



**UNIVERSIDAD DE JAÉN**

---

**FACULTAD DE HUMANIDADES Y  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA  
DE LA EXPRESIÓN MUSICAL  
PLÁSTICA Y CORPORAL**

**TESIS DOCTORAL**

**EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE  
MUSICOTERAPIA EN UNA POBLACIÓN  
CON PÁRKINSON EN LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA – ECUADOR**

**PRESENTADA POR:  
MANUEL JOAQUÍN MACHADO SOTOMAYOR**

**DIRIGIDA POR:  
DR. DN. VÍCTOR ARUFE GIRÁLDEZ  
DR. DN. GERARDO RUIZ-RICO**

**JAÉN, 15 DE DICIEMBRE 2020**



*Para mi esposa, Lily, quien siempre con su apoyo incondicional  
y su motivación constante, alivianó el camino y fortaleció  
mi pensamiento y mis sueños, gracias por tu presencia  
y ser parte de este sueño.*

*Para mis hijos, Lily y Sebas, la razón de todos los sacrificios,  
por su compromiso y comprensión en momentos de ausencia,  
son parte de este logro.*

*A mi familia por su absoluta confianza y apoyo  
en cumplir mis metas personales y profesionales.*



## **AGRADECIMIENTOS**

Al finalizar este trabajo quiero agradecer a todas las personas e instituciones que fueron parte del proceso de formación, que de manera espontánea y profesional contribuyeron a la culminación de esta importante investigación.

A mis directores: Dr. Víctor Arufe Giráldez que, con su experticia y experiencia me encaminó a desarrollar diferentes competencias que me servirán de mucho para mi desenvolvimiento idóneo en el campo de la educación e investigación.

Al Dr. Gerardo Ruiz-Rico por su profesionalismo, orientación y consejos que llegaron a buen puerto para alcanzar las metas esperadas.

De manera especial a la Dra. María Luisa Zagalaz que con todo su conocimiento y forma de ser, fortaleció aspectos de formación importantes que serán socializados en las diferentes generaciones de estudiantes. Gracias por ser una excelente anfitriona y guía en las diferentes actividades realizadas en todo el proceso de estudio del doctorado.

A la Universidad de Jaén por abrirme las puertas y tener la oportunidad de seguir con la formación profesional, la misma que será muy bien aprovechada en los diferentes espacios que me encuentre.

Al Hospital Geriátrico Dr. Bolívar Argüello de la ciudad de Riobamba que me permitió realizar esta investigación y brindarme todas las facilidades para intercambiar experiencias terapéuticas en beneficio de los pacientes.

A esas personas extraordinarias que con una fisionomía triste y de angustia producto de una sintomatología de una enfermedad conocida como el párkinson, confiaron en la aplicación del programa de musicoterapia con quienes vivimos momentos de incertidumbre, alegría y compromiso de seguir trabajando para visibilizar sus necesidades y sus acciones en beneficio de obtener una mejor calidad de vida. Ustedes son la razón de este estudio.



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
Justificación de la investigación: estado de la cuestión.....	11
<b>1. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>14</b>
1.1 Enfermedad de Párkinson.....	14
1.1.1 Concepto.....	14
1.1.2 Etiología y fisiopatología.....	15
1.1.3 Epidemiología.....	18
1.1.4 Manifestaciones clínicas.....	18
1.1.5 Tipos de parkinsonismo.....	20
1.1.6 Diagnóstico de la enfermedad.....	21
1.1.7 Evaluación de la enfermedad.....	22
1.1.8 Tratamiento con fármacos.....	24
1.1.9 Tratamiento quirúrgico.....	25
<b>2. MUSICOTERAPIA</b> .....	<b>26</b>
2.1 Concepto de Musicoterapia.....	26
2.2 Historia de la Musicoterapia.....	28
2.3 Aplicación de la Musicoterapia.....	30
2.4 El ritmo.....	30
2.5 La Melodía.....	31
2.6 Armonía.....	32
2.7 Factores de la Musicoterapia.....	33
2.8 Campos en los que actúa la Musicoterapia.....	34
2.8.1 Campo Social.....	34
2.8.2 Campo Educativo.....	35
2.8.3 Campo Psicológico.....	37

2.8.4 Campo Médico.....	37
2.9 Tipos de musicoterapia .....	40
2.10 La Musicoterapia en el Párkinson .....	41
2.10.1 Música y Emociones en el Párkinson.....	44
2.10.2 Música y Movilidad en el Párkinson.....	46
<b>3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS .....</b>	<b>48</b>
3.1. Hipótesis .....	48
3.2. Objetivo General.....	48
3.2.1. Objetivos Específicos .....	48
<b>4. METODOLOGÍA.....</b>	<b>49</b>
4.1 Muestra.....	49
4.2 Diseño.....	50
4.3 Instrumento.....	51
4.3.1 Encuesta, cuestionario .....	51
4.3.2. Escala unificada para la enfermedad de párkinson UPDRS .....	51
4.4 Procedimiento.....	52
4.5 Programa y sesiones de Musicoterapia .....	52
4.6 Aspectos Éticos.....	54
4.7. Análisis estadístico .....	55
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>56</b>
5.1. Parte I. Actividad mental, conducta y humor .....	56
5.2 Parte II. Actividades cotidianas .....	60
5.3 Parte III. Exploración motora .....	70
<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>80</b>
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>85</b>
<b>8. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO .....</b>	<b>86</b>
<b>9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>88</b>
<b>10. ANEXOS .....</b>	<b>120</b>
Anexo 1. ....	120

Anexo 2.....	122
Anexo 3.....	123
Anexo 4.....	139
Anexo 5 Transcripción de las encuestas a los pacientes con EP .....	141
Anexo 6. Transcripción de la Escala Unificada para la EP (UPDRS).....	198

### Índice de tablas

Tabla 1.....	20
Tabla 2.....	56
Tabla 3.....	57
Tabla 4.....	58
Tabla 5.....	59
Tabla 6.....	60
Tabla 7.....	60
Tabla 8.....	61
Tabla 9.....	62
Tabla 10.....	63
Tabla 11.....	64
Tabla 12.....	64
Tabla 13.....	65
Tabla 14.....	66
Tabla 15.....	67
Tabla 16.....	67
Tabla 17.....	68
Tabla 18.....	69
Tabla 19.....	70
Tabla 20.....	70
Tabla 21.....	71
Tabla 22.....	72

Tabla 23.....	73
Tabla 24.....	73
Tabla 25.....	74
Tabla 26.....	75
Tabla 27.....	75
Tabla 28.....	76
Tabla 29.....	77
Tabla 30.....	78
Tabla 31.....	78
Tabla 32.....	79

## **INTRODUCCIÓN**

### Justificación de la investigación: estado de la cuestión

El motivo de que esta investigación se centre en la enfermedad de párkinson (EP) y la musicoterapia es debido a la escasa atención que se ha observado sobre esta enfermedad en la literatura científica, abordando la mayoría de los estudios el tratamiento farmacológico, y encontrándose pocos trabajos sobre el aspecto emocional y el tratamiento con musicoterapia. Por los síntomas que padecen algunas personas al inicio de esta enfermedad y en lo relacionado a la calidad de vida, la interferencia del arte musical puede dar resultados adecuados. La EP es progresiva y con el uso de tratamientos farmacológicos se intenta optimizar el estado de los pacientes, por otro lado, es aconsejable un tratamiento multidisciplinar en la que participen expertos en el ámbito de la pedagogía musical, así como musicoterapeutas que utilicen técnicas adecuadas y conseguir un tratamiento integral, teniendo como meta la optimización del nivel de vida del paciente, así como de su entorno familiar. Con la experiencia musical obtenida se puede manejar una variedad de técnicas que aminoren la sintomatología de la EP, para esto nos enfocaremos en la parte motriz y emocional con la intervención que queremos llevar a la práctica.

En este contexto, una persona con esta enfermedad y muy cercana a mí, mi madre, se ha convertido en la motivación y experiencia previa antes de salir al contexto investigativo y aplicativo de este tema.

La música es parte de la vida familiar desde que se nace hasta que se muere y desde tiempos inmemorables. La utilizamos para varios acontecimientos de índole social, comercial, educativo y demás que el ser humano considere explotar los beneficios de este arte. Entre los efectos que puede producir la actividad musical, por mencionar algunos: el cambio de estado de ánimo, para actividades físicas, procesos laborales, expresar nuestros sentimientos y como herramienta didáctica para la educación. En lo referente al aspecto de la salud también puede ser utilizado como un proceso alternativo que coadyuve a la sintomatología de distintas enfermedades y en este caso de la EP.

Desde un punto de vista histórico, la música siempre ha estado presente en actividades trascendentales como un elemento mágico de curaciones en lo que respecta a las diferentes etnias nativas de los diferentes lugares. Por ejemplo, en Grecia el arte musical tenía un uso en el pensamiento, en el aspecto emocional y en la salud física, es así que a Thales de Esparta por el año 600 a. C., se le atribuyó la cura de una plaga a base de actividades musicales (Davias et al, 1992a). Un manuscrito titulado *Remarkable Cure of a Fever by Music*, en el siglo XVIII de autor anónimo, describe los efectos de la música en un proceso de fiebre de un profesor de educación musical que por medio de la audición de un concierto pudo curarse (Davias et al, 1992b).

Otro caso de esa época que resalta es la mordedura de la tarántula, la misma que produce alteraciones físicas y psíquicas, aminorando estas últimas ante la música. Pero se considera la aplicación de la música, a partir de la Segunda Guerra Mundial para tratar los dolores producidos por las heridas, como apertura al desarrollo de la musicoterapia (Sánchez, 2015a).

Es así que la Asociación de Musicoterapia Americana (AMTA), en la actualidad ha publicado investigaciones de carácter cualitativa y cuantitativa, con el objeto de dar a conocer a la música y su influencia en personan con diferentes padecimientos. Por lo que

la AMTA considera que la musicoterapia es un proceso controlado de las actividades musicales desde una perspectiva de mantenimiento, restauración e incremento del estado de salud física y mental, cambios que ayudarán al paciente al realizar esta terapia y tener un mejor desenvolvimiento personal, contextual y por ende social (Sánchez, 2015b). Define Bruscia (1999), que, utilizando como impulso dinámico de cambio, el terapeuta asiste al enfermo a mantener, mejorar o restaurar un estado de bienestar por medio de prácticas musicales y las conexiones que poseen entre ellas. Por lo anterior se puede reflexionar, que en diferentes culturas a través de los tiempos la música fue utilizada como tratamiento en diferentes trastornos psicológicos o físicos; pero su inicio como intervención terapéutica se lleva a cabo en la década de los 50 del siglo XX.

Hoy en día, Europa y Norteamérica, son el centro de la expansión de la musicoterapia hacia el resto del mundo, por los resultados positivos de las diversas investigaciones de los profesionales tanto en la parte de revisión como de intervención, (Marwick, 2000a). Además, por la creación de unidades terapéuticas en centros hospitalarios para el tratamiento de problemas físicos y psicológicos. Convirtiéndose en la actualidad, una terapia alternativa no farmacológica en desarrollo y de uso progresivo.

Existe una diversa investigación actual, pero son ineludibles una mayor cantidad de fundamentos de rigor científico a esta disciplina terapéutica. Durante las últimas dos décadas se ha generado la atención de emplear actividades musicales como herramientas terapéuticas en el campo de la neurología para mejorar actividades motoras, de lenguaje, cognitivas, emocionales y sociales en personas de diversas patologías. En lo relacionado al autismo y dislexia en niños y adolescentes se ha utilizado la musicoterapia (Geretsegger et al, 2017a; Flaugnacco et al, 2015), y en personas de la tercera edad con situaciones de accidente vascular encefálico (Särkämö et al, 2008a), así como en la EP (Bloem et al, 2015), demencias (Vink et al, 2003) y epilepsias (Hughes et al, 1999).

En América del Sur, se puede tomar como referencia a contexto de terapia y música entre los años 1952 y 1977, a las actividades realizadas en Chile con un primer seminario de Musicoterapia, con el patrocinio de la Universidad de Chile, facultad de artes y la escuela de graduados de medicina, con la presencia de un pionero de la musicoterapia en América Latina como es el Dr. Rolando Benenzon. En este seminario, además de un simposio de trabajos, de un seminario bibliográfico, se realizó charlas, que trataron acerca de la relación y contribución de la musicoterapia en las distintas disciplinas como: fisiología, psiquiatría, fonoaudiología, kinesiterapia, terapia ocupacional, y otras (Miranda et al, 2017a).

El apoyo hacia la música por parte de la comunidad neurocientífica a decir de Jurado (2018a), en la revista ecuatoriana de neurología, como método de rehabilitación neurológica ha crecido considerablemente, tomando en consideración las bases científicas necesarias para considerarse como un tratamiento alternativo que sigue ayudando a millones de personas con trastornos neurológicos y con esto, fortalecer a la musicoterapia como profesión.

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Enfermedad de Párkinson**

#### **1.1.1 Concepto**

La primera descripción de este padecimiento por parte del médico británico James Párkinson se da a conocer en 1817, a la que mencionó como parálisis agitante. Según Tyler (1992), nos dice que anterior a la referencia de J. Parkinson, está la de Galeno, por lo que habría otra referencia más antigua. Y a decir de Sterm (1989), la EP, ya había sido observada con anterioridad, por lo que la referencia de más valor se debe a Galeno.

Se considera que se deben conocer algunos datos de quién era James Párkinson. Farmacéutico y cirujano que nació el 11 de abril de 1755 en la ciudad de Londres y fallece a causa de un accidente cerebrovascular el 21 de diciembre de 1842. En lo que respecta a su contribución a la literatura médica, tiene a su haber manuscritos sobre la parálisis agitante, así como un estudio titulado “*An Essay on the Shaking Palsy*” y numerosos tratados en temas como: la gota, hidrofobia, fiebre y las incidencias de la descarga eléctrica. (Morris, 2012).

Al ser considerado un trastorno neurodegenerativo la EP, se manifiesta con una afectación a las destrezas intelectuales y en mayor proporción a los movimientos físicos (Almeida et al, 2009). En la parte cognitiva las alteraciones que se pueden apreciar son: las habilidades visoespaciales, la programación de la conducta, la atención, lenguaje, memoria, procesos de abstracción y generalización del pensamiento (Ostrosky, 2001; Bartolomé, 2002). Y según otros autores en fases más avanzadas, puede surgir demencia (Robert et al, 2005).

La EP considerada como una de las de más presencia a nivel mundial detrás de la enfermedad de Alzheimer (Schapira, 2013; Willis, 2013). Empieza alrededor de los 60 años, sin que esto sea una cuestión determinante, ya que existe casos de menor edad y es de un proceso lento (Mayeux, 2003). A decir de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el 2030 aumentaría casi un 175% de personas en relación a la primera década del siglo XXI que padezcan esta enfermedad, es decir un aproximado de 12 millones (Secretaría de Salud, 2010).

### 1.1.2 Etiología y fisiopatología

La generación de perfiles de carácter genético, neuroquímico e histológico nacidos de una gran variedad de investigaciones, las mismas que persiguen revelar la razón del surgimiento de esta enfermedad. Así pues, se considera que la falta de

norepinefrina y dopamina, causada por la reducción de neuronas en la sustancia negra del cerebro y la acumulación de cuerpos de Lewy son algunos de los descubrimientos que se da a conocer, entre otras características. Sin embargo, se desconoce la verdadera causa del desarrollo de esta enfermedad (Schrag y Schott, 2006). Probablemente esta pérdida se considera por la generación de la sobreexpresión o por su mal plegamiento de las proteínas sobre todo de la sinucleína, lo que ocasiona una malformación estructural (Chen et al, 2015).

Por lo que se puede comprobar en la literatura científica, no existe a ciencia cierta la causa de esta pérdida de neuronas por esto se hace complejo saber la causa de esta enfermedad, cierto es que se sabe qué sustancia disminuye, pero se desconoce qué es lo que afecta a esta disminución.

Fahn y Przedborski (2010) citado por Fernández (2016), manifiestan que cuando aparecen las manifestaciones clínicas, se puede apreciar que las neuronas dopaminérgicas sufren una pérdida del 60% con una constante disminución de la dopamina del 80%. La causa de la enfermedad se ha relacionado con varios factores ambientales y genéticos. Aunque en la mayoría de los casos reportados (95%) se desconoce las causas (Mizuno et al. 2001).

La residencia en el campo y el uso de los pesticidas en la agricultura se relaciona fuertemente a la EP. Existen reportes en países industrializados de una alta prevalencia de casos, de trabajadores que han tenido contacto con los pesticidas en las plantaciones de vegetales, así como en el contacto al plomo y cobre en actividades metalúrgicas (Willis et al, 2010; Kumudini et al, 2014). En otras investigaciones se ha logrado correlacionar la probabilidad de presentar esta enfermedad con la exposición a pesticidas en un 8.1%, por otro lado, al exponerse al cobre y plomo se tiene un riesgo de un 3.9% (Gorell et al, 2004).

En una investigación de correlación de la EP y los pesticidas en plantaciones de arroz en Taiwán, se concluyó que el uso de un pesticida llamado paraquat como herbicida y una exposición de más de dos décadas, existe la posibilidad de presentar la enfermedad, en una proporción de 6 veces más de aquel que no estuvo en contacto con este químico (Liou et al, 1997). En relación a otros pesticidas, se han demostrado que se puede triplicar la posibilidad de adquirir la EP al tener contacto por más de 3 décadas (Drolet et al, 2009). Finalmente, se debe tomar en cuenta, además de los pesticidas y de los metales antes mencionados la genética de cada persona y realizar la correspondiente correlación entre estas variantes y tener la posibilidad de conocer la posible causa de este padecimiento. (Hurtado et al, 2016).

También se puede asociar a la EP con la anemia crónica, traumas craneoencefálicos graves y hasta las actividades cognitivas con un grado alto de dificultad (Fumadó, 2014). A decir de Noyce et al, (2012), los principales factores protectores son la hiperuricemia, tabaquismo y café. En cambio, el ejercicio físico vigoroso, así como la toma de vitamina E, té, alcoholismo, antiinflamatorios no esteroideos (AINES) son actividades consideradas de menor relación (Hanna y Cronin-Golomb, 2012). Todos estos factores sumados a los genéticos que por sí solos contribuyen en un 5-10% de los casos, correspondería a la mayor parte de los pacientes con esta enfermedad (Satake et al, 2009), así como al surgimiento temprano del párkinson (Alves et al, 2009).

En esta diversidad de causas de la EP, Brenner (2013), en un estudio relaciona las toxinas derivadas por parásitos, así como las de carácter neurodegenerativa. Otra investigación realizada en ratones sobre la presencia de microbios en la flora intestinal y la presencia del alfa sinucleida, la misma que fue tratada con antibióticos selectivos y reportando una mejoría (Sampson et al, 2016).

### 1.1.3 Epidemiología

La periodicidad conocida de esta enfermedad depende de la evaluación realizada a las personas intervenidas y del manejo de los métodos epidemiológicos. Un estimativo del 1% de la población mundial, pertenecen a mayores de 60 años que presentan la EP y el 0,3% de la población general, es decir por 100.000 habitantes/año hay una incidencia aproximada de 8 a 18 casos (De Lau y Breteler, 2006). En cuanto a la incidencia y prevalencia entre hombres y mujeres, los estudios dan como resultado de 1,5 a 2 veces mayor en el sexo masculino por lo que se cree que hay una consecuencia de los estrógenos como agente protector (Haaxma et al, 2007). También se han sugerido las diferencias interétnicas, tomando a la población hispana como la de mayor riesgo, aunque se trata de una enfermedad de aspecto global (Van Den Eeden et al, 2003). Otro factor es el envejecimiento, siendo este el de mayor importancia, también se considera a la mutación genética como causante de algunas formas de la EP. Un aspecto a tomar en cuenta es sobre los casos de menores de 40 años, los mismos que representan un aproximado del 5% de las personas con párkinson (Schrag et al, 1998).

### 1.1.4 Manifestaciones clínicas

En lo referente a los síntomas de la EP, se identifica los motores y no motores, siendo los primeros los de mayor presencia en las personas que padecen esta enfermedad.

La rigidez muscular, la bradicinesia, el temblor de reposo y las alteraciones posturales, son indicios motores más característicos. Cuando existe carencia de movimiento aparece el temblor de reposo, el mismo que desaparecerá en la actividad de sueño. Otra característica del temblor es el movimiento conocido como “contar monedas”, el mismo que consiste en la oscilación de los dedos pulgar e índice hacia atrás y adelante. Los movimientos cortos y bruscos conocidos como rueda dentada, están relacionados a la rigidez y al aumento del tono muscular (Jankovic, 2008).

La ejecución de desplazamientos se ve alterada por la bradicemia que consiste en la lentitud para realizar el proceso de inicio, ejecución y finalización de movimientos, por lo que las personas necesitan un tiempo mayor al habitual para el proceso de contracción muscular desde la orden de ejecución. Por otro lado, se tiende a una inestabilidad y pérdida de reflejos posturales, debido a las alteraciones en la cabeza, tronco y las extremidades superiores e inferiores. Esta postura suele ir acompañada de trastornos como el congelamiento o *freezing* el mismo que incapacita el reinicio del movimiento en la marcha y la festinación que se trata de la deambulación a través de pasos rápidos y cortos sin braceo y con la inclinación hacia adelante del tronco (Alonso-Recio, 2013).

Las alteraciones sensoriales, gastrointestinales, autonómicas y los trastornos del sueño como disfunciones más frecuentes, se deben sumar las cognitivas y emocionales que son síntomas no motores. En la Tabla 1 se detallan los más característicos (Argandoña et al, 2010; Massano y Bhatia, 2012). Debido a la elevada presencia de estos síntomas, ha aumentado el interés por investigar, así, en una investigación de una población de 545 personas con EP manifestaron el 1.6 % no tener síntomas no motores (Martínez-Martín et al. 2007). Por lo anterior se considera que esta sintomatología se relaciona con el impacto ocasionado en la calidad de vida de los afectados, que en muchas de las ocasiones supera a los síntomas motores (Schrag et al, 2000).

También, algunas de las variaciones como la hiposmia, estreñimiento, depresión y los trastornos del sueño REM, pueden preceder a las manifestaciones motoras, lo que conlleva a una posible predicción de la enfermedad y por consiguiente tener un prematuro diagnóstico, lo que facilitaría a un tratamiento (Postuma et al, 2012).

Tabla 1

*Síntomas no motores más frecuentes en la Enfermedad de Parkinson*

---

<b>Cognitivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demencia</li><li>• Bradifrenia</li><li>• Alteraciones ejecutivas</li><li>• Alteraciones en la atención</li><li>• Déficits visuoespaciales</li><li>• Problemas de memoria</li></ul>
<b>Trastornos emocionales y comportamentales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Depresión</li><li>• Ansiedad</li><li>• Apatía</li><li>• Síntomas psicóticos (alucinaciones, delirios)</li><li>• Trastorno del control de impulsos</li></ul>
<b>Trastornos del sueño</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Síndrome de piernas inquietas y movimientos periódicos de las piernas</li><li>• Trastornos del sueño REM</li><li>• Somnolencia diurna</li></ul>
<b>Autonómicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hipotensión ortostática</li><li>• Disfunción urinaria (frecuencia, urgencia y pérdida de control)</li><li>• Problemas con la termorregulación</li><li>• Hipersalivación</li><li>• Estreñimiento</li><li>• Disfunción eréctil</li></ul>
<b>Sensoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calambres</li><li>• Parestesias</li><li>• Dolor</li><li>• Hormigueo</li><li>• Hiposmia</li></ul>

---

### 1.1.5 Tipos de parkinsonismo

Existen diferentes patologías en las que aparecen síntomas parkinsonianos que pueden hacer que dicha enfermedad se involucre en un inicio con la enfermedad de Parkinson o viceversa. El parkinsonismo se refiere a síntomas característicos como el temblor, bradicinesia y rigidez, que comprende una amplia gama de trastornos

neurrológicos; la importancia de conocerlo radica en distinguirlo de la enfermedad idiopática de Párkinson.

Tiene síntomas más diseminados que la enfermedad idiopática de Párkinson ya que generalmente afecta múltiples sistemas y órganos (Gutiérrez y Singer, 2010). Por lo que se consideraría un cuadro clínico más amplio y con relaciones a otros síntomas lo cual generaría confusiones de diagnóstico.

Si se quiere dar una clasificación se le puede asociar en 7 grupos, los mismos que son los que afectan a la sustancia negra y sus proyecciones al cuerpo estriado: parkinsonismo primario, parkinsonismo post encefalítico, parkinsonismo iatrogénico, parkinsonismo plus, parkinsonismo juvenil, parkinsonismo secundario (o sintomático), y pseudoparkinsonismo (Jiménez, 2003a).

La parálisis agitante, párkinson idiopático o simplemente EP, se considera la forma prototipo de parkinsonismo y reconocido como parkinsonismo primario (Jiménez, 2003b), y este caso es el proceso clínico de nuestra investigación.

#### 1.1.6 Diagnóstico de la enfermedad

Los criterios para el diagnóstico son diversos, es así que los parámetros manejados por el Banco de Cerebros de la Sociedad de la Enfermedad de Párkinson del Reino Unido se consideran probablemente por su propósito los más rigurosos. El síntoma predominante que, a más de ser visible, dificulta con las acciones del diario convivir es el temblor y que esté en asociación de una inestabilidad postural, bradicinesia, desbalance, incoordinación y de la rigidez de las extremidades tanto superiores como inferiores y del tronco, permitan que a medida del avance de la enfermedad vayan perdiendo una calidad de vida, debido a la falta de autonomía del paciente (Postuma et al, 2015).

Cuando se diagnostica la EP puede observarse en el enfermo cierta alteración cognitiva que perjudica principalmente a las labores cotidianas, al aprendizaje y a la función viso-espacial. El análisis clínico de los enfermos de párkinson se basa sustancialmente en la sintomatología de carácter motor y en el efecto que puede producir la administración farmacológica, quedando por el momento rezagado los marcadores bioquímicos u otras señales que conduzcan a un dictamen médico. Las pruebas de laboratorio como la analítica sanguínea o de orina y las de imagen como la resonancia magnética o la tomografía axial computarizada (TAC), son pruebas complementarias para excluir parkinsonismos secundarios (Massano y Bhatia, 2012). Por lo que el diagnóstico de la EP se realizará por medio de un seguimiento clínico y la indagación física y neurológica del afectado donde se observarán síntomas de la enfermedad, de ahí la importancia del seguimiento y un adecuado registro de novedades clínicas del paciente, así como los exámenes médicos correspondientes.

#### 1.1.7 Evaluación de la enfermedad

En lo referente a la evaluación de la EP se ha manifestado, que esta avanza de forma progresiva e individual. Los diferentes instrumentos de recolección de datos o escalas que se manejan para diagnosticar el estado, la dificultad del trastorno y que además nos permite valorar el nivel funcional o motor, la marcha o los síntomas no motores, son las siguientes:

La evaluación por medio de Estadios de Hoehn y Yahr considera la escala a partir de:

- Estadio 0: no hay signos de enfermedad,
- Estadio 1: enfermedad exclusivamente unilateral
- Estadio 1.5: afectación unilateral y axial

- Estadio 2: afectación bilateral sin alteraciones del equilibrio.
- Estadio 2.5: afectación bilateral leve con recuperación en la prueba de retro pulsión (prueba del empujón).
- Estadio 3: afectación bilateral leve a moderada, con inestabilidad postural pero el paciente es independiente físicamente.
- Estadio 4: incapacidad grave, aunque puede caminar o permanecer en pie sin ayuda.
- Estadio 5: está en cama o requiere silla de ruedas (Hoehn y Yahr, 1998).

La Escala Unificada para la Enfermedad de Párkinson (UPDRS) posee cuatro partes, que se evalúa en una escala de 0 como ausencia o normalidad hasta el 4 como un grave deterioro de una actividad, la misma que utilizaremos para la investigación.

La parte I valora acciones que corresponden a la actividad mental, conducta y humor, refiriéndose al deterioro intelectual, trastorno del pensamiento, depresión, motivación iniciativa. La parte II corresponde a las actividades cotidianas que puede realizar una persona, entre ellas: el lenguaje hablado, salivación, deglución, escritura, cortar alimentos y manejo de cubiertos, actividad de vestirse, higiene, darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas, caídas, congelación de la marcha, actividad relacionada a la marcha, temblor, síntomas sensitivos relacionados con el párkinson. La parte III tiene como objetivo explorar la parte motora, actividades como lenguaje hablado, expresión facial, temblor de reposo y de acción de las manos, rigidez, golpeteo índice-pulgar, abrir y cerrar las manos, movimientos de pronosupinación, agilidad de las piernas, levantarse de la silla, postura, marcha, estabilidad postural, bradicinesia e hipocinesia. Finalmente, la parte IV se trata de las complicaciones del tratamiento, en lo relacionado a: discinesias, fluctuaciones clínicas y otras complicaciones (Goetz et al, 2008).

### 1.1.8 Tratamiento con fármacos

Debemos tomar en cuenta que no existe un medicamento en la actualidad que suspenda el avance de la EP, por lo que es una enfermedad que no tiene cura y es progresiva, por ende, los pacientes tienen un tratamiento para toda la vida. Lo que se pretende es tratar la sintomatología motor y no motor para una optimización de vida en las personas con EP. Por más que padezcan señales comunes, el tratamiento es individual por las variadas diferencias en los síntomas, en el contexto y en la respuesta al tratamiento. En un inicio de la enfermedad no se administra un tratamiento farmacológico ya que los síntomas no pueden dar un problema para el paciente o lo incapacita en su accionar social y laboral y también por sus efectos secundarios. Posterior a esta etapa y con el objetivo de retrasar el uso prolongado de la levodopa por los efectos secundarios en el aspecto motor y con los síntomas más pronunciados se utilizan otros fármacos alternativos (Fahn y Przedborski, 2010) citado por (Fernández, 2016).

Por la disminución de dopamina en el sistema nigroestriado, se presentan las manifestaciones motoras, por lo que el procedimiento médico se fundamenta en una administración farmacológica y ejecución de actividades que desarrollen la concentración. En la actualidad el proceso médico para tratar el párkinson se centra en la restauración de la dopamina a base de la L-Dopa, o a su vez con estimuladores dirigidos al neurotransmisor que inciten a los receptores dopaminérgicos (ropinirol, pramipexol, bromocriptina). Por otro lado, otras medicinas ejercen inhibiendo las enzimas que deshacen la dopamina como la catecol- O-metiltransferasa (COMT) (entacapona) y la monoamino oxidasa tipo B (MAOB) (selegilina y la rasagilina) (Chávez et al, 2013b).

En relación al ropinirol y pramipexol dentro de los agonistas dopaminérgicos tienen una muy buena efectividad, pero pueden ser causantes de ataques de sueño, alucinaciones, sedación y variaciones del comportamiento como causas secundarias más

comunes que la L-Dopa. Aunque se utilizan para reducir la discinesia, así como las variaciones motoras en las primeras fases de esta afección, como también para las personas menores de 40 años que han iniciado con una sintomatología. (Ahlskog, 2011).

Según algunas investigaciones consideran que no hay fármaco que demuestre actuar como un neuroprotector, sin embargo, los efectos que produce el pramipexol y el ropinirol es evidente en lo relacionado a la disminución de la pérdida de neuronas dopaminérgicas, esto corroborado a través del estudio de las imágenes cerebrales (Whone et al, 2003; Parkinson Study Group., 2002), por otro lado, el tratamiento con rasagilina con el objetivo de retrasar el avance de la EP. (Olanow et al, 2008).

#### 1.1.9 Tratamiento quirúrgico

Por las mejoras en los tratamientos quirúrgicos y en la neuroimagen, hoy en día la cirugía vuelve a ser un proceso de elección de aquellos pacientes a los que los fármacos pierden su efectividad. Los procesos lesionales y la estimulación cerebral profunda son de las 2 cirugías que se emplea en las personas con párkinson (Olanow et al, 2009).

En lo que se refiere a la primera técnica quirúrgica, que consiste en un procedimiento introductorio de un electrodo con el objetivo de quemar el núcleo o las fibras para conseguir una mejoría en la sintomatología. Así tenemos los recursos denominados palidotomía, talamotomía, leucotomía y la subtalamotomía (Sandoval et al, 2010,2011a). Por otro lado, el uso de células productoras de dopamina de la médula suprarrenal o fetales también son procedimientos de trasplante, empleado como método quirúrgico en la EP (Behari y Singhal, 2011). Aunque estas últimas han caído en desuso, pero una perspectiva muy promisoría es el avance en el tema de las células madre en el tratamiento de este padecimiento (Sandoval et al, 2010,2011b).

Para los enfermos reuuentes a la farmacología y con síntomas motores, la segunda técnica quirúrgica es un proceso positivo. Radica en la inserción de electrodos en el mismo lugar de la lesión, es decir en el tálamo para atender el temblor, actividad similar o basado en el procedimiento del marcapasos cardíaco vigilado por el paciente y para el tratamiento de la rigidez la inserción se realiza en el globo pálido (Weaver et al, 2009). Con este tratamiento se mejora las discinesias y disminuyen el tiempo en *off*, así como la administración de medicación antiparkinsoniana (Fernández, 2016). Alternativas que se fortalecen para el tratamiento de los pacientes y con intervenciones menos agresivas.

## **2. MUSICOTERAPIA**

### **2.1 Concepto de Musicoterapia**

Existe una variedad de enunciaciones de musicoterapia, entre ellas manifiesta que “la musicoterapia es un proceso dirigido a un fin, en el que el terapeuta ayuda al paciente a mejorar, mantener o restaurar un estado de prosperidad utilizando actividades musicales y las relaciones que se van formando a través de ellas, como fuerzas dinámicas de cambio” (Poch Blasco, 2015), otra definición que se enfoca al profesional manifiesta que “es la utilización juiciosa y estructurada de la música o de actividades musicales a cargo de un profesional formado, que tiene como objetivo restaurar, mantener o mejorar el bienestar físico, emocional, social, cognitivo y psicológico de una persona” (Vaillancourt, 2009).

Para la American Music Therapy Association (AMTA) la musicoterapia “es la utilización clínica, y basada en la evidencia, de intervenciones musicales para conseguir objetivos individualizados dentro de una relación terapéutica, por un profesional especializado que ha completado una formación en musicoterapia” (Mercadal-Brotons y Martí Augé, 2009).

En una expresión más compleja la Federación Mundial de Musicoterapia (WFMT) que no tiene propósitos de lucro y enmarcada en la legislación del estado de Carolina del Norte en EE. UU manifiesta:

La terapia musical o musicoterapia consiste en el uso de la música y/o de sus elementos musicales (sonido, ritmo, melodía, armonía) por un musicoterapeuta, con un paciente o grupo, en el proceso diseñado para facilitar y promover la comunicación, aprendizaje, movilización, expresión, organización u otros objetivos terapéuticos relevantes, con el fin de lograr cambios y satisfacer necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas.

En la última revisión en el 2011 sobre la musicoterapia se establece que:

El uso profesional de música y sus elementos como una intervención en ambientes médicos, educativos y cotidianos con individuos, grupos, familias o comunidades buscando optimizar su calidad de vida, y mejorar su salud física, social, comunicativa, emocional e intelectual, así como su bienestar (Kern, 2018).

Con este antecedente debemos decir que tanto la parte musical con todos sus elementos, características y objetivos como la parte médica y exclusivamente la terapéutica, se unifican con el fin de desarrollar programas de prevención, fortalecimiento y mejora de hechos físicos y emocionales para paliar efectos de diferentes enfermedades. A criterio de Kenneth Bruscia (2011), musicoterapeuta norteamericano, “musicoterapia es un proceso constructivo en el cual el terapeuta ayuda al paciente a mejorar, mantener o restaurar un estado de bienestar, utilizando como fuerza dinámica de cambio, experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan a través de ellas”.

En lo que va de la última década la definición ha sido dinámica y evolutiva, esto a su desarrollo y aplicación, por lo que no existe enunciado único y a decir de Ríos (2018)

“no es una disciplina aislada con límites claramente definidos e inmutables”. A lo que Ruggero (2018) manifiesta que se debe a la variedad de definiciones.

## 2.2 Historia de la Musicoterapia

El arte musical es una actividad que se encuentra inmerso en todo el proceso del ser humano y es utilizado en varios acontecimientos desde tiempos inmemorables es lo que hace que se incremente su significado. Es así que la actividad musical produce diferentes efectos, entre ellos: hace que cambie nuestro estado de ánimo, nuestra actividad física, la oportunidad de comunicarnos y expresar sentimientos, como también para mejorar los procesos laborales y educativos, incluso para tratar síntomas de varias patologías.

Desde un punto de vista histórico, la música siempre ha estado presente en actividades trascendentales, es así que, se ha considerado como un elemento mágico de curaciones en lo que respecta a las diferentes etnias nativas de los diferentes lugares. En antiguas civilizaciones como la china, la persa, la griega, la romana y egipcia el arte musical se consideraba de influencia en las emociones, pensamiento, religión, conquista, y en el cuidado físico. Así tenemos que en la cultura romana la utilizaban para curar diferentes padecimientos mentales y hasta en aspectos del trastorno del sueño (Valderrama et al, 2010). Por Egipto, existen evidencias que corresponden a 1500 a.C. sobre la fertilidad de la mujer y su influencia positiva en la actividad musical. Testimonios encontrados en papiros de carácter médico y que se consideran como precedentes escritos que certifican la acción terapéutica del arte (Benenson, 2011).

En el año 600 A.C. en Esparta, se da a conocer que con poderes musicales se trató una plaga (Davias et al, 1992a). Mientras que, en la época del Barroco, el amor, el miedo, el odio, la angustia, entre otras, se asociaba con el arte musical y el tratamiento de estas

emociones (Arroyo, 2011). Para el siglo XVIII surgen las primeras investigaciones, las mismas que quedan plasmadas en artículos sobre la música y su influencia en diferentes enfermedades. Es así que el artículo de autor anónimo Remarkable Cure of a Fever by Music, daba a conocer sobre el testimonio de un docente de música que por varias semanas padecía fiebre y que, al realizar terapias musicales, las mismas que consistían en un concierto musical diario, fue lo que curó su malestar (Davias et al, 1992b).

En España podemos dar a conocer el trabajo de Candela Ardid, facultativo y docente de Madrid que da a conocer sobre sus prácticas en personas con afectaciones psiquiátricas utilizando la música como terapia, citado por (Jauset, 2011a). Pero fue en la Segunda Guerra Mundial, cuando EEUU reconoció y oficializó a la musicoterapia a raíz de las acciones terapéuticas detectadas en los militares malheridos que se encontraban en los hospitales. Es entonces, que con este antecedente se lo reconoce a la musicoterapia como procedimiento terapéutico con metodología y rigor científico (Jauset, 2011b). Allá por la década de los cincuenta (1954) en Francia, Jost un musicoterapeuta que con la asistencia del electroencefalograma examinó las acciones del arte musical sobre la neurosis, la ansiedad, esto citado por (Jauset, 2011c). Posteriormente comprobaron los resultados fisiológicos de la piel, de la respiración y el ritmo cardíaco con la aplicación de la música (Jauset, 2011d).

Por último, la música es una actividad que ha existido durante siglos en diferentes culturas y utilizada en varias formas para el tratamiento de patologías psicológicas o físicas. Tomando en consideración que sus elementos ritmo, melodía y armonía lo relacionamos con los componentes del cuerpo humano. Así la actividad sincrónica de caminar y todo el accionar motor del cuerpo humano, el ritmo cardíaco, la acción de hablar o cantar y otras se encuentran conexas con los 3 elementos de la música. En lo que respecta a la simbología, cualidades, matices, intervalos, tonalidades, modalidades y

demás aspectos técnicos que afectan en el aspecto físico y psicológico de las personas son analizadas científicamente por musicoterapeutas (Marwick, 2000b). Por lo que la musicoterapia como disciplina actualmente consolidada tanto en la práctica profesional y académico-universitaria, ha llevado a la creación de unidades en hospitales, tanto para patologías psíquicas como físicas (Sánchez, 2015b).

En lo relacionado a las investigaciones la AMTA, con el propósito de dar a conocer la utilidad terapéutica de la música, ha publicado en el aspecto cualitativo y cuantitativo investigaciones con diferentes pacientes, bajo la línea de investigación que la música provoca cambios fisiológicos en el cuerpo humano, ya sea como un inmunomodulador o como generador de cambios neuroquímicos (Mofredj et al, 2016).

### 2.3 Aplicación de la Musicoterapia

Las dimensiones de aplicación en el ser humano: biológica, fisiológica, social, intelectual, psicológica y espiritual, se han visto tratadas por la música con el objetivo de producir diferentes efectos en cada una de ellas, es decir, afecta a la totalidad de las actividades y funciones de las personas, de ahí que sea utilizada de modo terapéutico (Fernández, 2016). Para hablar sobre la aplicación de la musicoterapia, debemos partir del ritmo, melodía y armonía que son los elementos que tiene la música o los componentes y sus efectos que produce en las personas en los campos físico, mental, emocional y espiritual.

### 2.4 El ritmo

Partimos que el ritmo se encuentra en toda actividad natural y artificial. Todo accionar que se realiza por los elementos de la naturaleza tiene un movimiento y una velocidad, así tenemos el correr del agua, el día y la noche, el transcurrir del viento, el movimiento de los árboles, el ritmo cardiaco, el movimiento de las personas, entre miles

de ejemplos. En cambio, los originados por una actividad artificial sea producida o generada por elementos creados por el hombre como el movimiento de un motor, el desplazamiento de artefactos, la oscilación de elementos para la producción física, química creada por el hombre entre ellos es la producción de sonidos en los diferentes instrumentos musicales y muchas otras más, que generen un movimiento y a una velocidad determinada se considera que es ritmo. Por lo antes dicho el ser humano está íntegramente relacionado con el ritmo, definido como el pulso o tiempo (Cordantonopulos, 2002a).

En lo que se refiere al aspecto musical y concretamente a la ejecución de instrumentos de la familia de percusión como son los tambores a decir de Jauset (2011e), tiene un efecto que causa euforia, esto por la dopamina, endorfina, oxitocina y acetilcolina que producen al accionar este instrumental. La interpretación musical genera ritmo, por lo que se puede decir que, una melodía con ritmo alegre y rápido, genera diversión y motivación, mientras que un ritmo lento puede generar satisfacción, monotonía o tristeza.

## 2.5 La Melodía

Esta sucesión de sonidos con una estructura determinada crea los diferentes géneros musicales propios de cada lugar, región, país, y a nivel universal; potenciado con los timbres de cada instrumento da lugar a una variedad de sonidos musicales, los mismos que son calificados con diferentes adjetivos de acuerdo a la condición física y emocional de la persona. Esta condición permitirá una intercomunicación, así como el fluir de emociones. Según Cordantonopulos (2002b), la melodía son las distintas formas de combinar los sonidos de forma sucesiva que dan como resultado una idea o tema musical.

Al tener una gama de timbres instrumentales los mismos que se encuentran en los diferentes registros de cada instrumento musical, nos permite relacionar con una

diversidad de reacciones, entre ellas la alegría, tristeza, ira, miedo, soledad, frío, calor y demás que puede sentir el ser humano, todos ellos activados por los registros musicales de los instrumentos de sus diferentes familias.

Con esto se puede afirmar que el arte musical impulsa a la mente ya que el núcleo accumbens se activa por medio de estímulo musical, esto según la neurociencia al experimentar placer al escuchar los sonidos musicales y en lo que se refiere a la predicción del placer a cargo del núcleo caudado. Finalmente, en el sistema límbico se juntan estos núcleos, el hipotálamo, tálamo y amígdala con el objetivo de regular aspectos como los instintos sexuales, la memoria y su correlación entre la música y las emociones (Maojo, 2018).

## 2.6 Armonía

La condición musical de equilibrio entre sus diferentes elementos como el tono, los intervalos, la tonalidad, el manejo instrumental, estructura de los acordes, genera una armonía, la misma que se ve reflejada en melodías con características de dulzura, sensibilidad, quietud, ternura, equilibrio, todo esto genera una armonía consonante. Al utilizar una armonía disonante, la misma que es creada por las diferentes estructuras de los acordes y antes por los intervalos se tendrá un resultado de una música irritante, dura, agria, entre otras cualidades que puede generar irritabilidad al escuchar. Sin embargo, en situaciones de gustos o de percepciones es un criterio subjetivo que se puede llegar a dar un juicio de valor en cuanto a los gustos musicales. La armonía, entendida como la forma de utilizar los sonidos de manera simultánea, para crear diferentes atmósferas y transmitir distintos estados anímicos, de calma, tensión y relajación, entre otros (Cordantonopulos, 2002c).

La actividad musical mediante estímulos auditivos en el cerebro en lo relacionado a la atención consigue aminorar la ansiedad ya que se activa la hormona denominada de satisfacción al generar cantidades de dopamina. Si al escuchar música se genera bienestar, se libera las endorfinas por lo que se produce en las personas una modificación en el metabolismo, así como una mejor frecuencia cardíaca, disminuye el dolor y las tensiones emocionales, acrecienta la recuperación en lo relacionado a la rapidez, así como la energía muscular, en lo relacionado a la imaginación, creatividad, pensamiento y sensibilidad se ve estimulado y por último reduce las presiones emocionales. (Sociedad Española de Sistemas Generales., 2014).

## 2.7 Factores de la Musicoterapia

Hillecke, Nickel, y Bolay (2005), consideran que la música en el aspecto de la salud física como la psicológica se basa en cinco factores:

1. Factor atencional, en este aspecto la musicoterapia es utilizado como un elemento distractor, esto lo podemos ver en los casos de estrés elevado (Peraza Chil y Zaldívar Pérez, 2003).
2. Factor emocional, esto es en el tratamiento o aplicación al sentimiento como la depresión, ansiedad, netamente tiene una afectación a la sección cortical y subcortical (Soria et al, 2011).
3. Factor cognitivo, actividad dedicada a los desórdenes de la memoria, por ejemplo, la demencia frontotemporal, tomando en consideración que la actividad musical incluye varias tareas de aspecto cognoscitivo para su elaboración, es decir en el proceso de codificación, almacenamiento y recuperación (Downey et al, 2013).
4. Factor motor conductual, para el tratamiento de las personas con deterioro cerebral al utilizar la rítmica musical como un aspecto de activación de la movilidad, esto se debe a la capacidad de recordar patrones de movimiento, de

manera involuntaria, como en los casos de los pacientes con EP (Rodríguez et al, 2012).

5. Factor interpersonal, sabiendo que el arte musical involucra comunicación, por lo que se puede utilizar para el fortalecimiento de la transmisión no verbal, por lo que se puede aplicar en las personas autistas o con deterioro conductual (Allen y Heaton, 2010).

## 2.8 Campos en los que actúa la Musicoterapia

### 2.8.1 Campo Social

Facilita la relajación, libera ansiedad, reduce el miedo y facilita la expresión ya que fortalece la comunicación (Gutgsell et al, 2013; Liu y Petrini, 2015). Por otra parte, se debe dar a conocer una investigación en la que se aplica la terapia en niños con trastorno del entorno autista en relación a la mejora de la comunicación (Talavera y Gértrudix, 2016), y también en el adelanto de habilidades sociales, como en la manifestación de nuevas conductas (Andrade et al, 2016). Es aplicable en la reducción de conductas perturbadoras, así tenemos a la autoagresión, agresividad o comportamientos estereotipados (Wood, 1991; Clauss, 1995; Orr et al, 1998; Brownell, 2002; Carnahan et al, 2009). Así como en problemas de atención, entre otros (Garrote Rojas et al, 2018).

En lo familiar entre sus miembros la música puede proporcionar actitudes positivas, ya que se potencializa la creatividad, se crea un espacio de compartir y se genera un ambiente de buenas relaciones familiares (Oldfield, 2006) citado por (Trujillo y Alfonso, 2018). Beneficia también en el aspecto verbal y no verbal y fortalece la acción social, disminuida por el poco interés o desmotivación de una interrelación personal que se ve afectada por la carencia de empatía y reciprocidad emocional (Wigram et al, 2011).

En adolescentes también existe la posibilidad de aplicar la musicoterapia con situaciones de índole social. Keen (2005) en su estudio de aplicación lo empleó para tratar la motivación, en cambio Mercadal-Brotons (2005) realizó su intervención a más de los adolescentes con niños con trastornos del comportamiento. Finalmente, en la población infantil se considera que la musicoterapia beneficia las relaciones interpersonales, satisface las actividades necesarias del infante y fortalece su autoconcepto (Ghasemtabar et al, 2015).

### 2.8.2 Campo Educativo

La música en el aspecto pedagógico puede aplicarse a estudiantes con o sin necesidades educativas especiales. En este último aspecto la música se lo considera como un tratamiento de apoyo (Gfeller, 1984), utilizándose de la siguiente manera:

- vía para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje,
- soporte al comportamiento académico deseable,
- como medio en el fomento de la acción socioemocional y
- de sustento en la educación musical adaptada.

Moreno (1995), manifiesta sobre la validez de una estimulación prematura a base de la musicoterapia en complicaciones del aprendizaje, por lo que es necesario el seguimiento y posterior diagnóstico de las diferentes dificultades pedagógicas a tratarse.

En el área educativa las capacidades de observación, retención, perceptuales y de interacción se ven influenciadas de manera positiva por la aplicación de la música, así como también en el aspecto emocional en lo referente a la expresión e identificación, lo que conlleva a la comprensión del ser, de esta manera se facilita el descubrimiento de las bondades o complicaciones relacionadas al aspecto emocional que se correlacione con el proceso de enseñanza (Albornoz, 2009). Por lo antes mencionado una estimulación

auditiva puede contribuir a la flexibilidad de la memoria y a todo el proceso de aprendizaje por medio de la ampliación de conexiones sinápticas, ya que como se conoce el aprendizaje se ejecuta por medio de las neuronas y sus interconexiones, así como de la plasticidad del cerebro, que se va moldeando por las diferentes actividades de la persona (Sadler, 2016).

Sobre las habilidades temporo-espaciales, se encuentra evidencias en investigaciones que al aplicar la audición musical de forma placentera tiene un efecto positivo (Thompson et al, 2001), así como en la atención y creatividad (Schellenberg et al, 2007), y en el aspecto verbal y su fluidez (Thompson et al, 2005).

Sabbatella Riccardi (2006), menciona sobre la influencia de la musicoterapia en la educación, “sus orígenes se encuentran en la educación musical dirigida a personas con necesidades educativas especiales (NEE) y en los trabajos pioneros de aplicación de la musicoterapia en la educación especial”. En este aspecto es de gran ayuda para los estudiantes con trastornos del espectro autista en la comunicación, los mismos que se encuentran en un proceso de educación regular (Talavera y Gértrudix, 2016). En cambio, Mateos-Hernández (2004), señala la importancia del arte musical como promotor principal de la enseñanza. Como también en el hallazgo de potenciales a través del desarrollo de procesos de aprendizaje y satisfacción de las necesidades de los educandos relacionadas al currículo (Wigram et al, 2005).

Díaz y Riaño (2007), manifiestan que el objetivo de la educación es generar creadores, para este propósito es indispensable el accionar del profesor que debe partir desde una acción apasionante por la docencia y que pueda transmitir la creatividad a través de las diferentes herramientas y acciones académicas. En concordancia con lo antes mencionado la musicalización de los procesos, así como del talento humano es una de las alternativas para el desarrollo de la educación.

### 2.8.3 Campo Psicológico

Una de las etapas donde el ser humano experimenta importantes cambios psicológicos es la adolescencia, en ella se diferencian problemas momentáneos o profundos y los que se genera en ese periodo o tiene su origen en la etapa infantil. En el aspecto de la conducta que no siempre es producto de esta etapa sino más bien es la imagen de algún problema del entorno del adolescente, la expresión ligada a los problemas psicológicos son acciones que el adolescente no siempre puede comunicar y simplemente los demuestra en su accionar. (Pérez et al, 2015).

Las actividades relacionadas con música coadyuvan al fortalecimiento del autoestima y posterior logro de propósitos. Estas tareas tienen como finalidad que el adolescente se conozca, se acepte y se sienta orgulloso de su ser, de la misma manera al conocimiento y aceptación de las personas que le rodean, descartando o desechando las actividades negativas. De esta manera se evidencia una mejora en la sociabilidad en los aspectos de escucharse, intercambio de ideas y cultivar la empatía (Moreno, 2007).

En la misma dirección, Goldbeck y Ellerkamp (2012), en su estudio con una población de 36 infantes que van de 8 y 12 años concluyen que la aplicación de la musicoterapia multimodal disminuye el grado de ansiedad, así lo ratifica los estudios de Pérez, Salinas, y Del Olmo (2015), con el empleo de la musicoterapia y su influencia en la disminución de la ansiedad como estado y como rasgo.

### 2.8.4 Campo Médico

En el área quirúrgica, la música mostró efectividad en el proceso postoperatorio al tratar la ansiedad (Bandura, 1989; Robb et al, 1995; Onieva, 2010; Conrad, 2010), el stress preoperatorio (Mornhinweg, 1992) y la disminución en la intensidad del dolor quirúrgico (Good y Chin, 1998; Locsin, 1981). Su influencia positiva en patologías

oncológicas (Beck, 1991), con el objetivo de reducir el dolor y su percepción (Beck, 1991; Zimmerman et al, 1989); fortalecer la relajación y en sí mejorar el bienestar al aminorar la fatiga y tensión (Bailey, 1983; Sabo y Michael, 1996); coadyuvando a tolerar y resistir los procesos oncológicos y en especial a la reducción de los vómitos (Weber et al, 1997; Ezzone et al, 1998 ), mitigando o previniendo las secuelas de la quimioterapia (Sabo y Michael, 1996).

La ansiedad producida por la implementación de procesos médicos como en la ventilación asistida (Chlan, 1995), con niños en el área dental (Parkins, 1981) y en la reducción de la depresión en adolescentes y adultos mayores (Field et al, 1998; Hanser y Thompson, 1994).

En los padecimientos somáticos, la música tiene un efecto bien documentado para apaciguar el dolor, depresión y ansiedad (Cassileth et al, 2003; Siedliecki y Good, 2006) y de esta manera al tratar estos síntomas distraen los procedimientos desagradables, y mejorar el estrés emocional (Sacks, 2006; Särkämö et al, 2008b).

En el área de la osteoartritis, en una intervención realizada a un grupo de personas que padecen esta enfermedad al aplicar la música clásica como terapia por el lapso de dos semanas se hallaron contrastes con otro grupo que no realizó la musicoterapia (McCaffrey y Freeman, 2003a) y también en enfermedades reumatológicas (Schoor, 1993; McCaffrey y Freeman, 2003b).

En otro tema médico, desde 1993 en adelante, diversos autores han explicado sobre la disminución de las crisis epilépticas de las personas con el síndrome de Lennox-Gastaut y status no convulsivo, esto por efecto que causa la música y en especial la del compositor clásico Mozart (Rauscher y Shaw, 1995; Kuester et al, 2010). El proceso de cómo opera el arte musical en esta acción cerebral no se tiene claro, por lo que se presume que se refiere a la sincronía eléctrica cerebral que causa al escuchar obras musicales de

Mozart, así como de otros grandes compositores de música clásica, aunque con menor proporción de efecto como son: Bethoven, Haydn y Bach (Lin et al, 2010).

Por lo anterior mencionado en los años 90 en la Universidad de Colorado se introduce una nueva técnica en el centro de investigación musical biomédico, apoyado por el Instituto de Neurorehabilitación de la Universidad de Düsseldorf de la facultad de medicina, procedimiento conocido como musicoterapia neurológica. A criterio de Thaut y Hoemberg (2016), esta técnica se diferencia de la tradicional musicoterapia por sus procedimientos que se encuentran enfocados a las particularidades de cada persona, las mismas que se fundamentan en las evidencias clínicas, así como en los modelos neurocientíficos de percepción cerebral. Todo esto con el propósito de incluir a las funciones ejecutivas como la atención, memoria, percepción auditiva, como también las habilidades psicosociales (Jauset y Soria, 2018).

En lo relacionado al accidente vascular, la experiencia más importante que da a conocer Särkämö, Tervaniemi, y Latinen (2008c), quienes manifiestan el efecto de la música en el área funcional y cognitiva de pacientes que fueron sometidos a la musicoterapia hasta después de 6 meses de haber concluido el programa. En lo que se refiere a los padecimientos de demencia y en especial a los pacientes con Alzheimer, existe la evidencia de que mantienen la memoria musical, es decir la experiencia musical de la persona no se ha visto afectada por esta enfermedad (Sacks, 2015). Es por esto que existen personas con una demencia grave, pero al momento de escuchar música de su preferencia se activa las actividades relacionadas a este recuerdo y esto se ha admitido por la poca afectación de la memoria musical o su tardía aparición en el proceso neurodegenerativo. Por otro lado, en una revisión referente a la esquizofrenia aun obteniendo evidencia moderada o baja aluden que los resultados de la aplicación de la terapia musical como coadyuvante de otros tratamientos, tienen resultados positivos en el

estado integral, mental, social y en sí de la mejora de la calidad de vida de las personas que padecen esquizofrenia, pero dependen del número de sesiones, así como de la calidad de la musicoterapia suministrada (Geretsegger et al, 2017b).

Esta terapia musical a decir de Soria et al (2013), es apta para armonizar los elementos que se encuentran comprometidos con el accionar de la cognición y la conducta, provocando una captación de la atención, así como de réplicas emocionales de forma articulada, implica varias aplicaciones cognitivas, como también patrones de movimiento en los pacientes que padecen demencia. También lo corroboran Gómez-Romeroa et al, (2017) en el aspecto de la ansiedad, variaciones de la conducta, agitación y ansiedad en personas con demencia.

## 2.9 Tipos de musicoterapia

En lo que se refiere a las intervenciones de la musicoterapia, se debe considerar la que está relacionada al campo médico en sus diferentes padecimientos, así como en diversas áreas. En la medicina el arte musical se realiza por medio de la audición guiada por un experto de la salud (Martí et al, 2015). En cambio, en la aplicación de musicoterapia, se requiere de un profesional musicoterapeuta, que estructure un proceso y que la terapia musical sea dirigida de forma individual (Bradt et al, 2011a).

Con lo relacionado a las técnicas que usa la musicoterapia, se basa en la individualidad tomando en consideración el objetivo terapéutico. Según Standley (2017) manifiesta en su investigación que se plantea por un lado una técnica activa que tiene como proceso a la música en vivo, mientras que la técnica receptiva se trabaja con música grabada.

Con lo que se refiere a los procesos receptivos que se enmarca en la audición musical, también se considera el análisis lírico con el objetivo de conseguir un

relajamiento al paciente. Mientras que en lo relacionado a la técnica activa y de un importante efecto, se lo considera a la actividad de canto, improvisación vocal o instrumental, ejecución de instrumentos musicales, composición de canciones y combinaciones de música y movimiento corporal. Todas estas tareas con la meta de fortalecer el aspecto emocional, aumentando la actividad social que desencadene en un estado de relajación y así distraer y evitar los temas perjudiciales, que les genere molestia física, depresión o ansiedad (Kruse, 2003).

## 2.10 La Musicoterapia en el Párkinson

Sobre la musicoterapia y su influencia en los pacientes con EP y una vez realizado una investigación bibliográfica en los diferentes repositorios, se ha podido comprobar una reciente inclinación sobre este tema. Estos manuscritos que reflejan un efecto positivo en el campo emocional y motor, conclusiones de un proceso de estudio de la metodología y de los resultados.

El uso de la música en la neurorrehabilitación se basa en teorías neurofisiológicas y estudios de la atribución del arte musical en los procesos cognitivos y los principios del aprendizaje motor (Bayona et al, 2005). A este procedimiento se lo conoce como musicoterapia neurológica (NMT, siglas en inglés), se conoce como un enfoque eficaz en la neurorrehabilitación (Thaut, 2013). En la NMT distinguen tres técnicas sensoriomotoras, con la mejora de las habilidades motoras como objetivo general. La primera, la estimulación auditiva rítmica (RAS, siglas en inglés), es un sistema que tiene por objetivo desarrollar y mantener una actividad motora rítmica (marcha) fisiológica a través de señales auditivas rítmicas. Esta técnica ha demostrado ser efectiva en la recuperación de la marcha en los pacientes con EP (Thaut et al, 1996a).

La segunda técnica es la mejora sensorial con patrones (PSE). El objetivo de esta técnica es facilitar movimientos asociados que se relacionen con acciones cotidianas, no necesariamente de naturaleza rítmica. La PSE utiliza elementos musicales complejos: tono, dinámica, armonía, compás y ritmo para mejorar y organizar los patrones de movimiento en el tiempo y el espacio, y para afectar favorablemente la actividad, la coordinación muscular, la fuerza, el equilibrio, el control postural y el rango de movimiento (Thaut, 2014a).

La última técnica, la interpretación de música instrumental terapéutica (TIMP, por sus siglas en inglés), emplea instrumentos musicales como entrenamiento de orientación de tareas para simular y facilitar movimientos funcionales. La técnica más comúnmente utiliza instrumentos de percusión, tocándolos de manera tradicional o no tradicional para mejorar el rango de movimiento, la coordinación de las extremidades, el control postural, la destreza, la percepción corporal y la sensación (Thaut, 2014b).

Swallow (1987a) en su proyecto utiliza el canto para mejorar el control respiratorio y su articulación. También, da a conocer un programa realizado en una institución médica llamada Claremont Belfast, en la cual se aplicó la musicoterapia en pacientes con EP, y que en conjunción con la fisioterapia se trataba las funciones motoras, así como para sistematizar la caminata, evitar el *freezing* acinético, impulsar la relajación, corregir la postura, así como de las extremidades superiores, esto a base del uso del metrónomo, estimulación táctil y de la audición de melodías del género marcha (Enzensberger et al, 1997a). Además de una mejoría en las acciones cotidianas y de la sincronización motora (Bella et al, 2015a). De todo esto lo ratifican Gómez y Rohlf (2015), en la utilidad de esta terapia en el parkinson, como también en la demencia.

En un estudio inicial sobre estimulación rítmica auditiva en entrenamiento del paso, Thaut et al, (2001) contrastaron los procesos realizados con indicaciones auditivas

externas para mejorar el paso y el ritmo auditivo. En otro entrenamiento la observación se basó en la sincronía que podían realizar con el ritmo auditivo y el patrón del paso, inclusive en periodos que no ingerían medicamentos. Lo que provocó un efecto positivo en la zancada, cadencia del paso y por ende en la velocidad de la marcha (McIntosh et al, 1997). También con la audición de la música instrumental de carácter folklórica, se pudo evidenciar mejoras significativas en lo relacionado a la velocidad y longitud del paso, así como en la cadencia al caminar (Thaut et al, 1996b). Por lo que se puede concluir que es de suma importancia la audición previa de carácter rítmica como de las indicaciones rítmicas auditivas (López et al, 2014a).

El trastorno de la marcha, en lo que se refiere al congelamiento (*freezing*), es uno de los síntomas motores que no obtienen un buen resultado con el uso farmacológico ni quirúrgico en la EP, por lo que se puede optar por el metrónomo como herramienta de indicación rítmica para coadyuvar en este difícil síntoma, así como bailar tango tal como lo manifiesta Bloem et al, (2015) para aliviar este signo. Además, esta terapia corporal minimiza los temblores (Corte y Lodovici, 2009a) citado por (Sánchez, 2015c). En otra investigación Pacchetti et al, (1998), mencionan que existe relación entre el movimiento y las emociones. Por lo tanto, el ritmo de la música y otros factores como el afectivo y motivacional puede dar como resultado una mejoría en el aspecto motor.

Otra práctica de aplicación, en Chile es la relacionada a la rehabilitación neurológica en una persona que padece párkinson, que ha demostrado que el empleo de la terapia tiene resultados favorables en lo relacionado a la marcha, en los aspectos zancada, cadencia y velocidad. Al utilizar las técnicas, receptiva y activa de la musicoterapia, con actividades como la audición de músicas significativas y la improvisación instrumental, contribuyeron a mejorar las relaciones intra e

interpersonales, a fortalecer la integración, a combatir la depresión y por consiguiente a mejorar la calidad de vida del paciente (Thaut et al, 2001a).

Por otro lado, Pacchetti et al (2000a), también confirmaron que el uso de la musicoterapia en las acciones del diario con vivir, tuvo unos resultados positivos en vestirse, cortar comida, *freezing* y una disminución significativa en las caídas. A partir de una mejora de la participación de la persona con EP con su entorno y mostrar una clara socialización al demostrar sus sentimientos, es un estado motivante para el paciente que tiene como singularidad la carencia de la búsqueda de la novedad en lo referente a lo conductual (Menza et al, 1993), así como la anhedonia, que es una situación personal que tiene como característica la carencia de motivación, placer (Wise, 1982; Fibiger y Philips, 2011). En otro campo, Swallow (1987b), propone la fusión la logopedia con musicoterapia con el objetivo de corregir el habla. Así lo corrobora Rojas (2018a), sobre el efecto positivo en el estado de ánimo y en el habla en los pacientes con párkinson.

### 2.10.1 Música y Emociones en el Párkinson

A decir de Oehlberg et al, (2008) en un porcentaje que oscila en 20 y 25% de casos en el aspecto emocional, utilizan los antidepresivos como tratamiento, que se podría prolongar de manera ilimitada. Por otro lado, el uso del magnetismo craneal repetitivo y la electroconvulsión son otras terapias que a decir de Bojarsky y Sedamo (2007) no existe una contundencia en los estudios que compruebe la eficacia de este proceso. En cambio, la utilización por numerosos pacientes de la psicoterapia se convierte en una alternativa preferida (Oehlberg et al, 2008b).

En la presente circunstancia, la musicoterapia se presenta como opción de proceso terapéutico para los aspectos del léxico y el estado emocional en los pacientes con EP. Y esto se puede afirmar ya que por medio de la música se activa y estimula las estructuras fonoarticulatorias y neuromotoras (Merrett et al, 2014; Fujii y Wan, 2014; Särkämö et al,

2016a). Así mismo en el aspecto de los trastornos emocionales existe un efecto positivo con la aplicación de programas musicales (McFerran y Teggelove, 2011a). Todo este resultado es por la liberación de una sucesión neuroquímica que activa el sistema de recompensa, por lo que se activa el estado de placer y bienestar (Chanda y Levitin, 2013a).

Para tratar la disartria hipokinética a criterio de Elefant et al, (2012) es por medio de la aplicación de un programa de musicoterapia, así como de los inconvenientes emocionales que presenta los pacientes parkinsonianos (Haneishi, 2001); sin embargo, los estudios no son determinantes por la variabilidad de logro y con escasa eficacia de las dos variables.

No obstante, en un estudio realizado por Rojas (2018b) en lo referente a lo emocional existe un resultado significativo en lo que concierne a la alegría y por el contrario una baja en lo que corresponde a ira-hostilidad, también hubo una reducción considerable en tristeza-depresión, así como en ansiedad. Dentro de las actividades del tratamiento se debe considerar las canciones, improvisación y composición musical de géneros musicales del contexto de los pacientes, junto a las acciones para tratar el léxico, como efectivas para el fortalecimiento del estado de ánimo de las personas con EP (Baker y Wigram, 2005; Oriola, 2012; McFerran y Teggelove, 2011b). Los cambios en la percepción de la felicidad confirmaron un efecto beneficioso de la musicoterapia en las funciones emocionales y las tareas cotidianas, desembocando en la mejora de la calidad de vida (Pacchetti et al, 2000b).

La musicoterapia pretende mejorar el aspecto emocional de las personas con párkinson y de esta manera levantar la autoestima, con el objetivo de que el enfermo siga perteneciendo a su entorno social, así como a su autonomía en todas las actividades diarias, las mismas que se han visto afectadas por los diversos síntomas que presenta a

causa de la EP (Miranda et al, 2017b). En un estudio piloto, Bukowska et al (2016), concluyen que la estrategia terapéutica basada en el uso de música rítmica para la mejora y el mantenimiento de un buen estado funcional es una base de evidencia en la que se manifestó cambios que pueden ser efectivos para mejorar su accionar en tareas diarias y participar en actividades sociales importantes para su calidad de vida.

### 2.10.2 Música y Movilidad en el Párkinson

En las primeras investigaciones sobre la música y su influencia en la coordinación motora, McCarthy (1979) da a conocer un suceso distintivo de una persona que presentaba la expresión de on-off, lo que perjudica el inicio de la marcha. Además, Swallow (1987c) ratificaba lo beneficioso de la musicoterapia para el proceso de la caminata. En otra investigación sobre el ritmo motor, Thaut et al (2001b), da a conocer particularmente al progreso de las funciones de movimiento en pacientes con EP.

Enzensberger et al (1997b), utilizaron en su intervención el metrónomo a una velocidad de 96 pulsos por minuto con el objetivo de fortalecer el paso en los pacientes y de la audición de melodías en ritmo de marcha. Con el uso del metrónomo, se pudo evidenciar la reducción significativa de la cantidad de pasos, así como del tiempo para ejecutar la prueba, como también en la congelación. En cambio, comparando con la audición de canciones en ritmo de marcha no fue tan provechosa. Y sobre la estimulación con la actividad de ir golpeando rítmicamente en el hombro del paciente que se denomina la estimulación táctil es fundamental en un periodo mayor. (Sánchez, 2015c). Es así que Bella et al (2015b) consideran muy trascendental la correlación del aspecto motor en lo referente a la caminata y las acciones cotidianas.

Otro aspecto que se debe considerar es la estimulación auditiva rítmica (RAS), como escuchar música en marcha, que se ha utilizado para mejorar esta anomalía motriz (Dreu et al, 2012). En RAS, los pacientes con EP reciben instrucciones para caminar

mientras sincronizan sus pasos con los ritmos salientes de la música o el metrónomo. También se puede combinar con señales visuales, como azulejos o rayas con dibujos colocados a lo largo de la pasarela para la señalización multisensorial (Ashoori et al, 2015). Utilizando música instrumental de estilo renacentista como pautas rítmicas, el entrenamiento de la marcha de 3 semanas con RAS mejoró significativamente la celeridad en la marcha, cadencia y longitud en la zancada en pacientes con EP (Thaut et al, 1996). ¿Por qué funciona esto? Los circuitos que conectan el cerebelo, los ganglios basales y la región motora suplementaria son aquellos que permiten a una persona iniciar y controlar el rendimiento motórico; pero para que el circuito funcione, se necesita una señal interna la misma que se encuentra dañada por lo que es necesario una señal externa (Nombela et al, 2013).

Ahora, con canciones familiares da como resultado una velocidad de marcha más rápida y una menor variabilidad de zancada que con canciones desconocidas. Esto se debe probablemente al hecho de que la sincronización de pasos a una estructura de ritmo familiar requiere menos demanda cognitiva. El disfrute de la música familiar también puede haber tenido un papel en lograr una marcha más rápida (Leow et al, 2015).

El empleo RAS va desarrollando tecnología así, un grupo de investigación en Madrid, España (Brainmee <sup>TM</sup>) desarrolló Listenmee <sup>®</sup>, un sistema de gafas inteligentes, que emplea RAS para mejorar la marcha (López et al, 2014b). Otro sistema llamado REMPARK que es un procedimiento portátil que está diseñado para registrar la condición del paciente durante las horas del día y para ayudar a controlar la enfermedad a través del teléfono inteligente. Una de sus aplicaciones específicamente desarrolladas envía señales externas para mejorar la marcha (Bayés et al, 2018). D-Jogger es un reproductor de música que ajusta el tempo musical al ritmo de la marcha de los oyentes. En la estrategia de adaptación más efectiva el participante inicialmente comienza a caminar en ausencia

de música. La música comienza con el primer tiempo que coincide con el paso y continúa con un tiempo igual al ritmo promedio de la marcha muestreado de los 5 seg. anteriores (Moens et al, 2014)

Las acciones de mejora como el decrecimiento de las caídas y por ende del equilibrio, así como el traslado de un lugar a otro que implica el cambio de trayectoria, giros, velocidad, amplitud del paso y cadencia, fueron acreditados al aplicar un instrumento de valoración denominado Tinetti que considera la marcha y equilibrio, el mismo que facilitó tener esta apreciación importante en la búsqueda de programas de musicoterapia para los pacientes con EP (Miranda et al, 2017c).

### **3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

#### **3.1. Hipótesis**

El empleo de un programa de musicoterapia en enfermos de Párkinson mejorará el aspecto emocional y físico del paciente.

#### **3.2. Objetivo General**

Mejorar la calidad de vida de los pacientes con EP por medio de un programa de musicoterapia e incidiendo especialmente en las funciones motrices y emocionales.

##### **3.2.1. Objetivos Específicos**

1. Examinar los diversos estudios e investigaciones realizadas sobre la musicoterapia y su aplicación en Párkinson.
2. Analizar descriptivamente el conocimiento que tienen sobre la musicoterapia, como terapia alternativa, en una muestra de pacientes con EP, como también el análisis de las terapias utilizadas y el contexto de cada uno de los pacientes.

3. Diseñar y aplicar un programa de musicoterapia en función de la actividad corporal y emocional que posee el paciente de Párkinson.
4. Determinar el impacto terapéutico de la Musicoterapia en el paciente de Párkinson en la ciudad de Riobamba – Ecuador.

## **4. METODOLOGÍA**

### 4.1 Muestra

La muestra estuvo formada por un total de 41 pacientes con EP. En esta investigación de acuerdo a los objetivos específicos se tienen los siguientes perfiles:

- a) Diagnóstico: pacientes con la EP de acuerdo a la estadística del Hospital Geriátrico Dr. Bolívar Argüello.
- b) Pacientes que realizaron el proceso de investigación.
  - 29 pacientes, para la investigación del objetivo específico 2 (17 mujeres y 12 hombres)
  - 12 pacientes, para el análisis de objetivo específico 4 (6 mujeres y 6 hombres)
- c) Criterios de inclusión:
  - Pacientes con 60 años o más.
  - Personas residentes en el sector o en las proximidades al lugar de ejecución de la investigación.
  - Responsabilidad y disponibilidad de adaptación a los horarios, ritmos y tiempos generales de la investigación.
  - Voluntad participativa y activa.
  - Pacientes que se encuentran bajo tratamiento médico y farmacológico
  - Personas en los niveles iniciales y medio I, II y III de la UPDRS (objetivo 4)

- Haber dado su autorización para participar en esta investigación (objetivo 4)

d) Criterios de exclusión:

- Dificultad física de trasladarse a las terapias (objetivo 4)
- No asistir por lo menos el 50% de tiempo programado para la aplicación del programa de musicoterapia.

#### 4.2 Diseño

Para la consecución del objetivo 2 se realizó un análisis descriptivo de corte transversal y cuantitativo, utilizando un cuestionario como instrumento de recogida de datos con variables socio-demográficas y sobre la identificación de necesidades que a su criterio son importantes ya en el área de terapias, así como el conocimiento de otras alternativas de aplicación como la Musicoterapia y las dificultades que presenta para la no asistencia.

En lo relacionado al objetivo 4, se consideró un estudio a base de mediciones pretest y posttest en una muestra de personas con EP, este es un estudio de intervención comunitario, cuasi-experimental, prospectivo y longitudinal. La variable independiente es el programa de musicoterapia, de tres veces por semana durante seis meses, en la que cada sesión tiene una duración de 60 minutos de manera grupal. La variable dependiente: estado motor y calidad de vida

El Contexto de la investigación fue en la ciudad de Riobamba, perteneciente a la provincia de Chimborazo. En Riobamba se encuentra el Hospital Geriátrico Dr. Bolívar Argüello que pertenece al Ministerio de Salud que forma parte de la población y muestra de nuestro estudio, con un grupo de análisis y aplicación del programa de musicoterapia. El contexto en la que se realizó la intervención es importante de señalar por las variadas características de personas encontradas.

### 4.3 Instrumento

#### 4.3.1 Encuesta, cuestionario

Se ha optado para la recolección de datos la utilización de un cuestionario *ad hoc* dado que es un instrumento válido para fines de investigación y obtención de datos (Heredia y García, 2011), con variables socio-demográficas y sobre la identificación de necesidades en el área de terapias u otras alternativas de aplicación y las dificultades de asistir a las terapias (Anexo 4).

#### 4.3.2. Escala unificada para la enfermedad de párkinson UPDRS

Existen una variedad de instrumentos de valoración que estimaban la sintomatología y detalles significativos del párkinson relacionándolos a la inflexibilidad de la discapacidad producida, así tenemos la de Hoehn y Yahr; la escala intermedia (ISAPD) con el propósito de conseguir una medida uniforme. Así la UPDRS está entre la mejor valorada para seguimiento de la progresión general de la EP. (Toro y Buriticá, 2014).

Para empezar, se realizó una primera evaluación a los componentes del grupo para conocer la situación tanto física como emocional en la que se encuentran. Para ello se aplicó un test ya validado y utilizado como es la UPDRS, en la valoración de la EP (Olivares, 2010), es un instrumento utilizado con mayor frecuencia y particularmente con fines de investigación, está conformado por cuatro secciones (Mayela, 2012) y se empleará como Pre test, hasta la sección III que se encuentra bajo los objetivos de la presente investigación como el aspecto motor y la calidad de vida.

El mismo se volvió a evaluar al grupo de aplicación después de 6 meses que es el periodo de aplicación del programa de musicoterapia que vamos a implementar como Post- test. (Ver el anexo 3)

#### 4.4 Procedimiento

El cronograma de la investigación tuvo 5 etapas definidas:

1.- Búsqueda y análisis de la literatura científica en base a la musicoterapia y Parkinson en las principales bases de datos más relevantes a nivel mundial, como es Scopus y Web of Science.

2.- Se presentó el proyecto de aplicación del programa al director del Hospital Geriátrico. Una vez aprobado se procedió a recabar la información de los pacientes con EP por medio del departamento de estadística.

3.- La siguiente etapa fue de coordinación y derivación, con los profesionales responsables de considerar a los candidatos de este estudio. En las reuniones se trataron asuntos específicos de la investigación, estableciendo criterios de inclusión y exclusión de pacientes, tratar aspectos logísticos de socialización, calendario y horario, como también de infraestructura entre otros aspectos.

4.- En la etapa de implementación del programa, se entregó un documento de información de la investigación a los participantes, así como de la autorización para participar de la misma por medio de la firma. Antes de iniciar el programa se administraron los instrumentos de evaluación, antes mencionado, como es la escala UPDRS, como pretest. Una vez concluido el programa, se volvió a aplicar los mismos instrumentos de evaluación, es decir el postest.

5.- Y, finalmente, la etapa de recolección de datos de aspecto sociocultural y clínico, el análisis de resultados y elaboración de las conclusiones, limitaciones, aspectos inacabados y perspectivas de futuro.

#### 4.5 Programa y sesiones de Musicoterapia

El programa se basa en un criterio de musicoterapia grupal. La terapia en conjunto es un instrumento que ha demostrado ser de mucha ayuda para las personas participantes

(Yalom, 2005), este considera que la terapia grupal tiene como objetivo proporcionar un criterio de integridad es decir que no se sienta solo, con un carácter altruista, comprender el significado de reciprocidad y de esperanza, viviendo una experiencia de emociones y circunstancias parecidas con la meta de obtener una razón de vida. Existen cuantiosas investigaciones sobre la musicoterapia ejecutadas en formato de grupo (Bradt et al, 2011b). Por lo que, basándonos en las contribuciones recogidas de varios profesionales en los diferentes campos del contexto de la musicoterapia, se escogió un programa de carácter grupal por un tiempo de 60 minutos diarios, por tres días a la semana, durante seis meses.

El alcance del programa está dirigido a conseguir efectos positivos en los aspectos emocionales y motores en el contexto social del paciente con EP (Martí, 2015a). Los temas que se encuentran inmiscuidos en el programa son: la audición, la rítmica corporal, la práctica instrumental y el canto (Monroe et al, 2020; Burt et al, 2020).

Con todo lo mencionado se pretende favorecer a los pacientes con EP con el objetivo de automotivarse y realizar procesos que fortalezcan el estado emocional, en su expresión y su difusión ya sea verbal y no verbal a partir del arte musical, así como la experimentación de fases de relajación, interacción y comunicación con otros miembros del grupo (Martí, 2015b).

La estructuración de procesos y acciones musicoterapéuticas estaban enfocadas taxativamente a trabajar lo recomendado por Bradt et al, (2011c) que menciona dos tipos de técnicas: activo y pasivo-receptivo. Las sesiones iniciales de carácter pasivo-receptivas, con actividades como la audición musical, análisis lírico, y relajación acompañada de música, deben ir progresivamente añadiendo las técnicas de tipo activo, las mismas que deben estar basadas en seguir el ritmo, con la utilización de la percusión

corporal y posteriormente añadir instrumentos musicales como: maracas, claves, sonajeros, panderetas, etc., es decir los denominados percusión menor (Martí, 2015c).

La estructura del programa diario se manejó bajo esta estructuración y con un nivel progresivo

**a. - Motivación:** escuchar música de relajación y conversar sobre lo que siente al escuchar (debe ser las canciones que tengan como objetivo que el paciente esté aliviado, descansado, desahogado, es decir crear un ambiente libre de tensiones de miedo y de desesperación.)

**b. - Trabajo Físico:** Movimientos corporales iniciando por las extremidades superiores, la cabeza, los hombros, cintura y extremidades inferiores en base a un patrón rítmico.

**c. - Trabajo Instrumental:** uso de instrumentos rítmicos. Se puede utilizar maracas, panderetas y otros instrumentos de percusión.

- Extremidades superiores: ritmo (marcar el pulso), arriba y abajo, afuera adentro, adelante atrás.

- Extremidades inferiores: al caminar con ritmo (marcar el pulso), adelante atrás, izquierda derecha.

**d. - Canto Final:** Canciones que les guste con el objetivo de motivar y mejorar el ritmo al hablar. Una canción por sesión al gusto de cada paciente y se va rotando, de preferencia de ritmo alegre.

#### 4.6 Aspectos Éticos

Durante toda la investigación se han cumplido los principios éticos recogidos en numerosas publicaciones y tratados a fin de garantizar la reserva de los datos, el anonimato de los participantes y todas las consideraciones éticas relacionadas con la

investigación educativa (Avanzas et al, 2011; WMA, 2008). En los aspectos éticos y legales y una vez autorizado por la dirección institucional, así como de los pacientes con EP, se procedió a entregar una hoja informativa a cada participante en la que se da a conocer de manera clara el objetivo y las características de la investigación. A la vez se adjunta el documento del consentimiento.

En el documento informativo para el paciente (anexo 1), se detalla en primera instancia el título de la investigación, la invitación para ser parte del grupo, el objetivo general y, a continuación, se da a conocer los procesos de manera sencilla y clara. Se indica el cumplimiento estricto de la confidencialidad de los datos y al final la identificación de contacto del investigador. En el segundo documento sobre la autorización (Anexo 2), se ubica el título de la investigación, nombres completos del participante, posteriormente la declaración de haber leído la hoja de información, así como la comprensión de que su participación es voluntaria y el acceso a la utilización de sus datos en las condiciones antes mencionadas. Así también como un aspecto importante es que pueden en cualquier momento revocar la autorización dirigiéndose al investigador. En lo referente a los datos personales en los momentos de verificación que sean requeridos por parte de la inspección, serán manejados exclusivamente por el equipo de investigación, los mismos que no serán cedidos a terceros y que serán destruidos una vez que concluya el estudio y en todo momento tratado como establece la normativa.

#### 4.7. Análisis estadístico

Para el estudio de los datos arrojados por la encuesta, la UPDRS y la elaboración de tablas y gráficos estadísticos se empleó el programa Excel y el programa estadístico SPSS de IBM.

Para la consecución del objetivo 2 se realizó el análisis cuantitativo calculando los estadísticos descriptivos.

Para alcanzar el objetivo 4 se calcularon los estadísticos descriptivos y se empleó la prueba de Índice Kappa con la UPDRS con la idea de analizar la tendencia de un observador a dar consistentemente valores mayores que otro y de otra, la concordancia entre observadores, es decir, hasta qué punto los observadores concuerdan en su medición. Cuando se trata de datos de tipo categórico el estadístico más empleado es la índice kappa y el nivel de significación fue de  $p \leq 0,05$ .

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Parte I. Actividad mental, conducta y humor

En este acápite se resumen en tablas estadísticas los resultados obtenidos en torno a la influencia del programa de musicoterapia aplicado en la actividad mental, la conducta y el humor de los pacientes con EP analizados.

Tabla 2.

*Distribución de resultados al analizar el deterioro intelectual comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Deterioro intelectual (pérdida de la memoria)						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		Nulo	Pérdida Leve	Pérdida moderada	Pérdida grave	Pérdida grave (no solo)	Total	
<b>Nulo</b>	Frecuencia	2	0	0	0	0	2	1,00 p=0,00
	Porcentaje	16,7	0,00	0,00	0,00	0,00	16,7	
<b>Pérdida Leve</b>	Frecuencia	0	5	0	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	41,7	0,00	0,00	0,00	41,7	
<b>Pérdida moderada</b>	Frecuencia	0	0	3	0	0	3	
	Porcentaje	0,00	0,00	25,0	0,00	0,00	25,0	
<b>Pérdida grave</b>	Frecuencia	0	0	0	2	0	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	16,7	0,00	16,7	
<b>Pérdida grave (no solo)</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	2	5	3	2	0	12	
	Porcentaje	16,7	41,7	25,0	16,7	0,00	100,0	

\*p=0,05

Se observa en la tabla 2 que no existieron cambios en el deterioro intelectual al confrontar los resultados del pretest y del postest. Una vez aplicado el programa de musicoterapia; en ambos momentos; solamente dos pacientes (16,7%) no presentaron deterioro intelectual. Tampoco existieron cambios en cuanto al tipo o nivel de deterioro intelectual; el resultado del coeficiente de concordancia de Kappa de Cohen mostró una muy buena concordancia entre los resultados del pretest y el postest, por lo que se puede afirmar que existe suficiente evidencia para plantear que el programa de musicoterapia aplicada, no provocó cambios en el deterioro cognitivo de los pacientes con EP.

Tabla 3.

*Distribución de resultados al analizar los trastornos del pensamiento comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Trastornos del pensamiento						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		No hay	Ensueños vividos	Alucinaciones Benignas	Alucinaciones ocasionales	Alucinaciones persistentes	Total	
<b>No hay</b>	Frecuencia	2	0	0	0	0	2	1,00 p=0,00
	Porcentaje	16,7	0,00	0,00	0,00	0,00	16,7	
<b>Ensueños vividos</b>	Frecuencia	0	5	0	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	41,7	0,00	0,00	0,00	41,7	
<b>Alucinaciones benignas</b>	Frecuencia	0	0	3	0	0	3	
	Porcentaje	0,00	0,00	25,0	0,00	0,00	25,0	
<b>Alucinaciones ocasionales</b>	Frecuencia	0	0	0	2	0	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	16,7	0,00	16,7	
<b>Alucinaciones persistentes</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	2	5	3	2	0	12	
	Porcentaje	16,7	41,7	25,0	16,7	0,00	100,0	

\*p=0,05

En relación con la influencia de la musicoterapia en la presencia y tipo de trastornos del pensamiento (tabla 3) se muestra que no existieron cambios al comparar los resultados del pretest y postest. El resultado del coeficiente de concordancia de Kappa de Cohen mostró un valor de 1,00 que se considera como una muy buena concordancia

entre los resultados del pretest y el postest, por lo que se puede afirmar que el programa de musicoterapia aplicada, no generó cambios en la presencia y tipo de trastornos del pensamiento.

Tabla 4.

*Distribución de resultados al analizar la presencia y tipo de depresión comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Depresión						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		No hay	Periodos de tristeza o sentimientos de culpa.	Depresión 1 semana o más	Depresión 1 semana o más con síntomas vegetativos	Depresión mantenida	Total	
No hay	Frecuencia	1	0	0	0	0	1	0,242 p=0,200
	Porcentaje	8,3	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	
Periodos de tristeza o sentimientos de culpa.	Frecuencia	1	1	2	0	0	4	
	Porcentaje	8,3	8,3	16,7	0,00	0,00	33,3	
Depresión 1 semana o más	Frecuencia	0	3	3	0	0	6	
	Porcentaje	0,00	25,0	25,0	0,00	0,00	50,0	
Depresión 1 semana o más con síntomas vegetativos	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
Depresión mantenida	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total	Frecuencia	2	4	5	1	0	12	
	Porcentaje	16,7	33,3	41,7	8,3	0,00	100,0	

\*p=0,05

Al analizar el comportamiento de la depresión se observa diferencias de concordancia entre los resultados del pretest y el postest. Existió disminución en el postest de pacientes con depresión y con depresión de una semana o más. El resultado del coeficiente de concordancia de Kappa de Cohen obtenido (0,200) mostró una escasa concordancia por lo que se puede deducir que el programa de musicoterapia aplicado provocó cambios favorables en la disminución de la intensidad y presencia de depresión en los pacientes investigados (tabla 4).

Tabla 5.

*Distribución de resultados al analizar las alteraciones de la motivación /iniciativa comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Motivación/iniciativa						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		Normal	Menos energético	Pérdida iniciativa actividades no rutinarias	Pérdida iniciativa actividades Cotidianas	Aislado	Total	
Normal	Frecuencia	1	0	0	0	0	1	0,263 p=0,050
	Porcentaje	8,3	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	
Menos energético	Frecuencia	1	1	1	0	0	3	
	Porcentaje	8,3	8,3	8,3	0,00	0,00	25,0	
Pérdida iniciativa actividades no rutinarias	Frecuencia	0	3	1	2	0	6	
	Porcentaje	0,00	25,0	8,3	16,7	0,00	50,0	
Pérdida iniciativa actividades cotidianas	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
Aislado	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
Total	Frecuencia	2	4	2	3	1	12	
	Porcentaje	16,3	33,3	16,7	25,0	8,3	100,0	

\*p=0,05

El análisis de la motivación y la iniciativa de los pacientes con EP, antes y después de aplicar el esquema de musicoterapia muestra resultados diferentes (tabla 5). Se observa una disminución estadísticamente significativa del número de pacientes con pérdida de la iniciativa para actividades no rutinarias (50 % en el pretest y 16,7% en el postest), además de que aumentaron los pacientes catalogados como normales (8,3 % en el pretest y 16,7 % en el postest). El resultado de la prueba de Kappa de Cohen mostró una escasa concordancia al comparar los resultados del pretest y postest, por lo que se puede afirmar que la musicoterapia aplicada provocó cambios en la motivación e iniciativa de los pacientes con enfermedad de Párkinson.

## 5.2 Parte II. Actividades cotidianas

El acápite 5.2 resume en forma de tablas estadísticas los resultados obtenidos del análisis de la influencia del programa de musicoterapia en las actividades cotidianas de las personas con EP incluidas en el estudio.

Tabla 6.

*Distribución de resultados al analizar las alteraciones del lenguaje hablado de los pacientes con enfermedad de Párkinson comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Lenguaje hablado						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		Normal	Alteración leve	Alteración moderada	Muy alterado	Ininteligible	Total	
Normal	Frecuencia	3	0	0	0	0	3	0,664 p=0,000
	Porcentaje	25,0	0,00	0,00	0,00	0,00	25,0	
Alteración leve	Frecuencia	0	1	2	0	0	3	
	Porcentaje	0,00	8,3	16,7	0,00	0,00	25,0	
Alteración moderada	Frecuencia	0	1	3	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	8,3	25,0	16,7	0,00	33,7	
Muy alterado	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
Ininteligible	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
Total	Frecuencia	3	2	5	1	1	12	
	Porcentaje	25,0	16,7	41,7	8,3	8,3	100,0	

\*p=0,05

En la tabla 6 se observa que todos los parámetros utilizados para analizar la presencia y severidad de los trastornos en lenguaje se mantuvieron de igual forma durante el pretest y el postest a excepción de una disminución de pacientes con alteración leve en el postest, pero aumentó de los casos con alteración moderada del lenguaje. El resultado de la prueba de Kappa de Cohen mostró una buena concordancia por lo que se puede afirmar que la musicoterapia aplicada no provocó cambios en la presencia y severidad de los trastornos del lenguaje.

Tabla 7.

*Distribución de resultados al analizar las alteraciones de la salivación en los pacientes con Párkinson comparando resultados del pretest y postest.*

Trastornos de la salivación								Valor prueba de Kappa
Resultados del pretest		Resultados del postest						
		Normal	Exceso de saliva	Moderado exceso de saliva	Marcado exceso de saliva	Marcado babeo	Total	
Normal	Frecuencia	0	1	0	0	0	1	0,821 p=0,000
	Porcentaje	0,00	8,3	0,00	0,00	0,00	8,3	
Exceso de saliva	Frecuencia	0	8	0	0	0	8	
	Porcentaje	0,00	66,7	0,00	0,00	0,00	66,7	
Moderado exceso de saliva	Frecuencia	0	0	2	0	0	2	
	Porcentaje	0,00	8,3	16,7	0,00	0,00	16,7	
Marcado exceso de saliva	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Marcado babeo	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
Total	Frecuencia	0	9	2	0	1	12	
	Porcentaje	0,00	75,5	16,7	0,00	8,3	100,0	

\*p=0,05

La tabla 7 muestra como único cambio entre el pretest y el postest al analizar la presencia y severidad de los trastornos de la salivación que el paciente que durante el pretest presentaba una salivación normal durante el pretest presentó un exceso de saliva. Es por esto que el resultado de la concordancia mostró una muy buena concordancia entre los resultados del pretest y el postest, por lo que se puede plantear que el programa de musicoterapia aplicada no mostró influencia sobre la disminución de la presencia y severidad de los trastornos de la salivación en los pacientes investigados.

Tabla 8.

*Distribución de resultados al analizar las alteraciones de la deglución en los pacientes con Párkinson comparando resultados del pretest y postest.*

Trastornos de la deglución								Valor prueba de Kappa
Resultados del pretest		Resultados del postest						
		Normal	Rara vez se atraganta	Se atraganta ocasionalmente	Requiere dieta blanda	Alimentación por sonda	Total	
Normal	Frecuencia	6	1	0	0	0	7	0,721 p=0,000
	Porcentaje	50,0	8,3	0,00	0,00	0,00	58,3	
Rara vez se atraganta	Frecuencia	0	3	0	0	0	3	
	Porcentaje	0,00	25,0	0,00	0,00	0,00	25,0	
	Frecuencia	0	0	1	1	0	2	

<b>Se atraganta ocasionalmente</b>	Porcentaje	0,00	8,3	8,3	8,3	0,00	16,7
<b>Requiere dieta blanda</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Alimentación por sonda</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	Frecuencia	6	4	1	1	0	12
	Porcentaje	50,0	33,3	8,3	8,3	0,00	100,0

\*p=0,05

Un resultado similar se observa en la tabla 8 que analiza la presencia y severidad de los trastornos de la deglución. Durante el postest disminuyen la frecuencia y porcentaje de pacientes normales y se adiciona un paciente (8,3%) respectivamente entre el grupo de casos que raramente se atragantan y que requieren dieta blanda. La prueba de Kappa de Cohen muestra un valor de 0,721 que muestra una concordancia de resultados del pretest y postest considerada como buena; lo que permite afirmar que el programa de musicoterapia no influyó positivamente en la disminución de la presencia y severidad de los trastornos de la deglución.

Tabla 9.

*Distribución de resultados al analizar las alteraciones de la escritura en los pacientes con Párkinson comparando resultados del pretest y postest.*

		Trastornos de la escritura						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
Resultados del pretest		Normal	Ligeramente lenta o pequeña	Moderadamente lenta o pequeña	Muy alterada	Letra ilegible	Total	
<b>Normal</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	0,040 p=0,821
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Ligeramente lenta o pequeña</b>	Frecuencia	0	2	3	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	16,7	25,0	0,00	0,00	41,7	
<b>Moderadamente lenta o pequeña</b>	Frecuencia	0	1	1	2	0	4	
	Porcentaje	0,00	8,3	8,3	0,00	0,00	33,3	
<b>Muy alterada</b>	Frecuencia	0	0	2	0	0	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	16,7	0,00	0,00	16,7	
<b>Letra ilegible</b>	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	3	6	2	1	12	
	Porcentaje	0,00	25,0	50,0	16,7	8,3	100	

\*p=0,05

En la tabla 9 se observa que al comparar los resultados del pretest y postest existió empeoramiento de los trastornos de la escritura; aumentó el número de pacientes con escritura moderadamente lenta o pequeña que pasó de un total de 4 casos (33,3%) en el pretest a un total de 6 casos (50,0 %) en el postest. Este resultado, al ser una muestra pequeña representó una diferencia de concordancia de resultados entre el pretest y el postest que según el resultado es considerada como ínfima concordancia.

Tabla 10.

*Distribución de resultados al analizar la capacidad de los pacientes con Párkinson para cortar alimentos y manejar los cubiertos, comparando resultados del pretest y postest.*

Capacidad para cortar alimentos y manejar los cubiertos								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Normal	Algo lento y torpe	Corta alimentos con torpeza y lentitud	Le tienen que cortar los alimentos	Precisa ser alimentado	Total	
Normal	Frecuencia	0	2	0	0	0	2	0,341 p=0,056
	Porcentaje	0,00	16,7	0,00	0,00	0,00	16,7	
Algo lento y torpe	Frecuencia	0	4	1	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	33,3	8,3	0,00	0,00	41,7	
Corta alimentos con torpeza y lentitud	Frecuencia	0	2	2	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	16,7	16,7	0,00	0,00	33,3	
Le tienen que cortar los alimentos	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Precisa ser alimentado	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
Total	Frecuencia	0	8	3	0	1	12	
	Porcentaje	0,00	66,7	25,0	0,00	8,3	100	

\*p=0,05

Existió disminución de pacientes con capacidad normal para cortar alimentos y manejar los cubiertos, durante el pretest el 16,7 % de los pacientes no presentaba discapacidad para realizar esas actividades; durante el postest todos los pacientes presentaban algún tipo de discapacidad para realizar estas acciones (tabla 10).

Tabla 11.

*Distribución de resultados del análisis de la capacidad de vestirse de los pacientes con Párkinson, comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Capacidad para vestirse						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		Normal	Algo lento	Ayuda ocasional	Requiere bastante ayuda	Precisa ayuda completa	Total	
Normal	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	0,287 p=0,07 1
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Algo lento	Frecuencia	0	3	1	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	25,0	8,3	0,00	0,00	33,3	
Ayuda ocasional	Frecuencia	0	4	1	1	0	6	
	Porcentaje	0,00	33,3	8,3	8,3	0,00	50,0	
Requiere bastante ayuda	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,0	8,3	0,00	8,3	
Precisa ayuda completa	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
Total	Frecuencia	0	7	2	2	1	12	
	Porcentaje	0,00	58,3	16,7	16,7	8,3	100	

\*p=0,05

Durante el pretest 4 pacientes (33,3 %) se vestían algo lento y el 50,0 % (6 pacientes) requería ayuda ocasional; sin embargo, después de aplicado el esquema de musicoterapia disminuyó considerablemente el número y porcentaje de pacientes que requería ayuda ocasional situándose en solo el 16,7 %, paralelamente aumentó el porcentaje de casos que se vestía algo lento llegando al 58,3 %. El resultado de la prueba de concordancia de resultados mostró una concordancia entre el pretest y postest de solo 0,287 que es considerada como una concordancia escasa; este resultado puede ser interpretado de forma que el programa de musicoterapia posibilitó el mejoramiento de la capacidad de vestirse de los pacientes (tabla 11).

Tabla 12.

*Distribución de resultados del análisis de la capacidad de los pacientes con Párkinson para realizar su higiene, comparando resultados del pretest y postest.*

Capacidad para realizar la higiene								Valor prueba de Kappa
Resultados del pretest		Resultados del postest						
		Normal	Algo lento	Necesita ayuda para ducharse	Requiere ayuda para cepillarse	Precisa sonda Foley	Total	
Normal	Frecuencia	0	1	0	0	0	1	0,591 p=0,006
	Porcentaje	0,00	8,3	0,00	0,00	0,00	8,3	
Algo lento	Frecuencia	0	4	1	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	33,3	8,3	0,00	0,00	41,7	
Necesita ayuda para ducharse	Frecuencia	0	1	4	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	8,3	33,3	0,00	0,00	41,7	
Requiere ayuda para cepillarse	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
Precisa sonda Foley	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total	Frecuencia	0	6	5	1	0	12	
	Porcentaje	0,00	50,0	41,7	8,3	0,00	100	

\*p=0,05

La tabla 12 muestra que a pesar de la implementación de la musicoterapia la capacidad de los pacientes con enfermedad de Párkinson para realizar su higiene tuvo un retroceso. Durante el pretest 1 paciente (8,3 %) realizaba su higiene de forma normal y 5 pacientes (41,7 %) lo hacían algo lento. En el postest no se encontró ningún paciente con capacidad normal y aumentaron los pacientes que realizaban el aseo algo lento (6 casos y 50,0 %). El resultado de la prueba de concordancia de Kappa mostró una concordancia moderada (0,591) que muestra que la musicoterapia no influyó en el mejoramiento de la capacidad de vestirse de los pacientes con enfermedad de Párkinson investigados.

Tabla 13.

*Distribución de resultados del análisis de la capacidad de los pacientes con enfermedad de Párkinson para darse vuelta en la cama y ajustar las sábanas, comparando resultados del pretest y postest.*

Capacidad para darse vuelta en la cama y ajustar las sábanas								Valor prueba de Kappa
Resultados del pretest		Resultados del postest						
		Normal	Algo lento y torpe	Gran dificultad	Lo intenta pero no puede	Precisa ayuda completa	Total	
Normal	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Frecuencia	0	6	0	0	0	6	

<b>Algo lento y torpe</b>	Porcentaje	0,00	50,0	0,00	0,00	0,00	50,0	0,874 p=0,000
<b>Gran dificultad</b>	Frecuencia	0	0	2	0	0	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	16,7	0,00	0,00	16,7	
<b>Lo intenta pero no puede</b>	Frecuencia	0	0	1	2	0	3	
	Porcentaje	0,00	0,00	8,3	16,7	0,00	25,0	
<b>Precisa ayuda completa</b>	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	6	3	2	1	12	
	Porcentaje	0,00	50,0	25,0	16,7	8,3	100	

\*p=0,05

Se observa en la tabla 13 un comportamiento similar de la capacidad de los pacientes para poder darse vueltas en la cama y ajustar las sábanas antes y después de la aplicación del programa de musicoterapia; el resultado de la prueba de concordancia muestra un valor de 0,874 considerado como una buena concordancia; este resultado evidencia que la musicoterapia no generó cambios en la capacidad de los pacientes para realizar las actividades mencionadas.

Tabla 14.

*Distribución de resultados del análisis de caídas no relacionadas con el fenómeno de congelación, comparando resultados del pretest y postest.*

<b>Caídas no relacionadas con el fenómeno de congelación</b>								
<b>Resultados del pretest</b>		<b>Resultados del postest</b>						<b>Valor prueba de Kappa</b>
		<b>Ninguna</b>	<b>Rara vez</b>	<b>Se cae ocasionalmente</b>	<b>Se cae 1 vez al día</b>	<b>Se cae más de una vez al día</b>	<b>Total</b>	
<b>Ninguna</b>	Frecuencia	0	2	0	0	0	2	0,484 p=0,004
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,7	
<b>Rara vez</b>	Frecuencia	0	5	0	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	41,7	0,00	0,00	0,00	41,7	
<b>Se cae ocasionalmente</b>	Frecuencia	0	1	2	0	0	3	
	Porcentaje	0,00	8,3	16,7	0,00	0,00	25,0	
<b>Se cae 1 vez al día</b>	Frecuencia	0	0	0	2	0	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	16,7	0,00	16,7	
<b>Se cae más de una vez al día</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	8	3	1	0	12	
	Porcentaje	0,00	66,7	25,0	8,3	0,00	100	

\*p=0,05

Los resultados del postest muestran un mayor por ciento de caídas en el postest comparado con el pretest. Durante el pretest 2 paciente (16,7 %) nunca se caían y otros 5

casos rara vez se caían; sin embargo, durante el postest aumentaron los pacientes que rara vez se caen (66,7 %). Este resultado incidió en el coeficiente de concordancia de resultados que mostró una concordancia moderada a pesar de no tener un resultado positivo durante el postest (tabla 14).

Tabla 15.

*Distribución de resultados del análisis de la congelación de la marcha, comparando resultados del pretest y postest.*

Congelación de la marcha								Valor prueba de Kappa
Resultados del pretest		Resultados del postest						
		No hay	Rara vez	Congelación ocasional	Congelación frecuente	Frecuentes caídas por congelación	Total	
No hay	Frecuencia	0	1	0	0	0	1	0,730 p=0,000
	Porcentaje	0,00	8,3	0,00	0,00	0,00	8,3	
Rara vez	Frecuencia	0	6	0	0	0	6	
	Porcentaje	0,00	50,0	0,00	0,00	0,00	50,0	
Congelación ocasional	Frecuencia	0	0	3	0	0	3	
	Porcentaje	0,00	0,00	25,0	0,00	0,00	25,0	
Congelación frecuente	Frecuencia	0	0	1	1	0	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	8,3	8,3	0,00	16,7	
Frecuentes caídas por congelación	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total	Frecuencia	0	7	4	1	0	12	
	Porcentaje	0,00	58,3	33,4	8,3	0,00	100	

\*p=0,05

En relación con la congelación de la marcha los resultados del postest no muestran mejoría; el resultado de la concordancia de resultados muestra un valor considerado como buena concordancia. Este resultado se interpreta de forma que existe una misma tendencia de resultados entre el pretest y el postest, por lo que se interpreta que el programa de musicoterapia aplicado no mostró cambios en el congelamiento de la marcha de los pacientes con enfermedad de Párkinson (tabla 15).

Tabla 16.

*Distribución de resultados del análisis de la marcha como actividad cotidiana del paciente, comparando resultados del pretest y postest.*

Marcha como actividad cotidiana del paciente								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Normal	Leve dificultad	Dificultad moderada	Trastorno grave	No puede caminar	Total	
Normal	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	0,525 p=0,004
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Leve dificultad	Frecuencia	0	3	1	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	25,0	8,3	0,00	0,00	33,3	
Dificultad moderada	Frecuencia	0	2	2	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	16,7	16,7	0,00	0,00	33,3	
Trastorno grave	Frecuencia	0	0	1	2	0	3	
	Porcentaje	0,00	0,00	8,3	16,7	0,00	25,0	
No puede caminar	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
Total	Frecuencia	0	5	4	2	1	12	
	Porcentaje	0,00	41,7	33,3	16,7	8,3	100	

\*p=0,05

El análisis de la marcha como actividad cotidiana del paciente se muestra en la tabla 16. Los resultados del postest son ligeramente superiores a los del pretest. Se obtuvo durante el postest un aumento del porcentaje de pacientes con leve dificultad (41,7 % en el postest vs 33,3 % en el pretest) y una disminución de pacientes con trastorno grave (16,7 % en el postest y 33,3 % en el pretest). El coeficiente de concordancia mostró un resultado de 0,525 que muestra una correlación de resultados moderada que pudiera estar justificada por la influencia del programa de musicoterapia en los pacientes investigados.

Tabla 17.

*Distribución de resultados del análisis del temblor, comparando resultados del pretest y postest.*

Temblor								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Ausente	Ligero	Moderado	Intenso	Marcado	Total	
Ausente	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	1,000 p=0,000
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ligero	Frecuencia	0	6	0	0	0	6	
	Porcentaje	0,00	50,0	0,00	0,00	0,00	50,0	
Moderado	Frecuencia	0	0	4	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	0,00	33,3	0,00	0,00	33,3	
Intenso	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	

<b>Marcado</b>	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	6	4	1	1	12	
	Porcentaje	0,00	50,0	33,3	8,3	8,3	100	

\*p=0,05

Los resultados del análisis del temblor previo y posterior a la aplicación de la musicoterapia muestran que no existió diferencia alguna; la concordancia de resultados fue de 1,000, por lo que la musicoterapia no influyó en el mejoramiento del temblor de los pacientes con enfermedad de Párkinson (tabla 17).

Tabla 18.

*Distribución de resultados relacionados con la presencia de síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo, comparando resultados del pretest y postest.*

<b>Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo</b>								
<b>Resultados del pretest</b>		<b>Resultados del postest</b>						<b>Prueba de Kappa</b>
		<b>Ninguno</b>	<b>Síntomas ocasionales</b>	<b>Síntomas frecuentes</b>	<b>Sensaciones dolorosas frecuentes</b>	<b>Dolor extremo</b>	<b>Total</b>	
<b>Ninguno</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	0,860 p=0,000
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Síntomas ocasionales</b>	Frecuencia	0	6	1	0	0	7	
	Porcentaje	0,00	50,0	8,3	0,00	0,00	58,3	
<b>Síntomas frecuentes</b>	Frecuencia	0	0	3	0	0	3	
	Porcentaje	0,00	0,00	25,0	0,00	0,00	25,0	
<b>Sensaciones dolorosas frecuentes</b>	Frecuencia	0	0	0	2	0	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	16,7	0,00	16,7	
<b>Dolor extremo</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	6	4	2	0	12	
	Porcentaje	0,00	50,0	33,3	16,7	0,00	100	

\*p=0,05

En la tabla 18 se observa resultados similares tanto en el pretest como en el postest en relación a la presencia de síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo. El resultado de la concordancia de valores antes y después del programa de musicoterapia muestra un valor de 0,860 considerado como una correlación muy buena, por lo que no existieron cambios significativos en este sentido por la aplicación del esquema de musicoterapia

### 5.3 Parte III. Exploración motora

En este acápite se resumen en tablas estadísticas los resultados obtenidos en torno a la influencia del programa de musicoterapia aplicado en la actividad motora de los pacientes con EP analizados.

Tabla 19.

*Distribución de resultados relacionados con el lenguaje hablado como actividad motora, comparando resultados del pretest y postest.*

Lenguaje hablado como actividad motora del paciente								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Normal	Leve pérdida	Monótono	Muy alterado	Ininteligible	Total	
Normal	Frecuencia	3	1	0	0	0	4	0,534 p=0,000
	Porcentaje	25,0	8,3	0,00	0,00	0,00	33,3	
Leve pérdida	Frecuencia	0	3	1	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	25,0	8,3	0,00	0,00	33,3	
Monótono	Frecuencia	0	1	2	0	0	3	
	Porcentaje	0,00	8,3	16,7	0,00	0,00	25,0	
Muy alterado	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ininteligible	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
Total	Frecuencia	3	5	3	0	1	12	
	Porcentaje	25,0	41,7	25,0	0,00	8,3	100	

\*p=0,05

En la tabla 19 se observa un coeficiente de concordancia de resultados entre el pretest y el postest de 0,534 que muestra una concordancia moderada; este resultado muestra que el programa de musicoterapia que se implementó no influyó en el mejoramiento del lenguaje hablado como actividad motora del paciente

Tabla 20.

*Distribución de resultados relacionados con la expresión facial del paciente, comparando resultados del pretest y postest.*

Expresión facial del paciente								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Normal	Hipomimia mínima	Disminución discreta	Hipomimia moderada	Cara de máscara	Total	
Normal	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	

	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,667 p=0,002
<b>Hipomimia mínima</b>	Frecuencia	0	7	0	0	0	7	
	Porcentaje	0,00	58,3	0,00	0,00	0,00	58,3	
<b>Disminución discreta</b>	Frecuencia	0	2	2	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	0,00	16,7	0,00	0,00	33,3	
<b>Hipomimia moderada</b>	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
<b>Cara de máscara</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	9	2	1	0	12	
	Porcentaje	0,00	75,0	16,7	8,3	0,00	100	

\*p=0,05

Los resultados de la expresión facial de los pacientes mostraron resultados más complejos durante el postest que en el pretest; el resultado de la prueba de Kappa de Cohen mostró una concordancia moderada (0,667) que evidencia que el programa de musicoterapia no influyó en el mejoramiento de la expresión facial de los pacientes con enfermedad de Párkinson investigados (tabla 20).

Tabla 21.

*Distribución de resultados relacionados con la presencia de temblor de reposo, cabeza o extremidades, comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Temblor de reposo, cabeza o extremidades						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		Ausente	Ligero	Leve	Moderado	Gran amplitud	Total	
<b>Ausente</b>	Frecuencia	5	0	0	0	0	5	1,000 p=0,000
	Porcentaje	41,7	0,00	0,00	0,00	0,00	41,7	
<b>Ligero</b>	Frecuencia	0	4	0	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	33,3	0,0	0,00	0,00	33,3	
<b>Leve</b>	Frecuencia	0	0	2	0	0	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	16,7	0,00	0,00	16,7	
<b>Moderado</b>	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
<b>Gran amplitud</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	5	4	2	1	0	12	
	Porcentaje	41,7	33,3	16,7	8,3	0,00	100	

\*p=0,05

En la tabla 21 se observa idénticos resultados durante el pretest y el postest en relación a la presencia de temblor en reposo, cabeza o extremidades. El resultado de 1,000

de concordancia muestra que la musicoterapia no influyó en la presencia de temblor en reposo, cabeza o extremidades.

Tabla 22.

*Distribución de resultados relacionados con la presencia de temblor de acción en las manos, comparando resultados del pretest y postest.*

Temblor de acción en las manos								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Prueba de Kappa
		Ausente	Leve, presente en la actividad	Moderado, presente en la actividad	Moderado, presente al mantener postura y en actividad	Gran amplitud	Total	
<b>Ausente</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	0,885 p=0,000
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Leve, presente en la actividad</b>	Frecuencia	0	5	1	0	0	6	
	Porcentaje	0,00	41,7	8,3	0,00	0,00	50,0	
<b>Moderado, presente en la actividad</b>	Frecuencia	0	0	5	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	0,00	41,7	0,00	0,00	41,7	
<b>Moderado, presente al mantener postura y en actividad</b>	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
<b>Gran amplitud</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	5	6	1	0	12	
	Porcentaje	0,00	41,7,0	50,0	8,3	0,00	100	

\*p=0,05

Se muestra en la tabla 22 que los cambios en relación a la presencia de temblor de acción en las manos entre el pretest y el postest fueron similares, de ahí que la concordancia fue de 0,885, muy buena concordancia, mostrando que la aplicación de la musicoterapia no influyó en la presencia ni la intensidad del temblor de acción en las manos.

Tabla 23.

*Distribución de resultados relacionados con la presencia de rigidez de las grandes articulaciones, comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Rigidez de las grandes articulaciones						Prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		Ausente	Leve	Discreta a moderada	Intensa	Muy intensa	Total	
<b>Ausente</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	0,818 p=0,00 0
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Leve</b>	Frecuencia	0	8	0	0	0	8	
	Porcentaje	0,00	66,7	0,00	0,00	0,00	66,7	
<b>Discreta a moderada</b>	Frecuencia	0	1	1	0	0	2	
	Porcentaje	0,00	8,3	8,3	0,00	0,00	16,7	
<b>Intensa</b>	Frecuencia	0	0	0	2	0	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	16,7	0,00	16,7	
<b>Muy intensa</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	9	1	2	0	12	
	Porcentaje	0,00	75,0	8,3	16,7	0,00	100	

\*p=0,05

En relación con la presencia de rigidez en las grandes articulaciones se encontraron resultados muy similares entre el pretest y el postest. Durante el pretest el 66,7 % presentaba una rigidez leve y durante el postest el porcentaje de pacientes con rigidez leve aumento al 75 %. El resultado de la concordancia fue de 0,818; concordancia muy buena, por lo que se puede afirmar que la musicoterapia no influyó en el mejoramiento de la rigidez de las grandes articulaciones (tabla 23).

Tabla 24.

*Distribución de resultados relacionados con la presencia de golpeteo índice pulgar, comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Golpeteo índice pulgar						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		Normal	Leve	Moderado	Muy alterado	Apenas puede realizar	Total	
<b>Normal</b>	Frecuencia	5	0	0	0	0	5	
	Porcentaje	41,7	0,00	0,00	0,00	0,00	41,7	
<b>Leve</b>	Frecuencia	0	5	0	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	41,7	0,0	0,00	0,00	41,7	

<b>Moderado</b>	Frecuencia	0	0	1	0	0	1	1,000 p=0,000
	Porcentaje	0,00	0,00	8,3	0,00	0,00	8,3	
<b>Muy alterado</b>	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
<b>Apenas puede realizar</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	5	5	1	1	0	12	
	Porcentaje	41,7	41,7	8,3	8,3	0,00	100	

\*p=0,05

En la tabla 24 se analiza el golpeteo índice pulgar antes y posterior a la implementación de la musicoterapia. Los valores obtenidos, en referencia a la presencia y a la intensidad, son idénticos en el pretest y el postest; por lo que la concordancia es de 1,000 y muestra que la musicoterapia no influyó en la disminución de la intensidad ni la presencia de esta afectación.

Tabla 25.

*Distribución de resultados al analizar la dificultad para abrir y cerrar las manos, comparando resultados del pretest y postest.*

<b>Dificultad para abrir y cerrar las manos</b>								
<b>Resultados del pretest</b>		<b>Resultados del postest</b>						<b>Valor prueba de Kappa</b>
		<b>Normal</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderado</b>	<b>Muy alterado</b>	<b>Apenas realiza el ejercicio</b>	<b>Total</b>	
<b>Normal</b>	Frecuencia	0	2	0	0	0	2	0,335 p=0,035
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,7	
<b>Leve</b>	Frecuencia	1	5	0	0	0	6	
	Porcentaje	8,3	41,7	0,00	0,00	0,00	50,0	
<b>Moderado</b>	Frecuencia	0	0	2	1	0	3	
	Porcentaje	0,00	0,00	16,7	8,3	0,00	25,0	
<b>Muy alterado</b>	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,0	8,3	8,3	
<b>Apenas realiza el ejercicio</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	Frecuencia	1	7	2	1	1	12	
	Porcentaje	8,3	58,3	16,7	8,3	8,3	100,0	

\*p=0,05

En la tabla 25 se observa que después de la aplicación del programa de musicoterapia existió una disminución de los pacientes con trastorno moderado; el resultado de la prueba de concordancia fue de 0,335 (concordancia escasa) pero que no

muestra efecto de la musicoterapia en el mejoramiento de las dificultades para abrir o cerrar las manos.

Tabla 26.

*Distribución de resultados relacionados con la capacidad de realizar el movimiento de pronosupinación, comparando resultados del pretest y postest.*

Alteraciones de la capacidad de realizar movimiento de pronosupinación.								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Normal	Discreta	Moderada	Muy alterado	Apenas puede realizar los	Total	
Normal	Frecuencia	1	0	0	0	0	1	1,000 p=0,000
	Porcentaje	8,3	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	
Discreta	Frecuencia	0	9	0	0	0	9	
	Porcentaje	0,00	75,0	0,0	0,00	0,00	75,0	
Moderada	Frecuencia	0	0	1	0	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	8,3	0,00	0,00	8,3	
Muy alterado	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
Apenas puede realizarlos	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total	Frecuencia	1	9	1	1	0	12	
	Porcentaje	8,3	75,0	8,3	8,3	0,00	100	

\*p=0,05

La tabla 26 refleja idénticos resultados durante el pretest y el postest en relación a las alteraciones y capacidad de los pacientes para realizar movimientos de pronosupinación. La concordancia de resultados es de 1,000 y muestra que la musicoterapia no influyó en la disminución de la intensidad ni la presencia las alteraciones de la capacidad de realizar movimientos de pronosupinación.

Tabla 27.

*Distribución de resultados al analizar la agilidad de las piernas, comparando resultados del pretest y postest.*

Agilidad de las piernas								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Normal	Discreta	Moderado	Muy alterado	Apenas realiza el ejercicio	Total	
Normal	Frecuencia	1	1	0	0	0	2	0,321 *p=0,049
	Porcentaje	8,3	8,3	0,00	0,00	0,00	16,7	
Discreta	Frecuencia	0	2	2	0	0	4	
	Porcentaje	0,0	16,7	16,7	0,00	0,00	33,3	
Moderado	Frecuencia	0	1	2	1	0	4	
	Porcentaje	0,00	8,3	16,7	8,3	0,00	33,3	
Muy alterado	Frecuencia	0	0	0	1	1	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	16,7	
Apenas realiza el ejercicio	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total	Frecuencia	1	4	4	2	1	12	
	Porcentaje	8,3	33,3	33,3	16,7	8,3	100,0	

\*p=0,05

En la tabla 27 se observa que, aunque la concordancia de resultados fue una escasa concordancia, los resultados no muestran un progreso en relación con la agilidad de las piernas entre el pretest y el postest; por esta razón se puede plantear que la musicoterapia no influyó en el mejoramiento de la agilidad de los pies.

Tabla 28.

*Distribución de resultados al analizar la capacidad de levantarse de la silla, comparando resultados del pretest y postest.*

Levantarse de la silla								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Normal	Lento	Se levanta apoyándose	Tiende a caer hacia atrás	Incapaz de levantarse	Total	
Normal	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	0,362 *p=0,029
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Lento	Frecuencia	0	0	2	0	0	2	
	Porcentaje	0,0	0,00	16,7	0,00	0,00	16,7	
Se levanta apoyándose	Frecuencia	0	0	4	1	0	5	
	Porcentaje	0,00	0,00	33,3	8,3	0,00	41,7	
Tiende a caer hacia atrás	Frecuencia	0	0	2	1	0	3	
	Porcentaje	0,00	0,00	16,7	8,3	0,00	25,0	
Incapaz de levantarse	Frecuencia	0	0	0	0	2	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	16,7	16,7	

<b>Total</b>	Frecuencia	0	0	8	2	2	12
	Porcentaje	0,00	0,00	66,7	16,7	16,7	100,0

\*p=0,05

Se observa en la tabla 28 que a pesar de existir una concordancia de resultados escasa entre el pretest y el postest los resultados de este último no son superiores a los del pretest; por lo que se puede afirmar que la implementación de la musicoterapia no influyó en el mejoramiento de la capacidad de los pacientes con diagnóstico de enfermedad de Párkinson para levantarse de la silla.

Tabla 29.

*Distribución de resultados al analizar la postura del paciente, comparando resultados del pretest y postest.*

		<b>Postura del paciente</b>						<b>Valor prueba de Kappa</b>
		<b>Resultados del postest</b>						
<b>Resultados del Pretest</b>		<b>Postura normal</b>	<b>No totalmente erguido</b>	<b>Postura moderada encorvada</b>	<b>Postura muy encorvada</b>	<b>Flexión marcada</b>	<b>Total</b>	
<b>Postura normal</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	1,000 *p=0,000
	Porcentaje	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>No totalmente erguido</b>	Frecuencia	0	7	0	0	0	7	
	Porcentaje	0.0	58.3	0.0	0.0	0.0	58.3	
<b>Postura moderada encorvada</b>	Frecuencia	0	0	4	0	0	4	
	Porcentaje	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	33.3	
<b>Postura muy encorvada</b>	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	8.3	
<b>Flexión marcada</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	7	4	1	0	12	
	Porcentaje	0.0	58.3	33.3	8.3	0.0	100	

\*p=0,05

Se observa en la tabla 29 que no existieron cambios en los resultados del pretest y postest en relación con la postura del paciente. El resultado de la prueba de Cohen mostró una concordancia de resultados de 1,000 lo que evidencia que no existieron cambios en la postura de los pacientes después de aplicar la musicoterapia.

Tabla 30.

*Distribución de resultados al analizar la marcha como actividad motora, comparando resultados del pretest y postest.*

Marcha como actividad motora								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Normal	Mínima mente lenta	Con dificultad	Grave trastorno	No puede caminar	Total	
Normal	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	0,000 *p=1,000
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Mínimamente lenta	Frecuencia	0	1	3	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	8,3	25,0	0,00	0,00	33,3	
Con dificultad	Frecuencia	0	2	2	2	0	6	
	Porcentaje	0,00	16,7	16,7	16,7	0,00	50,0	
Grave trastorno	Frecuencia	0	0	0	1	1	2	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	16,7	
No puede caminar	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total	Frecuencia	0	3	5	3	1	12	
	Porcentaje	0,00	25,0	41,7	25,0	8,3	100,0	

\*p=0,05

Se observa en la tabla 30 que a pesar de haber una correlación mínima entre los resultados del pretest y el postest no existió mejoría en relación con la marcha como actividad motora después de haber implementado el programa de musicoterapia; ya que incluso en ese momento existieron pacientes que no podían caminar, lo cual no fue observado en el pretest.

Tabla 31.

*Distribución de resultados al analizar la estabilidad postural, comparando resultados del pretest y postest.*

Estabilidad postural								
Resultados del pretest		Resultados del postest						Valor prueba de Kappa
		Normal	Retro pulsión	Ausencia de reflejo	Muy inestable	Incapaz	Total	
Normal	Frecuencia	5	0	0	0	0	5	1,000 *p=0,000
	Porcentaje	41,7	0,00	0,00	0,00	0,00	41,7	
Retropulsión	Frecuencia	0	4	0	0	0	4	
	Porcentaje	0,00	33,3	0,00	0,00	0,00	33,3	
Ausencia de reflejo	Frecuencia	0	0	1	0	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	8,3	0,00	0,00	8,3	

<b>Muy inestable</b>	Frecuencia	0	0	0	2	0	2
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	16,7	0,00	16,7
<b>Incapaz</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	Frecuencia	5	4	1	2	0	12
	Porcentaje	41,7	33,3	8,3	16,7	0,00	100,0

\*p=0,05

Se encontró una concordancia del 1,000 con una significación estadística de 0,00 que muestra que no existieron cambios en relación con la estabilidad postural previo a la implementación del programa de musicoterapia y posterior a su implementación.

Tabla 32.

*Distribución de resultados al analizar la bradicinesia y la hipocinesia, comparando resultados del pretest y postest.*

Resultados del pretest		Bradicinesia e Hipocinesia						Valor prueba de Kappa
		Resultados del postest						
		No hay	Mínima lentitud	Leve lentitud	Moderada lentitud	Marcada lentitud	Total	
<b>No hay</b>	Frecuencia	0	0	0	0	0	0	0,870 *p=0,000
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Mínima lentitud</b>	Frecuencia	0	5	0	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	41,7	0,00	0,00	0,00	41,7	
<b>Leve lentitud</b>	Frecuencia	0	1	4	0	0	5	
	Porcentaje	0,00	8,3	33,3	0,00	0,00	41,7	
<b>Moderada lentitud</b>	Frecuencia	0	0	0	1	0	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	8,3	0,00	8,3	
<b>Marcada lentitud</b>	Frecuencia	0	0	0	0	1	1	
	Porcentaje	0,00	0,00	0,00	0,00	8,3	8,3	
<b>Total</b>	Frecuencia	0	6	4	1	1	12	
	Porcentaje	0,00	50,0	33,3	8,3	8,3	100,0	

\*p=0,05

Un resultado similar se encontró al investigar sobre la bradicinesia y la hipocinesia previo y posterior a la implementación de la musicoterapia; se observa una correlación de resultados muy alta (0,870) que evidencia que la musicoterapia no influyó sobre la bradicinesia y la hipocinesia.

## **6. DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos en esta investigación, relacionados con la aplicación de un programa de musicoterapia y su influencia sobre el control de manifestaciones de la EP, no coinciden con otras investigaciones que han venido reportando resultados satisfactorios. En esta investigación solamente 4 dimensiones del cuestionario de actividades de la EP, mostraron resultados positivos; estas fueron la marcha como actividad cotidiana del paciente, capacidad de vestirse, motivación/iniciativa y en la depresión. Sin embargo, existen otros reportes de estudios con resultados que reportan mejoría ostensible de distintas manifestaciones clínicas de la enfermedad (Zárate y Díaz, 2001a; Jurado, 2018b),

La musicoterapia ha sido utilizada desde hace muchos años con fines medicinales en distintas enfermedades crónicas, entre ellas la EP (Zárate y Díaz, 2001b). Los autores señalan que mediante la música los pacientes lograr una mejora de la concentración que se traduce en una mejor coordinación motriz que a su vez genera mejoría en muchas esferas de la vida cotidiana relacionada con realización de movimientos. Esta investigación reporta que se han realizado varias investigaciones con resultados favorables de la aplicación de la musicoterapia en el tratamiento de enfermedades neurológicas como la EP y el alzhéimer entre otras.

Los resultados finales de estas investigaciones son considerados por los pacientes e investigadores como mejoras sustanciales de la capacidad funcional y percepción de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes investigados; lo que refuerza la evidencia de la posible aplicación de la musicoterapia como terapia alternativa en los esquemas terapéuticos de la EP.

Los reportes de esta investigación refuerzan la flexibilidad de la musicoterapia y sus ventajas que pueden derivarse no solo de escucharla; sino también de tocar instrumentos musicales, es decir una terapia pasiva y activa. Se describe que la musicoterapia puede ser utilizada de manera grupal (socializando su contenido) o de forma individual a través de la estimulación de creatividad y la expresión artística de los pacientes (Zárate y Díaz, 2001c).

Otra de las investigaciones que también describe resultados favorables de la aplicación de la musicoterapia en el ámbito de la salud es la realizada por Jurado (2018c) en la que estudió la influencia de la musicoterapia como modelo de neurorehabilitación. La autora concluye que la musicoterapia contribuye a la recuperación de las funciones cognitivas, motoras, y/o del lenguaje en pacientes con enfermedades neurodegenerativas como es la EP (Jurado, 2018d). También se describen resultados alentadores con el uso de la musicoterapia para la mejora de los trastornos cognitivos de pacientes con enfermedades neurológicas (Särkämö et al, 2016b).

En la presente investigación, en lo relacionado a la depresión, los resultados coinciden con lo reportado por otros investigadores. Así Raglio et al, (2015) en un estudio de revisión concluyen que la mayoría de los estudios analizados respaldan la eficacia de la musicoterapia y otras intervenciones musicales sobre el estado de ánimo, los síndromes depresivos y la calidad de vida en pacientes neurológicos. Y en lo referente a estudios de intervención y con el criterio de que la musicoterapia cambia el estado emocional negativo de las personas, Xinran y Peimei (2019), afirman el valor de la musicoterapia para mejorar la depresión de los pacientes con EP.

Sobre la motivación e iniciativa que es otro parámetro que tuvo una diferencia significativa en la investigación, existe resultados como los de Stegemöller et al, (2017), con aplicación de canto terapéutico para beneficiar a los participantes e impactar

positivamente en sus vidas, dando a conocer que fue beneficiosa, divertida y atractiva, sin dejar a un lado el compañerismo con otras personas con EP, notándose una sensación de motivación en sus actividades. Un resultado similar ha sido reportado por Miranda et al, (2017d). Además, sobre el bienestar psicosocial la musicoterapia grupal contribuye a la rehabilitación de los pacientes (Bae y Kim, 2016).

En otro estudio de intervención con el objetivo de evaluar el canto grupal como herramienta de aplicación a pacientes con EP, los resultados sugieren que la influencia de la musicoterapia agrega valor al estado de ánimo, el estado de alerta y calidad de vida en el paciente (Pohl et al, 2020). En relación al canto y su aplicación en la EP y de personas con accidentes cerebrovascular, los mismos que fueron incluidos en un coro comunitario, Fogg-Rogers et al, (2016), en su estudio de intervención, concluyen que esta terapia sirve para controlar algunas de las consecuencias de su afección, incluido el aislamiento social, el bajo estado de ánimo y las dificultades de comunicación. Por lo que se puede apreciar que estas actividades van encaminadas a potenciar la motivación del paciente.

Dentro de las actividades cotidianas evaluadas al paciente con la EP, encontramos que el vestirse fue una de las acciones que tuvo una diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y postest. Un estudio de intervención que podríamos relacionar es el de Wu et al, (2015), sobre la exploración de las características de la cognición de la emoción musical y su relación con la función ejecutiva en pacientes con EP, en la primera concluyen que los pacientes no están alterados en el reconocimiento de emociones en la música y en lo referente a la función ejecutiva como inicio y finalización de tareas, la relación entre el reconocimiento de las emociones musicales y la función ejecutiva no está clara. En el mismo sentido un estudio piloto sobre la cognición en la EP, considera que la musicoterapia activa tiene un efecto beneficioso sobre la función frontal, lugar responsable de las funciones ejecutivas, pero con la particularidad que el efecto

tiende a desaparecer una vez concluida la terapia, por lo que se considera que la aplicación terapéutica debe ser más extensa en tiempo (Spina et al, 2016). Cabe mencionar que sobre esta acción específica existe una escasa o nula investigación ya sea de revisión o de intervención de la musicoterapia.

Otro aspecto de las actividades cotidianas es la marcha que en el presente estudio de intervención se evidenció resultados positivos. Analizando investigaciones de tipo revisión, Pereira et al, (2019), con el objetivo de demostrar la eficacia de la música y la danza para mejorar la marcha y el alivio de los síntomas en la EP, realizan un análisis de cuarenta y cinco estudios, concluyendo que las intervenciones de terapia de baile y música son alternativas terapéuticas no invasivas, simples, que promueven la cognición y la marcha. Similar criterio, pero utilizando la estimulación auditiva a través de señales rítmicas, Bella et al, (2015), en su revisión concluyen que los efectos beneficiosos en la marcha en lo que respecta al aumento de la longitud y velocidad del paso se realizó por medio de ritmo musical instrumental.

Ya en el campo de la intervención, la musicoterapia ha demostrado ser eficaz para reducir la alteración de la marcha en la EP, en lo que corresponde a la zancada, velocidad, cadencia, aceleración y trayectoria (Gondo et al, 2019). Con un criterio específico De Bartolo et al, (2019), en su investigación utilizan la audición de diferentes géneros musicales ya que consideran que pueden influenciar en los parámetros espacio-temporales y en las oscilaciones del tronco durante la marcha, llegando a la conclusión que dependiendo del género musical los patrones de la marcha fueron alterados. Hay que destacar también que cuando existe el apoyo de los cuidadores, ya sean familiares o la persona encargada de sus actividades en el entrenamiento de la marcha con música puede proporcionar un enfoque factible para optimizar los trastornos de la estabilidad de la marcha (Wittwer et al, 2019).

Por otro lado las señales auditivas rítmicas también son aplicadas para las afecciones de la marcha, sin embargo Bella et al, (2018), en su investigación, considera que estas indicaciones rítmicas deben ser individualizadas con el objetivo de proporcionar una alternativa segura y rentable a las indicaciones estándar. En cambio otros autores dan a conocer que la marcha puede beneficiarse más por la técnica de señalización interna como el canto que con la señalización externa (Harrison et al, 2018). Así lo ratifica Harrison et al, (2017) cuando concluyen que el canto puede mejorar la marcha entre las personas con EP, como una técnica de señalización efectiva interna que puede ser tan buena o mejor que las técnicas de señalización tradicionales.

En otros estudios se da a conocer que la musicoterapia favorece algunas actividades de concentración y relajación muscular (Yamashita et al, 2012), sin embargo, este resultado no pudo ser evidenciado en el presente estudio, ya que no existió mejoría posterior a la implementación del programa de musicoterapia. Otro resultado que tampoco pudo ser evidenciado en esta investigación fue el que reflejan distintos autores en relación a la mejoría de la capacidad de habla y claridad del lenguaje en pacientes con EP (Picó Berenguer y Yévenes Briones, 2019). Por su parte Rojas (2018c) reporta en su estudio que los pacientes en los cuales se incluyó la musicoterapia presentaron una evolución favorable en torno a los elementos relacionados con el lenguaje y el habla.

Otros autores como Corte y Lodovici (2009b) y Chanda y Levitin (2013b), describen en sus investigaciones mejoría de la coordinación motriz y sobre todo de la motilidad fina de los pacientes investigados. Este resultado no se pudo reportar en esta investigación ya que al igual que Chaudhuri y Fung (2017) no se encontraron cambios significativos de mejoría de la motilidad en general.

Quizás una posible explicación a los resultados de este estudio pueda ser el pequeño tamaño muestral; además es importante también tener en cuenta otros elementos

importantes como pueden ser la presencia de comorbilidades y el tiempo de evolución de la enfermedad. Ambas características pueden ser determinantes para influir en la mejoría de este tipo de terapias alternativas sobre todo en el control y movilidad muscular.

Otros elementos importantes constituyen la duración y frecuencia del esquema de musicoterapia y la asistencia de los pacientes a las sesiones programadas. Estos elementos deben definirse de forma sistemática y adecuada en los esquemas metodológicos de las investigaciones para poder tener una noción exacta, real y verdadera de la influencia de la musicoterapia en el mejoramiento de las manifestaciones clínicas de los pacientes con EP.

## **7. CONCLUSIONES**

Los resultados obtenidos del análisis de la información recopilada relacionada con la influencia del programa de musicoterapia sobre las funciones motrices y emocionales de los pacientes con EP facilitaron dar cumplimiento a cada uno de los objetivos planteados pudiendo llegar a las siguientes conclusiones:

En relación con el objetivo específico número 1 que era analizar los diversos estudios e investigaciones realizadas sobre la musicoterapia y su aplicación en Párkinson se pudo dar cumplimiento ya que se realizó el análisis profundo de documentos que abordaban el tema de la implementación de la musicoterapia en pacientes con EP; manuscritos de revisión o intervención que tratan sobre la incidencia de la música en los aspectos del ritmo, canto, ejecución instrumental, expresión corporal y audición, ya sea de forma individual o grupal como terapia efectiva en la movilidad, en lo psicológico, socio-afectivo y de bienestar de las personas con EP. A esto debemos añadir el uso de otras terapias y de la tecnología que coadyuvan a la musicoterapia como alternativa no farmacológica en el tratamiento de párkinson.

El objetivo específico número 2 planteaba el análisis descriptivo del conocimiento sobre la musicoterapia, como terapia alternativa, que tenían una muestra de pacientes con EP; en este aspecto se pudo identificar que existe un nivel de conocimiento bajo en los pacientes sobre la importancia e influencia que ejerce la musicoterapia como alternativa terapéutica en los esquemas curativos de personas con esta enfermedad.

El diseño y aplicación de un programa de musicoterapia en función de la actividad corporal y emocional que posee el paciente de Párkinson constituyó el objetivo específico número 3 y el eje central del estudio. Este se basó en las características principales que posee la música como el ritmo, la melodía y la armonía, en función de una actividad grupal como punto de partida de universalidad, acompañamiento y de unión, además con la aplicación de técnicas, pasiva y activa. La primera utilizando la audición para el fortalecimiento de la relajación y la motivación del paciente, mientras que la segunda con actividades como el canto, ejecución instrumental y la expresión corporal.

Por último, el objetivo específico número 4 pretendía determinar el impacto terapéutico de la Musicoterapia en pacientes con EP de la ciudad de Riobamba – Ecuador. Se pudo determinar que la aplicación del programa de la Musicoterapia solo generó mejorías en algunas de las variables estudiadas como el análisis de la marcha como actividad cotidiana del paciente, capacidad de vestirse, motivación/iniciativa y en la presencia y tipo de depresión. En el resto de las variables abordadas la musicoterapia no provocó cambios significativos.

## **8. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO**

Un elemento importante es esta investigación es identificar las fortalezas y debilidades del estudio; dentro del grupo de fortalezas se debe destacar la experiencia del

investigador en el tema planteado como problema de investigación, la interacción directa con los pacientes con EP y la posibilidad de experimentar el diseño y aplicación del programa de musicoterapia con la experiencia de ver la influencia de este en las funciones motrices y emocionales de los pacientes.

Dentro de las debilidades de la investigación destacan el escaso número de pacientes incluidos en el estudio y la inconsistencia de algunos pacientes en relación a su asistencia a las sesiones de musicoterapia; debilidades que pudieran haber tenido alguna influencia en los resultados obtenidos.

Es por eso que después de terminar la investigación y basado en las conclusiones antes mencionadas se decide realizar las siguientes recomendaciones de cara a futuras investigaciones sobre esta temática:

- Replicar el estudio en una muestra más representativa que pueda aportar elementos sustanciales para poder confirmar o descartar la influencia de la musicoterapia en el mejoramiento de las manifestaciones clínicas de los pacientes con EP.
- Incentivar la realización de investigaciones orientadas a la búsqueda de alternativas terapéuticas que minimicen las complicaciones de la enfermedad de Párkinson con el objetivo de disminuir la discapacidad y aumentar la percepción de calidad de vida de los pacientes con esta enfermedad.
- Impulsar una serie de capacitaciones a los pacientes de EP, así como a su entorno familiar con el objeto de conocer alternativas de terapias para las diferentes sintomatologías de esta enfermedad.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahlskog, J. (2011). Cheaper, simpler, and better: Tips for treating seniors with Parkinson disease. *Mayo Clin Proc*, 1211-1216. doi: 10.4065 / mcp.2011.0443
- Albornoz, Y. (2009). Emoción, música y aprendizaje significativo. *Educere 13 (44)*, 67-73.
- Allen, R., & Heaton, P. (2010). Autism, music, and the therapeutic potential of music in alexithymia. *Music Percept*, 251-261. <https://doi.org/10.1525 / mp.2010.27.4.251>
- Almeida, G., Correa, L., Letro, G., Souza, A., & Bastos, A. (2009). Dementia and mild cognitive impairment in patients with Parkinson's Disease. *Arq Neuropsiquiatr*, 423. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2009000300010>
- Alonso-Recio, L. (2013). *Reconocimiento de expresiones faciales de emociones en la enfermedad de Parkinson: una revisión teórica*. [Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio Institucional – Universidad Autónoma de Madrid.
- Alves, G., Müller, B., Herlofson, K., HogenEsch, I., Telstad, W., & Aarsland, D. (2009). Incidence of Parkinson's disease in Norway: the Norwegian ParkWest study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 851-857. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2008.168211>.
- Andrade, J., Malaver, M., & Villalobos, B. (2016). Efecto de un programa de musicoterapia sobre las habilidades sociales de niños con el trastorno del espectro autista. *Revista Estudiantil URU*, 84-94. <http://200.35.84.134/ojs-2.4.2/index.php/reu/article/view/349/pdf>

- Argandoña, L., Perona, A., Hernández, F., Díaz, I., & García, S. (2010). Trastornos no motores de la enfermedad de Parkinson: introducción y generalidades. *Rev Neurol*, S1-5. <https://doi.org/10.33588/rn.50S02.2009733>
- Arroyo, J. (2011). Recorrido histórico de la musicoterapia. *Revista digital Eduinnova*, 114-117. <http://www.eduinnova.es/ene2011/ene19.pdf>
- Ashoori, A., Eagleman, D., & Jankovic, J. (2015). Efectos del ritmo auditivo y la música en los trastornos de la marcha en la enfermedad de Parkinson. *Neurol*, 234. <https://doi.org/10.3389 / fneur.2015.00234>
- Avanzas, P., Bayes-Genis, A., Pérez de la Isla, L., Sanchis, J., & Heras, M. (2011). Consideraciones éticas de la publicación de artículos científicos. *Rev. Esp. Cardiol*, 64(5), 427-429.
- Bae, E., & Kim, M. (2016). Psychological Intervention Effects of Group Music Therapy on Patients with Parkinson's Disease. *J Korean Acad Community Health Nurs.*, 27(2), 153-162. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2016.27.2.153>
- Bailey, L. (1983). The effects of live music versus tape-recorded music on hospitalized cancer patients. *Music Therapy.*, 17-28. <https://doi.org/10.1093/mt/3.1.17>
- Baker, F., & Wigram, T. (2005). *Songwriting; Methods, Techniques and Clinical Applications for music Therapy Clinicians, Educators and Students*. Filadelfia: Jessica Kingsley Editores. <https://doi.org/10.1093/mtp/25.1.66>
- Baker, F., Tamplin, J., & Kennelly, J. (2006). *Intervention for communication rehabilitation , Interventions to facilitate emotional adjustment*. En F. Baker, & J. Tamplin, *Music therapy methods in neurorehabilitation, A clinician's manual*. Filadelfia: Jessica Kingsley.

- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. . *Ame Psychol.*, 44.
- Bartolomé, M. (2002). Deterioro cognitivo en la enfermedad de Parkinson. *Revista de Neurología*, 1182-7.
- Bashkatova, V., Alam, M., Vanin, A., & Schmidt, W. (2004). Chronic administration of rotenone increases levels of nitric oxide and lipid peroxidation products in rat brain. *Exp.Neurol.*, 235-241.
- Bayés, A., Samá, A., Prats, A., Pérez-López, C., Crespo-Maraver, M., Moreno, J., . . . Annic, R. (2018). Un "HOLTER" para la enfermedad de Parkinson: validación de la capacidad para detectar estados de encendido y apagado mediante el sistema REMPARK. *Marcha y Postura, Elseiver*, 1-6.  
<https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2017.09.031>
- Bayona, N., Bitensky, J., & Salter, K. (2005). El papel de la formación específica de la tarea en terapias de rehabilitación. *Rehabilitación De Trazo*, 58-65.  
<https://doi.org/10.1310 / BQM5-6YGB-MVJ5-WVCR>
- Beck, S. (1991). The therapeutic use of music for cancer related pain. *Oncol Nurs Forum.*, 1327-1337. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1762973>
- Behari, M., & Singhal, K. (2011). Cell based therapies in Parkinson's disease. *Ann Neurosc.*, 76- 83. <https://doi.org/ 10.5214 / ans.0972.7531.1118209>
- Bella, S., Benoit, C., Farrugia, N., Schwartze, M., & Kotz, S. (2015). Effects of musically cued gait training in Parkinson's disease. *Annales Academy Science*, 1337(1), 77-85. <https://doi.org/10.1111/nyas.12651>

- Bella, S., Dotov, D., Bardy, B., & Cock, V. (2018). Individualization of music-based rhythmic auditory cueing in Parkinson's disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1423(1), 308-317. <https://doi.org/10.1111/nyas.13859>
- Benenzon, R. (2011). *Musicoterapia. De la teoría a la práctica*. Barcelona.: Paidós Ibérica.
- Betarbet, R., Sherer, T., MacKenzie, G., Garcia-Osuna, M., Panov, A., & Greenamyre, J. (2000). Chronic systemic pesticide exposure reproduces features of Parkinson's disease. *Nat.Neurosci.*, 1301-1306. <https://doi.org/10.1038 / 81834>
- Bhatia, M. y. (2012). Parkinson. *Neurología*, 45,46,47.
- Bloem, B., DeVries, N., & Ebersbach, G. (2015). Nonpharmacological treatments for patients with Parkinson's disease. *Mov Disord*, 1504-20. <https://doi:10.1002 / mds.26363>
- Bradt, J., Dileo, C., Grocke, D., & Magill, L. (2011). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients (Review). *The Cochrane database of systematic reviews*, (8), 9-11. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006911>
- Brenner, S. (2013). Blue-green algae or cyanobacteria in the intestinal microflora may produce neurotoxins such as Beta-N-Methylamino-L-Alanine (BMAA) which may be related to development of amyotrophic lateral sclerosis, Alzheimer's disease and Park. *Med. Hypotheses*, 103. <https://doi.org/10.1016 / j.mehy.2012.10.010>

- Brownell, M. (2002). Musically adapted social stories to modify behaviors in student with autism: four case studies. *Journal of Music Therapy*, 117-144. <https://doi.org/10.1093/jmt/39.2.117>
- Bruscia, K. (1999). Modelos de Improvisación en Musicoterapia. *Agruparte, Salamanca, España*, 7.
- Bruscia, K. (2011). *Modelos de Improvisación en Musicoterapia*. Salamanca., España: Agruparte.
- Bukowska, A., Krężałek, P., Mirek, E., Bujas, P., & Marchewka, A. (2016). Musicoterapia neurológica Capacitación para la rehabilitación de la movilidad y la estabilidad con la enfermedad de Parkinson: estudio piloto. *Neurosci* 9, 710. <https://doi.org/10.3389 / fnhum.2015.00710>
- Burt, J., Ravid, E., Bradford, S., Fisher, N., Zeng, Y., Chomiak, T., . . . Camicioli, R. (2020). The Effects of Music-Contingent Gait Training on Cognition and Mood in Parkinson Disease: A Feasibility Study. *Neurorehabilitation and neural repair*, 34(1), 82-92. <https://doi.org/10.1177/1545968319893303>
- Carnahan, C., Basham, J., & Musti-Rao, S. (2009). A low-technology strategy for increasing engagement of students with autism and significant learning needs. *Exceptionality*, 76-87. <https://doi.org/10.1080/09362830902805798>
- Carpenter, D. (2001). Effects of metals on the nervous system of humans and animals. *Occup.Med.Environ*, 209-218. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11764847>
- Cassileth, B., Vickers, A., & Magill, L. (2003). Music therapy for mood disturbance during hospitalization for autologous stem cell transplantation: a

- randomizedcontrolled trial. *Cancer*, 2723-2729. [https://doi.org/10.1002 / cncr.11842](https://doi.org/10.1002/cncr.11842)
- Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(4), 179-193. [https://doi.org/10.1016 / j.tics.2013.02.007](https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007)
- Chaudhuri, K., & Fung, V. (2017). *Fast Facts: Enfermedad de Parkinson*. Reino Unido: Health press.
- Chávez, E., Ontivero, M., & Carrillo, J. (2013). La enfermedad de Parkinson: neurología para psiquiatras. *Salud mental*, 315-324. [www.scielo.org.mx/pdf/sm/v36n4/v36n4a6.pdf](http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v36n4/v36n4a6.pdf)
- Chen, L., Xie, Z., Turkson, S., & Zhuang, X. (2015). A53T human alpha-synuclein overexpression in transgenic mice induces pervasive mitochondria macroautophagy defects preceding dopamine neuron degeneration. *J.Neurosci*, 890-905. [https://doi.org/10.1523 / JNEUROSCI.0089-14.2015](https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0089-14.2015)
- Chlan, L. (1995). Psychophysiologic responses of mechanically ventilated patient to music: A pilot study. *AJCC.*, 233-238. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7787918>
- Chwiej, J., Adamek, D., Szczerbowska- Boruchowska, M., Krygowska-Wajs, A., Bohic, S., & Lankosz, M. (2008). Study of Cu chemical state inside single neurons from Parkinson's disease and control substantia nigra using the micro- XANES technique. *J.Trace Elem. Med. Biol*, 183-188. [https://doi.org/10.1016 / j.jtemb.2008.03.006](https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2008.03.006).
- Clauss, E. (1995). Effects of Music on Attention and Self-Stimulatory Behaviors in Autistic People. Hofstra University. <https://elibrary.ru/item.asp?id=5691186>

- Conrad, C. (2010). Music for healing: From magic to medicine. *Lancet*, 1980-1981.  
[https://doi.org/0.1016 / S0140-6736 \(10\) 62251-9](https://doi.org/0.1016 / S0140-6736 (10) 62251-9)
- Cordantonopulos, V. (2002). *Curso completo de Teoría de la Música*.  
<http://www.lapalanca.com>
- Corte, B., & Lodovici, P. (2009). La musicoterapia en la enfermedad de Parkinson.  
*Ciencia y Salud colectiva*, 14(6), 2295-2304. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000600038>
- Davias, W. (1992). *Overview of Music Therapy*. . London: Historical Perspective.
- Davias, W., Kate, E., Feller, G., & Thaut, M. (1992). *Overview of Music Therapy*.  
 London: Historical Perspective.  
[https://scholar.google.com/scholar?cluster=10229937941291934246&hl=es&as\\_sdt=2005&scioldt=0,5](https://scholar.google.com/scholar?cluster=10229937941291934246&hl=es&as_sdt=2005&scioldt=0,5)
- De Bartolo, D., Morone, G., Giordani, G., Antonucci, G., Russo, V., Fusco, A., . . . Iosa, M. (2019). Effect of different music genres on gait patterns in Parkinson's disease.  
*Neurological Sciences*. <https://doi.org/10.1007/s10072-019-04127-4>
- de Dreu, M., V. D., Poppe, E., Kwakkel, G., & van Wegen, E. (2012). *Rehabilitación, terapia de ejercicios y música en pacientes con enfermedad de Parkinson: un metanálisis de los efectos de la terapia de movimientos basada en la música en la capacidad de caminar, el equilibrio y la calidad de vida*. Parkinsonismo y trastor. Elseiver. [https://doi.org/10.1016 / S1353-8020 \(11\) 70036-0](https://doi.org/10.1016 / S1353-8020 (11) 70036-0).
- De Lau, L., & Breteler, M. (2006). Epidemiology of Parkinson's disease. *The Lancet Neurology*, 525-35. [https://doi.org/10.1016 / S1474-4422 \(06\) 70471-9](https://doi.org/10.1016 / S1474-4422 (06) 70471-9)

- Dexter, D., Wells, F., Lees, A., Agid, F., Agid, Y., & Jenner, P. (1989). Increased nigral iron content and alterations in other metal ions occurring in brain in Parkinson's disease. *J.Neurochem*, 1830-1836.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2723638>
- Díaz, M., & Riaño, M. (2007). *Creatividad en Educación Musical*. Santander.: Universidad de Cantabria.
- Dick, F., De Palma, G., Ahmadi, A., Scott, N., Prescott, G., & Bennett, J. (2007). Environmental risk factors for Parkinson's disease and parkinsonism: the Geoparkinson study. *Occup Environ Med.*, 666-672. [https://doi.org/10.1136 / oem.2006.027003](https://doi.org/10.1136/oem.2006.027003)
- Downey, L., Blezat, A., Nicholas, J., Omar, R., Golden, H., Mahoney, C., . . . Warren, J. (2013). Mentalising music in frontotemporal dementia. *Cortex*, 1844-1855.  
<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.09.011>
- Drolet, R., Cannon, J., Montero, L., & Greenamyre, J. (2009). Chronic rotenone exposure reproduces Parkinson's disease gastrointestinal neuropathology. *Neurobiol.Dis*, 96-102. [https://doi.org/10.1016 / j.nbd.2009.06.017](https://doi.org/10.1016/j.nbd.2009.06.017)
- Elefant, C., Baker, F., Lotan, M., Lagesen, S., & Skeie, G. (2012). The effect of group music therapy on mood, speech, and singing in individuals with Parkinson's disease--a feasibility study. *Journal of Music Therapy*, 49(3), 278-302.  
<https://doi.org/10.1093/jmt/49.3.278>
- Enzensberger, W., Oberländer, U., & Stecker, K. (1997). Metronome therapy in patients with Parkinson's disease. *Nervenarzt*, 972-977.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9465340>

- Ezzone, S., Baker, C., & Rosselet, R. (1998). Music as an adjunct to antiemetic therapy. *Oncol Nurs Forum*, 1551-1556. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9802051>
- Fahn, S., & Przedborski, S. (2010). *Enfermedad de Parkinson*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Fernández, L. (2016). *Enfermedad de Parkinson y musicoterapia*. Valladolid.
- Fibiger, H., & Philips, A. (2011). Reward, motivation, cognition; psychobiology of mesencephalic dopamine systems. *Comprehensive Physiology*, 647-676. <https://doi.org/10.1002/cphy.cp010412>
- Field, T., Martinez, A., Nawrocki, T., Pickens, J., Fox, N., & Schanberg, S. (1998). Music shifts frontal EEG in depressed adolescents. *Adolescence*, 109-116. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9583665>
- Flaugnacco, E., López, L., Terribili, C., Montico, M., Zoia, S., & Schön, D. (2015). Music training increases phonological awareness and reading skills in developmental dyslexia: a randomized control trial. *PLoS ONE* 10 (9): e0138715. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138715>
- Fogg-Rogers, L., Buetow, S., Talmage, A., McCann, C., Leao, S., Tippett, L., . . . Purdy, S. (2016). Choral singing therapy following stroke or Parkinson's disease: an exploration of participants' experiences. *Journal Disability and Rehabilitation*, 38(10), 952-962. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1068875>
- Fujii, S., & Wan, C. (2014). The role of rhythm in speech and language rehabilitation: the SEP hypothesis. *Frontiers in human neuroscience*, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00777>

- Fumadó, J. (2014). *Enfermedad de Parkinson y enfermedad de Alzheimer: factores de riesgo ambientales*. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.04.001>.
- Garrote Rojas, D., Pérez Angulo, G., & Serna Rodríguez, R. (2018). Efectos de la Musicoterapia en el Trastorno de Espectro Autista. *Revista de Educación Inclusiva*, 175-192. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6542202.pdf>
- Geretsegger, M., Mössler, K., Bieleninik, Chen, X., Heldal, T., & Gold, C. (2017). Music therapy for people with schizophrenia and schizophrenia-like disorders. *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas*. [https://doi.org/10.1002 / 14651858.CD004025](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004025)
- Gfeller, K. (1984). Prominent theories in learning disabilities and implications for music therapy methodology. *Music Therapy Perspectives.*, 9-13. <https://doi.org/10.1093/mtp/2.1.9>
- Ghasemtabar, S., Hosseini, M., Fayyaz, I., Arab, S., Naghashian, H., & Poudineh, Z. (2015). Music therapy: An effective approach in improving social skills of children with autism. *Advanced biomedical research*. [https://doi.org/10.4103 / 2277-9175.161584](https://doi.org/10.4103/2277-9175.161584)
- Goetz, C., Tilley, B., & Shaftman, S. (2008). Movement disorder society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): scale presentation and clinimetric testing results. *Mov Disord.* 2129-2170. [https://doi.org/10.1002 / mds.22340](https://doi.org/10.1002/mds.22340).
- Goldbeck, L., & Ellerkamp, T. (2012). A Randomized Controlled Trial of Multimodal Music Therapy for Children with Anxiety Disorders. *Journal of Music Therapy*, 395-413. [https://doi.org/10.1093 / jmt / 49.4.395](https://doi.org/10.1093/jmt/49.4.395)

- Gómez, M., & Rohlfs, P. (2015). Terapia musical en rehabilitación: una revisión narrativa (2004-2014). *Revista Internacional de Psicología*, 1-44. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6161411.pdf>
- Gómez-Romeroa, M., Jiménez-Palomaresb, M., Rodríguez-Mansillab, J., Flores-Nietoc, A., Garrido-Ardilab, E., & González, M. (2017). Beneficios de la musicoterapia en las alteraciones conductuales de la demencia. Revisión sistemática. *Neurología*, 253-263. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.11.001>
- Gondo, E., Hayashi, A., Mikawa, S., & Irisawa, Y. (2019). Music therapy on gait disturbance and gait analysis for Parkinson's disease using a portable gait rhythmogram. *Journal of the Neurological Sciences*, 405. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2019.10.1378>
- Good, M., & Chin, C. (1998). The effects of Western music on postoperative pain in Taiwan. *Kaohsiung J Med Sci.*, 94-103. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9542366>
- Gorell, J., Peterson, E., Rybicki, B., & Johnson, C. (2004). Multiple risk factors for Parkinson's disease. *J.Neurol.Sci.*, 169-174. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14706220>
- Gorell, J., Rybicki, B., Cole, J., & Peterson, E. (1999). Occupational metal exposures and the risk of Parkinson's disease. *Neuroepidemiology*, 303-308. <https://doi.org/10.1159/000026225>
- Gutgsell, K., Schluchter, M., Margevicius, S., DeGolia, P., McLaughlin, B., Harris, M., & Wiencek, C. (2013). Music therapy reduces pain in palliative care patients: A

- randomized controlled trial. *Journal of Pain Symptom Management*, 822-823.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.05.008>
- Gutiérrez, J., & Singer, C. (2010). Parkinsonismo: diagnósticos alternativos a la enfermedad idiopática del Parkinson. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 279-292.  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2010/im103h.pdf>
- Haaxma, C., Bloem, B., Borm, G., Oyen, W., Leenders, K., & Eshuis, S. (2007). Gender differences in Parkinson's disease. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry.*, 819- 24. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2006.103788>
- Hanna, K., & Cronin-Golomb, A. (2012). Impact of anxiety on quality of life in Parkinson's disease. *Parkinsons Dis*, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2012/640707>
- Hanser, S., & Thompson, L. (1994). Effects of a music therapy strategy on depressed older adults. *J Gerontol.*, 265-269.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7963281>
- Harrison, E., Horin, A., & Earhart, G. (2018). Internal cueing improves gait more than external cueing in healthy adults and people with Parkinson disease. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-33942-6>
- Harrison, E., McNeely, M., & Earhart, G. (2017). The feasibility of singing to improve gait in Parkinson disease. *Gait & posture*, 53, 224-229.  
<https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2017.02.008>
- Heredia, G., & García, J. (2011). *Estudio de factibilidad económico-financiera para la creación de una clínica de terapia física y respiratoria en la ciudad de Cuenca.. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca.*

- Hillecke, T., Nickel, A., & Bolay, H. (2005). Scientific perspectives on music therapy. *Ann N Y Acad Sci*, 271-282. <https://doi.org/10.1196 / anales.1360.020>
- Hoehn, M., & Yahr, M. (1998). Parkinsonism: onset, progression, and mortality. <https://doi.org/10.1212 / WNL.17.5.427>
- Hughes, J., Fino, J., & Melyn, M. (1999). Is there a chronic change of the "Mozart effect" on epileptiform activity? A case study. *Clin Electroencephalogr.*, 30(2), 44-45. <https://doi:10.1177/155005949903000204>
- Hurtado, F., Cardenas, M., Cardenas, F., & León, L. (2016). La Enfermedad de Parkinson: Etiología, Tratamientos y Factores Preventivos. *Universitas Psychologica*, 15. <https://doi.org/ 10.11144/Javeriana.upsy15-5.epet>
- Jankovic, J. (2008). Enfermedad de Parkinson, características clínicas y diagnóstico. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 368-376. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2007.131045>
- Jauset, J. (2011). *Música y neurociencia: la musicoterapia sus fundamentos, efectos y aplicaciones terapéuticas*. Barcelona: UDC.
- Jauset, J., & Soria, G. (2018). Neurorehabilitación cognitiva: fundamentos y aplicaciones de la musicoterapia neurológica. *Rev Neurol.*, 303-310. <https://doi.org/10.33588/rn.6708.2018021>
- Jiménez, O. (2003). Enfermedad de Parkinson y parkinsonismos. 211-219. [http://aparval.es/pdf/parkinson\\_y\\_parkinsonismos.pdf](http://aparval.es/pdf/parkinson_y_parkinsonismos.pdf)
- Jurado, C. (2018). La Musicoterapia Neurológica como modelo de Neurorehabilitación. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 27(1), 72-79.

[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812018000100072&lng=es&tlng=](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812018000100072&lng=es&tlng=)

Karlsson, O., Berg, C., Brittebo, E., & Lindquist, N. (2009). Retention of the cyanobacterial neurotoxin beta-Nmethylamino- l-alanine in melanin and neuromelanin-containing cells--a possible link between Parkinson-dementia complex and pigmentary retinopathy. *Pigment. Cell Melanoma Res.*, 120-130. <https://doi.org/10.1111 / j.1755-148X.2008.00508.x>.

Keen, A. (2005). Using Music as a Therapy Tool to Motivate Troubled Adolescents. *Social Work in Health Care*, 361-373. [https://doi.org/10.1300 / J010v39n03\\_09](https://doi.org/10.1300 / J010v39n03_09)

Kern, P. (22 de septiembre de 2018). *World Federation of Music Therapy*. <http://www.wfmt.info/2011/05/01/announcing-wfmnts-new-definition-of-music-therapy/>

Kruse, J. (2003). Music therapy in United States cancer settings: Recent trends in practice. *Music Ther Perspect.*, 89-98. <https://doi.org/ 10.1093 / mtp / 21.2.89>

Kuester, G., Ríos, L., Ortiz, A., & Miranda, M. (2010). Effect of music on the recovery of a patient with refractory nonconvulsive status epilepticus. *Epilepsy Behav*, 491-493. <https://doi.org/10.1016 / j.yebeh.2010.06.001>.

Kulisevsky Bojarsky, J., & Pascual Sedano, B. (2007). *Enfermedad de Parkinson*. Barcelona: Grupo Ars XXI de Comunicacion, S.L.

Kumudini, N., Uma, A., Devi, Y., Naushad, S., Mridula, R., & Borgohain, R. (2014). Association of Parkinson's disease with altered serum levels of lead and transition metals among South Indian subjects. *Biochem.Biophys.*, 121-126. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24980015>

- Leow, L., Rinchon, C., & Grahn, J. (2015). La familiaridad con la música aumenta la velocidad de la marcha en las señales auditivas rítmicas. *Anales de la Academia de Ciencias de Nueva York*, 53-61. <https://doi.org/10.1111 / nyas.12658>.
- Lin, L., Lee, W., Wu, H., Tsai, C., Wei, R., & Jong, Y. (2010). Mozart K. 448 and epileptiform discharges: Effect of ratio of lower to higher harmonics. *Epilepsy*.
- Liou, H., Tsai, M., Chen, C., Jeng, J., Chang, Y., & Chen, S. (1997). Environmental risk factors and Parkinson's disease: a case-control study in Taiwan. *Neurology*, 1583-1588.
- Liu, Y., & Petrini, M. (2015). Effects of music therapy on pain, anxiety, and vital signs in patients after thoracic surgery. . *Complementary Therapies in Medicine*, 714-718.
- Locsin, R. (1981). The effect of music on the pain of selected post-operative patients. . *J Adv Nurs.* , 19-25.
- López, W., Higuera, C., Fonoll, E., Souza, C., Albicker, V., & Martínez, J. (2014). Listenmee and Listenmee Smartphone application: synchronizing walking to rhythmic auditory cues to improve gait in Parkinson's disease. <https://doi.org/10.1016 / j.humov.2014.08.001>
- Maojo, V. (2018). *Cerebro y música, entre la neurociencia, la tecnología y el arte.* . Barcelona: Bonallete Alcompas.
- Martí, P. (2015). *Efecto de la musicoterapia en el estado de ánimo y calidad de vida de los pacientes con cáncer.* Barcelona.

- Martí, P., Mercadal, M., & Solé, C. (2015). La musicoterapia en Oncología. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 346-352. <https://doi.org/10.1016/j.gamo.2015.11.013>
- Marwick, C. H. (2000). Music Therapists with data on medical results. *Jama*, 731-733. <https://doi.org/10.1001/jama.283.6.731-JMN0209-2-1>
- Massano, J., & Bhatia, K. (2012). Clinical approach to Parkinson's disease: features, diagnosis, and principles of management. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a008870>
- Mateos-Hernández, L. (2004). *Actividades musicales para atender a la diversidad*. . Madrid: ICCE.
- Mayela., R. V. (2012). Implementación de una evaluación corta estandarizada de la enfermedad de parkinson. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 185.
- Mayeux, R. (2003). Epidemiology of neurodegeneration. *Annu.Rev.Neurosci.*, 81-104. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.26.043002.094919>
- McCaffrey, R., & Freeman, E. (2003). Effect of music on chronic osteoarthritis pain in older adults. *J Adv Nurs.*, 517-524.
- McCarthy, J. A. (1979). Unusual phenomom in Parkinson disease. *Annales of Neurology*, 499.
- McCormack, A., Thiruchelvam, M., Manning- Bog, A., Thiffault, C., Langston, J., & Cory- Slechta, D. (2002). Environmental risk factors and Parkinson's disease: selective degeneration of nigral dopaminergic neurons caused by the herbicide paraquat. . *Neurobiol Dis*, 119-127.

- McFerran, K., & Teggelove, K. (2011). Terapia musical con jóvenes en las escuelas: Después del incendio del sábado negro. *Voces: Un foro mundial para musicoterapia*, 11(1). <https://doi.org/10.15845/voices.v11i1.285>
- McIntosh, G., Brown, S., Arroz, R., & Thaut, M. (1997). Rhythmic auditory-motor facilitation of gait patterns in patients with Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 22-26. [https://doi.org/10.1136 / jnnp.62.1.22](https://doi.org/10.1136/jnnp.62.1.22)
- Menza, M., Golbe, L., Cody, R., & Formann, N. (1993). Dopamine-related personality traits in Parkinson's disease. *Neurology*, 505-508.
- Mercadal- Brotons, M. (2005). *La aplicación de la musicoterapia en niños y adolescentes con trastornos del comportamiento*. <https://www.obelen.es/upload/282B.pdf>
- Mercadal-Brotons, M., & Martí Augé, P. (2009). *Manual de Musicoterapia en Geriatría y Demencias*. Madrid: Prayma, L. Técnicos, S.L.
- Merrett, D., Peretz, I., & Wilson, S. (2014). Mecanismos neurobiológicos, cognitivos y emocionales en la terapia de entonación melódica. *Frontiers in human neuroscience vol. 8*, 401. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00401>
- Miller, D. (1976). An instrument for microscopical observation of the biophysiological effects of ultrasound. *Journal of the Acoustical Society of America*, 1203-1212.
- Miranda, M., Hazard, S., & Miranda, P. (2017). La música como una herramienta terapéutica en medicina. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 266-277. <https://doi.org/10.4067/s0717-92272017000400266>

- Mizuno, Y., Hattori, N., Kitada, T., Matsumine, H., Mori, H., & Shimura, H. (2001). Familial Parkinson's disease. *Alphasynuclein and parkin*, 13-21.
- Moens, B., Muller, C., van Noorden, L., Franěk, M., Celie, B., Boone, J., & Leman, M. (2014). Fomentando la sincronización espontánea con D-Jogger, un reproductor de música adaptable que alinea el movimiento y la música. *PloS one*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0114234>
- Mofredj, A., Alaya, S., Tassaioust, K., Bahloul, H., & Mrabet, A. (2016). Music therapy, a review of the potential therapeutic benefits for the critically ill. *Journal of Critical Care.*, 35. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.05.021>
- Monroe, P., Halaki, M., Kumfor, F., & Ballard, K. (2020). The effects of choral singing on communication impairments in acquired brain injury: A systematic review: Effects of choral singing on communication impairments in ABI: A systematic review. *International Journal of Language & Communication Disorders.*, 55. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12527>.
- Moreno, A. (2007). *La adolescencia*. Barcelona: UOC.
- Moreno, J. (1995). *Musicoterapia en educación especial*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Mornhinweg, G. (1992). Effects of music preference and selection on stress reduction. *J Hol Nurs.*, 101-109. <https://doi.org/10.1177/089801019201000202>
- Morris, A. (2012). James Parkinson, his life and times. *Medical history*, 341-342. <https://doi.org/10.1017/S0025727300052546>

- Nombela, C., Hughes, L., Owen, A., & Grahn, J. (2013). ¿Puede el ritmo influir en la enfermedad de Parkinson? *Neurosci Biobehav*, 2564–70. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.08.003>
- Noyce, A., Bestwick, J., Silveira-Moriyama, L., Hawkes, C., Giovannoni, G., & Lees, A. (2012). Meta-analysis of early nonmotor features and risk factors for Parkinson disease. *Ann Neurol*, 893-901. <https://doi.org/10.1002/ana.23687>
- Oehlberg, K., Barg, F., Brown, G., Taraborelli, D., Stern, M., & Weintraub, D. (2008). Actitudes sobre la etiología y el tratamiento de la depresión en la enfermedad de Parkinson: un estudio cualitativo. *J Geriatr Psiquiatría Neurol*, 123-132. <https://doi.org/10.1177/0891988708316862>.
- Olanow, C., Hauser, R., & Jankovic, J. (2008). A randomized, doubleblind, placebo-controlled, delayed start study to assess rasagiline as disease modifying therapy in Parkinson's disease (the ADAGIO study): rationale, design, and baseline characteristics. *Mov Disord*, 2194-2201. <https://doi.org/10.1002/mds.22218>
- Olanow, C., Stern, M., & Sethi, K. (2009). The scientific and clinical basis for the treatment of Parkinson. *Neurology*, S1- S136. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181a1d44c>
- Oldfield, A. (2006). *Interactive Music Therapy in Child and Family Psychiatry*. Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers Ltd.
- Olivares, J. S. (2010). Valoración motriz del enfermo de parkinson: estudio de revisión. *Fisioter*, 11.
- Onieva, M. (2010). *Musicoterapia Y Técnicas De Relajación En El Síndrome Fibromiálgico*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.

- Oriola, V. C. (2012). *El abordaje plurimodal en musicoterapia , para el desarrollo de habilidades comunicativas desde el recurso de las canciones*. Valencia.
- Orr, T., Myles, B., & Carlson, J. (1998). The impact of rhythmic entrainment on person with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 163-166.  
<https://doi.org/10.1177/108835769801300304>
- Ostrosky, S. (2001). Características neuropsicológicas en la enfermedad de Parkinson. *Revista de Neurología*, 788-96. <https://doi.org/10.33588/rn.3008.99652>
- Pacchetti, C., Aglieri, R. M., Martignoni, E., & Nappi, G. (1998). Active Music Therapy in Parkinson's Disease: Methods. *Functional Neurology.*, 57-67.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9584875>
- Pacchetti, C., Mancini, F., Aglieri, C., Fundaró, C., Martignoni, E., & Nappi, G. (2000). Active Music Therapy in Parkinson's Disease: An Integrative Method for Motor and Emotional Rehabilitation. . *American Psychosomatic Medicine*, 386-393.
- Parkins, S. (1981). The effect of ambient music upon the reactions of children undergoing dental treatment. . *J Dent Child.*, 431-432.
- Parkinson Study Group. (2002). Dopamine transporter brain imaging to assess the effects of pramipexole vs levodopa on Parkinson disease progression. *JAMA*, 1653-1661.  
<https://doi.org/10.1001/jama.287.13.1653>
- Peraza Chil, E., & Zaldívar Pérez, D. (2003). La musicoterapia. Un nuevo enfrentamiento al estrés y la hipertensión Arterial. *Revista Cubana de Psicología*, 10-23.
- Pereira, A., Marinho, V., Gupta, D., Magalhães, F., Ayres, C., & Teixeira, S. (2019). Music Therapy and Dance as Gait Rehabilitation in Patients With Parkinson

- Disease: A Review of Evidence. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 32(1), 49-56. <https://doi.org/10.1177/0891988718819858>
- Pérez, M., Salinas, F., & Del Olmo, M. J. (2015). Musicoterapia en el aula: estudio sobre su uso en Educación Secundaria Obligatoria. *Pulso*, 107-128. <http://hdl.handle.net/10017/25904>
- Picó Berenguer, M., & Yévenes Briones, H. (2019). Trastornos del habla en la enfermedad de Parkinson. *Revista Científica Ciencia Médica*, 22(1), 36-42. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332019000100006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332019000100006&lng=es&tlng=es)
- Poch Blasco, S. (2015). *Compendio de Musicoterapia*. Barcelona: Herder, S.A.
- Pohl, P, Wressle, E., Lundin, F., Enthoven, P., & Dizdar, N. (2020). Group-based music intervention in Parkinson's disease – findings from a mixed-methods study. *Clinical Rehabilitation*, 34(4), 533-544. <https://doi.org/10.1177/0269215520907669>
- Postuma, R., Berg, D., Stern, M., Poewe, W., Olanow, C., & Oertel, W. (2015). MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease. *Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society*, 1591-601. <https://doi.org/10.1002/mds.26424>.
- Postuma, R., Lang, A., Munhoz, R., Charland, K., Pelletier, A., Moscovich, M., & Shah, B. (2012). Caffeine for treatment of Parkinson disease: A randomized controlled trial. *Neurology*, 651–658. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e318263570d>

- 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 J Psychiatr*, 5(1), 68-78. <https://dx.doi.org/10.5498/wjp.v5.i1.68>
- Rauscher, F., & Shaw, G. (1995). Listening to Mozart enhances spatial-temporal reasoning. *Neurosci Lett*, 44-47. [https://doi.org/10.1016/0304-3940\(94\)11221-4](https://doi.org/10.1016/0304-3940(94)11221-4)
- Ríos Zamora, R. (12 de Septiembre de 2018). CR. *INTERMEZZO Editorial - Conservatorio Manuel Carra*. <http://studylib.es/doc/7013930/intermezzo-editorial---conservatorio-manuel-carra>
- Robb, S., Nichols, R., Rutan, R., Bishop, B., & Parker, J. (1995). The effects of music assisted relaxation on postoperative anxiety. *J Music Ther.*, 2-21. <https://doi.org/10.1093/jmt/32.1.2>
- Robert, H., Brown, D., Phil, M., Allan, H., & Ropper, M. (2005). *Adams and Victor : Principles of Neurology*. New York: McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1036/0071469710>.
- Rodríguez, A., Rojo, N., Amengual, J., Ripollés, P., Altenmüller, E., & Münte, T. (2012). The involvement of audio-motor coupling in the music-supported therapy applied to stroke patients. *Ann N Y Acad Sci*, 282-293. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06425.x>.
- Rojas, C. (2018). Músicoterapia, habla y estado de ánimo: Efecto en personas con enfermedad de parkinson. *Revista Areté, Fonoaudiología*, 13-21. <https://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/ripsicologia/article/view/1221>

- Ruggero, A. (12 de septiembre de 2018). *Musicoterapia Conceptos generales y aplicaciones terapéuticas*. <http://aleruggero.com/wp-content/uploads/2011/01/Musicoterapia-Conceptos-generales-y-aplicaciones-terapéuticas.pdf>
- Sabbatella Riccardi, P. (2006). *Intervención musical en el alumnado con necesidades educativas especiales delimitaciones conceptuales desde la pedagogía musical y la musicoterapia*. . Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Cádiz.
- Sabo, C., & Michael, S. (1996). The influence of personal message with music on anxiety and side effects associated with chemotherapy. *Cancer Nurs.*, 283-289. <https://doi.org/10.1097 / 00002820-199608000-00004>
- Sacks, O. (2006). El poder de la música. *Cerebro*, 129(10), 2528-2532. <https://doi.org/10.1093/brain/awl234>
- Sacks, O. (2015). *Múscofilia: Relatos de la música y el cerebro*. Barcelona, España: Anagrama.
- Sadler, T. (2016). *Langman embriología médica con orientación clínica*. (13 ed.). Madrid: LIPPINCOTT WILLIAMS AND WILKINS. WOLTERS KLUWER HEALTH.
- Sampson, T., Debelius, J., Thron, T., Janssen, S., Shastri, G., & Ilhan, Z. (2016). Gut Microbiota Regulate Motor Deficits and Neuroinflammation in a Model of Parkinson's Disease. *Cell*, 1469-1480. <https://doi.org/10.1016 / j.cell.2016.11.018>.
- Sánchez, M. (2015). *Musicoterapia en la Enfermedad de Parkinson*. Murcia. <http://hdl.handle.net/10952/1635>

- Sandoval, L., Jiménez, F., & Soto, J. (2010,2011). Resultados del tratamiento quirúrgico de la enfermedad de Parkinson en la Unidad de Neurocirugía Funcional, Estereotaxia y Radiocirugía, del Hospital General de México en el período de 1992 a 2009. *Rev Mex Neuroci*, 20-25.
- Särkämö, T. A. (2016). Editorial: Music, Brain, and Rehabilitation: Emerging Therapeutic Applications and Potential Neural Mechanisms. *Frontiers in human neuroscience*, 1-5.
- Särkämö, T., Altenmüller, E., Rodríguez-Fornells, A., & Peretz, I. (2016). Emerging Therapeutic Applications and Potential Neural Mechanisms. *Editorial: Music, Brain, and Rehabilitation*, 1-5. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00103>
- Särkämö, T., Tervaniemi, M., & Laitinen, S. (2008). Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain*, 131, 866-876. <https://doi.org/10.1093/brain/awn013>
- Särkämö, T., Tervaniemi, M., & Latinen, S. (2008). Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain*, 866-876. <https://doi.org/10.1093/brain/awn013>
- Särkämö, T., Tervaniemi, M., & Latinen, S. (2008). Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain*, 866-876. <https://doi.org/10.1093 / cerebro / awn013>
- Satake, W., Nakabayashi, Y., Mizuta, I., Hirota, Y., Ito, C., & Kubo, M. (2009). Genome-wide association study identifies common variants at four loci as genetic risk factors for Parkinson's disease. *Nat Genet.*, 1303-1307. <https://doi.org/10.1038 / ng.485>

- Schapira, A. (2013). Recent developments in biomarkers in Parkinson disease. *Curr.Opin.Neurol*, 395-400. <https://doi.org/10.1097 / OMA.0b013e3283633741>
- Schellenberg, E., Nakata, T., Hunter, P., & Tamoto, S. (2007). Exposure to music and cognitive performance: Tests of children and adults. *Psychol Music*, 5-19. <https://doi.org/10.1177/0305735607068885>
- Schoor, J. (1993). Music and pattern change in chronic pain. *Advances in Nursing Science*, 27-36. <https://doi.org/10.1097/00012272-199306000-00004>
- Schrag, A., & Schott, J. (2006). Epidemiological, clinical, and genetic characteristics of early-onset parkinsonism. *Lancet-Neurol*, 355–63. [https://doi.org/10.1016 / S1474-4422 \(06\) 70411-2](https://doi.org/10.1016 / S1474-4422 (06) 70411-2)
- Schrag, A., Ben-Shlomo, Y., Brown, R., Marsden, C., & Quinn, N. (1998). Young-onset Parkinson's disease revisited--clinical features, natural history, and mortality. *Movement disorders : official journal of the Movement Disorder Society.*, 885-94. <https://doi.org/10.1002 / mds.870130605>
- Schrag, A., Jahanshahi, M., & Quinn, N. (2000). What contributes to quality of life in patients with Parkinson's disease? *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry.*, 308–312. <https://doi.org/10.1136 / jnnp.69.3.308>
- Secretaría de Salud. (2010). *Diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad de Parkinson inicial y avanzada en el tercer nivel de atención*. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.
- Shih, L., Piel, J., Warren, A., Kraics, L., Silver, A., Vanderhorst, D., & Tarsy, D. (2012). Singing in groups for Parkinson's disease (SING-PD): a pilot study of group

- singing therapy for PD related voice/speech disorders. *Pubmed*, 18(5), 48-52.  
<https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2012.02.009>
- Siedliecki, S., & Good, M. (2006). Effect of music on power,pain, depression and disability. *J Adv Nurs*, 553-562. <https://doi.org/10.1111 / j.1365-2648.2006.03860.x>
- Sociedad Española de Sistemas Generales. (2014). *Revista internacional de sistemas órgano de la Sociedad Española de Sistemas Generales (SESGE)*., 2014 [fecha de acceso 22 de marzo de 2018]. Disponible en: Revista internacional de sistemas, No. 19: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5038949>
- Soria, G., Duque, P., & García, J. (2011). Música y cerebro: fundamentos neurocientíficos y trastornos musicales. *Revista Neurol*, 45-55.  
<https://doi.org/10.33588/rn.5201.2010578>
- Soria, G., Duque, P., & García, J. (2013). Terapias musicales en la rehabilitación del lenguaje y musicoterapia en personas con demencia. *Real Invest Demenc.*, 35-41.  
<https://doi.org/10.5538/1137-1242.2012.52.50>
- Spina, E., Barone, P., Mosca, L., Forges Davanzati, R., Lombardi, A., Longo, K., . . . Amboni, M. (2016). Music Therapy for Motor and Nonmotor Symptoms of Parkinson's Disease: A Prospective, Randomized, Controlled, Single-Blinded Study. *The American Geriatrics Society*, 64, 36-39.  
<https://doi.org/10.1111/jgs.14295>
- Standley, J. (2017). *Investigación sobre música en el tratamiento médico*. En: Martí P, Mercadal-Brotons M, editores. *Musicoterapia en medicina aplicaciones prácticas*. Barcelona: Médica Jims.

- Stegemöller, E., Hurt, T., O'Connor, M., Camp, R., Green, C., Pattee, J., & Williams, E. (2017). Experiences of Persons With Parkinson's Disease Engaged in Group Therapeutic Singing. *Journal of Music Therapy*, 54(4), 405–431. <https://doi.org/10.1093/jmt/thx012>
- Stern, G. (1989). ¿Ocurrió el parkinsonismo antes de 1817? *J Neurol Neurocirugía Psiquiatría.*, 12-18. <https://doi.org/10.1136/jnnp.52.suppl.11>
- Swallow, M. (1987). Can music help? Current Problems in Neurology. . *Journal of Music Therapy*, 6, 109-112.
- Talavera, P., & Gértrudix, F. (2016). El uso de la musicoterapia para la mejora de la comunicación de niños con Trastorno del Espectro Autista en Aulas Abiertas Especializadas. *Revista Complutense de Educación*, 257-284. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2016.v27.n1.45732](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.45732)
- Talavera, P., & Gértrudix, F. (2016). El uso de la musicoterapia para la mejora de la comunicación de niños con trastorno del espectro autista en aulas abiertas especializadas. *Revista Complutense de Educación*, 257-284. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2016.v27.n1.45732](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.45732)
- Taylor, D. (2010). *Fundamentos biomédicos de la musicoterapia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Thaut, M. (2007). *Rhythm, Music, and the Brain: Scientific Foundations and Clinical Applications*. EE.UU: Routledge.
- Thaut, M. (2013). *Ritmo, música y cerebro: fundamentos científicos y aplicaciones clínicas* . Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203958827>

- Thaut, M. (2014). La evaluación y el modelo de diseño transformacional (TDM). Manual de musicoterapia neurológica. *MH Thaut y V. Hoemberg*, 60-68.
- Thaut, M., & Hoemberg, V. (2016). *Handbook of neurologic music therapy*. New York: New York : Oxford University Press.
- Thaut, M., Brown, S., Benjamin, J., & Cooke, J. (1996). Rhythmic facilitation of movement sequency. Effects on spatiotemporal control and sensory modality dependency. *Music and Medicine*, 104-112.
- Thaut, M., McIntosh, G., McIntosh, K., & Hoemberg, V. (2001). Auditory Rhythmicity Enhances Movement and Speech Motor Control in Patients with Parkinson's Disease. *Functional Neurology*, 163-172.
- Thaut, M., McIntosh, G., Rice, R., Miller, R., Rathbun, J., & Brault, J. (1996). Estimulación auditiva rítmica en el entrenamiento de la marcha para pacientes con enfermedad de Parkinson. *Movement Disorder Society*, 193-200. <https://doi.org/10.1002 / mds.870110213>
- Thaut, M., McIntosh, G., Rice, R., Miller, R., Rathbun, J., & y Brault, J. (1996). Estimulación auditiva rítmica en el entrenamiento de la marcha para pacientes con enfermedad de Parkinson. *Trastornos del movimiento: revista oficial de la Movement Disorder society*, 193-200. <https://doi.org/10.1002 / mds.870110213>
- Thaut, M., McIntosh, K., McIntosh, G., & Hoemberg, V. (2001). Auditory rhythmicity enhances movement and speech motor control in patients with Parkinson's disease. *Functional Neurology*, 163-172.

- Thompson, R., Moulin, C., Hayre, S., & Jones, R. (2005). Music enhances category fluency in healthy older adults and Alzheimer's disease patients. *Exp Aging*, 91-99. <https://doi.org/10.1080 / 03610730590882819>
- Thompson, W., Schellenberg, E., & Husain, G. (2001). Arousal, mood, and the Mozart effect. *Psychol Sci*, 248-251. <https://doi.org/10.1111 / 1467-9280.00345>
- Toro, A., & Buriticá, F. (2014). Enfermedad de parkinson: criterios diagnósticos, factores de riesgo y de progresión, y escalas de valoración del estadio clínico. *Neural*, 304.
- Trujillo, J., & Alfonso., L. (2018). Intervención en violencia filio-parental a través de la musicoterapia. *Revista Educativa Hekademos*, 24., 82.
- Tyler, K. (1992). A history of Parkinson's disease. En Koller, (Ed), *Handbook of Parkinson's disease*. 1-34.
- Vaillancourt, G. (2009). *Música y musicoterapia*. Madrid: Narcea.
- Valderrama, R., Patiño, H., & Vázquez, V. (2010). La historia de la musicoterapia en la antigüedad. *Revista Psicología*, 1-20.
- Van Den Eeden, S., Tanner, C., Bernstein, A., Fross, R., Leimpeter, A., & Bloch, D. (2003). Incidence of Parkinson's disease: variation by age, gender, and race/ethnicity. *American journal of epidemiology*, 1015-22. <https://doi.org/10.1093 / aje / kwg068>
- Villar, M. (s.f.). Obtenido de <http://www.aseedar-td.org/pdfs/04-7.pdf>
- Vink, A., Bruinsma, M., & Scolten, R. (2003). Music therapy for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003477.pub2>

- Weaver, F., Follet, K., & Stern, M. (2009). Bilateral deep brain stimulation vs best medical therapy for patients with advanced Parkinson disease: a randomized controlled trial. *JAMA*, 63-73. <https://doi.org/10.1001/jama.2008.929>.
- Weber, S., Nuessler, V., & Wilmanns, W. (1997). A pilot study on the influence of receptive music listening on cancer patients during chemotherapy. *Int J Arts Med.*, 27-35.
- Whone, A., Watts, R., & Stoessl, A. (2003). Slower progression of Parkinson's disease with ropinirole versus levodopa: The REAL-PET study. *Ann Neurol*, 93-101. <https://doi.org/10.1002/ana.10609>
- Wigram, T., Nygaard, I., & Ole, L. (2005). *Guía completa de musicoterapia*. Vitoria-Gasteiz: AgrupArte.
- Wigram, T., Nygaard, I., & Ole, L. (2011). *Guía completa de Musicoterapia*. Alava: Producciones Agruparte.
- Willis, A. (2013). Parkinson disease in the elderly adult. *Mo.Med*, 406-410.
- Willis, A., Evanoff, B., Lian, M., Galarza, A., Wegrzyn, A., & Schootman, M. (2010). Metal emissions and urban incident Parkinson disease: a community health study of Medicare beneficiaries by using geographic information systems. *Am.J.Epide*, 1357-1363. <https://doi.org/10.1093/aje/kwq303>
- Wirdefeldt, K., Adami, H.-O., Cole, P., Trichopoulos, D., & Mandel, J. (2011). Epidemiology and etiology of Parkinson's disease: a review of the evidence. *Eur J Epidemiol.*, 9581-6. <https://doi.org/10.1007/s10654-011-9581-6>

- Wise, C. (1982). Neuroleptics and operant behavior: anhedonia hypothesis. *Behavioural Brain Resources*, 39-87. <https://doi.org/10.1017 / s0140525x00010372>
- Wittwer, J., Winbolt, M., & Morris, M. (2019). A Home-Based, Music-Cued Movement Program Is Feasible and May Improve Gait in Progressive Supranuclear Palsy. *Front. Neurol.*, 10(116). <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00116>
- WMA. (2008). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para ls investigaciones médicas en seres humanos. 59. Asamblea General. Seul, Corea. Recuperado el 20 de marzo de 2020, de <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
- Wood, S. (1991). *A Study of the Effects of Music on Attending Behavior of Children with Autistic-Like Syndrome*. San Jose State University. doi:10.31979/etd.rcqm-b2yx
- Wu, D., Chen, H., Su, W., Li, S., Ma, X., & Jin, Y. (2015). Characteristics and correlative factors of musical emotion recognition in patients with Parkinson's disease. *Chinese Journal of Neurology*, 48(4), 293-297. <https://DOI:10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2015.04.010>
- Xinran, Z., & Peimei, L. (2019). Levodopa Combined with Pramipexole in the Treatment of Parkinson's Disease and the Design of Music Therapy. *Boletin de Malariologia Y Salud Ambiental*, 59(4), 69-74. [https://apps.webofknowledge.com/summary.do?product=UA&parentProduct=UA&search\\_mode=GeneralSearch&parentQid=&qid=3&SID=D5R15xjsL6AQIUech8k&&update\\_back2search\\_link\\_param=yes&page=2](https://apps.webofknowledge.com/summary.do?product=UA&parentProduct=UA&search_mode=GeneralSearch&parentQid=&qid=3&SID=D5R15xjsL6AQIUech8k&&update_back2search_link_param=yes&page=2)

Yalom, I. L. (2005). *La teoría y la práctica de la psicoterapia de grupo (5ª ed.)*. Nueva York: Libros básicos.

Yamashita, F., Saito, T., Almeida, I., Barboza, N., & Santos, S. (2012). Efetividade da fisioterapia associada à musicoterapia na doença de Parkinson. *ConScientiae Saúde*, *11*(4), 677-684.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=929/92924959019>

Yokel, R. (2006). Blood-brain barrier flux of aluminum, manganese, iron and other metals suspected to contribute to metal-induced neurodegeneration. *J.Alzheimers.Dis*, 223-253.

Zárate, P., & Díaz, V. (2001). Aplicaciones de la musicoterapia en la medicina. *Revista médica de Chile*, 2019-223. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872001000200015>

Zimmerman, L., Pozehl, B., & Duncan, K. (1989). Effects of music in patients who had chronic cancer pain. *West J Nurs Res*, 298-309. <https://doi.org/10.1177 /019394598901100304>

## **10. ANEXOS**

Anexo 1.

### **AUTORIZACIONES ÉTICAS**

#### **HOJA DE INFORMACIÓN**

**TÍTULO:** La Musicoterapia como tratamiento alternativo del Párkinson

Distinguido Señor/a:

Muy gentilmente invitamos a formar parte de este importante acto investigativo en el cual desarrollaremos un programa de intervención corporal y emocional a través de la Musicoterapia a todos los enfermos de Párkinson.

#### **OBJETIVO DEL ESTUDIO:**

Implementar un proceso de Musicoterapia en funciones motoras y emocionales en pacientes con Enfermedad de Párkinson, lo que posibilitará una mejor calidad de vida de los pacientes.

#### **PROCEDIMIENTO:**

Este programa de aplicación durará seis meses y consistirá en comparar mediante la utilización de diversas escalas de valoración el estado motor y motivacional de un grupo que realizará la musicoterapia por 60 minutos, tres días a la semana, durante seis meses.

#### **CONFIDENCIALIDAD**

Si Ud. da la autorización para la participación en la presente investigación, todos los datos que se recojan serán introducidos en una base de datos sin su nombre, sus datos personales serán codificados. El acceso a los datos clínicos y asistenciales se realizará con la más

estricta confidencialidad de forma que no se viole la intimidad personal de los pacientes participantes.

## **BENEFICIOS**

Los beneficios que resulten de la investigación se verá reflejado en el fortalecimiento corporal y por ende emocional para poder mejorar la calidad de vida del paciente con EP y tener una terapia adicional a las ya ejecutadas para el tratamiento no farmacológico de esta patología .

## **PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA**

Usted es completamente libre de elegir participar o no en la presente investigación, además pongo en su conocimiento que puede retirarse del mismo en cualquier momento.

## **CONTACTOS E INFORMACIÓN**

Si desea tener alguna información extra o aclaración relacionada con la investigación estos serán los contactos.

Manuel Machado Sotomayor

Celular: 0994948981

Dirección: Riobamba, Laureles 14 y Eucaliptos

Correo: [mmachado@unach.edu.ec](mailto:mmachado@unach.edu.ec)

Anexo 2.

**DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN**

TÍTULO: La Musicoterapia como tratamiento alternativo del Párkinson

Yo.....

1. He leído los documentos correspondientes a la participación voluntaria a la presente investigación que nos ha proporcionado Manuel Machado Sotomayor con las debidas preguntas y aclaraciones necesarias para comprender sus condiciones y obtener la información necesaria sobre la investigación.
2. Estoy consciente de que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme de la investigación en cualquier instante.
3. Accedo a que utilicen la información que otorgue en las condiciones arriba detalladas en la Hoja de Información.
4. Autorizo libremente para participar en la presente investigación.

f).....

El Participante

Anexo 3.

**ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**

**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

		<b>OFF</b>	<b>ON</b>
1	Deterioro intelectual		
2	Trastorno del pensamiento		
3	Depresión		
4	Motivación / Iniciativa		
	<b>TOTAL PARTE I 1-4 (máximo 16)</b>		
5	Lenguaje		
6	Salivación		
7	Deglución		
8	Escritura		
9	Cortar alimentos		
10	Vestido		
11	Higiene		
12	Voltearse en cama		
13	Caídas		
14	Congelaciones		
15	Marcha		
16	Temblor		
17	Síntomas sensitivos		
	<b>TOTAL PARTE II 5-17 (máximo 52)</b>		
18	Lenguaje		
19	Expresión facial		

20	Temblores de reposo	Cara, labios, mentón MMSS (D/I) MMII (D/I)		
21	Temblores de acción (D/I)			
22	Rigidez	Cuello		
		MMSS (D/I)		
		MMII (D/I)		
23	Índice / Pulgar (D/I)			
24	Abrir / Cerrar (D/I)			
25	Pronación / Supinación (D/I)			
26	Agilidad de piernas (D/I)			
27	Levantarse de la silla			
28	Postura			
29	Marcha			
30	Estabilidad postural			
31	Bradicinesia			
	<b>TOTAL PARTE III 18-31 (máximo 108)</b>			
	<b>TOTAL 1-31 (máximo 176)</b>			
32	Discinesias (duración)			
33	Discinesias (discapacidad)			
34	Discinesias (dolor)			
35	Distonía matutina			
36	OFF (predecibles)			
37	OFF (impredecibles)			
38	OFF (súbitos)			
39	OFF (duración)			
40	Anorexia, náuseas			

41	Trastorno del sueño		
42	Ortostatismo		
	<b>TOTAL PARTE IV 32-42 (máximo</b>		
	<b>TOTAL (máximo 199)</b>		

## **PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

### **1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades.
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

### **2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1 Ensueños vívidos.
- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir.

- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.
- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas.
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más).
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo.
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias.
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido.
- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita.
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno.
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal.
- 1 Rara vez se atraganta.
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña.
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles.
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.

- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda.
- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda.
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas.
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas.
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.

- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda.
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

- 0 Ninguna.
- 1 Rara vez.
- 2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día.
- 3 Se cae como promedio una vez al día.
- 4 Se cae más de una vez al día.

## **14. “Congelación” de la marcha**

- 0 No hay.
- 1 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio.
- 2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.
- 3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.
- 4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

## **15. Marcha**

- 0 Normal.

- 1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.
- 2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda.
- 3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

## **16. Temblor**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente.
- 2 Moderado; molesto para el paciente.
- 3 Intenso; interfiere con muchas actividades.
- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

## **17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve.
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas.
- 4 Dolor extremo.

## **PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

### **18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz.
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado.
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.

4 Ininteligible.

**19. Expresión facial**

0 Normal.

1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”).

2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial.

3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.

4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

**20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente.

2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.

3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.

4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntúa cada mano por separado).**

0 Ausente.

1 Leve; presente con la actividad.

2 De amplitud moderada; presente con la actividad.

3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.

4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntúa por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o solo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.
- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.

- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento.
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento.
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor.
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.
- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

**29. Marcha**

- 0 Normal.

- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión.
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión.
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal.
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda.
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

**31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud.
- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud.
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

## **PARTE IV. COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO**

(referidas a la semana previa)

### **A. DISCINESIAS**

**32. Duración: ¿Qué proporción de las horas despierto están presentes las discinesias?**

- 0 Ninguna.
- 1 1-25% del día.
- 2 26-50% del día.
- 3 51-75% del día.
- 4 76-100% del día.

**33. Discapacidad: ¿Hasta qué punto producen discapacidad las discinesias?**

- 0 No son incapacitantes.
- 1 Ligeramente incapacitantes.
- 2 Moderadamente incapacitantes.
- 3 Gravemente incapacitantes.
- 4 Incapacidad total.

**34. Dolor: ¿Hasta qué punto producen dolor las discinesias?**

- 0 No son dolorosas.
- 1 Dolor leve.

2 Dolor moderado.

3 Dolor severo.

4 Dolor extremo.

**35. Presencia de distonía matutina**

0 No.

1 Sí.

**B. FLUCTUACIONES CLÍNICAS**

**36. ¿Aparecen algunos periodos “off” de forma PREDECIBLE en relación con las tomas de medicación?**

0 No.

1 Sí.

**37. ¿Aparecen algunos periodos “off” de forma IMPREDECIBLE en relación con las tomas de medicación?**

0 No.

1 Sí.

**38. ¿Algunos de los periodos “off” se instauran de forma SÚBITA (en pocos segundos)?**

0 No.

1 Sí.

**39. ¿Qué proporción de las horas de vigilia está el paciente en situación “off” como promedio?**

- 0 Ninguna.
- 1 1-25% del día.
- 2 26-50% del día.
- 3 51-75% del día.
- 4 76-100% del día.

### **C. OTRAS COMPLICACIONES**

**40. ¿Tiene el paciente anorexia, náuseas o vómitos?**

- 0 No
- 1 Sí

**41. ¿Tiene el paciente algún trastorno del sueño, tal como insomnio o hipersomnolencia?**

- 0 No
- 1 Sí

**42. ¿Tiene el paciente síntomas de ortostatismo?**

- 0 No
- 1 Sí

Anexo 4.

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino  b. Femenino  c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba  b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón  d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente  b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente qué tipo de terapia necesita?

a. Física  b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado   
c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle   
casa  
e. Profesionales calificados  e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- a. Física  b. Ocupacional   
c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- a. Economía  b. Tiempo   
c. Miedo  d. Desconocimiento de la   
importancia  
e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

## Anexo 5 Transcripción de las encuestas a los pacientes con EP

Paciente 1

### ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

#### 1.- DATOS DEL ENCUESTADO

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física  b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado   
c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle   
casa  
e. Profesionales calificados  e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física  b. Ocupacional   
c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía  b. Tiempo   
c. Miedo  d. Desconocimiento de la   
importancia  
e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 2

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra (especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Parkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 3.

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 4.

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

- a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

- a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

- a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

- a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado   
c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle   
casa  
e. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Parkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- a. Física  b. Ocupacional   
c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- a. Economía  b. Tiempo   
c. Miedo  d. Desconocimiento de la   
importancia  
e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 5.

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado   
c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle   
casa  
e. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Parkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- a. Física  b. Ocupacional   
c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- a. Economía  b. Tiempo   
c. Miedo  d. Desconocimiento de la   
importancia  
e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 6.

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino  b. Femenino  c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba  b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón  d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente  b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física  b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado
- c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle   
casa
- d. Profesionales calificados  e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- a. Física  b. Ocupacional
- c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- a. Economía  b. Tiempo
- c. Miedo  d. Desconocimiento de la   
importancia
- e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 7

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 8

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino  b. Femenino  c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba  b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón  d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente  b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física  b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 9

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino  b. Femenino  c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba  b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón  d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente  b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física  b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 10

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

- a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

- a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

- a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

- a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado
- c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle   
casa
- d. Profesionales calificados  e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- a. Física  b. Ocupacional
- c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- a. Economía  b. Tiempo
- c. Miedo  d. Desconocimiento de la   
importancia
- e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 11

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

- a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

- a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

- a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

- a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle  
casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la  
importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 12

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

- a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

- a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

- a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

- a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 13

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 14

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- |                              |                          |   |                                     |
|------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| a. Atención personalizada    | <input type="checkbox"/> | b. Equipo y tecnología adecuado               | <input type="checkbox"/>            |
| c. Otro tipo de terapias     | <input type="checkbox"/> | d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d. Profesionales calificados | <input type="checkbox"/> | e. Otro (especifique) _____                   |                                     |

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- |                 |                          |                  |                                     |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| a. Física       | <input type="checkbox"/> | b. Ocupacional   | <input type="checkbox"/>            |
| c. Del lenguaje | <input type="checkbox"/> | d. Musicoterapia | <input checked="" type="checkbox"/> |

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- |                             |                          |                                      |                                     |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a. Economía                 | <input type="checkbox"/> | b. Tiempo                            | <input type="checkbox"/>            |
| c. Miedo                    | <input type="checkbox"/> | d. Desconocimiento de la importancia | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Otro (especifique) _____ |                          |                                      |                                     |

Paciente 15

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

- a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

- a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

- a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

- a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 16

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

- a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

- a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

- a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

- a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 17

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

- a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

- a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

- a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

- a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 18

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- |                              |                          |   |                                     |
|------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| a. Atención personalizada    | <input type="checkbox"/> | b. Equipo y tecnología adecuado               | <input type="checkbox"/>            |
| c. Otro tipo de terapias     | <input type="checkbox"/> | d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d. Profesionales calificados | <input type="checkbox"/> | e. Otro (especifique) _____                   |                                     |

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- |                 |                          |                  |                                     |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| a. Física       | <input type="checkbox"/> | b. Ocupacional   | <input type="checkbox"/>            |
| c. Del lenguaje | <input type="checkbox"/> | d. Musicoterapia | <input checked="" type="checkbox"/> |

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- |                             |                          |                                      |                                     |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a. Economía                 | <input type="checkbox"/> | b. Tiempo                            | <input type="checkbox"/>            |
| c. Miedo                    | <input type="checkbox"/> | d. Desconocimiento de la importancia | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Otro (especifique) _____ |                          |                                      |                                     |

Paciente 19

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- |                              |                          |   |                                     |
|------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| a. Atención personalizada    | <input type="checkbox"/> | b. Equipo y tecnología adecuado               | <input type="checkbox"/>            |
| c. Otro tipo de terapias     | <input type="checkbox"/> | d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d. Profesionales calificados | <input type="checkbox"/> | e. Otro (especifique) _____                   |                                     |

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- |                 |                          |                  |                                     |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| a. Física       | <input type="checkbox"/> | b. Ocupacional   | <input type="checkbox"/>            |
| c. Del lenguaje | <input type="checkbox"/> | d. Musicoterapia | <input checked="" type="checkbox"/> |

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- |                             |                          |                                      |                                     |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a. Economía                 | <input type="checkbox"/> | b. Tiempo                            | <input type="checkbox"/>            |
| c. Miedo                    | <input type="checkbox"/> | d. Desconocimiento de la importancia | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Otro (especifique) _____ |                          |                                      |                                     |

Paciente 20

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

- a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

- a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

- a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

- a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado
- c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa
- d. Profesionales calificados  e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- a. Física  b. Ocupacional
- c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- a. Economía  b. Tiempo
- c. Miedo  d. Desconocimiento de la importancia
- e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 21

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- |                              |                          |   |                                     |
|------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| a. Atención personalizada    | <input type="checkbox"/> | b. Equipo y tecnología adecuado               | <input type="checkbox"/>            |
| c. Otro tipo de terapias     | <input type="checkbox"/> | d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d. Profesionales calificados | <input type="checkbox"/> | e. Otro (especifique) _____                   |                                     |

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- |                 |                          |                  |                                     |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| a. Física       | <input type="checkbox"/> | b. Ocupacional   | <input type="checkbox"/>            |
| c. Del lenguaje | <input type="checkbox"/> | d. Musicoterapia | <input checked="" type="checkbox"/> |

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- |                             |                          |                                      |                                     |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a. Economía                 | <input type="checkbox"/> | b. Tiempo                            | <input type="checkbox"/>            |
| c. Miedo                    | <input type="checkbox"/> | d. Desconocimiento de la importancia | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Otro (especifique) _____ |                          |                                      |                                     |

Paciente 22

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- |                              |                          |   |                                     |
|------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| a. Atención personalizada    | <input type="checkbox"/> | b. Equipo y tecnología adecuado               | <input type="checkbox"/>            |
| c. Otro tipo de terapias     | <input type="checkbox"/> | d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d. Profesionales calificados | <input type="checkbox"/> | e. Otro (especifique) _____                   |                                     |

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- |                 |                          |                  |                                     |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| a. Física       | <input type="checkbox"/> | b. Ocupacional   | <input type="checkbox"/>            |
| c. Del lenguaje | <input type="checkbox"/> | d. Musicoterapia | <input checked="" type="checkbox"/> |

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- |                             |                          |                                      |                                     |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a. Economía                 | <input type="checkbox"/> | b. Tiempo                            | <input type="checkbox"/>            |
| c. Miedo                    | <input type="checkbox"/> | d. Desconocimiento de la importancia | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Otro (especifique) _____ |                          |                                      |                                     |

Paciente 23

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino       b. Femenino       c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba       b. En las parroquias rurales de Riobamba   
c. Otro Cantón       d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente       b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física       b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado   
c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa   
d. Profesionales calificados  e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- a. Física  b. Ocupacional   
c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- a. Economía  b. Tiempo   
c. Miedo  d. Desconocimiento de la importancia   
e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 24

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado   
c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa   
d. Profesionales calificados  e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- a. Física  b. Ocupacional   
c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- a. Economía  b. Tiempo   
c. Miedo  d. Desconocimiento de la importancia   
e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 25

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje  d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- a. Atención personalizada  b. Equipo y tecnología adecuado   
c. Otro tipo de terapias  d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa   
d. Profesionales calificados  e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- a. Física  b. Ocupacional   
c. Del lenguaje  d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- a. Economía  b. Tiempo   
c. Miedo  d. Desconocimiento de la importancia   
e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 26

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- |                              |                                     |   |                          |
|------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| a. Atención personalizada    | <input type="checkbox"/>            | b. Equipo y tecnología adecuado               | <input type="checkbox"/> |
| c. Otro tipo de terapias     | <input type="checkbox"/>            | d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa | <input type="checkbox"/> |
| d. Profesionales calificados | <input checked="" type="checkbox"/> | e. Otro (especifique) _____                   |                          |

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- |                 |                          |                  |                                     |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| a. Física       | <input type="checkbox"/> | b. Ocupacional   | <input type="checkbox"/>            |
| c. Del lenguaje | <input type="checkbox"/> | d. Musicoterapia | <input checked="" type="checkbox"/> |

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- |                             |                          |                                      |                                     |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a. Economía                 | <input type="checkbox"/> | b. Tiempo                            | <input type="checkbox"/>            |
| c. Miedo                    | <input type="checkbox"/> | d. Desconocimiento de la importancia | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Otro (especifique) _____ |                          |                                      |                                     |

Paciente 27

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra(especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

a. Atención personalizada

b. Equipo y tecnología adecuado

c. Otro tipo de terapias

d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa

d. Profesionales calificados

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

a. Física

b. Ocupacional

c. Del lenguaje

d. Musicoterapia

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

a. Economía

b. Tiempo

c. Miedo

d. Desconocimiento de la importancia

e. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

Paciente 28

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra (especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- |                              |                                     |   |                          |
|------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| a. Atención personalizada    | <input type="checkbox"/>            | b. Equipo y tecnología adecuado               | <input type="checkbox"/> |
| c. Otro tipo de terapias     | <input type="checkbox"/>            | d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa | <input type="checkbox"/> |
| d. Profesionales calificados | <input checked="" type="checkbox"/> | e. Otro (especifique) _____                   |                          |

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- |                 |                          |                  |                                     |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| a. Física       | <input type="checkbox"/> | b. Ocupacional   | <input type="checkbox"/>            |
| c. Del lenguaje | <input type="checkbox"/> | d. Musicoterapia | <input checked="" type="checkbox"/> |

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- |                             |                          |                                      |                                     |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a. Economía                 | <input type="checkbox"/> | b. Tiempo                            | <input type="checkbox"/>            |
| c. Miedo                    | <input type="checkbox"/> | d. Desconocimiento de la importancia | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Otro (especifique) _____ |                          |                                      |                                     |

Paciente 29

ENCUESTA A LOS PACIENTES DE ENFERMEDAD DE PÁRKINSON DEL  
HOSPITAL GERONTOLÓGICO DR. BOLÍVAR ARGÜELLO DE LA CIUDAD DE  
RIOBAMBA

Estimado Paciente:

Reciba un cordial saludo a la vez le solicitamos contestar las siguientes interrogantes con el propósito de medir la asistencia y conocimiento de la musicoterapia como un medio alternativo no farmacológico para los pacientes de Párkinson.

**1.- DATOS DEL ENCUESTADO**

1.1 ¿Cuál es su género?

a. Masculino

b. Femenino

c. otro

1.2 ¿Edad?

1.3 Lugar de residencia:

a. En la ciudad de Riobamba

b. En las parroquias rurales de Riobamba

c. Otro Cantón

d. Otra provincia

1.4 ¿Ud. Aquí en el hospital se encuentra como:

a. Paciente

b. Familiar o cuidador del paciente

1.5 ¿El paciente que tipo de terapia necesita?

a. Física

b. Ocupacional

c. Lenguaje

d. Otra (especifique) \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

2.1 ¿De los siguientes atributos que debería tener el centro de terapias del Hospital, ¿cuál es para Ud. el más importante?

- |                              |                                     |   |                          |
|------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| a. Atención personalizada    | <input type="checkbox"/>            | b. Equipo y tecnología adecuado               | <input type="checkbox"/> |
| c. Otro tipo de terapias     | <input type="checkbox"/>            | d. Vehículo para traerle y llevarle a la casa | <input type="checkbox"/> |
| d. Profesionales calificados | <input checked="" type="checkbox"/> | e. Otro (especifique) _____                   |                          |

2.2 ¿Cuál de las siguientes terapias que ayudan para el tratamiento del Párkinson Ud. Desconoce o no lo ha realizado?

- |                 |                          |                  |                                     |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| a. Física       | <input type="checkbox"/> | b. Ocupacional   | <input type="checkbox"/>            |
| c. Del lenguaje | <input type="checkbox"/> | d. Musicoterapia | <input checked="" type="checkbox"/> |

2.3 ¿Cuál cree que es la razón por la que una persona no asiste a las terapias con la frecuencia que le recomendó su médico?

- |                             |                          |                                      |                                     |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| a. Economía                 | <input type="checkbox"/> | b. Tiempo                            | <input type="checkbox"/>            |
| c. Miedo                    | <input type="checkbox"/> | d. Desconocimiento de la importancia | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. Otro (especifique) _____ |                          |                                      |                                     |

Anexo 6. Transcripción de la Escala Unificada para la EP (UPDRS)

*Pretest: P1*

*Postest: P2*

Paciente 1.

## **ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**

**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

### **PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

#### **1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades. **P1-P2**
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

#### **2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1. Ensueños vívidos. **P1-P2**
- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir.
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.

- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas. **P2**
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más). **P1**
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal. **P2**
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo. **P1**
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias.
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido.

- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita.
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno.

### **P1-P2**

- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Rara vez se atraganta.
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña. **P2**
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles. **P1**
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda. **P2**
- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda. **P1**
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P2**
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas. **P1**
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P2**
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas. **P1**
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda. **P1-P2**
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

- 0 Ninguna.
- 1 Rara vez. **P2**
- 2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día. **P1**
- 3 Se cae como promedio una vez al día.
- 4 Se cae más de una vez al día.

## **14. “Congelación” de la marcha**

- 0 No hay.
- 1 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio. **P1-P2**
- 2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.
- 3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.
- 4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

## **15. Marcha**

- 0 Normal.

1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.

**P2**

2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda. **P1**

3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**16. Temblor**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente.

2 Moderado; molesto para el paciente. **P1-P2**

3 Intenso; interfiere con muchas actividades.

4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

**17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

0 Ninguno.

1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve.

2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.

**P1-P2**

3 Frecuentes sensaciones dolorosas.

4 Dolor extremo.

**PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

**18. Lenguaje hablado**

0 Normal.

- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz. **P1-P2**
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado.
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.
- 4 Ininteligible.

### **19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”). **P2**
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial. **P1**
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

### **20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente.
- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.  
**P1-P2**
- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

### **21. Temblor de acción de las manos (puntúa cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad.
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad. **P1-P2**

- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.
- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntúa por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.  
**P2**
- 2 Discreta a moderada. **P1**
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.

- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento. **P1-P2**
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento.
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento. **P1-P2**
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor. **P1-P2**
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.
- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

**29. Marcha**

- 0 Normal.

- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión. **P2**
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión. **P1**
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda.
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

**31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud. **P2**
- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud. **P1**
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 2.

## **ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**

**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

### **PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

#### **1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo. **P1-P2**
- 5 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades.
- 6 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.
- 7 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 8 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

#### **2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay. **P1-P2**
- 1 Ensueños vívidos.
- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir.
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.

- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay. **P1-P2**
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas.
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más).
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo.
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias.
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido.

- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita.
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 2 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno.

### **P1-P2**

- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal.
- 1 Rara vez se atraganta. **P1-P2**
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña.
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles. **P1-P2**
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda. **P2**
- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda. **P1**
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P2**
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas. **P1**
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P1-P2**
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas.
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda. **P1-P2**
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

- 0 Ninguna.
- 1 Rara vez.
- 2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día. **P2**
- 3 Se cae como promedio una vez al día. **P1**
- 4 Se cae más de una vez al día.

## **14. “Congelación” de la marcha**

- 0 No hay.
- 2 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio. **P1-P2**
- 2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.
- 3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.
- 4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

## **15. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.

- 2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda. **P2**
- 3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda. **P1**
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

#### **16. Temblor**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente.
- 2 Moderado; molesto para el paciente. **P1-P2**
- 3 Intenso; interfiere con muchas actividades.
- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

#### **17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve. **P1**
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.  
**P2**
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas.
- 4 Dolor extremo.

### **PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

#### **18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz.
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado.

- 3 Muy alterado, difícil de comprender.
- 4 Ininteligible.

### **19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”). **P1-P2**
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial.
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

### **20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente. **P1-P2**
- 1 Ligero y poco frecuente.
- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.
- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

### **21. Temblor de acción de las manos (puntúa cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad. **P1-P2**
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad.
- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.
- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntúa por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.

**P1-P2**

- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal. **P2**
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1**

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.

4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

0 Normal.

1 Lento, o puede necesitar más de un intento.

2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento. **P2**

3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda. **P1**

4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

0 Postura normal.

1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor. **P1-P2**

2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.

3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.

4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

**29. Marcha**

0 Normal.

1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión.

2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión. **P1-P2**

3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda.

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

0 Normal. **P1-P2**

1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda.

2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.

3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.

4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

**31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

0 No hay.

1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud.

2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud. **P1-P2**

3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 3.

## **ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**

**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

### **PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

#### **1. Deterioro intelectual**

0 Nulo.

1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades.

2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.

3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas. **P1-P2**

4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

#### **2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

0 No hay.

1 Ensueños vívidos.

2 Alucinaciones "benignas", conservando la capacidad de discernir.

3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas. **P1-P2**

- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas.
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más). **P2**
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés). **P1**
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo. **P2**
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias. **P1**
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido.

- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita. **P1-P2**
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno.
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo. **P1-P2**
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal.
- 1 Rara vez se atraganta.
- 2 Se atraganta ocasionalmente. **P1-P2**
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña.
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles. **P2**
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles. **P1**
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## 9. Cortar alimentos y manejar cubiertos

- 0 Normal.
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda.
- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda. **P1- P2**
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## 10. Vestido

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas. **P1- P2**
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## 11. Higiene

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas. **P1-P2**
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda.
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad. **P2**
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo. **P1**
- 4 Precisa ayuda completa.

## **13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

- 0 Ninguna.
- 1 Rara vez.
- 2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día. **P1-P2**
- 3 Se cae como promedio una vez al día.
- 4 Se cae más de una vez al día.

## **14. “Congelación” de la marcha**

- 0 No hay.
- 3 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio.
- 2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha. **P2**
- 3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales. **P1**
- 4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

## **15. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.
- 2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda. **P1-P2**

- 3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

#### **16. Temblor**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente.
- 2 Moderado; molesto para el paciente. **P1-P2**
- 3 Intenso; interfiere con muchas actividades.
- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

#### **17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 2 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve.
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.  
**P1-P2**
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas.
- 4 Dolor extremo.

### **PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

#### **18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz. **P1-P2**
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado.
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.

4 Ininteligible.

### **19. Expresión facial**

0 Normal.

1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”). **P1-P2**

2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial.

3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.

4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

### **20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

0 Ausente. **P1-P2**

1 Ligero y poco frecuente.

2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.

3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.

4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

### **21. Temblor de acción de las manos (puntúa cada mano por separado).**

0 Ausente.

1 Leve; presente con la actividad.

2 De amplitud moderada; presente con la actividad. **P1-P2**

3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.

4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntúa por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.
- 2 Discreta a moderada. **P1-P2**
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1- P2**

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento. **P1-P2**
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.

4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

0 Normal.

1 Lento, o puede necesitar más de un intento.

2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento. **P2**

3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda. **P1**

4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

0 Postura normal.

1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor.

2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.

3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado. **P1-P2**

4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

**29. Marcha**

0 Normal.

1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión. **P1-P2**

2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión.

3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda.

- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda.
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

**31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud. **P1-P2**
- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud.
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 4.

## **ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**

**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

### **PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

#### **1. Deterioro intelectual**

0 Nulo. **P1-P2**

1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades.

2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.

3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.

4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

#### **2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

0 No hay. **P1-P2**

1 Ensueños vívidos.

2 Alucinaciones "benignas", conservando la capacidad de discernir.

3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.

- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas. **P1-P2**
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más).
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo. **P1-P2**
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias.
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido.
- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita.

- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno. **P1-P2**
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Rara vez se atraganta.
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña. **P1-P2**
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles.
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda. **P1- P2**

- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda.
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

#### **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P2**
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas. **P1**
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

#### **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas. **P1-P2**
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

#### **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda.
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo. **P1-P2**

4 Precisa ayuda completa.

**13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

0 Ninguna.

1 Rara vez. **P1-P2**

2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día.

3 Se cae como promedio una vez al día.

4 Se cae más de una vez al día.

**14. “Congelación” de la marcha**

0 No hay.

4 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio.

2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha. **P1-P2**

3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.

4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

**15. Marcha**

0 Normal.

1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.

2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda.

3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda. **P1-P2**

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**16. Temblor**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**

2 Moderado; molesto para el paciente.

3 Intenso; interfiere con muchas actividades.

4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

## **17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve. **P1-P2**
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas.
- 4 Dolor extremo.

## **PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

### **18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz.
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado.
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.
- 4 Ininteligible.

### **19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”). **P1-P2**
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial.
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

### **20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente. **P1-P2**
- 1 Ligero y poco frecuente.
- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.
- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.

4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntuá cada mano por separado).**

0 Ausente.

1 Leve; presente con la actividad. **P1-P2**

2 De amplitud moderada; presente con la actividad.

3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.

4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntuá por separado el cuello y cada extremidad).**

0 Ausente.

1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.

**P1-P2**

2 Discreta a moderada.

3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.

4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntuá cada mano por separado).**

0 Normal. **P1-P2**

1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.

2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.

- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1- P2**
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento. **P1-P2**
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal. **P1**
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento.
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento.
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda. **P1-P2**

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor.
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado. **P1-P2**

- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

## **29. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión.
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión.
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda. **P1-P2**
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

## **30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal.
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda.
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente. **P1-P2**
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

## **31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud.

- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud.
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos. **P1-P2**
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 5.

**ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**  
**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

**PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

**1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades. **P1-P2**
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

**2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1 Ensueños vívidos. **P1-P2**

- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir.
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.
- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay. **P2**
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas. **P1**
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más).
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo. **P2**
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias. **P1**
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido. **P1-P2**

- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita.
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno. **P1-P2**
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Rara vez se atraganta.
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña. **P1-P2**
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles.
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda. **P1- P2**

- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda.
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P2**
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas. **P1**
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P1-P2**
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas.
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda. **P1-P2**
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.

4 Precisa ayuda completa.

**13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

0 Ninguna.

1 Rara vez. **P1-P2**

2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día.

3 Se cae como promedio una vez al día.

4 Se cae más de una vez al día.

**14. “Congelación” de la marcha**

0 No hay. **P1-P2**

5 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio.

2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.

3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.

4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

**15. Marcha**

0 Normal.

1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.

**P1-P2**

2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda.

3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**16. Temblor**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**

2 Moderado; molesto para el paciente.

3 Intenso; interfiere con muchas actividades.

4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

### **17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

0 Ninguno.

1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve. **P1-P2**

2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.

3 Frecuentes sensaciones dolorosas.

4 Dolor extremo.

### **PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

#### **18. Lenguaje hablado**

0 Normal. **P1-P2**

1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz.

2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado.

3 Muy alterado, difícil de comprender.

4 Ininteligible.

#### **19. Expresión facial**

0 Normal.

1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”). **P1-P2**

2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial.

3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.

4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

#### **20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

0 Ausente. **P1-P2**

1 Ligero y poco frecuente.

- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.
- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntuá cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad. **P1-P2**
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad.
- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.
- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntuá por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.  
**P1-P2**
- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntuá cada mano por separado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1- P2**
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento.
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento. **P1-P2**
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor. **P1-P2**
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.

- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

## **29. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión.
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión. **P1-P2**
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

## **30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda.
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

## **31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud. **P1-P2**

- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud.
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 6.

**ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**  
**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

**PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

**1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades. **P1-P2**
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

**2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1 Ensueños vívidos.

- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir.
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas. **P1-P2**
- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas. **P2**
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más). **P1**
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo. **P2**
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias. **P1**
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido. **P2**

- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita. **P1**
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno. **P1-P2**
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Rara vez se atraganta.
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña.
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles. **P1-P2**
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda. **P1- P2**

- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda.
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P1-P2**
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas.
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P1-P2**
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas.
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda.
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad. **P1-P2**
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.

4 Precisa ayuda completa.

**13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

0 Ninguna.

1 Rara vez. **P1-P2**

2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día.

3 Se cae como promedio una vez al día.

4 Se cae más de una vez al día.

**14. “Congelación” de la marcha**

0 No hay.

1 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio. **P1-P2**

2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.

3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.

4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

**15. Marcha**

0 Normal.

1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas. **P2**

2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda. **P1**

3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**16. Temblor**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**

2 Moderado; molesto para el paciente.

- 3 Intenso; interfiere con muchas actividades.
- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

**17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve. **P1-P2**
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas.
- 4 Dolor extremo.

**PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

**18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz. **P2**
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado. **P1**
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.
- 4 Ininteligible.

**19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”). **P2**
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial. **P1**
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

**20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente.

- 1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**
- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.
- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntúa cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad.
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad. **P1-P2**
- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.
- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntúa por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.  
**P1-P2**
- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1-P2**

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento. **P1- P2**
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento.
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento. **P1-P2**
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor. **P1-P2**
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.

- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

## **29. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión. **P2**
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión. **P1**
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

## **30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal.
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda. **P1-P2**
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

## **31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud.

- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud. **P1-P2**
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 7.

**ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**  
**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

**PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

**1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades. **P1-P2**
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

**2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1 Ensueños vívidos. **P1-P2**

- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir.
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.
- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas.
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más). **P1-P2**
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo.
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias. **P1**
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias). **P2**
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido.

- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita. **P1-P2**
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno. **P1-P2**
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal. **P1**
- 1 Rara vez se atraganta. **P2**
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña. **P1**
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles. **P2**
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal. **P1**
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda. **P2**

- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda.
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P1-P2**
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas.
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal. **P1**
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P2**
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas.
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda. **P1-P2**
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.

4 Precisa ayuda completa.

**13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

0 Ninguna. **P1**

1 Rara vez. **P2**

2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día.

3 Se cae como promedio una vez al día.

4 Se cae más de una vez al día.

**14. “Congelación” de la marcha**

0 No hay.

1 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio. **P1-P2**

2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.

3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.

4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

**15. Marcha**

0 Normal.

1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas. **P1-P2**

2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda.

3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**16. Temblor**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**

2 Moderado; molesto para el paciente.

- 3 Intenso; interfiere con muchas actividades.
- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

**17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve. **P1-P2**
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas.
- 4 Dolor extremo.

**PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

**18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal. **P1**
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz. **P2**
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado.
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.
- 4 Ininteligible.

**19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”). **P1-P2**
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial.
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

**20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente. **P1-P2**

- 1 Ligero y poco frecuente.
- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.
- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntuá cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad. **P1-P2**
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad.
- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.
- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntuá por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.  
**P1-P2**
- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntuá cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1-P2**

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal. **P1**
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P2**
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento. **P2**
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento. **P1**
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento. **P2**
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor. **P1-P2**
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.

- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

## **29. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión. **P1**
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión. **P2**
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

## **30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal.
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda. **P1-P2**
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

## **31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud. **P1-P2**

- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud.
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 8.

**ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**  
**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

**PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

**1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades. **P1-P2**
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

**2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1 Ensueños vívidos. **P1-P2**

- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir.
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.
- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas. **P1**
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más). **P2**
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo. **P1-P2**
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias.
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido. **P1**

- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita. **P2**
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal. **P1**
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno. **P2**
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Rara vez se atraganta.
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña. **P1**
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles. **P2**
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal. **P1**
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda. **P2**

- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda.
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P1-P2**
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas.
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P1-P2**
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas.
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda. **P1-P2**
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.

4 Precisa ayuda completa.

**13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

0 Ninguna. **P1**

1 Rara vez. **P2**

2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día.

3 Se cae como promedio una vez al día.

4 Se cae más de una vez al día.

**14. “Congelación” de la marcha**

0 No hay. **P1**

1 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio. **P2**

2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.

3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.

4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

**15. Marcha**

0 Normal.

1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.

**P1-P2**

2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda.

3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**16. Temblor**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**

2 Moderado; molesto para el paciente.

3 Intenso; interfiere con muchas actividades.

- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

### **17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve. **P1-P2**
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas.
- 4 Dolor extremo.

### **PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

#### **18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz. **P1-P2**
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado.
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.
- 4 Ininteligible.

#### **19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”). **P1-P2**
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial.
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

#### **20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**

- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.
- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntuá cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad. **P1-P2**
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad.
- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.
- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntuá por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.  
**P1-P2**
- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntuá cada mano por separado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal. **P1**
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P2**
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento. **P2**
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento. **P1**
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento. **P2**
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor. **P1-P2**
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.

- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

## **29. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión. **P1**
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión. **P2**
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

## **30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda.
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

## **31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud. **P1-P2**

- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud.
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 9.

**ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**  
**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

**PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

**1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades.
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales. **P1-P2**
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

**2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1 Ensueños vívidos.

- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir. **P1-P2**
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.
- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas.
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más). **P1-P2**
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo.
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias. **P1**
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias). **P2**
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido.

- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita. **P1-P2**
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno. **P1-P2**
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal.
- 1 Rara vez se atraganta. **P1-P2**
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña.
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles. **P1**
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles. **P2**
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda. **P1**

- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda. **P2**
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas. **P1**
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo. **P2**
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas. **P1-P2**
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda.
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad. **P1-P2**
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.

4 Precisa ayuda completa.

### **13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

0 Ninguna.

1 Rara vez. **P1-P2**

2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día.

3 Se cae como promedio una vez al día.

4 Se cae más de una vez al día.

### **14. “Congelación” de la marcha**

0 No hay.

1 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio. **P1-P2**

2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.

3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.

4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

### **15. Marcha**

0 Normal.

1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.

2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda. **P1-P2**

3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

### **16. Temblor**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente.

2 Moderado; molesto para el paciente. **P1-P2**

3 Intenso; interfiere con muchas actividades.

- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

### **17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve.
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante. **P1-P2**
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas.
- 4 Dolor extremo.

## **PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

### **18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz.
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado. **P1-P2**
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.
- 4 Ininteligible.

### **19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”).
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial. **P1-P2**
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

### **20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**

- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.
- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntuá cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad.
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad. **P1-P2**
- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.
- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntuá por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.  
**P1-P2**
- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntuá cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1-P2**

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento. **P1-P2**
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento. **P1**
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos. **P2**
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento.
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento. **P1**
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda. **P2**
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor.
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado. **P1-P2**

- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

## **29. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión.
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión. **P1**
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda. **P2**
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

## **30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal.
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda. **P1-P2**
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

## **31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud.

- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud. **P1-P2**
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 10.

**ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**  
**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

**PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

**1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades.
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales. **P1-P2**
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

**2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1 Ensueños vívidos. **P1-P2**

- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir.
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.
- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas. **P1**
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más). **P2**
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo.
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias. **P1-P2**
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido. **P1**

- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita. **P2**
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno. **P1-P2**
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal. **P1-P2**
- 1 Rara vez se atraganta.
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña. **P1**
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles. **P2**
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda. **P1-P2**

- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda.
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P1**
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas. **P2**
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda. **P1**
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas. **P2**
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda. **P1-P2**
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.
- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.

4 Precisa ayuda completa.

**13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

0 Ninguna.

1 Rara vez. **P1-P2**

2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día.

3 Se cae como promedio una vez al día.

4 Se cae más de una vez al día.

**14. “Congelación” de la marcha**

0 No hay.

1 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio. **P1-P2**

2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.

3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.

4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

**15. Marcha**

0 Normal.

1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.

**P1**

2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda. **P2**

3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

**16. Temblor**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**

2 Moderado; molesto para el paciente.

- 3 Intenso; interfiere con muchas actividades.
- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

**17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve. **P1-P2**
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas.
- 4 Dolor extremo.

**PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

**18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz. **P1**
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado. **P2**
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.
- 4 Ininteligible.

**19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”). **P1-P2**
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial.
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

**20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**

- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.
- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntuá cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad. **P1-P2**
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad.
- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.
- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntuá por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.  
**P1-P2**
- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento.
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntuá cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1-P2**

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1**
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento. **P2**
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento.
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento. **P1-P2**
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor. **P1-P2**
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.

- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

## **29. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión. **P1**
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión. **P2**
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

## **30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal.
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda. **P1-P2**
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

## **31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud. **P1-P2**

- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud.
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 11.

## **ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**

**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

### **PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

#### **1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades.
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales. **P1-P2**
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas.
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

#### **2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1 Ensueños vívidos.
- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir. **P1-P2**
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas.
- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas.
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más). **P1-P2**
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés).
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo.
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias.
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias). **P1-P2**
- 4 Aislado, sin ninguna motivación.

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido.
- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita.
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita. **P1-P2**
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo.

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno.
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo. **P1-P2**
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos.

## **7. Deglución**

- 0 Normal.
- 1 Rara vez se atraganta. **P1-P2**
- 2 Se atraganta ocasionalmente.
- 3 Requiere dieta blanda.
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña.
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles. **P1**
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles. **P2**
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles.

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.

- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda.
- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda. **P1-P2**
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado.

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas. **P1-P2**
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa.

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas. **P1-P2**
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño.
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda.
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.

3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo. **P1-P2**

4 Precisa ayuda completa.

### **13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

0 Ninguna.

1 Rara vez.

2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día. **P1-P2**

3 Se cae como promedio una vez al día.

4 Se cae más de una vez al día.

### **14. “Congelación” de la marcha**

0 No hay.

1 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio.

2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha. **P1-P2**

3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.

4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha.

### **15. Marcha**

0 Normal.

1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.

2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda.

3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda. **P1-P2**

4 No puede caminar, incluso con ayuda.

### **16. Temblor**

0 Ausente.

1 Ligero y poco frecuente.

2 Moderado; molesto para el paciente.

- 3 Intenso; interfiere con muchas actividades. **P1-P2**
- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades.

### **17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve.
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas. **P1-P2**
- 4 Dolor extremo.

## **PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

### **18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz.
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado. **P1-P2**
- 3 Muy alterado, difícil de comprender.
- 4 Ininteligible.

### **19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”).
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial. **P1-P2**
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones.
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

### **20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente.

- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.

**P1-P2**

- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntuá cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad.
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad. **P1-P2**
- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.
- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntuá por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.
- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento. **P1-P2**
- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntuá cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.

- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento. **P1-P2**
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza.
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento. **P1**
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza. **P2**
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos.
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos. **P1-P2**
- 4 Apenas puede realizarlos.

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento.
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento.
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda. **P1-P2**
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda.

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor.
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado. **P1-P2**

- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado.
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

## **29. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión.
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión. **P1**
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda. **P2**
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda.

## **30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal.
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda.
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador. **P1-P2**
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente.
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

## **31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud.

- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud. **P1-P2**
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.

Paciente 12.

## **ESCALA UNIFICADA PARA LA ENFERMEDAD DE PÁRKINSON**

**(Unified Parkinson's Disease Rating Scale; UPDRS)**

### **PARTE I. ACTIVIDAD MENTAL, CONDUCTA Y HUMOR**

(referido a la semana previa)

#### **1. Deterioro intelectual**

- 0 Nulo.
- 1 Leve. Olvidos evidentes con recuerdo parcial de los acontecimientos, pero sin otras dificultades.
- 2 Pérdida moderada de memoria, con desorientación y ciertas dificultades para la resolución de problemas complejos. Deterioro funcional leve, aunque evidente, en el domicilio, con necesidad de ayudas ocasionales.
- 3 Pérdida grave de memoria, con desorientación temporal y, a menudo, también espacial. Dificultad severa para resolver problemas. **P1-P2**
- 4 Pérdida grave de memoria, conservando solamente la orientación personal. Incapacidad para emitir juicios o resolver problemas. Requiere mucha ayuda en el cuidado personal. No se puede quedar solo.

#### **2. Trastorno del pensamiento (por demencia o toxicidad farmacológica)**

- 0 No hay.
- 1 Ensueños vívidos.
- 2 Alucinaciones “benignas”, conservando la capacidad de discernir.
- 3 Alucinaciones o delirios ocasionales o frecuentes, sin capacidad de discernir; pueden interferir con las actividades cotidianas. **P1-P2**
- 4 Alucinaciones o delirios persistentes; psicosis “activa”; incapacidad para cuidar de sí mismo.

### **3. Depresión**

- 0 No hay.
- 1 Períodos de tristeza o sentimientos de culpa mayores de lo normal, aunque nunca mantenidos durante días o semanas.
- 2 Depresión mantenida (1 semana o más).
- 3 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos (insomnio, anorexia, pérdida de peso, pérdida de interés). **P1-P2**
- 4 Depresión mantenida, con síntomas vegetativos y pensamientos o intento de suicidio.

### **4. Motivación / iniciativa**

- 0 Normal.
- 1 Menos enérgico de lo habitual; más pasivo.
- 2 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades no rutinarias.
- 3 Pérdida de iniciativa o desinterés en actividades cotidianas (rutinarias).
- 4 Aislado, sin ninguna motivación. **P1-P2**

## **PARTE II. ACTIVIDADES COTIDIANAS (especificar situación “off” / “on”)**

(referido a la semana previa)

### **5. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Levemente alterado; sin dificultades para ser comprendido.
- 2 Moderadamente alterado; a veces hay que pedirle que repita.
- 3 Muy alterado; con frecuencia hay que pedirle que repita.
- 4 Ininteligible la mayor parte del tiempo. **P1-P2**

## **6. Salivación**

- 0 Normal.
- 1 Exceso de saliva en la boca, leve pero evidente; puede sufrir babeo nocturno.
- 2 Moderado exceso de saliva; puede tener un babeo mínimo.
- 3 Marcado exceso de saliva, con cierto grado de babeo.
- 4 Marcado babeo; requiere constantemente el uso de gasas o pañuelos. **P1-P2**

## **7. Deglución**

- 0 Normal.
- 1 Rara vez se atraganta.
- 2 Se atraganta ocasionalmente. **P1**
- 3 Requiere dieta blanda. **P2**
- 4 Requiere alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía.

## **8. Escritura**

- 0 Normal.
- 1 Ligeramente lenta o pequeña.
- 2 Moderadamente lenta o pequeña; todas las palabras son legibles.
- 3 Muy alterada; no todas las palabras son legibles.
- 4 La mayoría de las palabras son ilegibles. **P1-P2**

## **9. Cortar alimentos y manejar cubiertos**

- 0 Normal.

- 1 Algo lento y torpe, pero no necesita ayuda.
- 2 Puede cortar la mayoría de los alimentos, aunque con torpeza y lentitud; necesita cierta ayuda.
- 3 Le tienen que cortar los alimentos, pero aún puede alimentarse lentamente.
- 4 Precisa ser alimentado. **P1-P2**

## **10. Vestido**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Requiere ayuda en ocasiones, como para abotonarse o introducir los brazos en las mangas.
- 3 Requiere bastante ayuda, pero todavía puede hacer algunas cosas solo.
- 4 Precisa ayuda completa. **P1-P2**

## **11. Higiene**

- 0 Normal.
- 1 Algo lento, pero no necesita ayuda.
- 2 Necesita ayuda para ducharse o bañarse, o es muy lento en las actividades higiénicas.
- 3 Requiere ayuda para lavarse, cepillarse los dientes, peinarse e ir al cuarto de baño. **P1-P2**
- 4 Precisa sonda de Foley u otras ayudas mecánicas.

## **12. Darse la vuelta en la cama y ajustar las sábanas**

- 0 Normal
- 1 Algo lento y torpe, pero no precisa ayuda.
- 2 Puede darse la vuelta solo o ajustar las sábanas, pero con gran dificultad.

- 3 Puede intentarlo, pero no llega a darse la vuelta o ajustar las sábanas solo.
- 4 Precisa ayuda completa. **P1-P2**

**13. Caídas (no relacionadas con el fenómeno de “congelación”)**

- 0 Ninguna.
- 1 Rara vez.
- 2 Se cae ocasionalmente, menos de una vez al día.
- 3 Se cae como promedio una vez al día. **P1-P2**
- 4 Se cae más de una vez al día.

**14. “Congelación” de la marcha**

- 0 No hay.
- 1 Rara vez aparece “congelación” al caminar; puede haber titubeo al inicio.
- 2 “Congelación” ocasional en el curso de la marcha.
- 3 “Congelación” frecuente al caminar, causando caídas ocasionales.
- 4 Frecuentes caídas motivadas por “congelación” de la marcha. **P1-P2**

**15. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Leve dificultad; puede no balancear los brazos o tiende a arrastrar las piernas.
- 2 Dificultad moderada, pero requiere poca o ninguna ayuda.
- 3 Trastorno grave de la marcha, que requiere ayuda.
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda. **P1-P2**

**16. Temblor**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente.
- 2 Moderado; molesto para el paciente.
- 3 Intenso; interfiere con muchas actividades.

- 4 Marcado; interfiere con la mayoría de actividades. **P1-P2**

### **17. Síntomas sensitivos relacionados con el parkinsonismo**

- 0 Ninguno.
- 1 Ocasionalmente tiene entumecimiento, hormigueo o dolor leve.
- 2 Con frecuencia tiene entumecimiento, hormigueo o dolor; no preocupante.
- 3 Frecuentes sensaciones dolorosas. **P1-P2**
- 4 Dolor extremo.

## **PARTE III. EXPLORACIÓN MOTORA (especificar situación “off” / “on”)**

### **18. Lenguaje hablado**

- 0 Normal.
- 1 Leve pérdida de expresión, dicción y/o volumen de la voz.
- 2 Monótono, farfullado, pero comprensible; moderadamente alterado.
- 3 Muy alterado, difícil de comprender. **P1**
- 4 Ininteligible. **P2**

### **19. Expresión facial**

- 0 Normal.
- 1 Hipomimia mínima; podría ser normal (“cara de jugador de póker”).
- 2 Disminución discreta, pero claramente anormal de la expresión facial.
- 3 Hipomimia moderada; labios separados en algunas ocasiones. **P1-P2**
- 4 Cara de “máscara”, con pérdida acusada o completa de la expresión facial; labios separados 0,6 cm. o más.

### **20. Temblor de reposo (puntúan por separado la cabeza y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Ligero y poco frecuente. **P1-P2**
- 2 De amplitud leve y continuo, o de amplitud moderada y aparición intermitente.

- 3 De amplitud moderada y presente la mayor parte del tiempo.
- 4 De gran amplitud y presente la mayor parte del tiempo.

**21. Temblor de acción de las manos (puntúa cada mano por separado).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve; presente con la actividad.
- 2 De amplitud moderada; presente con la actividad.
- 3 De amplitud moderada; presente al mantener una postura y con la actividad.

**P1-P2**

- 4 De gran amplitud; dificulta la alimentación.

**22. Rigidez (valorada mediante la movilización pasiva de las grandes articulaciones, con el paciente sentado y relajado; puntúa por separado el cuello y cada extremidad).**

- 0 Ausente.
- 1 Leve, o sólo detectable cuando se activa por movimientos contralaterales u otros.
- 2 Discreta a moderada.
- 3 Intensa, pero se consigue alcanzar con facilidad la máxima amplitud del movimiento. **P1-P2**

- 4 Muy intensa; la máxima amplitud del movimiento se logra con dificultad.

**23. Golpeteo índice-pulgar (finger taps) (el paciente golpea el pulgar contra el índice en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud. **P1-P2**
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.

- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza. **P1-P2**
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio.

**24. Abrir y cerrar las manos (el paciente abre y cierra las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Leve enlentecimiento y/o reducción de la amplitud.
- 2 Moderadamente alterado; fatiga clara y precoz; puede haber detenciones ocasionales del movimiento.
- 3 Muy alterado; frecuente titubeo al iniciar el movimiento o detenciones mientras se realiza. **P1**
- 4 Apenas puede realizar el ejercicio. **P2**

**25. Movimientos de prono-supinación (el paciente realiza movimientos de prono-supinación de las manos en rápida sucesión con la mayor amplitud posible, en sentido vertical u horizontal, ambas manos simultáneamente; puntúa cada mano por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos. **P1-P2**
- 4 Apenas puede realizarlos.

**26. Agilidad de las piernas (el paciente golpea el talón contra el suelo en rápida sucesión, levantando la pierna por completo; la amplitud del movimiento debe ser de 7-8 cm; puntúa cada pierna por separado).**

- 0 Normal.
- 1 Discreto enlentecimiento y/o reducción en amplitud.
- 2 Moderadamente alterados. Fatigoso de manera evidente y precoz. Puede haber ocasionales detenciones en el movimiento.
- 3 Muy alterados. Frecuentes titubeos al iniciar los movimientos o detenciones mientras se realizan los movimientos. **P1**
- 4 Apenas puede realizarlos. **P2**

**27. Levantarse de la silla (el paciente intenta levantarse de una silla de de respaldo recto, con los brazos cruzados sobre el pecho).**

- 0 Normal.
- 1 Lento, o puede necesitar más de un intento.
- 2 Se levanta apoyándose en los brazos del asiento.
- 3 Tiende a caer hacia atrás y puede intentarlo más de una vez, pero puede conseguirlo sin ayuda.
- 4 Incapaz de levantarse sin ayuda. **P1-P2**

**28. Postura**

- 0 Postura normal.
- 1 No totalmente erguido, levemente encorvado; podría ser normal en una persona mayor.
- 2 Postura moderada encorvada, claramente anormal; puede inclinarse ligeramente hacia un lado.

- 3 Postura muy encorvada, con cifosis; puede inclinarse moderadamente hacia un lado. **P1-P2**
- 4 Flexión marcada con extrema alteración postural.

## **29. Marcha**

- 0 Normal.
- 1 Camina lentamente; puede arrastrar los pies y los pasos pueden ser cortos, pero no existe festinación ni propulsión.
- 2 Camina con dificultad, pero requiere poca o ninguna ayuda; puede existir cierta festinación, pasos cortos o propulsión.
- 3 Grave trastorno de la marcha que requiere ayuda. **P1**
- 4 No puede caminar, incluso con ayuda. **P4**

## **30. Estabilidad postural (se observa la respuesta a un desplazamiento súbito hacia atrás, provocado por un tirón sobre los hombros mientras el paciente permanece en bipedestación con los ojos abiertos y los pies ligeramente separados; debe estar previamente avisado).**

- 0 Normal.
- 1 Retropulsión, aunque se recupera sin ayuda.
- 2 Ausencia de reflejo postural; hubiera caído de no impedirlo el evaluador.
- 3 Muy inestable; tiende a perder el equilibrio espontáneamente. **P1-P2**
- 4 Incapaz de permanecer en pie sin ayuda.

## **31. Bradicinesia e hipocinesia (combinación de lentitud, indecisión, disminución del braceo, pequeña amplitud y pobreza de movimientos durante la marcha).**

- 0 No hay.
- 1 Mínima lentitud, dando al movimiento un carácter deliberado; podría ser normal en algunas personas; posible reducción de la amplitud.

- 2 Grado leve de lentitud y pobreza de movimientos, claramente anormal; cierto grado de reducción de la amplitud.
- 3 Moderada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos.
- 4 Marcada lentitud, pobreza o pequeña amplitud de movimientos. **P1-P2**