



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE MANABÍ
CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACIÓN

**VALORACIÓN DE LA FATIGA EN ANCIANOS LATINOAMERICANOS CON
ENFERMEDAD DE PARKINSON: UNA REVISION SISTEMÁTICA**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
**SALUD INTEGRAL, DETERMINACIÓN SOCIAL DE LA SALUD Y DESARROLLO
HUMANO**

SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS Y DIAGNÓSTICO CLÍNICO

**PREVIO AL TÍTULO DE
MÉDICO**

AUTOR

JORGE BISMAR GARCIA ORTEGA

TUTOR

JEFFRY JHON PAVEAU HERNÁNDEZ

PORTOVIEJO, OCTUBRE 2025

I. Certificación del Tutor del Trabajo de Integración Curricular

Yo, Jeffry Pavajeu Hernández en mi calidad de director del trabajo de titulación, **certifico** haber revisado el presente manuscrito de investigación, el mismo que se ajusta a la normativa de la Unidad de Integración Curricular vigente de la Carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador -Sede Manabí; en consecuencia, el presente trabajo en su versión final se declara apto para su presentación y sustentación.

(f): _____

Dr. Jeffry John Pavajeau Hernández
CI: 0930810650
Director del Trabajo de Integración Curricular

II. Acta de Aprobación del Tribunal

El jurado examinador aprueba el presente manuscrito de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí.

Dra. Gabriela Guadalupe Delgado Giler
C.I.
Primer Lector

Dr. Anyleisy García Calzadilla
C.I.:
Segundo Lector

Jeffrey John Pavajeau Hernández, MD, MSc
C.I.: **0930810650**
Tercer Lector

III. Declaración de Originalidad

Declaro que el presente manuscrito no contiene ningún tipo de material que ha sido aceptado para la obtención de un título universitario en otra institución, excepto a modo de información de sustento que ha sido debidamente citado en mi trabajo. Este trabajo es de total responsabilidad del autor, quien declara bajo juramento que ninguna sección de este trabajo de investigación infringe los derechos de autor de nadie.

Portoviejo, noviembre de 2025

(f): _____

Jorge Bismar García Ortega

CI:1314392430

Email: jgarciaortega2430@pucesm.edu.ec

Teléfono: 0988408495

IV. Declaración de Derechos de Autor

Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a distribuir este manuscrito de investigación en medios físicos y electrónicos con el fin de promover la divulgación de los resultados derivados de esta, a la comunidad científica y a la sociedad en general. Adicionalmente autorizo el uso de los contenidos de esta investigación como bibliografía para fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, citando como fuente de información al autor de este trabajo.

Portoviejo, noviembre de 2025

(f): _____

Jorge Bismar García Ortega

CI: 1314392430

Email: jagarcia2430@pucesm.edu.ec

Teléfono: 0988498495

V. Dedicatoria

A Dios por su sapiencia y guía en todo lo vivido, y todo lo que he podido conseguir.

A mis padres, Maritza y Yovanny por ser esa fortaleza incondicional, la dedicación, esfuerzo que me inculcaron todos los conocimientos apropiados, para poder lograr todas las metas propuestas.

Y en especial a mi madre, por todas esas noches de espera y prestarme las condiciones de vida y recordarme el valor de las cosas y enfrentar las mejores adversidades de la vida.

A mis hermanos por ser pilar fundamental y ser ejemplo real de que todo se construye y que el valor fundamental es una familia.

Y mis abuelos y mi familia por tener la confianza de creer en mí, y el deseo de superación impregnado en la familia.

A mis amigos por ser parte de los anhelos y ser constantes en los sueños y el trabajo cumplido de niños.

VI. Agradecimientos

A Dios por ser mi fiel guía en silencio y proveerme del conocimiento.

A mis padres por darme las aptitudes necesarias para fortalecer mis conocimientos y el amor y cariño para fortalecerme, y prepararme para las adversidades de la vida y cumplir mis metas.

La gratitud es una sensación que nos llena el corazón de alegría por compartir momentos inolvidables.

Primero, agradezco a Dios el poder permitirme compartir este sueño con mi familia, por darme paciencia y resiliencia para manejar las cosas que estaban a mi alcance. Agradezco a mi papá, porque sin él no hubiera conseguido continuar con este sueño, a mi mamá, por enseñarme a ser paciente y amable. A mis hermanos, porque sin ellos, mi corazón estaría vacío. Y finalmente le doy las gracias a Oda, mi compañera durante toda esta travesía, quien, a pesar de los obstáculos y obstinación, me sostuvo para continuar y lograr nuestra meta.

VII. Resumen

La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurodegenerativo y progresivo que tiende a aparecer de manera tardía. Clínicamente se caracteriza por presentar síntomas motores como la bradicinesia asimétrica, rigidez, temblor y desequilibrio, así como síntomas no motores como la fatiga, trastornos del sueño, depresión, entre otros. El objetivo fue analizar la evidencia científica disponible sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson. Se desarrolló una revisión sistemática en la que se incluyeron 19 artículos publicados entre 2016 y 2025, con predominio de estudios transversales. La fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson es un problema de salud pública que a veces es subdiagnosticado, pero que según algunos estudios afecta al 80% de este grupo poblacional. En América Latina la mayoría de los estudios sobre el tema son observacionales y transversales con una evidente necesidad de abarcar mayores poblaciones para tener clara la magnitud y estudios experimentales que permitan implementar terapias que permitan un manejo apropiado de estos pacientes. Entre los instrumentos que se utilizan para medir la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson destacan la Escala de Severidad de la Fatiga (FSS), el inventario multidimensional de fatiga (MFI), la escala de fatiga de Parkinson (PFS 16) y la escala de evaluación funcional de la fatiga en la terapia de enfermedades crónicas (FACIT-F). No obstante, los hallazgos de este estudio evidencian que existen pocos instrumentos validados y adaptados a la realidad del subcontinente.

Palabras clave: enfermedad de Parkinson, fatiga, calidad de vida, recolección de datos.

VIII. Abstract

Parkinson's disease is a progressive neurodegenerative disorder that tends to appear later in life. Clinically, it is characterized by motor symptoms such as asymmetric bradykinesia, rigidity, tremor, and imbalance, as well as non-motor symptoms such as fatigue, sleep disorders, and depression, among others. The objective was to analyze the available scientific evidence on the assessment of fatigue in elderly Latin Americans with Parkinson's disease. A systematic review was conducted, including 19 articles published between 2016 and 2025, predominantly cross-sectional studies (13). Fatigue in elderly Latin Americans with Parkinson's disease is a public health problem that is sometimes underdiagnosed, but according to some studies, it affects 80% of this population group. In Latin America, most studies on this topic are observational and cross-sectional, highlighting a clear need to include larger populations to fully understand the magnitude of the problem and to conduct experimental studies that would allow for the implementation of therapies for the appropriate management of these patients. Among the instruments used to measure fatigue in patients with Parkinson's disease are the Fatigue Severity Scale (FSS), the Multidimensional Fatigue Inventory (MFI), the Parkinson's Fatigue Scale (PFS-16), and the Functional Assessment of Fatigue in Chronic Disease Therapy (FACIT-F). However, the findings of this study demonstrate that few instruments are validated and adapted to the realities of the subcontinent.

Keywords: Parkinson's disease, fatigue, quality of life, data collection.

IX. Tabla de contenidos

I.	Certificación del Tutor del Trabajo de Integración Curricular	2
II.	Acta de Aprobación del Tribunal.....	3
III.	Declaración de Originalidad	4
IV.	Declaración de Derechos de Autor	5
V.	Dedicatoria.....	6
VI.	Agradecimientos.....	7
VII.	Resumen.....	8
VIII.	Abstract.....	9
IX.	Tabla de contenidos	10
X.	Índice de Tablas	12
XI.	Índice de Figuras.....	13
1.	Introducción	14
2.	Planteamiento del problema	16
2.1.	Descripción y Formulación del Problema.....	16
2.2.	Justificación	17
2.3.	Objetivos	18
2.3.1.	<i>Objetivo General</i>	18
2.3.2.	<i>Objetivos Específicos</i>.....	18
3.	Marco Teórico-Referencial.....	19
3.1.	Estado del Arte (antecedentes investigativos)	19
3.2.	Marco Teórico	20
3.2.1.	<i>Enfermedad de Parkinson</i>	20
3.2.1.1.	<i>Fisiopatología de la enfermedad de Parkinson.</i>	21
3.2.2.	<i>Fatiga en la enfermedad de Parkinson</i>	21
3.2.2.1.	<i>Mecanismos fisiopatológicos de la fatiga en la enfermedad de Parkinson.</i>	22
3.2.2.2.	<i>Valoración de la fatiga en la enfermedad de Parkinson.</i>.....	23
3.2.2.3.	<i>Caracterización clínica de la fatiga en la enfermedad de Parkinson.</i>	24
3.2.2.4.	<i>Repercusiones de la fatiga en la enfermedad de Parkinson.</i>.....	25
3.2.3.	<i>Envejecimiento y fatiga en la enfermedad de Parkinson</i>	26
4.	Materiales y Métodos	27
4.1.	Ruta de investigación.....	27

4.2.	Tipo y diseño de investigación	27
4.3.	Estrategia de búsqueda.....	27
4.4.	Población, muestra y muestreo (Unidad de análisis)	28
4.5.	Criterios de inclusión y exclusión	28
4.6.	Técnica para la recolección de datos	28
4.7.	Instrumento para la recolección de datos	29
4.8.	Análisis e interpretación de resultados	29
5.	Resultados.....	30
6.	Discusión.....	44
7.	Conclusiones.....	47
8.	Literatura Citada.....	48
9.	Anexos.....	55
	Anexo 1. Instrumento de recolección de datos	55

X. Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Identificación de artículos priorizados sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson	32

XI. Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Diagrama de flujo Prisma. Proceso para la selección de los artículos de la revisión.	29
Figura 2. Caracterización de estudios priorizados según el período de publicación	30
Figura 3. Caracterización de estudios priorizados según el país de origen	30
Figura 4. Niveles de evidencia según Escala de Oxford	31

1. Introducción

La enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno neurodegenerativo crónico y progresivo caracterizado principalmente por síntomas motores como bradicinesia, temblor en reposo, rigidez e inestabilidad postural. Estas manifestaciones se originan por la degeneración nigroestriatal de las neuronas dopaminérgicas, lo que resulta en una deficiencia de dopamina (Elsworth, 2020).

Si bien los síntomas motores son la característica clínica distintiva de la EP, la neurodegeneración generalizada que afecta a múltiples sistemas de neurotransmisores contribuye a un amplio espectro de síntomas no motores (SNM), que afectan significativamente la calidad de vida (CdV) de los pacientes con EP, especialmente en las etapas avanzadas (Galli et al., 2025)

Los síntomas no motores (SNM) en la enfermedad de Parkinson (EP) abarcan una amplia gama de disfunciones, incluyendo alteraciones autonómicas (hipotensión ortostática, disfunción urinaria, estreñimiento), síntomas neuropsiquiátricos (depresión, ansiedad, apatía, psicosis), deterioro cognitivo, trastornos del sueño, alteraciones sensoriales (dolor, anosmia) y fatiga. Entre estos, la fatiga es uno de los síntomas más incapacitantes y, sin embargo, menos reconocidos, afectando hasta al 50 % de los pacientes y deteriorando significativamente su funcionamiento diario y su calidad de vida. A diferencia del cansancio general, la fatiga asociada a la EP se caracteriza por una sensación abrumadora y persistente de agotamiento físico y mental, que a menudo es independiente de las fluctuaciones motoras o los trastornos del sueño (Bloem et al., 2021).

El término fatiga se utiliza ampliamente en la práctica clínica, y los profesionales sanitarios deben tener los conocimientos necesarios para identificarla y evaluarla. Entre los pacientes con enfermedades neurológicas como la esclerosis múltiple, la enfermedad de Parkinson, la esclerosis lateral amiotrófica, el traumatismo craneoencefálico, el ictus y la miastenia grave la fatiga tiene una alta prevalencia. Alrededor del 40% de los pacientes con esclerosis múltiple y hasta un tercio de los pacientes con enfermedad de Parkinson refieren la fatiga como el síntoma más incapacitante, lo que demuestra la importancia de reconocer su papel. Sin embargo, su identificación clínica y su relación con la enfermedad subyacente pueden resultar difíciles en ocasiones, ya que la fatiga puede estar asociada o incluso causada por trastornos neuropsiquiátricos como la depresión, la ansiedad y la apatía (Nassif y Pereira, 2018).

Según un metaanálisis sobre las tendencias temporales de la prevalencia de la enfermedad de Parkinson en los últimos 40 años publicado por Zhu et al. (2024), que incluyó 83 estudios, evidenció que a nivel mundial esta se ha incrementado y este aumento ha sido más pronunciado en las últimas dos décadas. La prevalencia de la enfermedad de Parkinson reportada fue de 1,51 casos por cada mil habitantes siendo mayor en países con un mayor Índice de Desarrollo Humano (IDH) o Índice de Desarrollo Social (IDS). Por su parte, en América Latina, el metaanálisis publicado por Kim et al. (2024), reportó que la prevalencia encontrada a partir de 17 estudios fue de 472 casos por cada 100 mil habitantes.

Tomando en cuenta lo anterior, el objetivo de la investigación es analizar la evidencia científica disponible sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson.

El presente trabajo de integración curricular consta de cinco grandes bloques que van desde el planteamiento del problema, donde se describe la situación problemática, la justificación del estudio y los objetivos; el marco teórico, en el cual se explica el estado del arte de las investigaciones sobre las variables del estudio y los elementos teóricos que permiten entender el tema de investigación; la metodología, donde se declara la estrategia de búsqueda, así como los criterios de inclusión y exclusión de los estudios; los resultados, donde se expone la evidencia localizada en los estudios incluidos; y culmina con las conclusiones.

2. Planteamiento del problema

2.1. Descripción y Formulación del Problema

La enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno progresivo de aparición tardía, definido clínicamente por síntomas motores (bradicinesia asimétrica, rigidez, temblor y desequilibrio) y patológicamente por la degeneración neuronal y la presencia de α -sinucleína mal plegada intraneuronal (cuerpos de Lewy) en regiones específicas del sistema nervioso central y periférico, incluyendo las neuronas dopaminérgicas del tronco encefálico. Son frecuentes los trastornos del estado de ánimo, el sueño, la sensibilidad, la cognición y la función autonómica, que a menudo preceden a los signos motores durante años (enfermedad de Parkinson prodrómica) y aumentan con la duración de la enfermedad (Tanner y Ostrem, 2024).

La Organización Mundial de la Salud (2023) refiere que en las últimas dos décadas la prevalencia de la enfermedad de Parkinson se ha duplicado. Se estima que en todo el mundo existen casi nueve millones de personas con esta enfermedad. Además, en el año 2020, esta enfermedad provocó la pérdida de 5,8 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD).

Además de las características motoras cardinales, como la bradicinesia (lentitud de movimientos), la rigidez y el temblor en reposo, la enfermedad de Parkinson también se asocia con un espectro heterogéneo de síntomas no motores que contribuyen en gran medida a la carga global de la enfermedad. Cabe destacar que la fatiga es un síntoma común, aunque menos visible, de la enfermedad de Parkinson y afecta aproximadamente a la mitad de todos los pacientes (Zhou et al., 2023).

La fatiga se define generalmente como una sensación de agotamiento durante un período determinado, sin explicación aparente por efectos farmacológicos, trastornos médicos o psiquiátricos. En las enfermedades neurológicas, se ha descrito como una disminución significativa del nivel de energía o una mayor percepción del esfuerzo, desproporcionada a las actividades realizadas (Friedman et al., 2016).

En la EP, la fatiga se considera uno de los síntomas no motores más comunes e incapacitantes, que puede manifestarse incluso en las fases premotoras de la enfermedad y, una vez presente, suele persistir o incluso empeorar con el tiempo. En consecuencia, la fatiga puede limitar la jornada laboral y la participación en actividades sociales, deportivas y de ocio, lo que repercute negativamente en la calidad de vida de los pacientes (Siciliano et al., 2018).

Un estudio de cohorte desarrollado en seis países de América Latina por Kim et al. (2023), reportó una prevalencia de enfermedad de Parkinson de 2,7%. Los resultados evidenciaron que los adultos mayores con EP que viven en América Latina tienen mayor riesgo de desarrollar dependencia y mortalidad, además de que pueden tener acceso limitado a los servicios de salud.

Cabe mencionar, que Lazcano et al. (2020), mencionan varios instrumentos que miden la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson. Entre ellos se encuentran la escala de gravedad de la fatiga (FSS), el inventario multidimensional de fatiga (MFI), la escala de fatiga de Parkinson (PFS 16) y la escala de evaluación funcional de la fatiga en la terapia de enfermedades crónicas (FACIT-F). Incluso se ha utilizado la escala visual análoga de fatiga (VAFS) de un solo ítem como una estimación potencialmente fiable de la sensación general de fatiga excesiva que experimentan las personas con enfermedad de Parkinson.

No obstante, pocos de estos instrumentos se han validado en América Latina y son pocos los estudios que reportan la fatiga en la enfermedad de Parkinson, ya que la mayoría se enfoca en los síntomas motores más que en los no motores. Por eso, esta investigación tiene la finalidad de analizar la evidencia científica disponible sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson.

2.2. Justificación

La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurodegenerativo frecuente en el envejecimiento, su prevalencia va en aumento de la mano con la elevación de la esperanza de vida. Tradicionalmente se hace énfasis en sus síntomas motores, pero recientemente se ha reconocido la importancia de los síntomas no motores, entre los que se encuentra la fatiga, porque tienen un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes (Diaconu et al., 2024). De allí la importancia del tema de esta investigación porque pretende reconocer lo relevante del estudio de la fatiga con un síntoma que puede perjudicar a los pacientes tanto o más que los síntomas motores.

Según lo refiere Penner et al. (2025), las personas con enfermedad de Parkinson suelen fatiga. En estos pacientes la fatiga se diferencia del cansancio físico habitual y se presenta como una sensación persistente de agotamiento mental y físico que no mejora con el descanso, lo que termina afectando la realización de actividades cotidianas, Esta situación es poco diagnosticada

porque hay herramientas de medición de la fatiga, pero son diferentes entre sí. Esta investigación puede ayudar a visibilizar los instrumentos de valoración de la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson y sugerir su utilidad en el contexto latinoamericano.

Además, conocer la magnitud del problema de la fatiga en adultos mayores con enfermedad de Parkinson en América Latina, así como una forma confiable de medirla ayuda a mejorar el diagnóstico y a predecir mejores resultados terapéuticos que eviten la falta de adherencia a los tratamientos farmacológicos y a programas de rehabilitación física y cognitiva.

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo General

Analizar la evidencia científica disponible sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson.

2.3.2. Objetivos Específicos

Examinar sistemáticamente la evidencia científica acerca de la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson.

Caracterizar los estudios publicados relacionados con la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson.

Identificar el nivel de evidencia científica de los estudios priorizados sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson.

Sintetizar los hallazgos relacionados con la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson.

3. Marco Teórico-Referencial

3.1. Estado del Arte (antecedentes investigativos)

Sarmiento et al. (2024), realizaron un estudio que titularon Explorando las distintas facetas de la fatiga en la enfermedad de Parkinson: Un análisis exhaustivo de su prevalencia y factores contribuyentes. Tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de la fatiga al inicio del estudio y hasta 10 años después del inicio de los síntomas en una cohorte amplia y bien caracterizada de pacientes con enfermedad de Parkinson (EP), y explorar sus asociaciones con otros síntomas no motores. La fatiga se evaluó mediante el ítem 1.13 de la Escala Unificada de Valoración de la Enfermedad de Parkinson de la Movement Disorders Society.

Los resultados mostraron que, en la visita inicial del estudio, el 52 % (575) de los pacientes refirió experimentar fatiga, y el 9 % informó fatiga de moderada a grave en las primeras etapas de la enfermedad. Las puntuaciones más altas en varias escalas se asociaron significativamente con un mayor riesgo de fatiga, aunque la mayoría de las asociaciones fueron débiles. En conclusión, más de la mitad de los pacientes refirieron fatiga al inicio del estudio, lo que subraya su prevalencia significativa en las primeras etapas de la enfermedad de Parkinson (Sarmiento et al., 2024).

Folkerts et al. (2023), publicaron un estudio llamado ¿El ejercicio físico como posible tratamiento para la fatiga en la enfermedad de Parkinson? Revisión sistemática y metaanálisis de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas. El objetivo fue Proporcionar una actualización sobre los ensayos controlados aleatorizados (ECA) que incluyen tratamientos farmacológicos y no farmacológicos (pero no quirúrgicos) que examinan los efectos de la fatiga en pacientes con EP.

En el caso de los enfoques farmacológicos, solo se pudo realizar un metaanálisis para modafinilo comparado con placebo ($n = 2$), que reveló un efecto no significativo sobre la fatiga. En cuanto a los enfoques no farmacológicos, el ejercicio físico ($n = 8$) con diferentes programas de entrenamiento, comparado con grupos de control pasivos o con placebo, mostró un efecto pequeño pero significativo, efecto que no se observó en el caso de la acupuntura frente a la acupuntura simulada. Se pudo concluir que el ejercicio físico podría ser una estrategia prometedora para tratar la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson (Folkerts et al., 2023).

Por su parte, Verdecia Aguilar et al. (2022), publicaron un estudio que tuvo como objetivo caracterizar las manifestaciones clínicas no motoras de los pacientes que padecen de la enfermedad de Parkinson. La muestra estuvo representada por los pacientes con enfermedad de Parkinson que completaron las pruebas clinimétricas en la consulta de trastornos de movimiento del Hospital General Carlos Manuel de Céspedes. Predominó el sexo masculino y la edad promedio fue de 69 años, la Escala Unificada de la Enfermedad de Parkinson dio una puntuación promedio de 9,85. Mientras que la Evaluación Cognitiva de Montreal fue de 17,95. El dominio urinario, gastrointestinal y sueño/fatiga fueron los más afectados.

Avendaño et al. (2020), realizaron una investigación denominada Caracterización funcional y calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson en un hospital de tercer nivel de Bogotá D.C., Colombia. El estudio contó con la participación de 60 pacientes, a quienes se les realizó la encuesta PDQ-39 que valora la calidad de vida, además de la escala de funcionalidad en pacientes con EP llamado MDS-UPDRS. El 55% de los pacientes fueron del sexo masculino con edades comprendidas entre 40 y 84 años. Se observó un mayor deterioro en las actividades de la vida diaria, la movilidad, molestias corporales y cognición.

3.2. Marco Teórico

3.2.1. *Enfermedad de Parkinson*

La enfermedad de Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa más común, con una prevalencia mundial de más de 6 millones de personas. Esta cifra corresponde a un aumento de 2,5 veces en la prevalencia con respecto a la última generación, lo que convierte a la enfermedad de Parkinson en una de las principales causas de discapacidad neurológica. La característica patológica distintiva de la enfermedad de Parkinson consiste en inclusiones neuronales en forma de cuerpos de Lewy y neuritas de Lewy, con pérdida celular en la sustancia negra y otras áreas cerebrales. Dado que las especies de α -sinucleína agregadas y mal plegadas son los principales componentes de los cuerpos de Lewy, la enfermedad de Parkinson se clasifica como una sinucleinopatía (Tolosa et al., 2021).

En cuanto a su definición, la enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno neurodegenerativo progresivo caracterizado por la pérdida de neuronas dopaminérgicas en la sustancia negra y la acumulación citoplasmática anormal de agregados proteicos denominados cuerpos de Lewy (CL), compuestos principalmente de α -sinucleína (α -sin). En los últimos años, se ha reconocido que la fatiga es uno de los síntomas más frecuentes e incapacitantes en pacientes con EP, con

una prevalencia aproximada del 50 %. Si bien la neuroinflamación, un sello patológico de la EP, está estrechamente relacionada con la fatiga, los mecanismos actuales de la fatiga en pacientes con EP aún no se han sintetizado sistemáticamente, y sus predictores inflamatorios siguen siendo objeto de controversia (Wang et al., 2021).

Las características definitorias del parkinsonismo, incluyen la necesidad de manifestaciones clínicas típicas como lo son el temblor, la rigidez muscular y la lentitud en los movimientos, también son evidentes los problemas de equilibrio y postura. El temblor esencial es un trastorno notablemente común, posiblemente el trastorno neurodegenerativo más frecuente, aunque es probable que la mayoría de las personas afectadas nunca busquen atención médica debido a la relativa levedad de sus síntomas (Albin, 2023).

3.2.1.1. Fisiopatología de la enfermedad de Parkinson.

Uno de los retos para comprender la fisiopatología de la enfermedad de Parkinson (EP) es la amplia distribución de las patologías asociadas. Resulta difícil discernir las relaciones específicas entre los cambios patológicos y las manifestaciones clínicas. Comprender la fisiopatología de la EP es importante al menos por dos razones. En primer lugar, su conocimiento es fundamental para el desarrollo y la mejora de las terapias sintomáticas. En segundo lugar, los conceptos de fisiopatología de la EP, derivados de correlaciones clínico-patológicas, han sido y siguen siendo un punto de partida útil para las investigaciones experimentales de importantes funciones del sistema nervioso (Kulcsarova et al., 2024).

Las interacciones resultantes entre las diferentes formas de investigación clínica de la EP — patológica, farmacológica y observacional— y la neurobiología básica han sido fructíferas tanto para ampliar la comprensión de las funciones del sistema nervioso como para mejorar la atención a los pacientes con EP. El ejemplo más destacado de este círculo virtuoso es el descubrimiento de la dopamina como neurotransmisor neuromodulador y el desarrollo de las terapias de reemplazo de dopamina (TRD). Más recientemente, los avances en la comprensión de la anatomía y la fisiología de los ganglios basales impulsaron el desarrollo de la cirugía de estimulación cerebral profunda (Pitton Rissardo et al., 2025).

3.2.2. *Fatiga en la enfermedad de Parkinson*

La fatiga es frecuente en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP). Sin embargo, a menudo pasa desapercibida para los profesionales sanitarios. Dado que la fatiga puede afectar la calidad

de vida, es importante que los médicos tomen mayor conciencia de este síntoma no motor en pacientes con EP. Una encuesta realizada a 75 pacientes con EP en una clínica universitaria de trastornos del movimiento mostró que la fatiga, junto con el temblor, la falta de movilidad, el dolor y el desequilibrio, son los cinco problemas más molestos que llevan a estos pacientes a abandonar actividades que antes disfrutaban. La fatiga se presenta a lo largo de la EP y afecta la calidad de vida (Lou, 2015).

Wang et al. (2021), explican que la fatiga se define como la sensación general de cansancio o dificultad para iniciar una actividad física o mental (cognitiva), y la fatigabilidad como la dificultad para mantener dicha actividad al nivel deseado. Es fundamental diferenciar la fatiga física y la fatigabilidad de la fatiga mental o cognitiva y su fatigabilidad. La fatiga física se refiere al estado de cansancio corporal. Generalmente se mide como el esfuerzo que una persona siente que necesita para realizar ciertas actividades, como trabajo manual, caminar, trotar, correr o levantar pesas, que requieren que los músculos esqueléticos generen fuerza. La fatigabilidad física es el tipo de fatigabilidad causada por tareas motoras como la generación de fuerza.

A continuación, Pitton Rissardo et al. (2025), describirán las manifestaciones clínicas de la fatiga en la enfermedad de Parkinson:

- Los pacientes con EP describen su fatiga como una «sensación de cansancio anormal y abrumador, y falta de energía, distinta tanto cualitativa como cuantitativamente del cansancio normal.
- Presenta un carácter premotor, ya que puede aparecer en las primeras etapas de la enfermedad, antes del inicio de otros síntomas motores relacionados con la EP.
- En las fases iniciales de la EP, los síntomas no motores, como la fatiga, pueden ser más incapacitantes que los síntomas motores.
- Se ha demostrado que la fatiga está estrechamente asociada con una menor calidad de vida y mayores niveles de apatía.

3.2.2.1. Mecanismos fisiopatológicos de la fatiga en la enfermedad de Parkinson.

El papel de la dopamina en la fisiopatología de la fatiga sigue siendo controvertido. La dopamina es una de las catecolaminas más comunes sintetizadas en el sistema nervioso central (SNC), y se sintetiza en la sustancia negra —afectada en la EP— y en el área tegmental ventral. Algunos estudios han encontrado efectos positivos de la dopamina y han reportado una menor progresión de la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson que tomaron levodopa (Pitton Rissardo et al., 2025).

La fatiga es uno de los síntomas no motores que suelen acompañar a muchas afecciones neurológicas, como la enfermedad de Parkinson, la esclerosis múltiple, la miastenia grave, el accidente cerebrovascular y diversas disfunciones autonómicas. Afecta significativamente la calidad de vida. En la literatura se han propuesto diferentes clasificaciones de la fatiga. Algunos estudios la clasifican en fatiga física y fatiga patológica. La primera se produce tras actividades intensas y prolongadas, mientras que la forma crónica aparece independientemente de la intensidad de las actividades (Penner et al., 2025).

Esta puede clasificarse como fatiga física, que representa el agotamiento físico derivado del ejercicio, y fatiga mental, que afecta a las capacidades cognitivas. Una de las clasificaciones más utilizadas en la literatura es la que la categoriza en fatiga central y fatiga periférica. La fatiga central se refiere al cansancio continuo derivado de una afección crónica, mientras que la fatiga periférica se define como la incapacidad para mantener la contracción muscular (Albin, 2023).

Se han realizado múltiples estudios sobre el sueño en trastornos neurológicos. Debido a la asociación descubierta entre la fatiga y algunos síntomas no motores, como los trastornos del estado de ánimo y del sueño, se ha introducido una nueva clasificación que la divide en primaria y secundaria. La fatiga se considera secundaria si se acompaña de un trastorno del estado de ánimo o del sueño, mientras que la fatiga aislada se considera primaria. Diversos estudios también han encontrado correlación entre la fatiga y la gravedad de la enfermedad de Parkinson (Pitton Rissardo et al., 2025).

3.2.2.2. Valoración de la fatiga en la enfermedad de Parkinson.

Dada la prevalencia de la fatiga asociada a la EP, se han desarrollado herramientas de evaluación para valorarla. A continuación, Wang et al. (2021), describe los instrumentos de valoración de la fatiga:

- La Escala de Fatiga de Parkinson 16 (EFP-16): consta de 16 afirmaciones que evalúan la gravedad de la fatiga. Los pacientes con EP indican su grado de acuerdo o desacuerdo con afirmaciones como la primera pregunta: «Necesito descansar durante el día». La fatiga se define mediante una puntuación media de 3,3 como punto de corte. Las puntuaciones más altas representan síntomas de fatiga más graves. Las ventajas de esta escala incluyen una fiabilidad test-retest satisfactoria y buenas propiedades intrínsecas. Además, abarca los aspectos físicos de la fatiga y su impacto en el funcionamiento diario del paciente, excluyendo los aspectos emocionales y cognitivos, que pueden formar parte de la experiencia de la fatiga.
- Escala de Gravedad de la Fatiga 9 (EGF-9): consta de nueve ítems que detectan y evalúan la gravedad de la fatiga. Los pacientes con EP eligen su grado de acuerdo o desacuerdo con afirmaciones como la primera pregunta: «Mi motivación disminuye cuando estoy fatigado/a», donde 1 significa «Totalmente de acuerdo» y 7 significa «Totalmente en desacuerdo». La fatiga se identifica mediante una puntuación media en la Escala de Síntomas de Fatiga (FSS) mayor o igual a 4. El estudio de Siciliano et al. informó que ambas escalas presentan buenas propiedades psicométricas y pueden utilizarse con confianza para cuantificar los síntomas de fatiga.

3.2.2.3. Caracterización clínica de la fatiga en la enfermedad de Parkinson.

La fatiga es difícil de describir y caracterizar. Sin embargo, los pacientes con Parkinson suelen describirla como una sensación de cansancio anormal y abrumador, y falta de energía, que se distingue tanto cualitativa como cuantitativamente del cansancio normal (Pitton Rissardo et al., 2025).

Kluger (2017), sugiere una serie de criterios que pueden caracterizar la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson y que pueden servir para el diagnóstico de la misma. Presenta el supuesto de que los pacientes deben reportar una disminución significativa en sus niveles de energía o una mayor percepción del esfuerzo, desproporcionada a las actividades que intentan realizar o a su nivel de actividad general. Para que pueda diagnosticarse como fatiga en estos pacientes, los síntomas deben estar presentes la mayor parte del día, todos los días o casi todos los días durante el mes anterior.

Además de ello, los pacientes deben presentar la disminución de la energía en cuatro o más de las situaciones que se mencionan a continuación:

1. Los síntomas pueden ser inducidos por las actividades cotidianas.
2. Los síntomas pueden presentarse con poco o ningún esfuerzo.
3. Los síntomas limitan el tipo, la intensidad o la duración de las actividades que realiza el paciente.
4. Los síntomas no se alivian de forma fiable con el reposo o pueden requerir periodos prolongados de reposo.
5. Los síntomas pueden desencadenarse por tareas cognitivas o situaciones que requieren atención sostenida, incluidas las interacciones sociales.
6. Los pacientes evitan las actividades intensas por temor a que los síntomas empeoren.
7. Un esfuerzo leve o moderado puede provocar un empeoramiento de los síntomas que dura de horas a días.
8. Los síntomas presentan un patrón diurno predecible, independientemente de las actividades realizadas.
9. Los síntomas son impredecibles y pueden aparecer repentinamente.

A esto debe sumarse que el paciente experimenta malestar clínicamente significativo o deterioro en su funcionamiento social, laboral u otras áreas importantes como consecuencia de la fatiga. Que la historia clínica y la exploración física sugieren que la fatiga es consecuencia de la enfermedad de Parkinson y no de trastornos psiquiátricos comórbidos como la depresión, trastornos del sueño ni afecciones médicas como la anemia o la insuficiencia cardíaca congestiva (Kluger, 2017).

3.2.2.4. Repercusiones de la fatiga en la enfermedad de Parkinson.

La fatiga en la enfermedad de Parkinson representa uno de los mayores desafíos tanto para pacientes como para médicos, y su complejidad la caracteriza como un fenómeno altamente multifactorial. Esto significa que la fatiga no es una simple consecuencia de la enfermedad,

sino el resultado de la interacción entre factores neurobiológicos, inflamatorios, genéticos y psicosociales (Pitton Rissardo et al., 2025).

La fatiga es uno de los síntomas no motores que suelen acompañar a muchas afecciones neurológicas, como la enfermedad de Parkinson y afecta significativamente la calidad de vida. Se ha observado una correlación entre la fatiga y la gravedad de la enfermedad de Parkinson, así como una relación entre la fatiga y los trastornos del sueño en pacientes con EP. Los pacientes con EP que experimentan fatiga tienden a presentar más problemas de sueño, más problemas cognitivos, dolor, síntomas urinarios, depresión, ansiedad y, en consecuencia, una peor calidad de vida. También se ha sugerido que la fatiga puede ser un predictor importante de problemas de sueño (Sarmiento et al., 2024).

3.2.3. *Envejecimiento y fatiga en la enfermedad de Parkinson*

Como ocurre con todos los trastornos neurodegenerativos comunes y muchos de los poco comunes, la edad es el principal factor de riesgo para la EP, lo que indica que los cambios que acompañan al envejecimiento del sistema nervioso constituyen un sustrato crítico para la expresión de los mecanismos patogénicos que producen la EP. El denominado envejecimiento normal del sistema nervioso se comprende poco, pero es probable que sea complejo y heterogéneo, con diversos mecanismos subyacentes e impactos en diferentes regiones cerebrales y tipos de células. Algunos datos apuntan directamente a cambios relacionados con la edad relevantes para la patogenia y las patologías de la EP (Hao y Zou, 2025).

Si bien la fatiga es frecuente en la población general y con el envejecimiento, la mayoría de los estudios que incluyen un grupo de control han encontrado que es significativamente más prevalente entre los pacientes con enfermedad de Parkinson que entre los controles de la misma edad, incluso en las primeras etapas de la enfermedad. Cabe destacar que la fatiga puede considerarse un síntoma premotor, y un estudio reciente halló que la fatiga reportada por personas sin diagnóstico neurológico en atención primaria presentaba un riesgo relativo de 1,56 de desarrollar la enfermedad de Parkinson en los próximos 5 años (Kluger, 2017).

4. Materiales y Métodos

4.1. Ruta de investigación

La presente investigación se enmarca dentro de la ruta cualitativa la cual indica que los métodos de abordaje abarcan técnicas documentales y los resultados no implican la utilización del método estadístico (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2023) .

4.2. Tipo y diseño de investigación

El diseño se corresponde con una revisión sistemática, en las cuales, según se utilizan métodos explícitos y sistemáticos para recopilar y sintetizar los hallazgos de estudios que abordan una pregunta claramente formulada (Higgins et al., 2019).

4.3. Estrategia de búsqueda

Para localizar los artículos sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson se diseñó una estrategia de búsqueda que incluyó la selección de las bases de datos, la selección de las palabras clave y los idiomas de búsqueda. En cuanto a las bases de datos electrónicas se realizaron búsquedas en Scopus, PubMed, LILACS y SciELO. Como idiomas se seleccionaron el inglés, el español y el portugués.

La combinación de palabras clave fue la siguiente:

En inglés: (“Parkinson’s disease” OR “parkinsonism” OR “primary Parkinson’s disease”) AND (“fatigue” OR “asthenia”) AND (“elderly” OR “older adults”) AND (“Latin America” OR “Argentina” OR “Bolivia” OR “Brazil” OR “Chile” OR “Colombia” OR “Costa Rica” OR “Cuba” OR “Ecuador” OR “El Salvador” OR “Guatemala” OR “Mexico” OR “Nicaragua” OR “Paraguay” OR “Peru” OR “Dominican Republic” OR “Uruguay” OR “Venezuela”).

En español: (“enfermedad de Parkinson” OR “parkinsonismo” OR “enfermedad de Parkinson primaria”) AND (“fatiga” OR “astenia”) AND (“ancianos” OR “adultos mayores”) AND (“Latinoamérica” OR “Argentina” OR “Bolivia” OR “Brasil” OR “Chile” OR “Colombia” OR “Costa Rica” OR “Cuba” OR “Ecuador” OR “El Salvador” OR “Guatemala” OR “México” OR “Nicaragua” OR “Paraguay” OR “Perú” OR “República Dominicana” OR “Uruguay” OR “Venezuela”)

En portugués: (“Doença de Parkinson” OR “parkinsonismo” OR “doença de Parkinson primária”) AND (“fadiga” OR “astenia”) AND (“idosos” OR “adultos mais velhos”) AND (“América Latina” OR “Argentina” OR “Bolivia” OR “Brasil” OR “Chile” OR “Colômbia” OR “Costa Rica” OR “Cuba” OR “Ecuador” OR “El Salvador” OR “Guatemala” OR “México” OR “Nicaragua” OR “Paraguay” OR “Peru” OR “República Dominicana” OR “Uruguay” OR “Venezuela”).

4.4. Población, muestra y muestreo (Unidad de análisis)

La población del estudio estuvo conformada por artículos científicos relacionados con la variable del presente estudio. Previo a la búsqueda sistemática se definieron unos criterios de inclusión y exclusión que permitieron determinar la muestra de artículos definitiva que fue de 19 luego de realizar el proceso de tamizaje y selección definido en los criterios de la guía Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page et al., 2021).

4.5. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión	Criterios de exclusión
Estudio publicado a partir del año 2015	Estudios fuera del período de observación.
Artículo desarrollado en América Latina o que incluya datos de pacientes de América Latina.	Estudios multicéntricos.
Estudio primarios y secundarios cuya variable de estudio sea la valoración de la fatiga en pacientes latinoamericanos con enfermedad de Parkinson.	Cartas al editor, casos clínicos individuales, series de casos.
Estudio publicado en revista arbitrada e indexada	

4.6. Técnica para la recolección de datos

La técnica de recolección se basa en la revisión bibliográfica estructurada y sistemática ya que los resultados se nutrieron de los artículos que aporten una mayor evidencia para responder la pregunta del estudio (Linares-Espinós et al., 2018).

4.7. Instrumento para la recolección de datos

Se utilizó una ficha de recolección de datos donde se vació la información relacionada con las principales características de los estudios incluidos, la misma que incluyó, entre otras variables, autores y año de publicación del estudio, país donde se desarrolló, así como los principales aspectos metodológicos, hallazgos y conclusiones.

4.8. Análisis e interpretación de resultados

Una revisión sistemática constituye un resumen de la evidencia existente, centrado en responder a una pregunta precisa, a través del análisis de la información derivada en un síntesis de los artículos que fueron incluidos luego de un proceso sistemático de cribado (Gupta et al., 2018). Por lo tanto, los resultados incluyen el diagrama de flujo PRISMA, una Tabla con las principales características de los estudios y una síntesis de los hallazgos más importantes de ellos mismos.

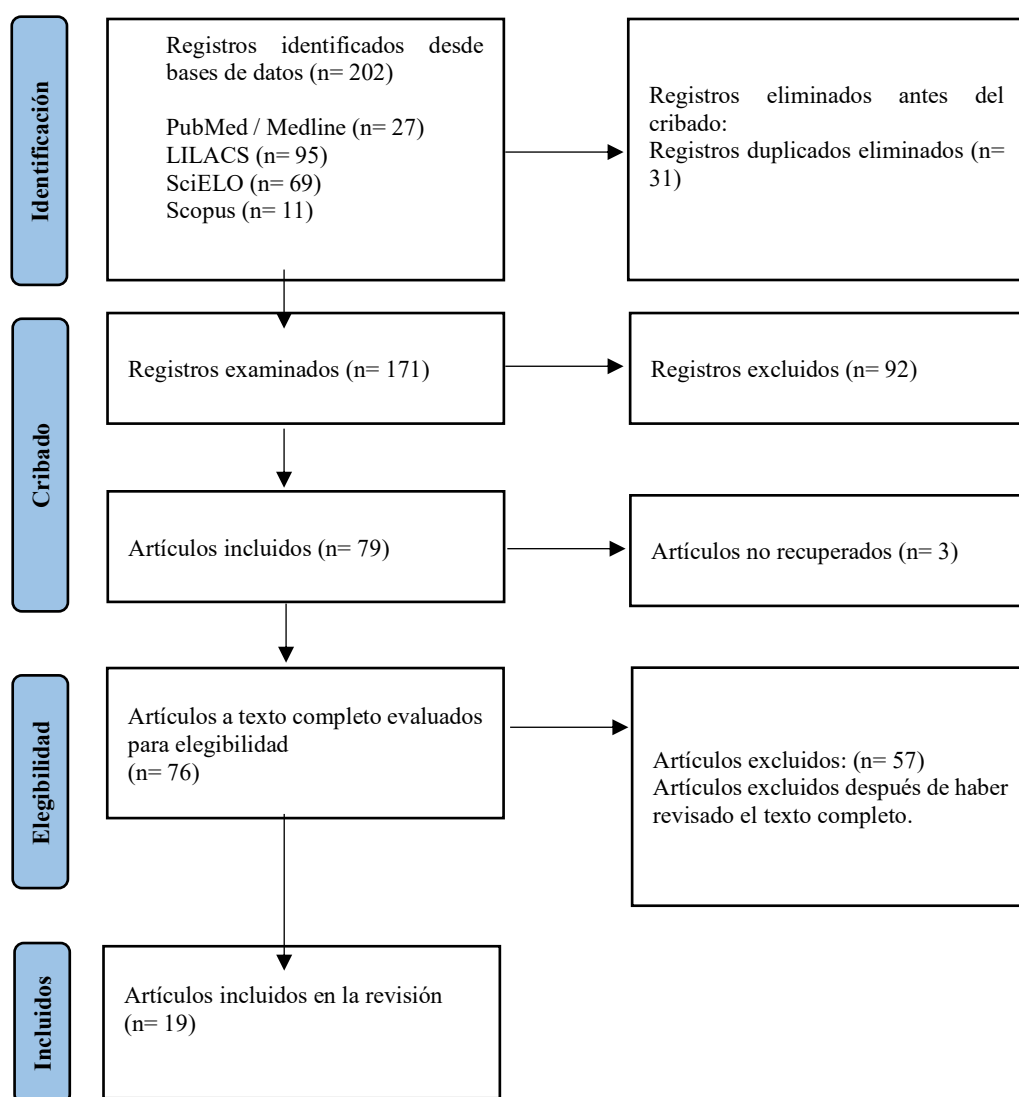
5. Resultados

En el presente apartado se explica cada resultado en relación con los objetivos de la investigación:

Respecto al primer objetivo específico, que pretendió examinar sistemáticamente la evidencia científica disponible sobre la variable de estudio se realizó el proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los artículos. En la primera fase se identificaron 202 publicaciones con potencial para ser incluidas, sin embargo, de manera inmediata se eliminaron 31 duplicados. Al seguir el proceso se fueron descartando artículos por distintas razones y finalmente se determinó la priorización de 19 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos (ver Figura 1).

Figura 1.

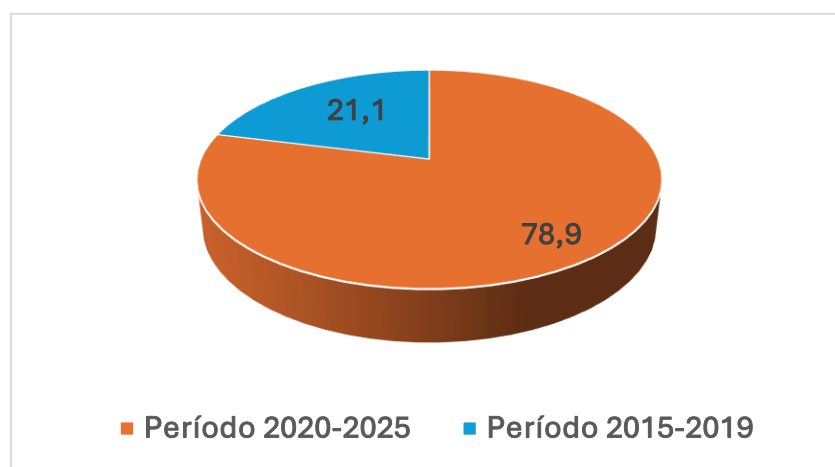
Diagrama de flujo Prisma. Proceso para la selección de los artículos de la revisión.



Se realizó la caracterización de los estudios priorizados para dar respuesta al objetivo dos. relacionados con la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson. El período de publicación de los estudios fue de 2016 a 2025 (ver Figura 2). Además, según el diseño del estudio, hubo predominio de estudios transversales ($n= 13$), aunque también hubo dos revisiones, un estudio de casos y controles, un ensayo clínico (ver Tabla 1).

Figura 2

Caracterización de estudios priorizados según el período de publicación

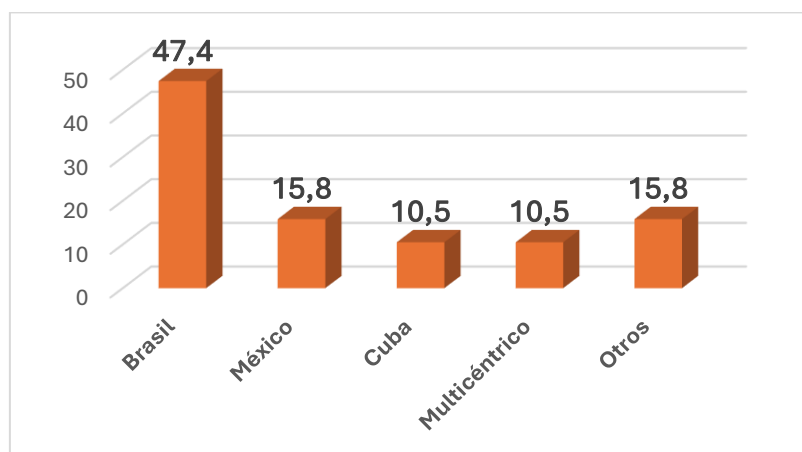


Nota. Información extraída de la búsqueda sistemática; Elaborado por: García (2025).

Respecto al país de realización el mayor número lo tuvo Brasil ($n= 9$), seguido por México ($n=3$), también hubo estudios de Cuba, Colombia, Argentina y Chile (ver Figura 3 y Tabla 1).

Figura 3

Caracterización de estudios priorizados según el país de origen

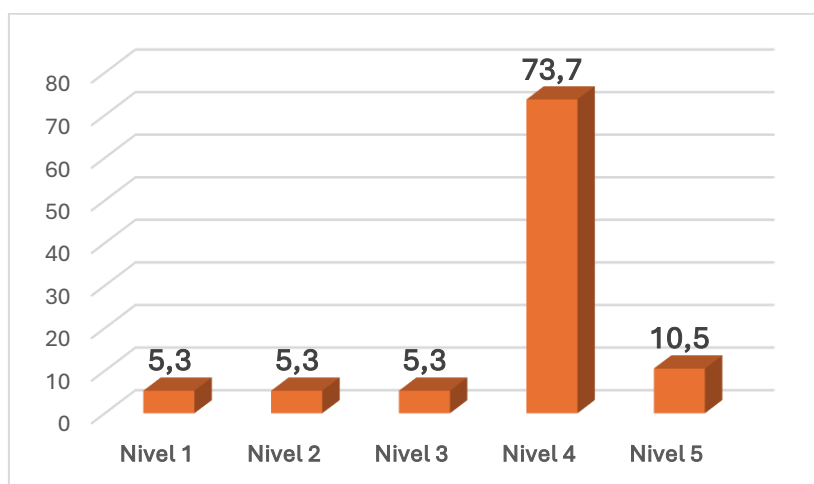


Nota. Información extraída de la búsqueda sistemática; Elaborado por: García (2025).

El tercer objetivo específico pretendió identificar el nivel de evidencia científica de los estudios priorizados sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson según la Escala de Oxford. El 73,7% (n=14) de los estudios tuvo un nivel 4 de evidencia, el nivel de evidencia 5 estuvo representado por dos estudios (10,5%) y los demás niveles estuvieron representados por un estudio cada uno.

Figura 4

Estudios priorizados según el niveles de evidencia



Nota. Análisis metodológico y técnico de los niveles de evidencia según la escala Oxford
Elaborado por: García (2025).

En cuanto al cumplimiento del cuarto objetivo específico, el cual sintetizó los hallazgos relacionados con la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson, en parámetros estadísticos de prevalencia, las investigaciones reportaron que entre el 70 a 80% de los pacientes con Parkinson, se evidenció presencia de fatiga sin hallarse diferencias significativas entre países de Latinoamérica en las cuales se desarrolló el estudio.

Así mismo, autores como da Silva et al. (2023), evidenciaron que la fatiga afecta significativamente a los pacientes con EP y se correlaciona positivamente con la pérdida de capacidad funcional en las actividades de la vida diaria (AVD), además de ser más frecuente en pacientes con mayor duración y gravedad de la enfermedad. También el estudio de Terra et al. (2024), es asoció mayor fatiga con una puntuación de la escala de Hoehn y Yahr modificada HY más alta.

En definitiva, la evidencia científica disponible sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson destaca que entre los instrumentos utilizados para la valoración de la fatiga destacan la Escala de Severidad de la Fatiga (FSS), el inventario multidimensional de fatiga (MFI), la escala de fatiga de Parkinson (PFS 16) y la escala de evaluación funcional de la fatiga en la terapia de enfermedades crónicas (FACIT-F) (Lazcano et al., 2020).

Los instrumentos para la valoración de la fatiga son variados en cuanto a las dimensiones que miden. La Escala de Severidad de la Fatiga (FSS) es unidimensional y solo mide la magnitud de la fatiga con una escala Likert de siete puntos, donde una puntuación total alta indica mayor fatiga (Nassif y Pereira, 2022). En cambio, la Escala Modificada de Impacto de la Fatiga (MFIS) mide el impacto de la fatiga en el funcionamiento mediante la valoración de 21 ítems en una escala de 0 (nunca) a 4 (casi siempre), la puntuación de cada ítem se suma para obtener el valor total de la escala cuyos resultados oscilan entre 0 y 84, donde las puntuaciones más altas indican un mayor impacto de la fatiga. Este instrumento sí tiene tres subescalas: física (9 ítems), cognitiva (10 ítems) y psicosocial (2 ítems) (Lopes et al., 2020).

Otro instrumento utilizado para medir la fatiga fue la versión brasileña de la Escala de Fatiga de Parkinson (PFS). Esta escala evalúa la presencia de fatiga y su impacto en las actividades de la vida diaria. La PFS consta de 16 ítems y es autoadministrada. Los puntos de corte fueron: “fatiga leve” = PFS < 3,3 puntos y “fatiga moderada a grave” = PFS > 3,3 puntos (Terra et al., 2022). Por lo general, los estudios que evalúan la fatiga en pacientes con EP lo hacen por medio de un solo instrumento. Es decir, se suele evaluar otros síntomas a través de otras escalas y la fatiga a través de la FSS (Brito et al., 2025), la PFS-16 (Carvalho et al., 2020) o la MFIS (Lopes et al., 2020).

Diversos estudios para validar las escalas utilizadas midieron la confiabilidad por medio del coeficiente alfa de Cronbach. Por ejemplo, en el estudio de Terra et al. (2022), el alfa de Cronbach para el PFS 16 fue de 0,939, lo cual se considera muy alto y sumamente confiable. Martinez et al. (2019), reportaron un alfa de Cronbach de 0,93 al evaluar el mismo instrumento. Mientras que Lopes et al. (2020), al evaluar la confiabilidad del MFIS obtuvieron un alfa de Cronbach de 0,878.

Tabla 1. Identificación de artículos priorizados sobre la valoración de la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson.

ID	Autores y Año	País / Región	Diseño del Estudio	Población / Muestra	Exposición	Parámetros Metodológicos	Resultados Principales	Conclusiones	Nivel de Evidencia	Fuente / DOI
1	Brito et al. (2025)	Brasil	Longitudinal	67 pacientes con enfermedad de Parkinson	Enfermedad de Parkinson	Medición de la concordancia entre evaluaciones presenciales y telefónicas de la Escala de Severidad de la Fatiga (FSS) y la Escala de Disnea del Consejo de Investigación Médica (MRC) en personas con enfermedad de Parkinson (EP).	Se encontró una concordancia significativa muy alta para la puntuación total de la FSS. Se observó una concordancia significativa, de sustancial a casi perfecta, en todas las puntuaciones de los ítems de la FSS.	La Escala de Severidad de la Fatiga (FSS) es una herramienta de autoinforme de nueve ítems que mide el impacto de la fatiga en las actividades de la vida diaria en pacientes con EP.	4	https://doi.org/10.1080/09638288.2025.2479656
2	Ribas et al. (2017)	Brasil	Ensayo clínico	20 pacientes con EP	Grupo de ejercicio con videojuegos (EGG) (n = 10) Grupo de ejercicio convencional o control (CG) (n = 10).	Se evaluó el equilibrio funcional (Escala de Berg), fatiga (Escala de Severidad de la Fatiga), capacidad funcional de ejercicio (Prueba de Marcha de Seis Minutos) y calidad de vida (Cuestionario de Calidad de Vida PDQ-39).	Hubo diferencias significativas en el equilibrio y la fatiga entre los distintos momentos de evaluación. No se observaron diferencias en la capacidad funcional para el ejercicio ni en la calidad de vida entre los dos grupos tras 12 semanas de tratamiento.	El ejercicio con videojuegos resultó eficaz para mejorar el equilibrio y reducir la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson tras 12 semanas de tratamiento, pero este beneficio no se mantuvo a largo plazo.	1	https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2017.02.006
3	Scheffer et al. (2018)	Brasil	Revisión de la literatura	9 artículos	Relación entre los síntomas de fatiga y la	Búsqueda en la base de datos PubMed	A pesar de la alta prevalencia de la fatiga, este	La fatiga puede clasificarse como fatiga subjetiva,	5	https://doi.org/10.17696/2318-3691.25.1.2018.886

					actividad física en sujetos con enfermedad de Parkinson.		problema no siempre se reconoce clínicamente debido a su naturaleza subjetiva. La etiología y fisiopatología de la fatiga en la enfermedad de Parkinson aún se comprenden poco, y se desconoce su tratamiento	que no es objetivamente medible, o fatigabilidad, que se caracteriza por la dificultad para iniciar o mantener una actividad física o mental. La fatigabilidad constituye una barrera para la actividad física y está directamente relacionada con el sedentarismo en personas con enfermedad de Parkinson.		
4	Carvalho et al. (2020)	Brasil	Estudio transversal	48 pacientes con EP	Se evaluó la movilidad y la capacidad de marcha	Se realizó la prueba de levantarse y caminar cronometrada (TUG), la prueba de marcha de 10 metros (10MWT) a velocidad habitual y máxima, y la prueba de marcha de 6 minutos (6MWT). La fatiga se midió con la Escala de Fatiga de Parkinson (PFS-16).	Se observó una correlación positiva entre la PFS-16 y la TUG. Se observó una correlación negativa entre la PFS-16 y la 10MWT a velocidad cómoda y rápida, y la 6MWT. La fatiga no explicaba la varianza de la prueba TUG ni de la prueba de marcha de 10 minutos (10MWT). La escala PFS-16, la edad y la sección III	La fatiga es un factor independiente que contribuye a la distancia recorrida durante la prueba de marcha de 6 minutos en pacientes con enfermedad de Parkinson. Los resultados resaltan la importancia del reconocimiento y el manejo de este síntoma.	4	https://doi.org/10.1590/0004-282X20190136

							de la UPDRS explicaron el 50% de la varianza en la prueba de marcha de 6 minutos (6MWT), y la fatiga fue el predictor más significativo.			
5	Terra et al. (2022)	Brasil	Estudio transversal	37 pacientes con EP	Correlación entre fatiga y equilibrio en pacientes con EP	La fatiga se evaluó mediante la Escala de Fatiga de la Enfermedad de Parkinson y se utilizó una plataforma de fuerzas para evaluar cuatro tareas de equilibrio: bipedal, en tándem con ojos abiertos/cerrados y en tándem con doble tarea.	No se observó correlación significativa entre fatiga y equilibrio. No hubo diferencias entre los grupos con baja y alta fatiga.	Si bien las personas con enfermedad de Parkinson (EP) reportan fatiga o experimentan situaciones de fatiga, no presentan mayor inestabilidad postural que aquellas con EP que no reportan fatiga.	4	http://dx.doi.org/10.1590/s1980-657420220013921
6	van Wamelen et al. (2021)	Multicéntrico	Estudio transversal	1607 pacientes con EP en total (208 pacientes con EP de América)	Evaluación de parámetros y sintomatología no motora en pacientes con EP.	Se evaluó la carga sintomática no motora y síntomas no motores específicos, medidos mediante las escalas no motoras específicas, y en determinar qué factores influyen en la calidad de vida.	La escala de síntomas no motores (NMSS) en el dominio de fatiga fue de $8,43 \pm 7,21$ en la población de las Américas siendo más elevada que en Asia, pero menor que en Europa.	El mejor predictor de la calidad de vida fue el dominio del estado de ánimo/apatía. Los síntomas no motores están presentes en todo el mundo y su carga es grave, afectando la calidad de vida en la enfermedad	4	https://doi.org/10.1038/s41598-021-88651-4

								de Parkinson. Parecen existir diferencias según la duración de la enfermedad y la distribución geográfica.		
7	Sánchez et al. (2019)	México	Estudio transversal	120 pacientes con EP	Descripción de la frecuencia y el momento de aparición de los SNM en pacientes hispanos con EP	Se aplicó el cuestionario autoadministrado de SNM (NMSQuest). Se preguntó a los participantes sobre el momento de aparición de cada SNM con respecto al inicio de los síntomas motores. La frecuencia de los SNM se describió según el sexo, la edad de inicio de la enfermedad, la duración de la enfermedad y el estadio de Hoehn y Yahr.	La mediana de síntomas no motores (SNM) por paciente fue de 12. Los dominios de SNM más frecuentes fueron misceláneos, del tracto urinario, del sueño/fatiga y del tracto gastrointestinal, sin diferencias significativas entre sexos. Los SNM individuales más frecuentes fueron nicturia, urgencia urinaria, tristeza y estreñimiento. Ningún paciente refirió SNM antes del inicio de las manifestaciones motoras. El número total de síntomas no motores (SNM) por paciente aumentó a medida que progresaba el estadio de Hoehn y Yahr (HY)	El estudio aporta datos relevantes para comprender mejor los SNM en la enfermedad de Parkinson (EP), lo que puede contribuir a anticipar y planificar estrategias diagnósticas y terapéuticas para pacientes hispanos con EP.	4	https://doi.org/10.3389/fneur.2019.01197

8	Lazcano et al. (2020)	Multicéntrico	Revisión de la literatura	Artículos científicos / No reportado bajo esquema PRISMA	Información sobre fatiga y apatía en pacientes con enfermedad de Parkinson	Se realizaron búsquedas en PubMed, PsycINFO, EMBASE, CINAHL, el Registro Internacional de Ensayos Clínicos de la OMS y la Biblioteca Cochrane	El manuscrito aborda los últimos avances en fisiopatología, fenomenología clínica y las escalas más utilizadas para la fatiga y la apatía en la enfermedad de Parkinson, con especial atención a las estrategias terapéuticas disponibles. La fatiga y la apatía son síntomas no motores clave, aunque a menudo no detectados, en la enfermedad de Parkinson. Ambos síntomas tienen un impacto tangible en la calidad de vida de las personas con Parkinson.	La identificación de la fatiga y la apatía en la enfermedad de Parkinson se ve dificultada principalmente por la falta de un consenso claro sobre estos síntomas subjetivos. Los procesos fisiopatológicos siguen sin estar claros, y la gran variación en la prevalencia probablemente se deba a la heterogeneidad de las poblaciones con Parkinson y a la falta de una cohorte representativa de personas con fatiga o apatía como síntomas principales.	5	https://doi.org/10.1080/14737175.2020.1752669
9	Estrada et al. (2016)	México	Estudio transversal	52 pacientes con EP	Evaluación de la relación entre síntomas no motores y calidad de vida en pacientes con EP	Se utilizaron los siguientes instrumentos: el Cuestionario de Calidad de Vida (PDQ-8), la parte III de la Escala Unificada de	Los dominios de sueño/fatiga y estado de ánimo/cognición fueron los síntomas no motores más comunes. Solo los dominios de	El enfoque del tratamiento de la enfermedad de Parkinson debería centrarse en una estrategia integral que incluya el	4	https://doi.org/10.1007/s13760-015-0544-7

						Valoración de la Enfermedad de Parkinson (UPDRS parte III) y la Escala de Síntomas No Motores (NMSS).	sueño/fatiga, estado de ánimo/cognición y gastrointestinales se asociaron con peores puntuaciones en el PDQ-8.	cuidado de los síntomas no motores y mejore la calidad de vida.		
10	Meléndez et al. (2022)	México	Estudio comparativo	48 pacientes con EP (24 de inicio tardío [≥ 65 años] y 24 de inicio temprano [entre 48 y 60 años]).	Comparación de parámetros según la edad de inicio de la enfermedad.	Se recuperó información sociodemográfica, la medicación dopaminérgica de la EP, evaluación del estado clínico de la EP por medio de la escala Hoehn & Yahr y la escala unificada de la enfermedad de Parkinson modificada por la Sociedad de Trastornos del Movimiento (MDS-UPDRS). Los síntomas no motores se midieron por medio de la escala respectiva que abarca nueve dominios.	No hubo diferencias estadísticas en la mayoría de los resultados según cada instrumento entre los pacientes con EP según la edad de inicio. Sí hubo peores puntuaciones en la MDS-UPDRS, parte III, y en su subdominio de temblor en el grupo de inicio intermedio.	Se evidenció un fenotipo motor más benigno en pacientes con EP de inicio tardío.	2	https://doi.org/10.33588/rn.7409.2021518
11	Lopes et al. (2020)	Brasil	Estudio transversal	90 personas con EP	Evaluación de las propiedades psicométricas de la versión brasileña de la	La adaptación de la MFIS-EP se realizó mediante traducción y retro traducción. Se aplicó un análisis	La fase de adaptación mantuvo los mismos ítems del MFIS-PD original. El alfa de Cronbach para el	El MFIS-PD/BR es válido y reproducible para evaluar el síntoma de fatiga en pacientes	4	https://doi.org/10.1590/0004-282x20200033

					Escala Modificada de Impacto de la Fatiga (MFIS-EP/BR)	psicométrico para la administración del cuestionario socio clínico y distintas escalas de evaluación.	MFIS-PD/BR fue de 0,878 al puntuar todos los ítems de respuesta.	brasileños con enfermedad de Parkinson.		
12	Nassif y Pereira (2022)	Brasil	Estudio transversal	237 pacientes seleccionados aleatoriamente.	Prevalencia de la fatiga en pacientes con EP tras excluir factores de confusión, así como su correlación con datos clínicos y demográficos, y determinar su impacto negativo en la calidad de vida de estos pacientes.	Según los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 53 pacientes, a quienes se les aplicó la Escala de Severidad de la Fatiga. También se analizaron los datos clínicos y demográficos, comparándolos entre pacientes con y sin fatiga.	Se identificó fatiga en 21 pacientes (39,62%). Los pacientes con y sin fatiga presentaron puntuaciones medias similares en la UPDRS-III, dosis diarias equivalentes de levodopa ($p=0,94$), duración media de la enfermedad ($p=0,43$) y edad media ($p<0,99$)	La fatiga es un síntoma muy frecuente e independiente de la enfermedad de Parkinson. No existe correlación entre la edad, la duración media de la enfermedad, la afectación motora y su presencia. Tiene un impacto negativo en la calidad de vida.	4	https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2021-0083
13	Castro et al. (2021)	Argentina	Estudio exploratorio, transversal, multicéntrico	Se evaluaron 800 pacientes de seis países latinoamericanos.	Exploración de la adherencia al tratamiento en grupos de pacientes con EP de seis países latinoamericanos (LA) e identificar sus parámetros demográficos y clínicos asociados.	La adherencia al tratamiento se evaluó mediante el cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ), aplicado a pacientes y cuidadores. Se registraron variables sociodemográficas y clínicas.	Se evaluaron 800 pacientes de seis países latinoamericanos. Se observó un alto grado de concordancia en la prevalencia de la adherencia y en la mayoría de los ítems del SMAQ entre pacientes y cuidadores.	Las estrategias educativas, una mayor participación de los pacientes con EP en la toma de decisiones y la consideración de sus creencias y valores podrían ser fundamentales para mejorar la adherencia al tratamiento en	4	https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2021.10.028

								esta población con EP.		
14	Terra et al. (2024)	Brasil	Estudio transversal	100 personas con EP.	Relación (asociación) entre la fatiga y los síntomas motores y no motores de la EP.	Inicialmente, se recopilaron datos demográficos y clínicos, ansiedad y depresión). Para evaluar los síntomas motores y no motores de la EP, se aplicó la Escala Unificada de Valoración de la Enfermedad de Parkinson. La fatiga se evaluó mediante la Escala de Fatiga de Parkinson.	En el grupo con mayor fatiga se observó una puntuación de la escala de Hoehn y Yahr modificada HY más alta.	Los síntomas no motores son factores más determinantes de la fatiga que la propia afección motora, y se observó una asociación entre la fatiga y un mayor IMC, mayor ansiedad y depresión y mayor gravedad de los aspectos no motores de las alteraciones de la actividad de la dopamina (AD).	4	https://doi.org/10.1007/s10072-024-07466-z
15	Vázquez et al. (2021)	Cuba	Estudio transversal	La población de estudio estuvo constituida por 34 pacientes.	Relación (asociación) entre la fatiga y los síntomas motores y no motores de la EP.	Se realizó un estudio transversal en las áreas de salud de los Policlínicos “Ana Betancourt”, del Poblado de San Diego del Valle, y “Juan Bruno Zayas”, de	El temblor de reposo fue la principal manifestación clínica motora (91,17%). Los participantes manifestaron niveles elevados de fatigabilidad y	Los pacientes entre 61 y 70 años de edad y sexo masculino poseen mayor riesgo de desarrollar enfermedad de Parkinson. El temblor de	4	https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1337

						Cifuentes, correspondientes al Municipio de Cifuentes, de la Provincia de Villa Clara.	alteración de la destreza manual.	reposo es la principal manifestación clínica. La terapéutica medicamentosa inicial con levodopa y carbidopa constituye el primer eslabón.		
16	Verdecia et al. (2022)	Cuba	Estudio transversal	39 pacientes con EP	Distintas pruebas clinimétricas específicas en pacientes con EP	Se aplicó la Evaluación Cognitiva de Montreal (MOCA), la Escala de Síntomas No Motores de la Enfermedad de Parkinson (ESNMEP) y la Escala de Síntomas Autonómicos en la Enfermedad de Parkinson (SCOPA-AUT)	En el 80% de los pacientes se evidenció presencia de fatiga.	El dominio urinario, el gastrointestinal y el de sueño/fatiga fueron los más afectados. El impacto no motor de la EP sobre las experiencias de la vida diaria fue alto.	4	http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v26n5/1028-4818-mmed-26-05-e2471.pdf
17	Avendaño et al. (2020)	Colombia	Estudio transversal	60 pacientes con EP	Aplicación de instrumentos de evaluación de calidad de vida y funcionalidad en pacientes con EP	Se aplicó el cuestionario de calidad de vida PDQ-39 y la escala de funcionalidad para pacientes con enfermedad de Parkinson MDS-UPDRS	Hubo un elevado deterioro en el dominio de movilidad, el de actividades cotidianas, la cognición y molestias corporales.	Se evidenció un compromiso moderado en la calidad de vida de los pacientes con EP. También hubo compromiso motor.	4	http://dx.doi.org/10.28957/rcmfr.v29n2a3

18	da Silva et al. (2023)	Brasil	Estudio de casos y controles	77 pacientes (40 casos de pacientes con EP y 37 controles sin EP)	Aplicación de instrumentos de evaluación para medir estadificación de la EP, fatiga, depresión y síntomas motores.	Se aplicó la Escala Unificada de Valoración de la Enfermedad de Parkinson (UPDRS) y la estadificación de la enfermedad según la escala de Hoehn y Yahr (H-Y), las escalas de Schwab y England para evaluar la gravedad motora y el estadio de la enfermedad, y las escalas de Chalder y FSS (Escala de Gravedad de la Fatiga) para evaluar la presencia y la gravedad de la fatiga.	La relación entre fatiga y edad fue más pronunciada entre las personas de 50 a 70 años. En cuanto a la relación entre fatiga y duración de la enfermedad, el 46,7 % tenía una duración de 5 años o más, según la Estrategia de Salud Familiar (ESF), y el 50 %, durante ese mismo período, presentó fatiga extrema.	La fatiga afecta significativamente a los pacientes con EP y se correlaciona positivamente con los síntomas depresivos y la pérdida de capacidad funcional en las actividades de la vida diaria (AVD). Es más frecuente en pacientes con mayor duración y gravedad de la enfermedad.	3	https://doi.org/10.34119/bjhrv6n2-158
19	Salles y Chaná (2020)	Chile	Estudio transversal	32 pacientes con EP	Aplicación de instrumentos de evaluación para medir estadificación de la EP, síntomas motores y no motores.	Se aplicó la escala de Hoehn y Yahr, evaluación cognitiva de Montreal, escala de depresión geriátrica, escala de síntomas no motores y escala de sueño REM	Hubo alta frecuencia de síntomas no motores como alteraciones del estado de ánimo y del sueño, fatiga, problemas urinarios y gastrointestinales, y trastornos del control de los impulsos	Se debe indagar de manera activa los posibles síntomas no motores en pacientes con EP para tratarlos oportunamente.	4	http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000801075

6. Discusión

La enfermedad de Parkinson (EP) es una enfermedad neurodegenerativa común que causa una discapacidad importante y una creciente carga para la salud pública mundial relacionada con sus características motoras, no motoras y cognitivas (Morris et al., 2024). Entre los síntomas no motores la fatiga es uno de los que más destaca por sus consecuencias para la calidad de vida y porque sigue siendo subdiagnosticada (Penner et al., 2025).

La fatiga, reconocida como un síntoma no motor de la enfermedad de Parkinson desde el siglo XIX, es un síntoma frecuente e incapacitante que afecta hasta al 81 % de los pacientes, desde las fases prodrómicas hasta las avanzadas. Los estudios observacionales identifican sistemáticamente la fatiga como uno de los síntomas no motores más debilitantes, ya que deteriora significativamente la capacidad funcional, la capacidad para realizar actividad física y la calidad de vida en general (Sarmiento et al., 2024).

La Escala de Severidad de la Fatiga (FSS) es la escala más utilizada para evaluar las afecciones asociadas a la fatiga. Fue la única escala, entre las evaluadas, que recibió la clasificación de «recomendada» por el grupo de trabajo de la Movement Disorders Society tanto para la detección como para la clasificación de la severidad de la fatiga (Nassif y Pereira, 2018).

Se reportan distintas cifras relacionadas con la fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson, siendo de las más elevadas la reportada por Verdecia et al. (2022), con un 80%. Además, se destaca que entre los instrumentos utilizados para la valoración de la fatiga destacan la Escala de Severidad de la Fatiga (FSS), el inventario multidimensional de fatiga (MFI), la escala de fatiga de Parkinson (PFS 16) y la escala de evaluación funcional de la fatiga en la terapia de enfermedades crónicas (FACIT-F) (Lazcano et al., 2020).

En cuanto a la validación de instrumentos para medir la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson, el estudio de Lopes et al. (2020), tuvo como objetivo adaptar transculturalmente y evaluar las propiedades psicométricas de la versión brasileña de la Escala Modificada de Impacto de la Fatiga (MFIS-PD/BR). La adaptación de la MFIS-PD se realizó mediante traducción y retro traducción. En la fase de adaptación se mantuvieron los mismos ítems de la MFIS-PD original. Se obtuvo un elevado valor del alfa de Cronbach y del coeficiente de correlación intraclase lo que significa que tuvo buenas características psicométricas. Por lo tanto, la MFIS-PD/BR resultó válida y reproducible para evaluar el síntoma de fatiga en

pacientes brasileños con EP. Sin embargo, este esfuerzo no ha sido replicado para otros instrumentos que miden la fatiga.

Un estudio en población de Noruega publicado por Ongre et al. (2021), evidenció un aumento estadísticamente significativo en la proporción de pacientes con enfermedad de Parkinson que presentaban fatiga durante los primeros nueve años posteriores al diagnóstico. Una gran proporción de pacientes experimentó un aumento o disminución significativa en la puntuación de fatiga entre visitas consecutivas. Además, el riesgo relativo de fatiga persistente y de haberla experimentado alguna vez fue mayor que en el grupo de control. Se encontraron asociaciones longitudinales estadísticamente significativas entre niveles más altos de fatiga y el sexo femenino, la comorbilidad al inicio del estudio, los síntomas depresivos, la dependencia en las actividades de la vida diaria y un mejor funcionamiento cognitivo. Niveles más bajos de fatiga se asociaron con el uso de agonistas de la dopamina.

Lo anterior coincide con lo reportado por da Silva et al. (2023), que encontró que la relación entre fatiga y edad fue más pronunciada entre las personas de 50 a 70 años. También se determinó en cuanto a la relación entre fatiga y duración de la enfermedad, que el 46,7% tenía una duración de 5 años o más y el 50%, durante ese mismo período, presentó fatiga extrema.

En población de Japón, un estudio desarrollado por Niimi et al. (2019), el 62% de los participantes presentaba fatiga, definida como una puntuación media en la escala PFS-16 superior a 3,3. No se observó correlación entre las puntuaciones de PFS-16 y la duración de la enfermedad ni la dosis diaria equivalente de levodopa. Sin embargo, sí se observó una correlación significativa entre las puntuaciones medias de PFS-16 y el empeoramiento del grado de estadificación de Hoehn y Yahr. Este porcentaje de pacientes con enfermedad de Parkinson que desarrollaron fatiga es superior al valor reportado por Nassif y Pereira (2022), quienes reportaron un 40% de pacientes con fatiga.

Se ha sugerido el papel de mecanismos inflamatorios en el desarrollo de la fatiga como síntoma de la enfermedad de Parkinson (Wang et al., 2021). Existe evidencia que implica a la neuroinflamación como la génesis de la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson. La inflamación periférica crónica y la activación inmunitaria participan en la fisiopatología de la fatiga. Se ha informado que la inflamación activa y la respuesta inmunitaria inducen niveles elevados de citocinas proinflamatorias en la periferia, las cuales son mediadores químicos primarios asociados con el desarrollo y la aparición de la neuroinflamación, así como con el

aumento de la gravedad de la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson (Siciliano et al., 2018; Tinazzi et al., 2025).

Entre las limitaciones del presente estudio puede mencionarse que la mayoría de los estudios desarrollados en América Latina se enfocan principalmente en síntomas motores y hay una menor disponibilidad de estudios publicados sobre síntomas no motores en general y sobre fatiga en particular. Además, se percibió una escasez de publicaciones sobre validación y adaptación cultural de instrumentos para la medición de la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson en el contexto latinoamericano.

La recomendación lógica a partir de las limitaciones mencionadas es la necesidad de estudios en los que se validen los instrumentos de validación que se utilizan en otros contextos, adaptándolos a la realidad de este subcontinente. Agregado a ello, se requieren más estudios observacionales que reporten la magnitud del problema de la fatiga en ancianos latinoamericanos para que los sistemas de salud puedan generar políticas que atiendan a este grupo poblacional vulnerable.

7. Conclusiones

La fatiga en ancianos latinoamericanos con enfermedad de Parkinson es un problema de salud pública que a veces es subdiagnosticado, pero que según algunos estudios afecta al 80% de este grupo poblacional. En América Latina la mayoría de los estudios sobre el tema son observacionales y transversales con una evidente necesidad de abarcar mayores poblaciones para tener clara la magnitud y estudios experimentales que permitan implementar terapias que permitan un manejo apropiado de estos pacientes.

Entre los instrumentos que se utilizan para medir la fatiga en pacientes con enfermedad de Parkinson destacan la Escala de Severidad de la Fatiga (FSS), el inventario multidimensional de fatiga (MFI), la escala de fatiga de Parkinson (PFS 16) y la escala de evaluación funcional de la fatiga en la terapia de enfermedades crónicas (FACIT-F). No obstante, los hallazgos de este estudio evidencian que existen pocos instrumentos validados y adaptados a la realidad del subcontinente.

8. Literatura Citada

- Albin, R. (2023). *Parkinson Disease (Firs)*. Oxford University Press.
- Avendaño-Avendaño, S. B., Bernal-Pacheco, O., & Esquivia-Pájaro, C. T. (2020). Caracterización funcional y calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson. *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación*, 29(2), 93–102.
- Bloem, B. R., Okun, M. S., & Klein, C. (2021). Parkinson's disease. *Lancet* (London, England), 397(10291), 2284–2303. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00218-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00218-X)
- Brito, S. A. F. de, Scianni, A. A., Menezes, K. K. P. de, Scaldaferrri, M. E. F., de Paula Magalhães, J., & Faria, C. D. C. de M. (2025). Telephone-based assessment of fatigue and dyspnea in individuals with Parkinson's disease. *Disability and Rehabilitation*, 47(21), 5640–5646. <https://doi.org/10.1080/09638288.2025.2479656>
- Carvalho, D. V., Santos, R. M. S., Magalhaes, H. C. de, Souza, M. S. de, Christo, P. P., Almeida-Leite, C. M. de, & Scalzo, P. L. (2020). Can fatigue predict walking capacity of patients with Parkinson's disease? *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 78(2), 70–75. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20190136>
- Castro, G. S., Aguilar-Alvarado, C. M., Zúñiga-Ramírez, C., Sáenz-Farret, M., Otero-Cerdeira, E., Serrano-Dueñas, M., González-Usigli, H. A., Bernal, O., Leal-Ortega, R., Estrada-Bellmann, I., Meléndez-Flores, J. D., Miranda-Cabezas, M., Martínez-Hernández, H. R., Giugni, J. C., Mejía-Rojas, K. K., Mori, N., Raina, G. B., García Fernández, C. L., Pecci, C., ... Micheli, F. (2021). Adherence to treatment in Parkinson's disease: A multicenter exploratory study with patients from six Latin American countries. *Parkinsonism & Related Disorders*, 93, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2021.10.028>
- da Silva, D. J., Borges, B. S., Knorst, G. R., Silva, I. L. C., Silva, S. C., Alcântara-Silva, S. R. de M., & Alcântara-Silva, T. R. de M. (2023). Fadiga e Doença de Parkinson – uma análise prospectiva. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(2 SE-Original Papers), 6421–6434. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n2-158>
- Diaconu, S., Monescu, V., Filip, R., Marian, L., Kakucs, C., Murasan, I., Chaudhuri, K. R., Jianu, D. C., Falup-Pecurariu, C., & Opritoiu, B. (2024). The Impact of Fatigue on Sleep

- and Other Non-Motor Symptoms in Parkinson's Disease. *Brain Sciences*, 14(4). <https://doi.org/10.3390/brainsci14040397>
- Elsworth, J. D. (2020). Parkinson's disease treatment: past, present, and future. *Journal of Neural Transmission* (Vienna, Austria: 1996), 127(5), 785–791. <https://doi.org/10.1007/s00702-020-02167-1>
- Estrada-Bellmann, I., Camara-Lemarroy, C. R., Calderon-Hernandez, H. J., Rocha-Anaya, J. J., & Villareal-Velazquez, H. J. (2016). Non-motor symptoms and quality of life in patients with Parkinson's disease in Northeastern Mexico. *Acta Neurologica Belgica*, 116(2), 157–161. <https://doi.org/10.1007/s13760-015-0544-7>
- Folkerts, A.-K., Nielsen, J., Gollan, R., Lansu, A., Solfronk, D., Monsef, I., Ernst, M., Skoetz, N., Zeuner, K. E., & Kalbe, E. (2023). Physical Exercise as a Potential Treatment for Fatigue in Parkinson's Disease? A Systematic Review and Meta-Analysis of Pharmacological and Non-Pharmacological Interventions. *Journal of Parkinson's Disease*, 13(5), 659–679. <https://doi.org/10.3233/JPD-225116>
- Friedman, J. H., Beck, J. C., Chou, K. L., Clark, G., Fagundes, C. P., Goetz, C. G., Herlofson, K., Kluger, B., Krupp, L. B., Lang, A. E., Lou, J.-S., Marsh, L., Newbould, A., & Weintraub, D. (2016). Fatigue in Parkinson's disease: report from a multidisciplinary symposium. *NPJ Parkinson's Disease*, 2, 15025-. <https://doi.org/10.1038/npjparkd.2015.25>
- Galli, S., Pacilio, P., Bianchini, E., Alborghetti, M., De Carolis, L., Lombardo, P., Garramone, F., Salvetti, M., & Rinaldi, D. (2025). The Role of MAO-B Inhibitors in Fatigue in Parkinson's Disease: A Narrative Review. *Journal of Clinical Medicine*, 14(8). <https://doi.org/10.3390/jcm14082598>
- Gupta, S., Rajiah, P., Middlebrooks, E. H., Baruah, D., Carter, B. W., Burton, K. R., Chatterjee, A. R., & Miller, M. M. (2018). Systematic Review of the Literature: Best Practices. *Academic Radiology*, 25(11), 1481–1490. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2018.04.025>
- Hao, S., & Zou, J. (2025). Targeting neuroplasticity: a viewpoint on a future research direction with Parkinson's disease-related fatigue. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 17, 1503296. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2025.1503296>

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, C. (2023). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (Segunda)*. McGraw Hill Education.
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions (2nd ed.)*. John Wiley & Sons.
- Kim, D. J., Isidro-Pérez, A. L., Doering, M., Llibre-Rodriguez, J. J., Acosta, I., Rodriguez Salgado, A. M., Pinilla-Monsalve, G. D., Tanner, C., Llibre-Guerra, J. J., & Prina, M. (2024). Prevalence and Incidence of Parkinson's Disease in Latin America: A Meta-Analysis. *Movement Disorders*, 39(1), 105–118. <https://doi.org/10.1002/mds.29682>
- Kim, D. J., Rodriguez-Salgado, A. M., Llibre-Rodriguez, J. J., Acosta, I., Sosa, A. L., Acosta, D., Jimenez-Velasquez, I. Z., Guerra, M., Salas, A., Jeyachandran, C., López-Contreras, R., Hesse, H., Tanner, C., Llibre-Guerra, J. J., & Prina, M. (2023). Burden of Parkinsonism and Parkinson's Disease on Health Service Use and Outcomes in Latin America. *Journal of Parkinson's Disease*, 13(7), 1199–1211. <https://doi.org/10.3233/JPD-230114>
- Kluger, B. M. (2017). Fatigue in Parkinson's Disease. *International Review of Neurobiology*, 133, 743–768. <https://doi.org/10.1016/bs.irn.2017.05.007>
- Kulcsarova, K., Skorvanek, M., Postuma, R. B., & Berg, D. (2024). Defining Parkinson's Disease: Past and Future. *Journal of Parkinson's Disease*, 14(s2), S257–S271. <https://doi.org/10.3233/JPD-230411>
- Lazcano-Ocampo, C., Wan, Y. M., van Wamelen, D. J., Batzu, L., Boura, I., Titova, N., Leta, V., Qamar, M., Martinez-Martin, P., & Ray Chaudhuri, K. (2020). Identifying and responding to fatigue and apathy in Parkinson's disease: a review of current practice. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 20(5), 477–495. <https://doi.org/10.1080/14737175.2020.1752669>
- Linares-Espinós, E., Hernández, V., Domínguez-Escrig, J. L., Fernández-Pello, S., Hevia, V., Mayor, J., Padilla-Fernández, B., & Ribal, M. J. (2018). Methodology of a systematic review. *Actas Urológicas Españolas*, 42(8), 499–506. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2018.01.010>

- Lopes, J., Araujo, H. A. G. de O., & SMAILI, S. M. (2020). Fatigue in Parkinson's disease: Brazilian validation of the modified fatigue impact scale. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 78(8), 473–480. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20200033>
- Lou, J.-S. (2015). Fatigue in Parkinson's disease and potential interventions. *NeuroRehabilitation*, 37(1), 25–34. <https://doi.org/10.3233/NRE-151238>
- Meléndez-Flores, J. D., Irabien-Zuñiga, M., Cerda-Contreras, C., de Los Reyes-Calderón, I., & Estrada-Bellmann, I. (2022). Fenotipo de la enfermedad de Parkinson basado en la edad de inicio en pacientes latinoamericanos: un análisis emparejado. *Revista de neurologia*, 74(9), 298–302. <https://doi.org/10.33588/rn.7409.2021518>
- Morris, H. R., Spillantini, M. G., Sue, C. M., & Williams-Gray, C. H. (2024). The pathogenesis of Parkinson's disease. *Lancet (London, England)*, 403(10423), 293–304. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01478-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01478-2)
- Nassif, D. V., & Pereira, J. S. (2022). Fatigue in Brazilian patients with Parkinson's disease. *Dementia & Neuropsychologia*, 16(2), 237–242. <https://doi.org/10.1590/1980-5764-dn-2021-0083>
- Nassif, D. V., & Pereira, J. S. (2018). Fatigue in Parkinson's disease: concepts and clinical approach. *Psychogeriatrics: The Official Journal of the Japanese Psychogeriatric Society*, 18(2), 143–150. <https://doi.org/10.1111/psyg.12302>
- Niimi, Y., Shima, S., Mizutani, Y., Ueda, A., Ito, S., & Mutoh, T. (2019). Fatigue evaluated using the 16-item Parkinson Fatigue Scale (PFS-16) predicts Parkinson's disease prognosis. *Fujita Medical Journal*, 5(2), 45–48. <https://doi.org/10.20407/fmj.2018-014>
- Ongre, S. O., Dalen, I., Tysnes, O.-B., Alves, G., & Herlofson, K. (2021). Progression of fatigue in Parkinson's disease – a 9-year follow-up. *European Journal of Neurology*, 28(1), 108–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ene.14520>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). Enfermedad de Parkinson. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/parkinson-disease>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M.,

- Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 372, n160. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Penner, I.-K., Grothe, M., & Chan, A. (2025). Fatigue: a common but poorly understood symptom in neurological and non-neurological diseases. *Nature Reviews. Neurology*. <https://doi.org/10.1038/s41582-025-01153-z>
- Pitton Rissardo, J., Jayasinghe, M., Rashidi, M., Rashidi, F., Moharam, H., Khalil, I., Dway, A., Elhassan, W. A., Elbadawi, M. H., Ur Rehman, A., Bahar, M., Li, Y., Fornari Caprara, A. L., & Prathiraja, O. (2025). Exploring Fatigue in Parkinson's Disease: A Comprehensive Literature Review. *Cureus*, 17(3), e81129. <https://doi.org/10.7759/cureus.81129>
- Ribas, C. G., Alves da Silva, L., Corrêa, M. R., Teive, H. G., & Valderramas, S. (2017). Effectiveness of exergaming in improving functional balance, fatigue and quality of life in Parkinson's disease: A pilot randomized controlled trial. *Parkinsonism & Related Disorders*, 38, 13–18. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2017.02.006>
- Salles Gándara, P., & Chaná-Cuevas, P. (2020). Evaluación de síntomas no motores y descontrol de impulsos en usuarios con enfermedad de Parkinson por el médico en atención primaria. *Revista médica de Chile*, 148, 1075–1082.
- Sánchez-Martínez, C. M., Choreño-Parra, J. A., Placencia-Álvarez, N., Nuñez-Orozco, L., & Guadarrama-Ortiz, P. (2019). Frequency and Dynamics of Non-motor Symptoms Presentation in Hispanic Patients With Parkinson Disease. *Frontiers in Neurology*, 10, 1197. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.01197>
- Sarmiento, F., Lamp, G., Lavu, V. S., Madamangalam, A. S., Reddy Dwarampudi, J. M., Yuan, Q., Martinez-Nunez, A. E., Choi, J., A Johnson, K., de Hemptinne, C., & Wong, J. K. (2024). Exploring the layers of fatigue in Parkinson's Disease: A comprehensive analysis of its prevalence and contributing factors. *Clinical Parkinsonism & Related Disorders*, 11, 100288. <https://doi.org/10.1016/j.prdoa.2024.100288>

- Scheffer, D. D. L., Aguiar Junior, A. S., & Latini, A. (2018). Fadiga e prática de atividade física na doença de Parkinson: revisão de literatura. *Arquivos de Ciências da Saúde*, 25(1), 13. <https://doi.org/10.17696/2318-3691.25.1.2018.886>
- Siciliano, M., Trojano, L., Santangelo, G., De Micco, R., Tedeschi, G., & Tessitore, A. (2018). Fatigue in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Movement Disorders*, 33(11), 1712–1723. <https://doi.org/10.1002/mds.27461>
- Tanner, C. M., & Ostrem, J. L. (2024). Parkinson's Disease. *The New England Journal of Medicine*, 391(5), 442–452. <https://doi.org/10.1056/NEJMra2401857>
- Terra, M. B., Caramaschi, I. K. F., Araújo, H. A. G. de O., Souza, R. J. de, Silva, T. C. O. da, Nascimento, T. S., Probst, V. S., & Smaili, S. M. (2022). Is fatigue associated with balance in Parkinson's disease? *Motriz: Revista de Educação Física*, 28. <https://doi.org/10.1590/s1980-657420220013921>
- Terra, M. B., Lopes, J., Bueno, M. E. B., Trinca, L. A., & Smaili, S. M. (2024). Association between fatigue and MDS-UPDRS in individuals with Parkinson's disease: cross-sectional study. *Neurological Sciences: Official Journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 45(9), 4309–4321. <https://doi.org/10.1007/s10072-024-07466-z>
- Tinazzi, M., Geroïn, C., Siciliano, M., Gandolfi, M., Di Vico, I., De Micco, R., & Tessitore, A. (2025). Pain and fatigue in Parkinson's disease: advances in diagnosis and management. *Neurological Sciences: Official Journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 46(6), 2437–2454. <https://doi.org/10.1007/s10072-024-07985-9>
- Tolosa, E., Garrido, A., Scholz, S. W., & Poewe, W. (2021). Challenges in the diagnosis of Parkinson's disease. *The Lancet. Neurology*, 20(5), 385–397. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00030-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00030-2)
- van Wamelen, D. J., Sauerbier, A., Leta, V., Rodriguez-Blazquez, C., Falup-Pecurariu, C., Rodriguez-Violante, M., Rizos, A., Tsuboi, Y., Metta, V., Bhidayasiri, R., Bhattacharya, K., Borgohain, R., Prashanth, L. K., Rosales, R., Lewis, S., Fung, V., Behari, M., Goyal, V., Kishore, A., ... Chaudhuri, K. R. (2021). Cross-sectional analysis of the Parkinson's

- disease Non-motor International Longitudinal Study baseline non-motor characteristics, geographical distribution and impact on quality of life. *Scientific Reports*, 11(1), 9611. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88651-4>
- Vázquez Gómez, L. A., Madrigal Mora, L., Mederos Herrera, A. M., & Valdés Morales, Y. (2021). Caracterización de los pacientes con enfermedad de Parkinson. *Acta Médica del Centro*, 15, 401–412.
- Verdecia Aguilar, M., Jacas Cabrera, A., Milanés Domínguez, J., Frias Viltres, D., & Odoardo Aguilar, M. (2022). Caracterización de los síntomas no motores en pacientes con enfermedad de Parkinson. *Multimed*, 26(5).
- Wang, H., Liu, Y., Zhao, J., Guo, X., Hu, M., & Chen, Y. (2021). Possible inflammatory mechanisms and predictors of Parkinson's disease patients with fatigue (Brief Review). *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 208, 106844. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2021.106844>
- Zhou, X., Xiang, Y., Song, T., Zhao, Y., Pan, H., Xu, Q., Chen, Y., Sun, Q., Wu, X., Yan, X., Guo, J., Tang, B., Lei, L., & Liu, Z. (2023). Characteristics of fatigue in Parkinson's disease: A longitudinal cohort study. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 15, 1133705. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2023.1133705>
- Zhu, J., Cui, Y., Zhang, J., Yan, R., Su, D., Zhao, D., Wang, A., & Feng, T. (2024). Temporal trends in the prevalence of Parkinson's disease from 1980 to 2023: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet. Healthy Longevity*, 5(7), e464–e479. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(24\)00094-1](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(24)00094-1)

9. Anexos

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	N°	Autores y Año	Título del Estudio	País / Región	Diseño del Estudio	Población / Muestra	Intervención / Exposición	Parámetros Metodológico	Resultados Principales	Conclusiones	Nivel de Evidencia	Fuente / DOI
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												

Datos Revisión Sistemática

Guía Nivel de Evidencia