

# Enfermedad de Parkinson: una actualización bibliográfica de los aspectos psicosociales

*Parkinson's disease: a bibliographic update of psychosocial aspects*

*Doença de Parkinson: uma atualização bibliográfica dos aspectos psicossociais*

Pedro Cófreces<sup>1</sup>, Silvia Deborah Ofman<sup>2</sup>, Julieta A. Estay<sup>3</sup>, Paula Daniela Hermida<sup>4</sup>.

El presente trabajo recaba información y datos actualizados sobre la enfermedad de parkinson en los últimos 15 años, puntualizando en los aspectos psicosociales, que en las últimas décadas ganaron consideración como manifestaciones no motoras de la enfermedad (depresión y ansiedad entre otras). Hacer más visibles estos aspectos es fundamental por su alta prevalencia, por su importancia para el diagnóstico temprano de la enfermedad, y también por su impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes.

## Resumen:

**Introducción:** La Enfermedad de Parkinson (EP) es la enfermedad neurodegenerativa más común, después del Alzheimer. El aumento de su prevalencia se debe a una combinación de factores. En 2016 se registraron 6.1 millones casos y se cree que este valor se duplicará para el 2050, por lo que es considerado un problema de salud pública. **Objetivo:** Realizar una revisión de la literatura acerca de los aspectos psicosociales asociados a la EP, ya que éstos tienen gran importancia como posibles marcadores prodrómicos de la enfermedad. **Metodología:** Se realizó una búsqueda del material bibliográfico generado en los últimos 15 años, utilizando las bases de datos: PubMed, SciELO, Dialnet y Redalyc. **Conclusión:** Las investigaciones sobre la EP centran fundamentalmente su interés en las características, síntomas, diagnóstico y tratamiento. Se detecta la necesidad de un mayor número de estudios científicos que obtengan evidencia respecto a las características sociodemográficas, psicosociales y geográficas de los pacientes con EP. Asimismo, se observa la necesidad de estudiar en mayor profundidad el impacto que la depresión y ansiedad puede tener sobre la enfermedad. Estos factores pueden ser determinantes tanto para el diagnóstico de la EP como también para el afrontamiento y adherencia de tratamientos que favorezcan el bienestar físico, emocional y social del paciente. Los estudios sobre la calidad de vida relacionada con la salud son importantes en este sentido.

*Palabras clave:* enfermedad de parkinson; calidad de vida; trastornos neuropsiquiátricos; factores sociodemográficos.

## Abstract:

**Introduction:** Parkinson's disease (PD) is the most common neurodegenerative disease, after Alzheimer's. The increase in its prevalence is due to a combination of factors. In 2016, over 6.1 million cases were registered and it is believed that this value will double by 2050, which is why it is considered a public health problem. **Objective:** To carry out a literature review about the psychosocial aspects associated with PD, considering their importance as possible prodromal markers of the disease. **Method:** A bibliographic search was made taking into account the material generated in the last 15 years, and using the databases PubMed, SciELO, Dialnet and Redalyc. **Conclusion:** Research on PD primarily focus interest on the characteristics, symptoms, diagnosis and treatment. It's observed the need of developing more scientific studies to obtain evidence regarding the sociodemographic, psychosocial and geographical characteristics of patients with PD. In addition, it's important to increase the knowledge about the impact of depression and anxiety over PD. They can become decisive when diagnosing, but also for facing and sustaining an adequate treatment to achieve the patient's well-being on physical, emotional and social aspects. Studies on Quality of life related to health and PD are also important in this regard.

*Keywords:* parkinson's disease; quality of life; neuropsychiatric disorders; sociodemographic factors.

## Resumo:

**Introdução:** A doença de Parkinson (DP) é a doença neurodegenerativa mais comum, depois de Alzheimer. O aumento de sua prevalência se deve a uma combinação de fatores. Em 2016, foram registrados 6,1 milhões de casos e acredita-se que esse valor dobrará até 2050, por isso é considerado um problema de saúde pública. **Objetivo:** Realizar uma revisão da literatura sobre os aspectos psicossociais associados ao TP, visto que estes são de grande importância como possíveis marcadores prodrômicos da doença. **Metodologia:** Foi realizada busca no material bibliográfico gerado nos últimos 15 anos, nas bases de dados: PubMed, SciELO, Dialnet e Redalyc. **Conclusão:** A pesquisa em DP concentra seu interesse principalmente em suas características, sintomas, diagnóstico e tratamento. Detecta-se a necessidade de um maior número de estudos científicos que obtenham evidências a respeito das características sociodemográficas, psicosociais e geográficas dos pacientes com DP. Da mesma forma, observa-se a necessidade de estudar com maior profundidade o impacto que a depressão e a ansiedade podem ter sobre a doença. Esses fatores podem determinar tanto para o diagnóstico da DP quanto para o enfrentamento e adesão a tratamentos que favoreçam o bem-estar físico, emocional e social do paciente. Estudos sobre qualidade de vida relacionada à saúde são importantes nesse sentido.

*Palavras-chave:* mal de parkinson; qualidade de vida; distúrbios neuropsiquiátricos; fatores sociodemográficos.

## Conceptos clave:

### Qué se sabe sobre el tema:

La enfermedad de Parkinson aumenta su prevalencia por una combinación de factores y los casos se duplicarán en los próximos años. Las investigaciones centran fundamentalmente su interés en las características, síntomas, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

### Qué aporta este trabajo:

Los aspectos psicosociales asociados a la Enfermedad de Parkinson, han sido menos estudiados, y pueden ser determinantes para el diagnóstico, el afrontamiento y la adherencia de tratamientos que favorezcan el bienestar físico, emocional y social del paciente.

1- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto Alberto C. Taquini de Investigaciones Médicas Traslacionales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7668-2384>. Correo Electrónico: [pedrocofreces@conicet.gov.ar](mailto:pedrocofreces@conicet.gov.ar).

2- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto Alberto C. Taquini de Investigaciones Médicas Traslacionales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7393-5718>. Correo electrónico: [sdofman@conicet.gov.ar](mailto:sdofman@conicet.gov.ar).

3- Cátedra Psicología del Trabajo. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires (UBA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2152-1898>. Correo Electrónico: [julieta.estay27@gmail.com](mailto:julieta.estay27@gmail.com).

4- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto Alberto C. Taquini de Investigaciones Médicas Traslacionales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1585-1222>. Correo Electrónico: [paulahermida@conicet.gov.ar](mailto:paulahermida@conicet.gov.ar).

Recibido: 2021-06-23 Aceptado: 2021-07-28

DOI: <http://dx.doi.org/10.31053/1853.0605.v79.n2.33610>



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

©Universidad Nacional de Córdoba

## INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Parkinson (EP) es la enfermedad neurodegenerativa más común, después del Alzheimer<sup>(1)</sup>. A nivel mundial se estima que afecta al 1-2% de los mayores de 65 años, habiéndose registrado 6.1 millones casos en 2016. Se cree que este valor se duplicará para el 2050, por lo que es considerada un problema de salud pública<sup>(2)</sup>.

Además de los factores genéticos, el aumento de su prevalencia se debe a una combinación de factores que se explican desde una mayor expectativa de vida de la población, a una alta ingesta de hierro, anemia crónica<sup>(3,4)</sup>. La EP es una enfermedad multifactorial y compleja, tanto en su diagnóstico como para el tratamiento, por lo que exige un abordaje y enfoque interdisciplinarios. Según Rizzo et.al.<sup>(5)</sup> utilizando criterios clínicos se puede diagnosticar hasta un 80% de los casos. No obstante, los estudios de imágenes son también importantes para poder confirmar la presencia de esta enfermedad<sup>(6)</sup>. Si bien la expectativa de vida en pacientes con EP es la misma que en población general, la neumonía es una causa de muerte frecuente, debido a las alteraciones en la deglución, generadas por la aspiración de líquidos y alimentos<sup>(7,8)</sup>.

La EP se caracteriza por una lentitud de movimientos, temblor de reposo y rigidez. Debido a ello se la concibió y estudió como un trastorno motor. Sin embargo, en las últimas décadas, creció el reconocimiento de las manifestaciones no motoras, entre las que se encuentran el trastorno del comportamiento del sueño, la somnolencia en horas matutinas, hiposmia y los disturbios en la función autonómica (hipotensión ortostática, disfunción urogenital, constipación). Así también, depresión, ansiedad, apatía, deterioro cognitivo, demencia, alucinaciones (que pueden ser inducidos por la medicación) y ataques de pánico<sup>(6,9)</sup> se cuentan entre las manifestaciones no motoras.

Se ha observado que los síntomas no motores se encuentran con más frecuencia que los síntomas motores, pudiendo incluso manifestarse más de diez años antes<sup>(10)</sup>. Por este motivo, la detección temprana de estos síntomas es clave para prevenir o retrasar el desarrollo de la enfermedad. Sin embargo, muchas veces este diagnóstico resulta complejo por la aparición de una gran variedad de síntomas similares (parkinsonismos) que no corresponden a la EP, por no estar asociadas con la degeneración o déficit de dopamina<sup>(11)</sup>.

Cabe mencionar que la hipotensión ortostática es un problema frecuente en la EP. Presenta una prevalencia del 16 al 58% de los casos y altera significativamente la calidad de vida de los pacientes. Se la define como la caída de 20 mmHg o más en la tensión arterial sistólica (TAS) o un descenso de la TAS por debajo de 90 mmHg y una caída de 10 mmHg o más en la tensión arterial diastólica (TAD) o un descenso de la TAD por debajo de 60 mmHg luego de, al menos, tres minutos de ponerse de pie. Es una disfunción autonómica, que afecta mayormente en la etapa tardía de la enfermedad. La severidad y la duración de la enfermedad son factores de riesgo. Sólo se presenta de forma sintomática en alrededor del 20% de los sujetos, por lo que muchas veces no es diagnosticada. El riesgo de caídas derivadas de la hipotensión ortostática es un problema importante a considerar<sup>(12)</sup>.

Hasta el momento no existe un tratamiento curativo de la EP, por lo cual la terapéutica apunta al control sintomático de la enfermedad. Para lograr una mejoría en la calidad de vida y bienestar, es necesaria una atención integral del paciente, desde un enfoque interdisciplinario<sup>(9)</sup>. Además, siendo que la manifestación de esta enfermedad no es homogénea, pudiendo variar entre las personas, se requiere de un tratamiento individualizado y específico<sup>(13)</sup>.

En función de lo mencionado, el objetivo del presente trabajo es realizar una revisión de la literatura acerca de los aspectos psicosociales asociados a la EP, ya que éstos tienen gran importancia como posibles marcadores prodrómicos de la enfermedad.

## METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda del material bibliográfico generado en los últimos 15 años, utilizando las bases de datos: PubMed, SciELO, Dialnet y Redalyc, a partir de la combinación de las palabras clave: Enfermedad de Parkinson, calidad de vida, trastornos neuropsiquiátricos, depresión, ansiedad, factores sociodemográficos.

Teniendo en cuenta el criterio de actualidad, relevancia y pertinencia en relación al tema objetivo, se seleccionaron en total 46 manuscritos publicados, conformados por revisiones de la literatura, investigaciones, tesis de grado y de doctorado. Se incluyeron, en su mayoría, textos en español.

## RESULTADOS

De acuerdo a los resultados obtenidos a partir de la búsqueda bibliográfica, los trabajos seleccionados se clasificaron en los siguientes temas:

### 1) Aspectos generales de la enfermedad: características, síntomas, diagnóstico y tratamiento.

García-Botija<sup>(14)</sup> afirma que, en la actualidad, el diagnóstico de la EP continúa siendo complejo. Generalmente los neurólogos se basan en la evaluación del historial clínico, de los síntomas, exámenes físicos y análisis de laboratorio. También se utilizan pruebas de imagen cerebral, neuroimagen funcional y neurofisiológicas para diferenciarlo de otras enfermedades<sup>(7,14)</sup>. Los criterios clínicos más utilizados son los aportados por el Banco de Cerebros de Reino Unido, cuya precisión de diagnóstico es elevada: entre un 75 y 95%<sup>(9)</sup>.

Siendo que el trastorno del habla es un fenómeno muy común durante el curso de la enfermedad, el análisis acústico de la voz y el habla, obtenidos a través de teléfonos móviles, puede actuar como marcador diagnóstico objetivo, rápido, y no invasivo<sup>(6)</sup>. En esta línea, estudios que se desarrollan en España y Argentina, muestran diferencias en las señales de la voz entre los pacientes con EP y las personas sin EP, lo cual genera aportes para su diagnóstico<sup>(14,15)</sup>.

Por otra parte, en la actualidad, varios estudios relacionan la EP con el síndrome metabólico<sup>(16)</sup>. El síndrome metabólico (o de resistencia a la insulina) se caracteriza por la presencia de presión arterial elevada, niveles altos de glucosa, aumento de la grasa abdominal y niveles anormales de colesterol o triglicéridos<sup>(16,17)</sup>. La principal problemática de esta relación reside en establecer si el síndrome metabólico es causa o consecuencia de la EP<sup>(16,17)</sup>. Se ha observado que aquellos pacientes con EP que tienen síndrome metabólico presentan una mayor sintomatología no motora<sup>(17)</sup>. En un reciente estudio realizado en México, la prevalencia del síndrome metabólico en la EP fue de un 8%. Entre sus componentes, la hipertensión arterial evidenció un 30% de prevalencia, la diabetes mellitus tipo 2 obtuvo un 23%, la obesidad un 27% y la dislipidemia estuvo presente en un 7% de los pacientes<sup>(17)</sup>. De acuerdo a algunos autores<sup>(18,19)</sup>, la obesidad y la hipertensión pueden aumentar el riesgo de contraer EP. Existe controversia sobre si la diabetes contribuye también al desarrollo de esta enfermedad<sup>(18,19)</sup>.

En lo que refiere al tratamiento, existen diferentes fármacos antiparkinsonianos. Los agonistas dopaminérgicos y la levodopa son importantes para tratar los síntomas motores de la EP y son utilizados en más del 60% de los casos, tanto en estadios tempranos como avanzados de la enfermedad<sup>(20)</sup>. Por otra parte, el tratamiento quirúrgico de la EP se convirtió en la principal terapia para el caso de los pacientes con enfermedad avanzada, trastornos

motores y en aquellos con síntomas producidos por el efecto adverso de la Levodopa, la cual constituye el tratamiento clásico de la enfermedad<sup>(6,9)</sup>. La estimulación cerebral profunda (ECP) ayuda a mejorar los síntomas motores, pero también presenta efectos adversos en los pacientes, tanto durante como luego de la cirugía<sup>(21)</sup>. Con el desarrollo tecnológico, se descubrieron ECP menos invasivas. Existen nuevas técnicas que se están desarrollando (optogenética, magnetogenética y sonogenética), con potencial futuro para la alteración genética y como transformadoras en el campo de la neuromodulación<sup>(13)</sup>.

En cuanto a los tratamientos no farmacológicos, éstos son considerados muy importantes. Uno de ellos es la Realidad Virtual, que se aplica para la rehabilitación de la alteración motora y cognitiva en la EP, obteniéndose buenos resultados<sup>(22)</sup>. La rehabilitación mediante las terapias complementarias, promueve la conservación de la autonomía y apunta a mejorar la calidad de vida. Al respecto, desde el año 2002, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina), realiza un programa<sup>(23)</sup> en el que se utilizan aportes de las ciencias médicas, educación, teatro, danza, educación física y psicología. Las técnicas utilizadas en dicho taller, buscan generar que los pacientes puedan moverse, vincularse y expresarse, para evitar el aislamiento social. La fisioterapia es la terapia no farmacológica más habitual y recomendada, ya que ayuda a rehabilitar la marcha, superar bloqueos y facilitar los cambios posturales. Asimismo, con sesiones de hidroterapia, yoga, pilates o tai-chi, se corrigen determinados aspectos de la sintomatología y el paciente logra mantener sus capacidades motoras. La meditación, musicoterapia, baile, masajes y acupuntura también forman parte de esta terapia, con buenos resultados. Por su parte, la logopedia, que abarca terapias derehabilitación del lenguaje, el habla y la voz, repercute positivamente en aspectos básicos para la comunicación. Además, mediante ejercicios de escritura se disminuye la rigidez muscular, a fin de conseguir una escritura lo más legible posible<sup>(24)</sup>.

Asimismo, una consideración importante es la alimentación. Desde el comienzo de la enfermedad se presentan síntomas digestivos que generan dificultades y aumentan el riesgo de malnutrición, lo que conlleva a una mayor predisposición a infecciones y desarrollo de comorbilidades<sup>(25)</sup>. Un tratamiento nutricional específico y adecuado resulta fundamental. Tal es el caso de los alimentos ricos en fibras, que evitan el estreñimiento que suele causar la EP<sup>(25)</sup>.

Por último, la psicología sanitaria, la estimulación cognitiva y el trabajo social resultan también herramientas fundamentales. La primera mejora el estado de ánimo y ayuda a entender y aceptar la enfermedad. Además, en las sesiones psicológicas se evalúan posibles pérdidas cognitivas asociadas a la enfermedad (memoria, atención, lenguaje). Luego, la estimulación cognitiva trabaja en la preservación de la memoria, la orientación, el razonamiento y en fomentar las relaciones sociales entre familiares y pacientes. También, los trabajadores sociales intervienen para prevenir el aislamiento y la exclusión social mediante orientación y apoyo emocional<sup>(7)</sup>.

Las asociaciones civiles de personas con EP son instituciones importantes porque que brindan información, asesoramiento y apoyo emocional a pacientes y familiares<sup>(7)</sup>. Asimismo, también proveen de terapias como logopedia, fisioterapia, estimulación cognitiva y terapia ocupacional<sup>(24)</sup>. En síntesis, el tratamiento no farmacológico presenta beneficios para el paciente y mejora su estado anímico, así como los aspectos físicos y cognitivos. Lamentablemente, y sin bien no presenta efectos nocivos, son los menos practicados por los pacientes, ya que requieren mayor esfuerzo en relación a adherir a una pauta farmacológica<sup>(26)</sup>. Por otro lado, conllevan el desafío de necesitar un trabajo en equipo e interdisciplinario (médico de familia, neurólogo, psicólogo, psiquiatra, trabajador social y fisioterapeuta) que favorezca el abordaje integral<sup>(3,27)</sup>.

## **2) Aspectos sociales de los pacientes con EP**

El análisis de los aspectos sociales de los pacientes con EP brinda información clave para el entendimiento de la enfermedad, el acceso a terapias, tratamientos y la adherencia a los mismos. Los factores sociodemográficos, psicosociales y geográficos, tanto como el impacto social de la enfermedad y la imagen que la

comunidad tiene acerca de los pacientes con EP, pueden denominarse aspectos sociales. La pobreza, los escasos recursos, la mala alimentación y la falta de acceso a alimentos saludables, son los factores sociodemográficos, psicosociales y geográficos más importantes<sup>(28)</sup>.

Esta enfermedad crónica puede tener consecuencias negativas a nivel laboral, familiar y social. Sin embargo, tal como señala SigchoVivanco<sup>(29)</sup>, de forma general se observa una vacancia de investigaciones que analicen desde un enfoque social, familiar e intercultural, a los pacientes. Hecho que podría dar lugar a generar nuevos criterios que mejoren la calidad de vida.

En lo referente a la prevalencia de EP de acuerdo al sexo, los estudios evidencian que afecta al doble de varones respecto a las mujeres. Por otra parte, hay estudios que señalan que esta diferencia es inferior (el varón tiene 1,5 más posibilidades de presentar la enfermedad)<sup>(24)</sup>.

Asimismo, si bien la EP se manifiesta en todos los continentes, se han encontrado algunas diferencias, tales como una mayor presencia en el medio rural, fundamentalmente en varones. Esto podría explicarse por una mayor exposición a pesticidas e insecticidas en el medioambiente. Sin embargo, se ha observado también una mayor prevalencia de EP en zonas urbanas de China<sup>(24)</sup>. A su vez, en países donde hay una mayor expectativa de vida, tales como Estados Unidos y algunos países de Europa, se encontró una mayor prevalencia de EP en comparación con países de Asia, Latinoamérica y África<sup>(30)</sup>. Esta diversidad de resultados destaca la necesidad de aumentar los estudios científicos que obtengan evidencia al respecto.

La imagen que la sociedad construye sobre la EP afecta a los pacientes que la padecen, quienes sufren el impacto físico, psicosocial, y se enfrentan a estereotipos y prejuicios, en los diferentes ámbitos: hogar, trabajo, vida social y momentos de ocio. Ello los lleva al aislamiento social<sup>(31)</sup>. Es imprescindible que los pacientes conserven sus habilidades interpersonales e interactúen, así como también que a nivel social exista mayor conocimiento y comprensión de esta enfermedad<sup>(31)</sup>. En este sentido, tres aspectos centrales que influyen en el afrontamiento de pacientes y familiares hacia la enfermedad son la funcionalidad de la atención sanitaria, el entorno social/familiar y el grado de aceptación de la patología<sup>(32)</sup>.

## **3) Trastornos y sintomatología neuropsiquiátrica en la EP. Repercusiones en la calidad de vida.**

Los estudios clásicos de la EP se centraban en las manifestaciones motoras de la enfermedad, porque son los rasgos que resultan más visibles y detectables en el paciente, al momento de acudir a la consulta médica<sup>(9)</sup>. Sin embargo, existen también diversos síntomas no motores, como los neuropsiquiátricos, entre los que se encuentran la depresión y la ansiedad. Es importante considerar estos síntomas porque generan un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes y del cuidador principal, es decir, aquella persona que pertenece a la red social del paciente (en general, familiar) y que dedica gran parte de su tiempo al cuidado del mismo<sup>(33)</sup>.

La depresión, desde lo sintomatológico, se asocia a la pérdida del humor y la disminución del interés o placer. Puede generar pérdida o aumento significativo de peso, insomnio o hipersomnia, agitación o inhibición psicomotriz, cansancio y pérdida de energía. También, a veces, se asocia con la aparición de sentimientos de desesperanza, culpa, disminución en la capacidad de pensamiento y concentración, así como ideas recurrentes de muerte<sup>(34)</sup>.

En pacientes con EP, la prevalencia de depresión es de un 50%<sup>(20)</sup>. Su aparición suele asociarse al avance de la enfermedad y al deterioro cognitivo. Los pacientes con EP presentan, en muchas ocasiones, complicaciones psiquiátricas debidas al efecto secundario de los fármacos utilizados en el tratamiento. La levodopa, fármaco frecuentemente utilizado, genera este tipo de complicaciones en el 20% de los pacientes<sup>(35)</sup>. Leentjens<sup>(20)</sup> sostiene que los factores que se asocian con depresión son la edad, antecedentes familiares de depresión y variables cognitivas específicas relacionadas con la EP. Sin embargo, existen distintas hipótesis sobre el vínculo entre depresión y EP. La primera, señala que la depresión puede tratarse de una manifestación secundaria a la degeneración neuroanatómica de las vías corticales y

subcorticales, así como de cambios en la función serotoninérgica y dopaminérgica<sup>(36)</sup>. La segunda, se centra en la depresión como precursora, ya que ésta puede preceder la aparición de la EP durante un período de hasta dieciséis años<sup>(37)</sup>. Por último, se encuentra la hipótesis de la depresión reactiva. En este caso, ella surge como resultante del ajuste que deben realizar los pacientes y sus familias a la convivencia con una enfermedad crónica y sus implicaciones negativas a nivel laboral, familiar y social. Además, las complicaciones en el tratamiento debidas a los efectos secundarios de la medicación o de una terapia quirúrgica también pueden dar lugar a la aparición de síntomas depresivos<sup>(36)</sup>.

El diagnóstico de depresión en EP resulta complejo porque algunos de los síntomas se confunden con las características propias de la enfermedad. La pérdida de interés y de motivación se presenta en muchos pacientes con EP sin depresión, y que tienen además enlentecimiento mental<sup>(35)</sup>. Asimismo, existe evidencia que la depresión y la apatía pueden presentarse juntas en diversas enfermedades neurológicas. Ante la complejidad diagnóstica, La National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) sugiere que, para un diagnóstico más preciso, las evaluaciones deben realizarse durante el periodo o fase "on" de la enfermedad (es decir, actividad motora normal y control de los síntomas). Para diagnosticar depresión, debe estar presente el síntoma de ánimo deprimido y no sólo la disminución de interés, que es un signo característico de la apatía<sup>(36)</sup>.

Por su parte, los trastornos de ansiedad también son frecuentes en la EP. Las estimaciones de prevalencia sugieren que hasta un 40% de los pacientes con EP sufren ansiedad. El trastorno de ansiedad generalizada, el trastorno de angustia y la fobia social son los más comunes<sup>(39)</sup>. La ansiedad puede dificultar aún más la movilidad y la marcha. Sumado a esto, la ansiedad agrava los trastornos del sueño, afecta el desarrollo de las actividades cotidianas, las relaciones sociales y la comunicación. En un reciente estudio llevado a cabo en el Principado de Asturias se observó que casi el 33% de los afectados presentó depresión, mientras que el 68 % ansiedad. Asimismo, se encontró que el 31% sufría ambos trastornos<sup>(27)</sup>.

En cuanto al género, se observó que en pacientes con EP la depresión es más frecuente en mujeres que en varones<sup>(35)</sup>. Sin embargo, no se han encontrado diferencias por género en la ansiedad<sup>(27)</sup>. De acuerdo a Lillo Collado<sup>(40)</sup> la presencia de síntomas motores está fuertemente asociada a varones, mientras que la discinesia y la depresión se presentan con mayor frecuencia en mujeres. De todos modos, es necesaria una mayor evidencia al respecto

En relación al tratamiento de la depresión y ansiedad, éstas se controlan con terapias farmacológicas y no farmacológicas. El mayor problema de los antidepresivos son los efectos secundarios que presentan. Algunos pueden ser especialmente problemáticos, tales como la hipotensión ortostática, el estreñimiento, la retención urinaria, confusión y delirio, pudiendo predisponer, además, a caídas, por su efecto sedante<sup>(39)</sup>. La Terapia Cognitivo Conductual (TCC) logró cambios significativos en los pacientes con EP al finalizar sus intervenciones, presentándose como una opción válida en el tratamiento<sup>(8)</sup>.

No obstante la recurrencia de esta problemática, la depresión en la EP generalmente se encuentra sin tratamiento. Esto último se debe a que se encuentra subdiagnosticada, debido a la complejidad de los distintos síntomas que, como se mencionó anteriormente, pueden superponerse a los síntomas propios de la enfermedad o a los efectos secundarios de la medicación<sup>(41)</sup>. Existen síntomas depresivos sin diagnóstico formal, hasta en un 35% de los pacientes<sup>(20)</sup>.

Diversos estudios han demostrado que la presencia de depresión y/o ansiedad generan un efecto negativo sobre la calidad de vida<sup>(42)</sup>. Al respecto, se observó que la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes con EP se correlacionó significativamente con el estadio y antigüedad de la enfermedad, la evaluación motora, y, fundamentalmente, con la presencia de depresión<sup>(42)</sup>. Sumado a esto, Lambert<sup>(43)</sup> observó que el tratamiento médico de la depresión puede mejorar la calidad de vida. Entonces, conocer los niveles de depresión y ansiedad en los pacientes con EP y evaluar la incidencia de los factores

psicosociales resulta de gran importancia para describir y caracterizar el perfil de vulnerabilidad psicosocial de los afectados.

La Organización Mundial de la Salud<sup>(44)</sup> define la calidad de vida (CV) como la percepción individual respecto a objetivos, expectativas, normas, y preocupaciones, que presenta la persona, a partir del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive. La CVRS se focaliza en el bienestar físico, emocional y social después del diagnóstico y tratamiento de la EP. Ambos conceptos incorporan la salud física, el estado psicológico, las relaciones sociales y la adaptación a nuevas situaciones del entorno<sup>(45)</sup>. KurtisUrra<sup>(46)</sup> plantea que la CVRS incluye al estado físico del paciente (capacidad para caminar, moverse, presencia/ausencia de dolor), el estado psicológico (presencia/ausencia de depresión, ansiedad o preocupación), el aspecto intelectual (capacidad de concentración y de memoria), el aspecto funcional (capacidad para vestirse, asearse, comer, escribir) y las relaciones sociales (grado de apoyo de amigos y familiares, grado de comodidad/incomodidad al estar en público). Por ello, en el tratamiento de la enfermedad, la CVRS es un importante parámetro a la hora de evaluar el beneficio de cualquier intervención (farmacológica, quirúrgica o terapéutica) y de gran utilidad para conocer la progresión de la enfermedad y el efecto de los tratamientos<sup>(46)</sup>.

Según Cano de la Cuerda et. al.<sup>(47)</sup> los estudios sobre CVRS en pacientes con EP, tradicionalmente medían el impacto de la enfermedad mediante la aplicación de escalas clínicas. Los autores destacan que, sin embargo, desde el comienzo de la década del 90, las investigaciones se dedicaron a demostrar el deterioro de la CVRS de los pacientes con EP frente a grupos control, evaluando también el efecto de los tratamientos médicos y quirúrgicos sobre el estado de salud. Este tipo de estudios ha permitido establecer comparaciones con otro tipo de enfermedades. Al respecto se ha observado que los pacientes con EP presentan peor CV que otros individuos institucionalizados y que la población general<sup>(48)</sup>. También presentan peor CVRS que los pacientes con diabetes mellitus y un impacto similar a aquellos con esclerosis múltiple, si bien los pacientes con EP presentan peor salud mental y mejor función física que los pacientes con esta última enfermedad<sup>(48)</sup>.

A nivel general, en la EP se produce un descenso progresivo de las capacidades motoras, cognitivas, sensoriales y autonómicas; afectando la calidad de vida de los pacientes, fundamentalmente por la pérdida de autonomía<sup>(49)</sup>. Se ha encontrado que factores tales como la severidad de la enfermedad, su duración, las complicaciones motoras, el dolor y los síntomas no motores (depresión, ansiedad, deterioro cognitivo, trastornos del sueño) afectan la CVRS<sup>(45)</sup>. Una encuesta de la Asociación Europea de la Enfermedad de Parkinson, reveló que los trastornos motores (94%), seguidos de los síntomas depresivos (84%), los trastornos cognitivos (65%) y los problemas del sueño (40%), son los factores que más impactan<sup>(24)</sup>.

Asimismo, el Cohort of Patients with Parkinson's Disease (COPPADIS), estudio realizado en España, obtuvo como resultado que la alteración del estado de ánimo (aquellos con depresión resultaron los más afectados), la cantidad y severidad de síntomas no motores y las alteraciones de la marcha, fueron los factores más asociados a una peor calidad de vida. Iguales resultados se dieron en los pacientes con hasta cinco años de diagnóstico de EP<sup>(50)</sup>. A nivel general, y de acuerdo con los estudios de CVRS, se evidenció que los síntomas motores que más impactan en la calidad de vida son los bloqueos de la marcha y el grado de discapacidad. Sin embargo, cabe destacar que los síntomas no motores inciden más sobre la CVRS que los síntomas motores<sup>(49)</sup>.

## CONCLUSIONES

Los hallazgos de la presente actualización bibliográfica muestran, por un lado, el interés y la vigencia sobre el estudio de la EP. De forma general, los trabajos encontrados centran fundamentalmente su interés en aspectos generales de la enfermedad tales como sus características, síntomas y, fundamentalmente, el diagnóstico y tratamiento (farmacológico, quirúrgico y no farmacológico).

Se observa, frente a ello, la necesidad de desarrollar un mayor número de estudios científicos que obtengan evidencia respecto a las características sociodemográficas, psicosociales y geográficas de los pacientes con EP. Así también, que analicen el impacto que la depresión y ansiedad pueden tener sobre la enfermedad. Tal como se señaló en apartados anteriores de la presente actualización bibliográfica, estos factores resultan determinantes, tanto al momento del diagnóstico como así también, en cuanto a la posibilidad de afrontar la enfermedad y adherir a un tratamiento adecuado que permita mejoras en la calidad de vida de los pacientes.

En este sentido, se destaca también la necesidad de generar un mayor desarrollo de los estudios sobre la CVRS y EP. Los mismos permitirían evaluar el beneficio de cada tipo de intervención (farmacológica, quirúrgica o terapéutica) así como profundizar en las características de la progresión de la enfermedad, y el efecto de los tratamientos<sup>(46)</sup>. Sus hallazgos posibilitarían orientar terapias y tratamientos en función del bienestar físico, emocional y social del paciente.

**Limitaciones de responsabilidad:**

La responsabilidad del trabajo es exclusivamente de quienes colaboraron en la elaboración del mismo.

**Conflicto de interés:**

Ninguno.

**Fuentes de apoyo:**

Proyecto financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Corresponde al Proyecto de investigación de Unidades Ejecutoras (PUE) "Sistema Renina Angiotensina en la Enfermedad de Parkinson: desarrollo y evaluación interdisciplinaria de nuevas estrategias terapéuticas". Código: 229 201801 00044 CO. IATIMET (UBA-CONICET).

**Originalidad:**

Este artículo es original y no ha sido enviado para su publicación a otro medio de difusión científica en forma completa ni parcialmente.

**Cesión de derechos:**

Quienes participaron en la elaboración de este artículo, ceden los derechos de autor a la Universidad Nacional de Córdoba para publicar en la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas y realizar las traducciones necesarias al idioma inglés.

**Contribución de los autores:**

Quienes participaron en la elaboración de este artículo, han trabajado en la concepción del diseño, recolección de la información y elaboración del manuscrito, haciéndose públicamente responsables de su contenido y aprobando su versión final.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Adams, R.D., Victor, M.D., Allan. En: *Principios de Neurología Sexta edición ed. ED McGraw-Hill Interamericana, editor; 2000. p. 925-31.*
2. GBD 2016 Parkinson's Disease Collaborators. *Global, regional, and national burden of Parkinson's disease, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet Neurol. 2018 Nov;17(11):939-953. doi: 10.1016/S1474-4422(18)30295-3.*
3. Marín D, Carmona H, Ibarra M, Gámez M. *Enfermedad de Parkinson: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. RevUnivInl Santander Salud. 2018;50(1):79-92. doi: 10.18273/revsa.v50n1-2018008*
4. Campdelacreu J. *Enfermedad de Parkinson y enfermedad de Alzheimer: factores de riesgo ambientales. neurología. 2014 Nov;29 (9):541-9. doi: 10.1016/j.nrl.2012.04.001.*

5. Rizzo G, Copetti M, Arcuti S, Martino D, Fontana A, Logroscino G. *Accuracy of clinical diagnosis of Parkinson disease: A systematic review and meta-analysis. Neurology. 2016 Feb 9;86(6):566-76. doi: 10.1212/WNL.0000000000002350.*
6. Martínez-Fernández R, Gasca-Salas C, Sanchez-Ferro A, Obeso JA. *Actualización en la Enfermedad de Parkinson. Parkinson's Disease: A Review. Revista Médica Clínica Las Condes. 2016 May;27(3):363-79. doi: 10.1016/j.rmcl.2016.06.01*
7. De la Casa, B. *Guía Informativa de la Enfermedad de Parkinson [Internet]. 2012. Federación Española de Parkinson (FEP). Disponible en: [http://parkinsoncantabria.com/documentos/guia\\_parkinson.pdf](http://parkinsoncantabria.com/documentos/guia_parkinson.pdf).*
8. Berenguer, MP, Yébenes Briones, HA. *Trastornos del habla en la Enfermedad de Parkinson. Revisión. RevCientCiencMed. 2019;22(1):36-42. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-7432019000100006](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-7432019000100006)*
9. Vallejo Zambrano CR, Jiménez Jiménez RA, Morán Rodríguez VE, Gómez Chumo ME, Del Valle Pilay MB, Palma Moreno NJ. *Síndrome de Parkinson: Revisión bibliográfica y actualización. Recimundo. 2020;4(4):270-81. doi:10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.270-281.*
10. Kalia LV, Lang AE. *Parkinson's disease. Lancet. 2015 Aug 29;386(9996):896-912. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61393-3.*
11. Radhakrishnan DM, Goyal V. *Parkinson's disease: A review. Neurol India. 2018 Mar-Apr;66(Supplement):S26-S35. doi: 10.4103/0028-3886.226451.*
12. Rodríguez Violante M, Cervantes Arriaga A, García Ibarra D, Corona T. *Respuesta ortostática de la tensión arterial de pacientes con Parkinson. Archivos de Car. 2013;83(2):93-9. doi: 10.1016/j.acmx.2013.02.003*
13. Lee DJ, Elias GJB, Lozano AM. *Neuromodulation for the treatment of eating disorders and obesity. TherAdvPsychopharmacol. 2018 Feb;8(2):73-92. doi: 10.1177/2045125317743435.*
14. García-Botija AB. *Diagnóstico de la enfermedad de Parkinson usando deeplearning y grabaciones de voz mediante teléfono móvil. [Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado]. [Madrid]: Universidad Politécnica de Madrid. Escuela técnica superior de ingeniería de sistemas informáticos; 2019. Disponible en: [https://oa.upm.es/56137/1/TFG\\_BELEN\\_GARCIA\\_BOTIJA\\_ALDA\\_NA.pdf](https://oa.upm.es/56137/1/TFG_BELEN_GARCIA_BOTIJA_ALDA_NA.pdf)*
15. Guatelli RS, Aubin VI, Pérez SN. *Actas del XXII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación: WICC 2020. Predicción de la enfermedad de Parkinson utilizando redes neuronales convolucionales. XXII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación Departamento de Informática e Investigaciones Tecnológicas; May2020; El Calafate, Santa Cruz. Argentina Universidad Nacional de La Matanza; 2020. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/103596>*
16. Gómez-Chavarín M, Morales-Gómez MR. *Síndrome metabólico y enfermedad de Parkinson. ArchNeurocién. 2020;25(2):34-44. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97291>*
17. Meléndez-Flores JD, Castillo-Torres SA, Cerda-Contreras C, Chávez-Luévanos B, Estrada-Bellmann I. *Características clínicas del síndrome metabólico en pacientes con enfermedad de Parkinson. Rev Neurol. 2021;72:9-15. doi: 10.33588/rm.7201.2020323.*



18. Hou L, Li Q, Jiang L, Qiu H, Geng C, Hong JS, Li H, Wang Q. Hypertension and diagnosis of Parkinson's disease: a meta-analysis of cohort studies. *Front Neurol.* 2018 Mar 19;9:162. doi: 10.3389/fneur.2018.00162.
19. Chen J, Guan Z, Wang L, Song G, Ma B, Wang Y. Meta-analysis: overweight, obesity, and Parkinson's disease. *Int J Endocrinol.* 2014;2014:203930. doi: 10.1155/2014/203930. Epub 2014 Feb 5. Erratum in: *Int J Endocrinol.* 2014;2014:306402.
20. Leentjens AF. The role of dopamine agonists in the treatment of depression in patients with Parkinson's disease: a systematic review. *Drugs.* 2011 Feb 12;71(3):273-86. doi: 10.2165/11585380-000000000-00000.
21. Sevillano-García MD, Manso-Calderón R. Complicaciones de la estimulación cerebral profunda en la enfermedad de Parkinson. *RevNeurol* 2012;54 (Supl. 5):S41-S49. doi: 10.33588/rn.54S05.2012530
22. Lupiani Ruiz ML. La Realidad Virtual y su aplicación en la rehabilitación de la Enfermedad de Parkinson [Trabajo Final]. [España]: Facultad de Medicina. Universidad Miguel Hernández; 2019. Disponible en: <http://dspace.umh.es/handle/11000/5557>
23. Nomdedeu G, Bacigalupe MA, Piciucchi MV, Sansalone N. Despertando al cuerpo desde el movimiento: expresión corporal y Parkinson. *E+E.* 2018;5(5). Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/EEH/article/view/19798>
24. Peñas Domingo E. El libro blanco del Parkinson en España. Aproximación, análisis y propuesta de futuro. Real Patronato sobre Discapacidad (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad); 2015. Disponible en: [https://www.esparkinson.es/wp-content/uploads/2017/10/libro\\_blanco.pdf](https://www.esparkinson.es/wp-content/uploads/2017/10/libro_blanco.pdf)
25. Tenorio Jiménez C, Sánchez Sánchez V, Medina MD, Arraizalrigoyen C, Martínez Ramírez MJ. Nutrición en la enfermedad de Parkinson. *NutrClinMed.* 2017;X1(2):96-113. doi: 10.7400/NCM.2017.11.2.5052
26. Marcos Más, A. Revisión sobre cuidados y terapias complementarias en la Enfermedad de Parkinson. [España]: Escuela de Enfermería de Zamora. Universidad de Salamanca. ; mayo de 2019. Disponible en: <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/140991/TFG%20Alma%20OFICIAL.pdf;jsessionid=A7D410494EA692F9B663F587D2CBEDC3?sequence=1>
27. Chuquilín-Arista F, Álvarez-Avellón T, Menéndez-González M. Prevalence of Depression and Anxiety in Parkinson Disease and Impact on Quality of Life: A Community-Based Study in Spain. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2020 Jul;33(4):207-213. doi: 10.1177/0891988719874130.
28. Navarro Meza M, Morales Sánchez E.W, Pacheco Moisés F y Ortiz GG. Hábitos alimentarios y factores sociodemográficos de pacientes con enfermedad de Parkinson en zonas rurales. *Nutr. Hosp.* 2015;32(6).doi: 10.3305/nh.2015.32.6.9742.
29. Sigcho Vivanco MG. Enfoque desde la perspectiva social, familiar e intercultural en pacientes con Enfermedad de Parkinson (examen complejo). Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud. Universidad Técnica de Machala; 2017. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11898>
30. Benito-Leon J. Epidemiología de la enfermedad de Parkinson en España y su contextualización mundial [Epidemiology of Parkinson's disease in Spain and its contextualisation in the world]. *RevNeurol.* 2018 Feb 16;66(4):125-134. Spanish. doi: 10.33588/rn.6604.2017440.
31. MorlánPociello S., Sanagustín Garcés, MC., Santafé López S., Modrego Iranzo D., Sasal Pérez S. Impacto social del Parkinson. *Revista Electrónica de Portales Médicos.com.* 2017Jan 22. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/impacto-social-del-parkinson/2/>.
32. Navarta Sánchez MV, Caparrós N, Ursúa Sesma ME, Díaz de Cerio Ayesa S, Riverol M y Portillo MC. Estrategias psicosociales para fortalecer el afrontamiento de la enfermedad de Parkinson: perspectiva de pacientes, familiares y profesionales sociosanitarios. *Atención Primaria.* 2017;49(4):214-23. doi: 10.1016/j.aprim.2016.06.001.
33. Mateo Rodríguez I, Millán Carrasco A, García Calvente MM, Gutiérrez Cuadra P, Gonzalo Jiménez E, López Fernández LA. Cuidadores familiares de personas con enfermedad neurodegenerativa: perfil, aportaciones e impacto de cuidar. *Atención Primaria.* 2000;26(3)139-144. doi: 10.1016/S0212-6567(00)78630-6.
34. BottiniBonfati A, Etcheverry JL, Persi G, Zezza H, Starkstein S, Gatto EM. Apatía en la Enfermedad de Parkinson. Impacto en la Calidad de Vida. *Medicina (Buenos Aires)*2009;69(2):253-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802009000300006](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802009000300006).
35. Custodio N, Hernández-Córdova G, Montesinos R, Bardales Y, Mejía K, Aldinio V. Evaluación de la apatía en la enfermedad de Parkinson y escalas disponibles para su medición en la investigación neuropsiquiátrica y la práctica clínica. *Rev. Neuropsiquiatr.*2018;81(2):103-12. doi: 10.20453/rmp.v81i2.3336
36. Bastidas-Bilbao, H. Enfermedades médicas y depresión en el adulto mayor: características comunes y relación etiológica. *revista de psicol. (PUCP).* 2014;32(2):191-218. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/psico/v32n2/a01v32n2.pdf>.
37. Lieberman A. Are dementia and depression in Parkinson's disease related? *J Neurol Sci.* 2006 Oct 25;248(1-2):138-42. doi: 10.1016/j.jns.2006.05.022.
38. Instituto Nacional de la Salud Mental (NIMH). Mental Health Medications.2016; Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/mental-health-medications>
39. Rodríguez-Carrillo JC., Ibarra M. Depresión y otros trastornos afectivos en la enfermedad de Parkinson. *Acta NeurolColomb.* 2019; 35(3) Supl. 1: 53-62 disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v35s1/0120-8748-anco-35-s1-53.pdf>.
40. Lillo Collado V. Caracterización de las diferencias de sexo en la Enfermedad de Parkinson mediante el metaanálisis de estudios transcriptómicos. [Trabajo Fin de Grado]. [Valencia]: Universitat Politècnica de València. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrònica i del Medi Natural. Grado en Biotecnología; 2020. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/148075/Lillo%20-%20Caracterizaci%C3%B3n%20de%20las%20diferencias%20de%20sexo%20en%20la%20enfermedad%20de%20Parkinson%20mediante%20el%20meta...pdf?sequence=1>
41. Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in older adults. *Annu Rev Clin Psychol.* 2009;5:363-89. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.032408.153621.
42. Vela Desojo L. Conoce I Parkinson: Trastornos del sueño, depresión, ansiedad y dolor. Conoce al Parkinson. Madrid: Curemos el Parkinson. 2019; Disponible en: <https://conoceelparkinson.org/wp-content/uploads/2019/04/Trastornos-del-sue%C3%B1o-y-dolor-Parkinson-CEP.pdf>

43. Lamberg L. *Treating depression in medical conditions may improve quality of life.* JAMA. 1996 Sep 18;276(11):857-8.
44. Organización Mundial de la Salud. *La gente y la salud. ¿Qué calidad de vida? Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. Foro Mundial de la Salud.* 1996;17: 385-387. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF\\_1996\\_17\\_n4\\_p385-387\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF_1996_17_n4_p385-387_spa.pdf?sequence=1)
45. Martínez Jurado E, Cervantes-Arriaga A, Rodríguez-Violante M. *Calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson.* RevMexNeuroci. 2010;11(6): 480-486. Disponible en: <http://previous.revmexneurociencia.com/wp-content/uploads/2010/11/Nm106-06.pdf>
46. Kurtis UrraM. *Conoce el Parkinson. Importancia de la Calidad de Vida del paciente en la Enfermedad de Parkinson. Curemos al Parkinson.* Madrid;2019. Disponible en: <https://conoceelparkinson.org/wp-content/uploads/2019/04/Calidad-de-vida-Parkinson-CEP.pdf>
47. Cano de la Cuerda R, Vela-Desojo L, Miangolarra-Page JC, Macías-Macías Y, Muñoz-Hellin E. *Calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad de Parkinson.* Medicina (Buenos Aires). 2010;70(6):503-507. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802010000600003](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802010000600003).
48. Frades-Payo B, Forjaz MJ, Martínez-Martín P. *Situación actual del conocimiento sobre calidad de vida en la enfermedad de Parkinson: I. Instrumentos, estudios comparativos y tratamientos [The current state of the art concerning quality of life in Parkinson's disease: I. Instruments, comparative studies and treatments].* RevNeurol. 2009 Dec 1-15;49(11):594-8. Spanish.
49. Rivadeneira Gallegos CJ. *Comparación de la calidad de vida, función motora, niveles de ansiedad y depresión en pacientes con Enfermedad de Parkinson que realicen actividad física con los que no realizan actividad en el periodo de enero-febrero del 2019. [Trabajo Fin de Grado]. [Ecuador]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de Enfermería. Carrera de Terapia Física; 2019.* Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/17084>
50. Santos García D, Jesús S, Aguilar M, Planellas LL, García Caldentey J, Caballo N, Legarda I, Hernández Vara J, Cabo I, López Manzanares L, González Aramburu I, Ávila Rivera MA, Catalán MJ, López Díaz L, Puente V, García Moreno JM, Borrué C, Solano Vila B, Álvarez Sauco M, Vela L, Escalante S, Cubo E, Carrillo Padilla F, Martínez Castrillo JC, Sánchez Alonso P, Alonso Losada MG, López Ariztegui N, Gastón I, Kulisevsky J, Menéndez González M, Seijo M, Rúa Martínez J, Valero C, Kurtis M, de Fábregues-Boixar O, González Ardura J, Prieto Jurczynska C, Martínez-Martín P, Mir P; COPPADIS Study Group. *COPPADIS-2015 (COhort of Patients with PARKinson's Disease in Spain, 2015): an ongoing global Parkinson's disease project about disease progression with more than 1000 subjects included. Results from the baseline evaluation.* Eur J Neurol. 2019 Nov;26(11):1399-1407. doi: 10.1111/ene.14008.