/o reducción de la amplitud.
 - iii. 2 = Moderadamente alterado. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber detenciones ocasionales en el movimiento.
 - iv. 3 = Muy alterado. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realiza el movimiento.
 - v. 4 = Apenas puede realizar la acción
- dd. Levantarse de la silla (El paciente intenta levantarse de una silla de madera o metal de respaldo recto, con los brazos cruzados ante el pecho).

- i. 0 = Normal
- ii. 1 = Lento, o puede necesitar más de un intento.
- iii. 2 = Tiene que impulsarse con los brazos en la silla.
- iv. 3 = Tiende a caer hacia atrás y puede tener que intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- v. 4 = Incapaz de levantarse sin ayuda.

ee. Postural

- i. 0 = Erecta normal
- ii. 1 = Postura no muy erecta, discretamente encorvada; podría ser normal en una persona mayor.
- iii. 2 = Postura moderadamente encorvada, claramente anormal. Puede inclinarse discretamente a un lado.
- iv. 3 = Postura muy encorvada, con cifosis. Puede inclinarse moderadamente a un lado.
- v. 4 = Flexión marcada con alteración postural extrema.

ff. Marcha

- i. 0 = Normal
- ii. 1 = Camina lentamente, puede arrastrar los pies, con pasos cortos, pero sin festinación ni propulsión.
- iii. 2 = Camina con dificultad, pero no requiere ayuda o muy escasa. Puede haber festinación, pasos cortos o propulsionados.
- iv. 3 = Trastornos graves de la marcha que requieren ayuda.
- v. 4 = No puede caminar, incluso con ayuda.

gg. Estabilidad postural (Respuesta al desplazamiento súbito posterior producido por un tirón de los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies discretamente separados. El paciente está avisado).

- i. 0 = Normal
- ii. 1 = Retropulsión, pero se recupera sin ayuda
- iii. 2 = Ausencia de respuesta postural, se caería si no le sujetara el examinador.
- iv. 3 = Muy inestable, tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- v. 4 = Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

hh. Bradiquinesia e hipoquinesia ((Combina lentitud, titubeo, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimiento en general)

- i. 0 = No hay

- ii. 1 = Mínima lentitud que da al movimiento un carácter deliberado, podría ser normal en algunas personas. Amplitud posiblemente reducida.
- iii. 2 = Lentitud y pobreza de movimientos en grado leve, que es claramente anormal. Como alternativa, cierto grado de reducción en la amplitud.
- iv. 3 = Lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos moderada.
- v. 4 = Lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos marcada.

Puntuación subescala III=68

IV. Complicaciones del tratamiento (En la semana previa. Historia)

DISCINESIAS

- ii. Duración. ¿Qué proporción del día vigil están presentes las discinesias?
 - i. 0 = Ninguna
 - ii. 1 = 1-25% del día
 - iii. 2 = 26-50% del día
 - iv. 3 = 51-75% del día
 - v. 4 = 76-100% del día
- jj. Incapacidad. ¿Hasta qué punto son incapacitantes las discinesias?
 - i. 0 = No incapacitan en absoluto.
 - ii. 1 = Discretamente incapacitantes.
 - iii. 2 = Moderadamente incapacitantes. 3 = Importantemente incapacitantes.
 - iv. 4 = Completamente incapacitantes.
- kk. Discinesias dolorosas. ¿Son dolorosas las discinesias?
 - i. 0 = No son dolorosas.
 - ii. 1 = Discretamente.
 - iii. 2 = Moderadamente.
 - iv. 3 = Importantemente.
 - v. 4 = Marcadamente.

II. Presencia de distonía matutina

- i. 0= No
- ii. 1= Sí

FLUCTUACIONES CLÍNICAS

- mm. ¿Hay períodos off predecibles en relación temporal con la dosis de medicación?

i. 0= No

ii. 1= Sí

nn. ¿Hay períodos off impredecibles en relación temporal con la dosis de medicación?

i. 0=No

ii. 1= Sí

oo. ¿Hay períodos off de instauración súbita?

i. 0= No

ii. 1= Sí

pp. ¿Qué proporción del día vigil está el paciente en off, de promedio?

i. 0 = Ninguna

ii. 1 = 1-25% del día

iii. 2 = 26-50% del día

iv. 3 = 51-75% del día

v. 4 = 76-100% del día

OTRAS COMPLICACIONES

qq. ¿Tiene el paciente anorexia, náuseas o vómitos?

i. 0= No

ii. 1= Sí

rr. ¿Tiene el paciente trastornos del sueño?

i. 0= No

ii. 1= Sí

ss. ¿Tiene el paciente ortostatismo sintomático?

i. 0= No

ii. 1= Sí

Puntuación de la subescala IV= 23

TOTAL ESCALA UPDRS= 159

ANEXO II. Escala FOGQ (Freezing of Gait Questionnaire)

<p>¿Durante su peor estado, usted camina?</p>	<p>7. 0: Normalmente 8. 1: Casi normalmente, algo lento 9. 2: Lento, pero completamente independiente 10. 3: Necesita asistencia o bastón/andadera para caminar 11. 4: Incapaz de caminar</p>
<p>¿Las dificultades para caminar afectan sus actividades diarias y su independencia?</p>	<p>12. 0: No 13. 1: Levemente 14. 2: Moderadamente 15. 3: Severamente 16. 4: Incapaz de caminar</p>
<p>¿Siente que sus pies se quedan pegados al piso mientras camina, o al dar una vuelta o cuando está intentando iniciar la marcha (congelamiento)?</p>	<p>17. 0: Nunca 18. 1: Muy raro (alrededor de 1 vez/mes) 19. 2: Raramente (alrededor de 1 vez/semana) 20. 3: Seguido (alrededor de 1 vez/día) 21. 4: Siempre (alrededor de cada vez que camina)</p>
<p>¿Cuánto dura su episodio más largo de congelamiento?</p>	<p>22. 0: Nunca ha pasado 23. 1: De 1-2 segundos 24. 2: De 3-10 segundos 25. 3: De 11-30 segundos 26. 4: Incapaz de caminar por más de 30 segundos</p>
<p>¿Qué tan largo es su episodio típico de titubeo para iniciar la marcha? (congelamiento para dar el primer paso)</p>	<p>27. 0: No hay 28. 1: Toma más de 1 segundo empezar a caminar 29. 2: Toma más de 3 segundos empezar a caminar</p>

	<p>30. 3: Toma más de 10 segundos empezar a caminar</p> <p>31. 4: Toma más de 30 segundos empezar a caminar</p>
<p>¿Cuánto dura su episodio típico de titubeo para dar una vuelta? (congelamiento al dar la vuelta)</p>	<p>32. 0: No hay</p> <p>33. 1: Continúa el giro en 1-2 segundos</p> <p>34. 2: Continúa el giro en 3-10 segundos</p> <p>35. 3: Continúa el giro en 11-30 segundos</p> <p>36. 4: Incapaz de reiniciar el giro por más de 30 segundos</p>

ANEXO III. Escala SAFFE-m

<p>A. Do you currently:</p>	<p>Take a walk for exercise? 37. No: Go to C 38. Yes: Go to B</p>	<p>Go out when it is slippery? 39. No: Go to C 40. Yes: Go to B</p>
<p>B. When you _____, how worried are you that you might fall?</p>	<p>a. Very worried b. Somewhat worried c. A Little worried d. Not at all worried</p> <p>Go to F</p>	<p>1. Very worried 2. Somewhat worried 3. A Little worried 4. Not at all worried</p> <p>Go to F</p>
<p>C. ¿Do you not _____ because you are _____ that you might fall?</p>	<p>1. Very worried 2. Somewhat worried 3. A Little worried 4. Not at all worried</p> <p>Go to D Go to E</p>	<p>1. Very worried 2. Somewhat worried 3. A Little worried 4. Not at all worried</p> <p>Go to D Go to E</p>
<p>D. Are there other reasons that you do not _____</p>	<p>41. No 42. Yes: Specify _____</p> <p>Go to F</p>	<p>43. No 44. Yes: Specify _____</p> <p>Go to F</p>
<p>E. What are the reasons that you do not _____</p>	<p>Specify: _____ Go to F</p>	<p>Specify: _____ Go to F</p>
<p>F. Compared to 5 years ago, would you say that you _____</p>	<p>45. More than you used to 46. About the same 47. Less than you used to</p>	<p>48. More than you used to 49. About the same 50. Less than you used to</p>

ANEXO IV. Escala Tinetti

Marcha: El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a paso normal y luego regresa a paso ligero pero seguro.

1. Iniciación de la marcha
 51. Algunas vacilaciones o múltiples para empezar: 0
 52. No vacila: 1
2. Longitud y altura del peso
 53. Movimiento del pie derecho
 - i. No sobrepasa el pie izquierdo con el paso: 0
 - ii. Sobrepasa el pie izquierdo: 1
 - iii. El pie derecho no se separa completamente del suelo con el peso: 0
 - iv. El pie derecho se separa completamente del suelo: 1
 54. Movimiento del pie izquierdo
 - i. No sobrepasa el pie derecho con el paso: 0
 - ii. Sobrepasa al pie derecho: 1
 - iii. El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el peso: 0
 - iv. El pie izquierdo se separa completamente del suelo: 1
3. Simetría del paso
 55. La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual: 0
 - 56. La longitud parece igual: 1**
4. Fluidez del paso
 57. Paradas entre los pasos: 0
 58. Los pasos parecen continuos: 1
5. Trayectoria
 59. Desviación grave de la trayectoria: 0
 60. Leve/moderada desviación o uso de ayudas para mantener la trayectoria:
1
 61. Sin desviación o ayudas: 2
6. Tronco
 62. Balanceo marcado o uso de ayudas: 0
 63. No se balancea, pero flexiona las rodillas a la espalda o separa los brazos al caminar: 1

64. No se balancea, no se reflexiona, ni otras ayudas: 2

7. Postura al caminar

65. Talones separados: 0

66. Talones casi juntos al caminar: 1

PUNTUACIÓN DE LA MARCHA: 12 PUNTOS, TOTAL= 20

Equilibrio: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras.

1. Equilibrio sentado

67. Se inclina o se desliza en la silla: 0

68. Se mantiene seguro: 1

2. Levantarse

69. Imposible sin ayuda: 0

70. Capaz, pero usa los brazos para ayudarse: 1

71. Capaz de levantarse de un solo intento: 2

3. Intentos para levantarse

72. Incapaz sin ayuda: 0

73. Capaz, pero necesita más de un intento: 1

74. Capaz de levantarse de un solo intento: 2

4. Equilibrio en bipedestación inmediata (en los primeros 5 segundos)

75. Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco: 0

76. Estable, pero usa el andador, bastón o se agarra u otro objeto para mantenerse: 1

77. Estable sin andador, bastón u otros soportes: 2

5. Equilibrio en bipedestación

78. Inestable: 0

79. Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) o usa bastón u otro soporte: 1

80. Apoyo estrecho sin soporte: 2

6. Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos, como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.

81. Empieza a caerse: 0

82. Se tambalea, se agarra, pero se mantiene: 1

83. Estable: 2

- 7. Ojos cerrados (en la posición 6)
 - 84. Inestable: 0
 - 85. Estable: 1
- 8. Vuelta de 360 grados
 - 86. Pasos discontinuos: 0
 - 87. Continuos: 1
 - 88. Inestable (se tambalea, se agarra): 0
 - 89. Estable: 1
- 9. Sentarse
 - 90. Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla: 0
 - 91. Usa los brazos o el movimiento es brusco: 1
 - 92. Seguro, movimiento suave: 2**

PUNTUACIÓN EQUILIBRIO=16

ANEXO V. Mini examen cognoscitivo de Lobo

- a. Orientación
 - i. ¿En qué año estamos? **(1)**
 - ii. ¿En qué estación del año estamos? **(1)**
 - iii. ¿En qué día de la semana estamos? **(1)**
 - iv. ¿Qué día es hoy (número)? **(1)**
 - v. ¿En qué mes estamos? **(1)**
 - vi. ¿En qué provincia estamos? **(1)**
 - vii. ¿En qué país estamos? **(1)**
 - viii. ¿En qué lugar estamos en este momento? **(1)**
 - ix. ¿En qué piso nos encontramos? **(1)**
 - x. ¿En qué distrito nos encontramos? **(1)**
- b. Fijación
 - i. Repita estas 3 palabras “peseta, caballo, manzana” (1 punto por cada respuesta correcta) Una vez puntuada, si no los ha dicho bien, se le repetirán con un límite de 6 intentos hasta que se los aprenda. Acuérdesse de ellas porque se las preguntaré dentro de un rato. **(3)**
- c. Concentración y cálculo
 - i. Si tiene 30 pesetas y me da 3, ¿cuántas le quedan? Y si me da 3 (hasta 5 restas) **(5)**
 - ii. Repita estos números 5, 9, 2 (repetir hasta que los aprenda). Ahora repítalos al revés (se puntúa acierto en número y orden) **(3)**
- d. Memoria
 - i. ¿Recuerda los 3 objetos que le he dicho antes? **(3)**
- e. Lenguaje y construcción
 - i. Mostrar un bolígrafo, ¿qué es esto? **(1)**
 - ii. Mostrar un reloj, ¿qué es esto? **(1)**
 - iii. Repita esta frase: “EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS” **(1)**
 - iv. Una manzana y una pera son frutas, ¿verdad? ¿Qué son un gato y un perro? **(1)**
 - v. ¿Y el rojo y el verde? **(1)**
 - vi. Ahora haga lo que le digo: COJA ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA, DOBLELO POR LA MITAD Y PÓNGALO ENCIMA DE LA MESA (1 punto por cada acción correcta) **(3)**
 - vii. Muéstrole la hoja que dice: “CIERRE LOS OJOS” y dígame: “haga lo que aquí se indica, sin leerlo en voz alta” **(1)**

- viii. Ahora escriba por favor una frase, la que quiera en este papel. **(1)**
- ix. Copiar un dibujo, anotando 1 punto si todos los ángulos se mantienen y se entrelazan en un polígono de 4 lados. **(1)**

ANEXO VI. Escala Pittsburgh

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?
2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?
3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?
5. Durante el último mes, cuantas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:
 - a. No poder conciliar el sueño en la primera media hora:
 - i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____
 - iii. Una o dos veces a la semana ____
 - iv. Tres o más veces a la semana ____
 - b. Despertarme durante la noche o de madrugada:
 - i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____
 - iii. Una o dos veces a la semana ____
 - iv. Tres o más veces a la semana ____
 - c. Tener que levantarse para ir al servicio:
 - i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____
 - iii. Una o dos veces a la semana ____
 - iv. Tres o más veces a la semana ____
 - d. No poder respirar bien:
 - i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____
 - iii. Una o dos veces a la semana ____
 - iv. Tres o más veces a la semana ____
 - e. Toser o roncar ruidosamente:
 - i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____
 - iii. Una o dos veces a la semana ____
 - iv. Tres o más veces a la semana ____
 - f. Sentir frío:
 - i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____

iii. Una o dos veces a la semana ____

iv. Tres o más veces a la semana ____

g. Sentir demasiado calor:

i. Ninguna vez en el último mes ____

ii. Menos de una vez a la semana ____

iii. Una o dos veces a la semana ____

iv. Tres o más veces a la semana ____

h. Tener pesadillas o “malos sueños”:

i. Ninguna vez en el último mes ____

ii. Menos de una vez a la semana ____

iii. Una o dos veces a la semana ____

iv. Tres o más veces a la semana ____

i. Sufrir dolores

i. Ninguna vez en el último mes ____

ii. Menos de una vez a la semana ____

iii. Una o dos veces a la semana ____

iv. Tres o más veces a la semana ____

j. Otras razones (por favor, descríbalas a continuación:

i. Ninguna vez en el último mes ____

ii. Menos de una vez a la semana ____

iii. Una o dos veces a la semana ____

iv. Tres o más veces a la semana ____

6. Durante el último mes, ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?

93. Bastante buena ____

94. Buena ____

95. Mala ____

96. Bastante mala ____

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir?

97. Ninguna vez en el último mes ____

98. Menos de una vez a la semana ____

99. Una o dos veces a la semana ____

100. Tres o más veces a la semana ____

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna actividad?

101. Ninguna vez en el último mes ____

102. Menos de una vez a la semana ____

103. Una o dos veces a la semana ____
104. Tres o más veces a la semana ____
9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el “tener ánimos” para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?
105. Ningún problema ____
106. Sólo un leve problema ____
107. Un problema ____
108. Un grave problema ____
10. ¿Duerme usted solo o acompañado?
109. Solo ____
110. Con alguien en otra habitación ____
111. En la misma habitación, pero en otra cama ____
112. En la misma cama ____

Si usted tiene pareja o compañero de vida, pregúntele si durante el último mes usted ha tenido:

- a. Ronquidos ruidosos:
- i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____
 - iii. Una o dos veces a la semana ____
 - iv. Tres o más veces a la semana ____
- b. Grandes pausas entre respiraciones mientras duerme:
- i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____
 - iii. Una o dos veces a la semana ____
 - iv. Tres o más veces a la semana ____
- c. Sacudidas o espasmos de piernas mientras duerme:
- i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____
 - iii. Una o dos veces a la semana ____
 - iv. Tres o más veces a la semana ____
- d. Episodios de desorientación o confusión mientras duerme:
- i. Ninguna vez en el último mes ____
 - ii. Menos de una vez a la semana ____
 - iii. Una o dos veces a la semana ____
 - iv. Tres o más veces a la semana ____

e. Otros inconvenientes mientras usted duerme:

- i. Ninguna vez en el último mes _____
- ii. Menos de una vez a la semana _____
- iii. Una o dos veces a la semana _____
- iv. Tres o más veces a la semana _____

ANEXO VII. Escala Hamilton

Humor depresivo (tristeza, desamparo, etc)	
1. Ausente	- 0
2. Estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan cómo se siente	- 1
3. Estas sensaciones las relata espontáneamente	- 2
4. Sensaciones no comunicadas verbalmente (expresión facial, postura, voz, etc)	- 3
5. Manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal en forma espontánea	- 4
Sentimientos de culpa	
6. Ausente	- 0
7. Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente	- 1
8. Tiene ideas de culpabilidad o medita sobre errores pasados o malas acciones	- 2
9. Siente que la enfermedad actual es un castigo	- 3
10. Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales de amenaza	- 4
Suicidio	
11. Ausente	- 0
12. Le parece que la vida no vale la pena ser vivida	- 1
13. Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse	- 2
14. Ideas de suicidio o amenazas	- 3
15. Intento de suicidio (intento serio)	- 4
Insomnio precoz	
16. No tiene dificultad	- 0
17. Dificultad ocasional para dormir	- 1
18. Dificultad para dormir cada noche	- 2
Insomnio intermedio	
19. No hay dificultad	- 0
20. Está desvelado e inquieto o se despierta varias veces durante la noche	- 1
21. Está despierto durante la noche, cualquier ocasión de levantarse de la cama se clasifica en 2	- 2

Insomnio tardío	
22. No hay dificultad	- 0
23. Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir	- 1
24. No puede volver a dormirse si se levanta de la cama	- 2
Trabajo y actividades	
25. No hay dificultad	- 0
26. Ideas y sentimientos de incapacidad, fatiga o debilidad	- 1
27. Pérdida de interés en su actividad	- 2
28. Disminución del tiempo actual dedicado a actividades o disminución de productividad	- 3
Inhibición psicomotora (facultad de concentración disminuida, disminución actividad motora, etc)	
29. Palabra y pensamiento normales	- 0
30. Ligero retraso en el habla	- 1
31. Evidente retraso en el habla	- 2
32. Dificultad para expresarse	- 3
33. Incapacidad para expresarse	- 4
Agitación psicomotora	
34. Ninguna	- 0
35. Juega con sus dedos	- 1
36. Juega con sus manos, cabello, etc.	- 2
37. No puede quedarse quieto ni permanecer sentado	- 3
38. Retuerce las manos, se muerde las uñas, etc.	- 4
Ansiedad psíquica	
39. No hay dificultad	- 0
40. Tensión subjetiva e irritabilidad	- 1
41. Preocupación por pequeñas cosas	- 2
42. Actitud aprensiva en la expresión del habla	- 3
43. Expresa sus temores sin que le pregunten	- 4
Ansiedad somática (signos físicos de ansiedad: gastrointestinales, cardiovasculares, etc)	
44. Ausente	- 0
45. Ligera	- 1
46. Moderada	- 2
47. Severa	- 3

48. Incapacitante	- 4
Síntomas somáticos gastrointestinales (GI)	
49. Ninguno	- 0
50. Pérdida del apetito, pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen	- 1
51. Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas GI	- 2
Síntomas somáticos generales	
52. Ninguno	- 0
53. Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias, cefaleas, etc	- 1
54. Pérdida de energía y fatigabilidad. Cualquier síntoma bien definido se clasifica en 2	- 2
Síntomas genitales (disminución de la lívido y trastornos menstruales)	- 0
55. Ausente	- 1
56. Débil	- 2
57. Grave	
Hipocondría	
58. Ausente	- 0
59. Preocupado de sí mismo (corporalmente)	- 1
60. Preocupado por su salud	- 2
61. Se lamenta constantemente, solicita ayuda	- 3
Pérdida de peso	
62. <500 gr en una semana	- 0
63. >500gr en una semana	- 1
64. >1kg en una semana	- 2
Introspección	
65. Se da cuenta que está deprimido y enfermo	- 0
66. Se da cuenta de su enfermedad, pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, etc.	- 1
67. No se da cuenta que está enfermo	- 2

ANEXO VIII. Escala BDI (Beck Depression Scale)

1. Tristeza
 0. No me siento triste
 1. Me siento triste gran parte del tiempo
 2. Me siento triste todo el tiempo
 3. Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo
2. Pesimismo
 0. No estoy desalentado respecto a mi futuro
 1. Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo
 2. No espero que las cosas funcionen para mi
 3. Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar
3. Fracaso
 0. No me siento como un fracasado
 1. He fracasado más de lo que hubiera debido
 2. Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos
 3. Siento que como persona soy un fracaso total
4. Pérdida de placer
 0. Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto
 1. No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo
 2. Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar
 3. No puedo obtener ningún placer de las cosas que solía disfrutar
5. Sentimientos de culpa
 0. No me siento particularmente culpable
 1. Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho
 2. Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo
 3. Me siento culpable todo el tiempo
6. Sentimientos de castigo
 0. No siento que esté siendo castigado
 1. Siento que tal vez pueda ser castigado
 2. Espero ser castigado
 3. Siento que estoy siendo castigado
7. Disconformidad con uno mismo
 0. Siento acerca de mi lo mismo que siempre
 1. He perdido la confianza en mí mismo
 2. Estoy decepcionado conmigo mismo

3. No me gusto a mí mismo
8. Autocrítica
 0. No me critico ni me culpo más de lo habitual
 1. Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo
 2. Me critico a mí mismo por todos mis errores
 3. Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede
9. Pensamientos o deseos suicidas
 0. No tengo ningún pensamiento de matarme
 1. He tenido pensamiento de matarme, pero no lo haría
 2. Querría matarme
 3. Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo
-
10. Llanto
 0. No lloro más de lo que solía hacerlo.
 1. Lloro más de lo que solía hacerlo
 2. Lloro por cualquier pequeñez
 3. Siento ganas de llorar, pero no puedo
11. Agitación
 0. No estoy más inquieto o tenso que lo habitual
 1. Me siento más inquieto o tenso que lo habitual
 2. Me siento tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto
 3. Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento haciendo algo
12. Pérdida de interés
 0. No he perdido el interés en otras actividades o personas
 1. Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas
 2. He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas
 3. Me es difícil interesarme por algo
13. Indecisión
 0. Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre
 1. Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones
 2. Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones
 3. Tengo problemas para tomar cualquier decisión
14. Desvalorización
 0. No me siento que yo no sea valioso
 1. No me considero a mí mismo tan valioso y útil como solía considerarme

2. Me siento menos valioso cuando me comparo con otros
 3. Siento que no valgo nada
15. Pérdida de energía
0. Tengo tanta energía como siempre
 1. Tengo menos energía que la que solía tener
 2. No tengo suficiente energía para hacer demasiado
 3. No tengo energía suficiente para hacer nada
16. Cambios en los hábitos del sueño
0. No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño
 1. A) Duermo un poco más que lo habitual. B) Duermo un poco menos que lo habitual
 2. A) Duermo mucho más que lo habitual. B) Duermo mucho menos que lo habitual
 3. A) Duermo la mayor parte del día. B) Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme
17. Irritabilidad
0. No estoy tan irritable que lo habitual
 1. Estoy más irritable que lo habitual
 2. Estoy mucho más irritable que lo habitual
 3. Estoy irritable todo el tiempo
18. Cambios en el apetito
0. No he experimentado ningún cambio en mi apetito
 1. A) Mi apetito es un poco menor que lo habitual. B) Mi apetito es un poco mayor que lo habitual
 2. A) Mi apetito es mucho menor que antes. B) Mi apetito es mucho mayor que lo habitual
 3. A) No tengo apetito en absoluto. B) Quiero comer todo el día
19. Dificultad de concentración
0. Puedo concentrarme tan bien como siempre
 1. No puedo concentrarme tan bien como habitualmente
 2. Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo
 3. Encuentro que no puedo concentrarme en nada
20. Cansancio o fatiga
0. No estoy más cansado o fatigado que lo habitual
 1. Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual

2. Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer

3. Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía hacer

21. Pérdida de interés en el sexo

0. No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.

1. Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.

2. Estoy mucho menos interesado en el sexo.

3. He perdido completamente el interés en el sexo

ANEXO IX. Índice de Barthel

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Comer	1. Totalmente independiente	- 10
	2. Necesita ayuda para cortar la carne, etc.	- 5
	3. Dependiente	- 0
Lavarse	4. Independiente: Entra y sale solo del baño	- 5
	5. Dependiente	- 0
Vestirse	6. Independiente: Capaz de ponerse y quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	- 10
	7. Necesita ayuda	- 5
	8. Dependiente	- 0
Arreglarse	9. Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, etc.	- 5
	10. Dependiente	- 0
Deposiciones	11. Continencia normal	- 10
	12. Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	- 5
	13. Incontinencia	- 0
Micción	14. Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	- 10
	15. Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar la sonda	- 5
	16. Incontinencia	- 0
Usar el retrete	17. Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa	- 10
	18. Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	- 5
	19. Dependiente	- 0
Trasladarse	20. Independiente para ir del sillón a la cama	- 15
	21. Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	- 10
	22. Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	- 5
	23. Dependiente	- 0

Deambular	24. Independiente, camina solo 50 metros	- 15
	25. Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	- 10
	26. Independiente en silla de ruedas sin ayuda	- 5
	27. Dependiente	- 0
Escalones	28. Independiente para bajar y subir escaleras	- 10
	29. Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	- 5
	30. Dependiente	- 0

Resultado y grado de dependencia: <20; total, 20-35;grave, 40-55; moderado, >=60; leve, 100; independiente.

ANEXO X. Consentimiento informado

El consentimiento informado que se les entregará será el siguiente:

YO, _____ CON DNI _____, COMO PARTICIPANTE DEL SIGUIENTE ESTUDIO, EN PLENO USO DE MIS FACULTADES, LIBRE Y VOLUNTARIAMENTE, DECLARO QUE:

D./Dña _____, PROFESIONAL DE ENFERMERÍA, CON DNI _____, ME HA EXPLICADO EL OBJETIVO DEL ESTUDIO QUE VA A REALIZAR, ASÍ COMO LA RECOGIDA DE DATOS DE ESTE.

ENTIENDO QUE EL OBJETIVO DEL ESTUDIO ES DEMOSTRAR QUE LA TERAPIA CON MÚSICA ES BENEFICIOSA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON Y SÉ QUE MI PARTICIPACIÓN SE LLEVARÁ A CABO EN LA ASOCIACIÓN DE PÁRKINSON DE BIZKAIA (ASPARBI).

ME HAN EXPLICADO QUE LA INFORMACIÓN REGISTRADA SERÁ CONFIDENCIAL Y QUE LOS NOMBRES DE LOS PARTICIPANTES SERÁN ASOCIADOS A UN NÚMERO.

ASIMISMO, SÉ QUE, SI EN ALGÚN MOMENTO DESEO FINALIZAR MI PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO, PODRÉ SIN EXPRESIÓN DE CAUSA NI CONSECUENCIAS HACIA MI PERSONA.

NO ACEPTO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN EL ESTUDIO.

ACEPTO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN EL ESTUDIO.

EN, _____, A ____ DE _____ DEL 2022

FIRMA PARTICIPANTE: