



**Universitat**  
de les Illes Balears

## **TRABAJO DE FIN DE GRADO**

# **INCIDENCIA DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN CON LA PRÁCTICA DE YOGA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON**

**Cristina Navarro Pastor**

Grado de Enfermería

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Año académico 2020 - 2021

# INCIDENCIA DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN CON LA PRÁCTICA DE YOGA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON

**Cristina Navarro Pastor**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Facultad de Enfermería y Fisioterapia**

**Universidad de las Islas Baleares**

**Año académico 2020 - 2021**

Palabras clave del trabajo:

Enfermedad de Parkinson, yoga, ansiedad y depresión.

*Nombre del tutor: Jordi Pericás Beltrán*

Autorizo a la Universidad a incluir este trabajo en el repositorio institucional para consultarlo en acceso abierto y difundirlo en línea, con finalidades académicas y de investigación.

Autor/a		Tutor/a	
Sí	No	Sí	No
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad de Parkinson es un trastorno crónico, degenerativo, lento y progresivo que afecta al Sistema Nervioso Central (SNC) y tiene un gran impacto sobre los síntomas neuropsiquiátricos como la ansiedad y depresión, además de provocar afectación motora sobre el paciente dependiendo de su evolución o estadio.

**Objetivo:** El objetivo es evaluar la eficacia de terapias complementarias como el yoga en el control de los síntomas del Parkinson frente a la no realización de yoga para la disminución de la ansiedad y depresión en este tipo de pacientes.

**Métodos:** A lo largo del trabajo se realiza una revisión de la literatura científica sobre la Enfermedad de Parkinson, así como su tratamiento y terapias complementarias como el yoga en las bases de datos Pubmed, BVS y EBSCOhost y, posteriormente, un análisis crítico de los artículos seleccionados.

**Resultados:** Se identificaron un total de 14 publicaciones que respondían al objetivo de la búsqueda. Tras analizar los diferentes estudios seleccionados, se observó que el realizar yoga producía efectos beneficiosos en la ansiedad y depresión en pacientes afectados por Parkinson.

**Conclusión:** Los resultados de la revisión indican que el yoga es una opción coadyuvante de tratamiento en el paciente con Parkinson, ya que sus ejercicios de mente y cuerpo producen una mejoría de síntomas motores y no motores a los pacientes que lo sufren y, por lo tanto, se obtienen mejoras en el nivel de ansiedad y depresión respecto a los pacientes que no lo practican.

**Palabras clave:** Enfermedad de Parkinson, yoga, ansiedad y depresión.

## ABSTRACT

**Introduction:** Parkinson's disease is a chronic, degenerative, slow and progressive disorder that affects the Central Nervous System (CNS) and has a great impact on neuropsychiatric symptoms such as anxiety and depression, in addition to causing motor impairment on the patient depending on its evolution or stadium.

**Objective:** The objective is to evaluate the efficacy of complementary therapies such as yoga in the control of Parkinson's symptoms compared to not performing yoga for the reduction of anxiety and depression in these types of patients.

**Methods:** Throughout the study, a review of the scientific literature on Parkinson's disease is carried out, as well as its treatment and complementary therapies such as yoga in the Pubmed, BVS and EBSCOhost databases and, subsequently, a critical analysis of the selected articles.

**Results:** A total of 14 publications were identified that responded to the search objective. After analyzing the different selected studies, it was observed that performing yoga produced beneficial effects on anxiety and depression in patients affected by Parkinson's disease.

**Conclusion:** The results of the review indicate that yoga is an adjunctive treatment option in patients with Parkinson's, since its mind and body exercises produce an improvement in motor and non-motor symptoms in patients who suffer from it and, therefore, improvements are seen in the level of anxiety and depression compared to patients who do not practice it.

**Keywords:** Parkinson's disease, yoga, anxiety and depression.

## 1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno o proceso crónico, degenerativo, lento y progresivo que afecta al Sistema Nervioso Central (SNC). (1) (2)

Es la segunda enfermedad neurodegenerativa más prevalente en la actualidad después del Alzheimer y pertenece a un grupo de afecciones conocidas como trastornos del movimiento.

Fue el doctor James Parkinson quien, en 1817, describió la enfermedad por primera vez en su monografía *Un ensayo sobre la parálisis agitante (An essay on the shaking palsy)*.

La enfermedad consiste en el deterioro, daño o muerte de células nerviosas del cerebro, también llamadas neuronas, en un área cerca de la zona del cerebro, conocido por el nombre de sustancia negra.

Estas neuronas son las encargadas de producir dopamina, una sustancia química que actúa como mensajera, encargándose de la transmisión de señales entre la sustancia negra y el cuerpo estriado, que es la siguiente 'estación de relevo' del cerebro, para así poder producir movimientos uniformes y deliberados. La degeneración de estas neuronas provoca una pérdida en la transmisión de dopamina y una falta de dopamina en el organismo, haciendo que haya un deterioro y alteración en la fisiología normal en los ganglios basales que origina las principales manifestaciones de la Enfermedad de Parkinson.

La mayoría de los casos son esporádicos y ocasionales, siendo el envejecimiento el principal factor de riesgo. Se desconoce la causa exacta de la enfermedad, pero podría deberse a una combinación de factores genéticos, medioambientales, y los derivados del propio envejecimiento del organismo:

- Edad: se suele iniciar entre los 50-60 años.
- Factores genéticos: la mayoría de los casos son esporádicos, es decir, no se deben a una alteración genética concreta. No obstante, el 15-25% de las personas que tienen EP cuentan con algún pariente en la familia que la ha desarrollado.
- Factores medioambientales: consumo continuado de agua de pozos o larga exposición a pesticidas y herbicidas.

La prevalencia estimada es de un 0,3% de la población total, afectando a un 2-3% de la población mayor o igual a 65 años, y con una incidencia de 8-18 por 100.000 habitantes/año.

Es una enfermedad que se distribuye de manera universal, aunque se han indicado disconformidades interétnicas como un mayor riesgo en poblaciones hispanas, y afecta de 1,5 a 2 veces más a hombres que a mujeres.

El Parkinson no afecta a todas las personas de la misma manera ni avanza al mismo ritmo en todos los pacientes. Los primeros síntomas suelen ser sutiles y aparecen en un hemisferio del cuerpo, pero con el tiempo la enfermedad va afectando a ambos lados, pudiendo ser de diferente grado en cada uno de los hemisferios del cuerpo e interfiriendo con las actividades diarias. El estadio evolutivo y la progresión se mide mediante la escala Hoehn y Yahr (anexo 1).

La EP está caracterizada por la presencia de la triada motora: acinesia o lentitud de movimientos, temblor en reposo y rigidez. Pero también existen manifestaciones no motoras que, tras su alta frecuencia e impacto en la calidad de vida de los pacientes y familiares, han recibido atención suficiente para considerarlas parte integral de la enfermedad.

Las alteraciones en el Parkinson son fundamentalmente motoras, siendo los cuatro síntomas motores principales:

- Temblor: es el primer síntoma que aparece. Suele empezar en una mano cuando se está en reposo y cesa con el movimiento intencional.
- Rigidez o resistencia al movimiento, que afecta a la mayoría de las personas que sufren esta enfermedad. Los músculos se van volviendo rígidos y tensos, de manera que la persona puede llegar a sentir dolor o sentirse tiesa. Provoca una reducción de la movilidad y una difícil flexión y extensión de las extremidades. Los movimientos suelen ser en ‘rueda dentada’ (movilización pasiva limitada por una resistencia que cede a sacudidas).
- Bradicinesia o lentificación de los movimientos, tanto espontáneos como voluntarios. Hace que las tareas fáciles y sencillas sean tareas complicadas, ya que la persona cada vez realiza de manera más lenta los movimientos rutinarios, como el aseo personal, vestirse o abrocharse un botón. A menudo también hay una disminución de las expresiones faciales. Aparece junto con fatiga y decremento progresivo de la amplitud de los movimientos.
- Inestabilidad postural o deterioro del equilibrio a causa de una afectación de los reflejos posturales. Las personas tienden a estar encorvadas hacia delante o hacia un lado, lo que contribuye al desequilibrio y provoca un aumento del riesgo de caídas.

Los síntomas o manifestaciones no motoras aumentan conforme va progresando la enfermedad y afectan negativamente en la calidad de vida de las personas. Éstos incluyen algunos síntomas destacables como síntomas neuropsiquiátricos (cambios del estado de ánimo, ansiedad, depresión, alucinaciones o deterioro cognitivo), trastornos del sueño, trastornos digestivos (estreñimiento, disfgia), síntomas sensitivos (dolor, trastornos visuales o auditivos) y disfunción autonómica.

La enfermedad de Parkinson (EP) no tiene cura y evoluciona de manera diferente en cada persona, por lo que el tratamiento para el control de los síntomas debe estar adaptado a las necesidades que se presenten en cada momento: tiempo de evolución, fase de la enfermedad, sintomatología y discapacidad (motora o no motora).

Actualmente, ningún fármaco ha demostrado un efecto curativo o neuroprotector, por lo que es de gran importancia encontrar alternativas al tratamiento farmacológico para el control de los síntomas de la enfermedad, como por ejemplo terapias complementarias.

Las terapias de apoyo y complementarias que usan algunas personas con Parkinson incluyen masajes terapéuticos, yoga, hipnosis o acupuntura.

El yoga es una forma de ejercicio para la mente y el cuerpo que promueve el bienestar total, maneja el estrés y los síntomas de pacientes con EP y fomenta la resiliencia para aceptar adversidades en la vida.

## **2. OBJETIVOS DEL TRABAJO**

El objetivo general del trabajo es evaluar la eficacia de terapias complementarias como el yoga en el control de los síntomas del Parkinson frente a la no realización del yoga para la disminución o manejo de la ansiedad y la depresión.

Los objetivos específicos son:

- Valorar si la realización de yoga disminuye la tasa o incidencia de ansiedad y depresión.
- Identificar y determinar la eficacia y los beneficios del yoga en la reducción de síntomas no motores como la ansiedad y la depresión.
- Valorar la satisfacción de los pacientes con Parkinson en el uso del yoga para disminuir los síntomas.

## **3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA**

A lo largo del trabajo se realiza una revisión de la literatura científica sobre la Enfermedad de Parkinson, así como su tratamiento y terapias complementarias como el yoga.

La búsqueda bibliográfica se ha llevado a cabo mediante metabuscadores (BVS y EBSCOhost) y bases de datos específicas importantes (Pubmed).

Se utilizaron como descriptores Enfermedad de Parkinson (Parkinson's disease), yoga (yoga), depresión (depression) y ansiedad (anxiety). Las palabras fueron combinadas para incluir todas las posibles combinaciones a través del operador booleano 'AND'. Además, se impuso como único límite que el idioma fuera español e inglés y que las fechas de publicación estuvieran comprendidas entre los años 2011-2021.

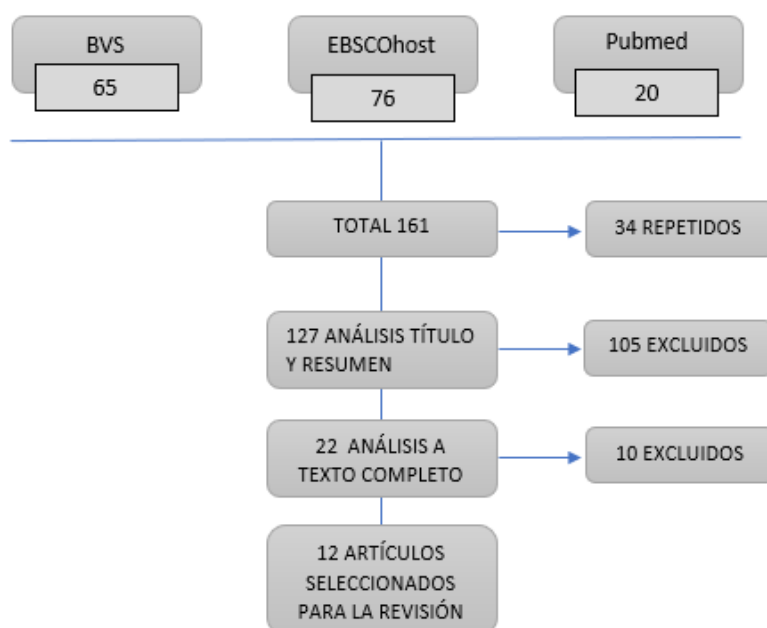
Los criterios de inclusión fueron pacientes con Enfermedad de Parkinson y con síntomas no motores como la ansiedad y la depresión.

Se adjunta el anexo 2.

#### 4. RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Se identificaron un total de 161 publicaciones, de las cuales 65 han sido extraídas del metabuscador BVS, 76 del metabuscador EBSCOhost y 20 de la base de datos Pubmed.

Con un total de 161 publicaciones, se excluyeron 34 por duplicación. De las 127 de las que se realizó análisis de título y resumen, 105 fueron excluidas por no responder a los criterios de inclusión. De las 22 publicaciones de las que se hizo un análisis a texto completo, 10 de ellas fueron excluidas por no responder a los objetivos planteados.



El resultado tras la exclusión de las publicaciones previamente escogidas fue un total de 12 artículos seleccionados para la revisión. Se adjunta una ficha técnica de cada estudio seleccionado junto con sus principales características (anexo 3).

#### 5. DISCUSIÓN

Tras los resultados obtenidos, podemos mencionar la existencia de terapias complementarias como el yoga, que han demostrado ser eficaces para la reducción o mejora de los síntomas de ansiedad y depresión en paciente con Parkinson, además de la mejora de los síntomas motores y del aumento de la calidad de vida de las personas que lo padecen.

Según los estudios de Brent L. Hawkins et al. (3), Catherine Justice et al. (4) y Alysha A. Walter et al. (5), el yoga podría mejorar los síntomas no motores de ansiedad y depresión de la EP y, por tanto, la calidad de vida relacionada con la salud de las personas que lo sufren, aunque según los resultados de L. K. Boulgarides et al. (6) y

Laura A. Swink et al. (7) serían necesarios más ensayos o estudios para poder aumentar la evidencia de esta terapia, ya que, aunque los resultados hayan producido una mejora de los síntomas, no se han obtenido resultados consistentes para confirmar que el yoga sea una terapia beneficiosa para apaciguar la ansiedad y depresión en los pacientes parkinsonianos.

Según otros artículos seleccionados para el estudio, se observa una mejoría significativa en afectaciones motoras y no motoras tras la práctica de yoga: por una parte, se obtiene mejoría de los síntomas motores como flexibilidad, marcha o equilibrio y, por otra parte, mejoría de los síntomas no motores como ansiedad y depresión. Los estudios de J. Kwok et al. (8) (9) describen que los pacientes que realizaron clases de yoga, habían obtenido mejoras más significativas y eficaces que los pacientes que no habían practicado yoga, ya que los niveles de ansiedad y depresión disminuyeron al terminar el estudio realizado.

Lisa M. Deuel et al. (10) hace referencia a que, a pesar de obtener mejoras significativas en los síntomas no motores tras la práctica de yoga en los participantes a estudio, los pacientes esperaban mejores resultados en su estado de ánimo y afectación psicológica.

En cambio, C. Cheung et al. (11) y P. Myers (12) indican que el yoga no es una actividad factible y no mejora la ansiedad y depresión en los pacientes con EP, ya que en los estudios realizados no se vio una disminución significativa de dichos síntomas. En uno de los pacientes que participaron en el estudio sí que se vio mejoría de ansiedad y depresión, pero, a pesar de ello, los autores concluyen con la necesidad de realizar más estudios para determinar el impacto sobre los síntomas no motores.

Tal y como apunta en su publicación R. Sagarwala et al. (13), se realizaron dos estudios donde se revisaron los efectos de yoga sobre los síntomas de EP de manera quincenal y semanal, con disminución significativa de la depresión. Con este estudio se concluye que el yoga puede ser un coadyuvante no farmacológico útil, ya que es capaz de disminuir o mejorar la ansiedad y depresión, a pesar de indicar que es necesaria la ejecución de más estudios para validar dichas conclusiones.

Por otra parte, Ellen Feldman (14) menciona en su estudio de 20 semanas de duración la mejora de síntomas de ansiedad y depresión tanto al inicio como al final del programa con la excepción de la octava semana, donde no se obtuvieron mejoras relevantes. A pesar de ello, la autora confirma el impacto positivo que tiene el yoga sobre los síntomas de ansiedad y depresión en el paciente parkinsoniano a largo plazo, ya que se reducen los niveles de dichos síntomas.

## **6. CONCLUSIONES/IMPLICACIONES**

El yoga es una opción coadyuvante de tratamiento en el paciente con Parkinson que consiste en ejercicios que abarcan tanto la mente como el cuerpo. Su aplicación para la mejora o disminución de síntomas motores y no motores ha proyectado una serie de beneficios estudiados en pacientes enfermos de Parkinson de manera aleatoria, analizando el resultado de estas intervenciones realizadas durante diferentes intervalos de tiempo.



Si hablamos de los síntomas motores, los efectos beneficiosos de la práctica de yoga han sido considerados positivos, ya que los participantes han manifestado un alto nivel de gratitud y mejora en movilidad, estabilidad postural y función motora.

En cambio, si nos fijamos en los síntomas no motores del paciente con Parkinson, destacando entre ellos la depresión y la ansiedad, los resultados muestran una ligera disminución o mejoría de dichas patologías, con aumento del bienestar psíquico y la calidad de vida relacionada con la salud.

Cabe indicar que el conjunto de resultados, tanto de síntomas motores como no motores, muestra una buena respuesta y una significativa satisfacción entre los participantes del estudio, a pesar de que esperaban unos resultados más intensificados, sobre todo de los síntomas no motores.

El yoga ha demostrado tener mayor efecto beneficioso sobre afectaciones físicas que sobre afectaciones psicológicas o no motoras, ya que no se han obtenido las respuestas esperadas sobre los síntomas de ansiedad y depresión, por lo que es necesario realizar más investigaciones que ayuden a la ampliación de dichos estudios.

Además de ser un buen coadyuvante en el tratamiento del Parkinson, los estudios sobre el yoga no han demostrado tener efectos negativos, por lo que es otro punto más a favor para recomendar esta terapia como un componente de rutina de ejercicios de la enfermedad.

En conclusión, según la bibliografía analizada anteriormente, existen terapias complementarias al tratamiento de la EP que pueden producir efectos beneficiosos sobre los síntomas psicológicos (ansiedad y depresión) de la enfermedad. De algunos de los ensayos se han obtenido resultados con mayor evidencia de los beneficios de la práctica de yoga frente a no realizar esta terapia, aunque en la mayoría de artículos se habla sobre la necesidad de una investigación más profunda sobre dichos beneficios que aporte una evidencia firme, ya que sería importante que este tipo de terapias complementarias empezaran a ser parte del tratamiento de la EP.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

1. Federación Española Parkinson. ¿Qué es la Enfermedad de Parkinson? Fed Española Park [Internet]. 2013;1–27. Available from: [http://www.fedesparkinson.org/index.php?r=site/page&id=19&title=Qué\\_es\\_la\\_enfermedad\\_de\\_Parkinson&idm=36](http://www.fedesparkinson.org/index.php?r=site/page&id=19&title=Qué_es_la_enfermedad_de_Parkinson&idm=36)
2. Vallderiola Serra F, Gaig Ventura C. Actualización en la enfermedad de Parkinson. *Neurol Supl* [Internet]. 2006;2(1):10–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcl.2016.06.010>
3. Hawkins BL, Van Puymbroeck M, Walter A, Sharp J, Woshkolup K, Urrea-Mendoza E, et al. Perceived Activities and Participation Outcomes of a Yoga Intervention for Individuals with Parkinson's Disease: A Mixed Methods Study. *Int J Yoga Therap* [Internet]. 2018;28(1):51–61. Available from: [https://watermark.silverchair.com/2018-00018r2.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kxkW\\_Ercy7Dm3ZL\\_9Cf3qfKA](https://watermark.silverchair.com/2018-00018r2.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kxkW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKA)

c485ysgAAArIwggKuBgkqhkiG9w0BBwagggKfMIICmwIBADCCApQGCSqG  
Sib3DQEHATAeBglghkgBZQMEAS4wEQQMaD3zp\_jYyqcAl\_WzAgEQgIIC  
ZYIRvP9U9QiCE8SIM\_0RhUEIFzEW66QBGz7aNwgIOJ

4. Justice C, Cheung C, Samson-Burke A. Development and Evaluation of a Yoga Intervention Program for Parkinson's Disease. *Int J Yoga Therap* [Internet]. 2018;28(1):113–22. Available from: [https://watermark.silverchair.com/2018-00015r2.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kkhW\\_Ercy7Dm3ZL\\_9Cf3qfKA c485ysgAAArMwggKvBgkqhkiG9w0BBwagggKgMIICnAIBADCCApUGCSqGSib3DQEHATAeBglghkgBZQMEAS4wEQQMl4Ve8H4VwVKGsWlPAgEQgIICZkuQFOzvP6otbuiqF3j4WONvDYqrVNsYxwVrgE8jED](https://watermark.silverchair.com/2018-00015r2.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kkhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKA c485ysgAAArMwggKvBgkqhkiG9w0BBwagggKgMIICnAIBADCCApUGCSqGSib3DQEHATAeBglghkgBZQMEAS4wEQQMl4Ve8H4VwVKGsWlPAgEQgIICZkuQFOzvP6otbuiqF3j4WONvDYqrVNsYxwVrgE8jED)
5. Walter AA, Adams E V., Van Puymbroeck M, Crowe BM, Urrea-Mendoza E, Hawkins BL, et al. Changes in Nonmotor Symptoms Following an 8-Week Yoga Intervention for People with Parkinson's Disease. *Int J Yoga Therap* [Internet]. 2019;29(1):91–9. Available from: [https://watermark.silverchair.com/2019-00025.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kkhW\\_Ercy7Dm3ZL\\_9Cf3qfKA c485ysgAAAqwwggKoBgkqhkiG9w0BBwagggKZMIIClQIBADCCAO4GCSqGSIb3DQEHATAeBglghkgBZQMEAS4wEQQMuILbTgtUqGUioVWPAgEQgIICX215H6re6s\\_IehBwJNakzXKKE-5MHbnQtTkM\\_phU5dEm](https://watermark.silverchair.com/2019-00025.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kkhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKA c485ysgAAAqwwggKoBgkqhkiG9w0BBwagggKZMIIClQIBADCCAO4GCSqGSIb3DQEHATAeBglghkgBZQMEAS4wEQQMuILbTgtUqGUioVWPAgEQgIICX215H6re6s_IehBwJNakzXKKE-5MHbnQtTkM_phU5dEm)
6. Boulgarides LK, Barakatt E, Coleman-Salgado B. Measuring The Effect Of An Eight-Week Adaptive Yoga Program On The Physical And Psychological Status Of Individuals With Parkinson's Disease. A Pilot Study. *Int J Yoga Therap*. 2014;24(1):31–41.
7. Swink LA, Fruhauf CA, Atler KE, Fling BW, Klinedinst TC, Schmid AA. Health-related quality of life changes after the merging yoga and occupational therapy for Parkinson's disease program: A mixed-methods study. *Complement Ther Clin Pract* [Internet]. 2020;39(September 2019):101156. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101156>
8. Kwok JJYY, Kwan JCY, Auyeung M, Mok VCT, Chan HYL. The effects of yoga versus stretching and resistance training exercises on psychological distress for people with mild-to-moderate Parkinson's disease: Study prxotocol for a randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2017;18(1):1–13. Available from: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13063-017-2223-x.pdf>
9. Kwok JYY, Kwan JCY, Auyeung M, Mok VCT, Lau CKY, Choi KC, et al. Effects of Mindfulness Yoga vs Stretching and Resistance Training Exercises on Anxiety and Depression for People with Parkinson Disease: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol* [Internet]. 2019;76(7):755–63. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2729691>
10. Deuel LM, Seeberger LC. Complementary Therapies in Parkinson Disease: a Review of Acupuncture, Tai Chi, Qi Gong, Yoga, and Cannabis. *Neurotherapeutics* [Internet]. 2020;17(4):1434–55. Available from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s13311-020-00900-y.pdf>
11. Cheung C, Bhimani R, Wyman JF, Konczak J, Zhang L, Mishra U, et al. Effects of yoga on oxidative stress, motor function, and non-motor symptoms in Parkinson's disease: A pilot randomized controlled trial. *Pilot Feasibility Stud* [Internet]. 2018;4(1):1–11. Available from: <https://pilotfeasibilitystudies.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s40814-018->

0355-8.pdf

12. Myers PS, Harrison EC, Rawson KS, Horin AP, Sutter EN, McNeely ME, et al. Yoga Improves Balance and Low-Back Pain, but Not Anxiety, in People with Parkinson's Disease. *Int J Yoga Therap* [Internet]. 2020;30(1):41–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7124969/>
13. Sagarwala R, Nasrallah HA. The effects of yoga on depression and motor function in patients with Parkinson's disease: A review of controlled studies. *Ann Clin Psychiatry* [Internet]. 2020;32(3):209–15. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32722731>
14. Feldman E. Mindfulness Yoga for managing psychological symptoms of Parkinson's disease. *Integr Med Alert*. 2019;22(10):1–5.

## 8. ANEXOS

- Anexo 1:

Escala de Hoehn-Yahr para la severidad de la Enfermedad de Parkinson	
<b>estadio 0</b>	ausencia de signos patológicos.
<b>estadio 1</b>	los síntomas parkinsonianos afectan sólo a un lado del cuerpo.
<b>estadio 2</b>	afectación de los dos lados del cuerpo sin trastorno del equilibrio.
<b>estadio 3</b>	alteración bilateral leve o moderada, con cierta inestabilidad postural. El paciente es físicamente independiente.
<b>estadio 4</b>	incapacidad grave: es capaz de caminar o de permanecer de pie sin ayuda.
<b>estadio 5</b>	el paciente necesita ayuda para todo. Permanece en cama o sentado.

- Anexo 2:

Estrategia de búsqueda bibliográfica	
Pregunta de Investigación	¿Es efectivo para reducir la ansiedad y depresión la realización de yoga frente a no realizarlo en pacientes con Enfermedad de Parkinson?
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>General:</b> Evaluar la eficacia de la aplicación de terapias complementarias como el yoga en el control de los síntomas del Parkinson frente a la no realización del yoga para la disminución de la ansiedad y la depresión</li><li>- <b>Específico 1:</b> Valorar si la realización de yoga disminuye la tasa o incidencia de ansiedad y depresión.</li><li>- <b>Específico 2:</b> Identificar y determinar la eficacia y los beneficios del yoga en la reducción de síntomas no motores como la ansiedad y la depresión.</li></ul>
Palabras clave	Enfermedad de Parkinson, yoga, depresión, ansiedad.

Descriptores			Castellano	Inglés	
	Principal	- Enfermedad de Parkinson - Yoga		- Parkinson disease - Yoga	
	Secundario/s	- Ansiedad - Depresión		- Anxiety - Depression	
Operadores booleanos	1er nivel (principal)	(Parkinson disease AND yoga)			
	2do nivel (principal, secundario/s)	((Parkinson disease AND yoga) AND anxiety AND depression)			
Áreas de conocimiento	Ciencias de salud, educación, enfermería.				
Selección de bases de datos	<i>Metabuscadores</i> BVS X EBSCOhost X	<i>Bases de datos específicas</i> PubMed X LILACS X CINHAL X	<i>Bases de datos revisiones</i> Otras (especificar)		
Límites	Años de publicación		2010-2021		
	Idiomas		Inglés y español		
	Tipos de publicación		Publicaciones, publicaciones académicas, revistas.		
<b>Resultados de la búsqueda</b>					
<b>Metabuscador</b>					
Límites introducidos	Parkinson disease AND yoga AND anxiety and depression				
Resultados por niveles de combinación booleana	1er nivel	Nº 20	Resultado final: 2		
	2do nivel	Nº /			
	Otros	Nº /	Criterios de exclusión		
			Sin interés para mi tema de investigación		X
			Déficit de calidad del estudio		
		Dificultades para la obtención de fuentes primarias			
<b>Base de Datos específica</b>					
Límites introducidos	Parkinson disease AND yoga Parkinson disease AND yoga AND anxiety and depression				
Resultados por niveles de combinación booleana	1er nivel	BVS Nº 57 EBSCOhost Nº 67	Resultado final: 10		
	2do nivel	BVS Nº 8 EBSCOhost Nº 9			
	Otros	Nº /	Criterios de exclusión		
			Sin interés para mi tema de investigación		X
			Déficit de calidad del estudio		
		Dificultades para la obtención de fuentes primarias			
<b>Obtención de la fuente primaria</b>					
Directamente de la base de datos				X	
Préstamo interbibliotecario (Biblioteca UIB)				X	
Biblioteca digital de la UIB					
Biblioteca física de la UIB					
Otros (especificar)					

- Anexo 3:

ESTUDIO	DISEÑO DEL ESTUDIO	NIVEL DE EVIDENCIA	PARTICIPANTES	INTERVENCIÓN	SEGUIMIENTO	OBJETIVO	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Deuel, Lisa M., et al. (2020) (10)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	155 pacientes, entre los cuales hay diferentes programas de terapia de yoga dependiendo de la duración de la clase y de la periodicidad.	Realizar ejercicios de yoga (clases de 60-90 minutos 1-2 veces por semana).	Desde 8 semanas a 6 meses.	Mejora de los síntomas emocionales y ansiedad en pacientes con Parkinson.	El yoga proporciona una mejora significativa en los síntomas no motores.	Los pacientes esperaban mejores resultados en su estado de ánimo, comportamiento y patrones de sueño. Obtuvieron mejores resultados en los síntomas motores.
Kwok, Jojo Y.Y. Kwan, Jackie C.Y. Auyeung, M. Mok, Vincent C.T. Lau, Claire K.Y. Choi, K. C. Chan, Helen Y.L. (2019) (8)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	138 participantes, de los cuales un grupo de 15-20 realizaron terapia de yoga y el resto de participantes realizaron ejercicios de estiramiento y resistencia.	Yoga de atención plena en clases de 90 minutos y estiramientos y resistencia en clases de 90 minutos.	8 semanas.	Comparar los efectos de un programa de yoga de atención plena frente a ejercicios de estiramiento y entrenamiento de resistencia sobre la salud física y mental, bienestar y calidad de vida en pacientes con EP.	Mejora significativa del yoga para la reducción de ansiedad y depresión.	El programa de yoga es tan eficaz como el programa de estiramientos y resistencia para reducir los síntomas de ansiedad y depresión y aumentar el bienestar espiritual y la calidad de vida, además de mejorar la disfunción motora y movilidad.

Kwok, Jo Jo Yan Yan Kwan, Jackie Cheuk Yin Auyeung, Man Mok, Vincent Chung Tong Chan, Helen Yue Lai (2017) (9)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	126 sujetos divididos aleatoriamente en yoga (63 personas) y ejercicios de resistencia y estiramiento (63 personas).	Realizar una sesión de yoga semanal de 90 minutos, y el grupo control una sesión semanal de 60 minutos de resistencia y estiramientos.	8 semanas.	Evaluar el nivel de angustia psicológica (ansiedad y depresión) tras las sesiones de yoga.	Se realizó un estudio piloto donde se observaron mejoras en los síntomas de ansiedad, más calma y mejora del estado de ánimo; así como de los síntomas motores (flexibilidad, marcha, equilibrio) y disminución de estreñimiento y dolor de espalda.	El yoga inculca mejoras en los síntomas no motores de pacientes con Parkinson, además de mejorar los síntomas motores.
Cheung, Corjena, et al. (2018) (11)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	40 participantes, con gravedad de leve a moderada.	Realizar sesiones de yoga durante un periodo de tiempo para evaluar el estrés oxidativo, función motora y síntomas no motores.	12 semanas.	Examinar la viabilidad y aceptabilidad de la práctica de yoga en pacientes con EP para disminuir efectos sintomáticos.	Los resultados de las funciones no motoras no fueron muy significativos.	Los resultados sugieren que el yoga no es una actividad factible para personas con dicha enfermedad. Se necesita más investigación para determinar su impacto sobre los síntomas no motores.

Myers, Peter S., et al. (2020) (12)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	15 participantes, de los cuales 2 de ellos abandonaron su participación en el estudio por motivos personales.	Realizar terapias de yoga dos días a la semana, según horarios personales.	12 semanas.	Detectar si el yoga mejora síntomas de EP.	No se vio una disminución significativa en el BAI (Escala de ansiedad) debido a que los participantes no presentaban un elevado nivel de ansiedad. Solo uno de ellos tenía un BAI previo elevado, que mejoró tras el estudio.	El estudio va dirigido a la disminución de síntomas motores como el equilibrio y el dolor lumbar, aunque se ve una leve mejora de la ansiedad.
Sagarwala, Raza, et al. (2020) (13)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	/	Terapias de actividad de yoga.	Quincenal y semanal.	Revisar los efectos del yoga sobre la depresión y función motora.	Quincenal: Se observa disminución de la depresión. No diferencias significativas entre control y grupo experimental. Semanal: Disminución significativa con efectos duraderos.	La práctica de yoga puede ser un coadyuvante no farmacológico útil en el tratamiento de EP por depresión y ansiedad. Se necesitan más estudios para validar las conclusiones.
Hawkins, Brent L., et al. (2018) (3)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	30 pacientes, 2 de ellos con intervención discontinuada por motivos personales.	Sesiones de yoga dos veces por semana durante 1 hora.	8 semanas.	Saber cómo afecta el yoga en la modalidad de rehabilitación en pacientes con EP.	Yoga como medio para reducir estrés y otras demandas psicológicas.	Los resultados gravitan el uso del yoga como una intervención de rehabilitación para individuos con EP:

Feldman, Ellen, et al. (2019) (14)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	138 pacientes con Enfermedad de Parkinson leve a moderada.	Programa de yoga basado en la atención plena en pacientes con EP, con ejercicios de estiramientos y resistencias.	Se evalúan los síntomas de ansiedad y depresión y calidad de vida relacionada con la salud al inicio, a las 8 semanas y a las 20 semanas.	Valorar el resultado de la práctica de yoga ante los síntomas psicológicos en EP.	Se obtuvo una mejora significativa en las mediciones de ansiedad y depresión en ambos momentos de comparación. Excepto en la semana 8, que hubo mejora no significativa ante la ansiedad.	El yoga tiene un impacto positivo en la prosperidad de los síntomas no motores del Parkinson.
Boulgarides, L.K., et al. (2014) (6)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	10 participantes (3 mujeres y 7 hombres)	Sesiones semanales de yoga de 1 hora.	8 semanas.	El propósito fue fijar qué variables de resultado (fuerza, flexibilidad, ansiedad, depresión, etc.) responden mejor a un programa de yoga.	Mejora significativa en la subescala de depresión HADS, ya que este síntoma afecta negativamente en la calidad de vida del paciente y su estado de energía.	Se detectaron mejoras casi significativas en las variables estudiadas. Se recomienda seguir realizando más estudios.
Swink, Laura A., et al. (2020) (7)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	17 participantes, de los cuales uno abandonó el programa. Por lo tanto, participaron 16 personas.	Clases diarias de yoga de una duración de 75 minutos.	Se midieron las escalas 8 semanas antes del programa, justo antes y al finalizar.	Determinar si la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)	Hubo cambios en el bienestar emocional. Los participantes señalaron estar más relajados y	No se mostró una mejora significativa en la CVRS, pero se notaron cambios positivos. Falta más exploración.



						cambia tras realizar yoga.	menos ansiosos y preocupados.	
Justice, Catherine, et al. (2018) (4)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	19 participantes.	Clases de yoga dos veces por semana.	12 semanas.	El objetivo del estudio fue desarrollar y probar un programa de yoga y determinar su seguridad y viabilidad para las personas con EP.	Se obtienen beneficios físicos, psicológicos y sociales. El yoga ayuda en la práctica respiratoria, paciencia y aceptación hacia ellos mismos, lo que disminuye otros factores como depresión o ansiedad.	El programa parece ser seguro, factible y agradable para los participantes. Se puede usar como modelo para futuros estudios sobre el uso terapéutico del yoga para la EP.
Walter, Alysha A., et al. (2019) (5)	Ensayo clínico aleatorizado	+2	27 participantes, de los cuales 15 fueron asignados aleatoriamente a experimentales y 12 a grupos de control.	Intervenciones de yoga de 60 minutos dos veces por semana.	8 semanas.	El propósito de este estudio fue examinar los cambios en los síntomas no motores entre las personas con EP.	La fatiga y ansiedad mejoraron significativamente. Por lo que también mejoró la calidad de vida de los pacientes.	Las intervenciones de yoga disminuyen los niveles de fatiga y ansiedad y está relacionado con mejoras en la respiración.

