

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS ASOCIADOS A
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON EN EL
HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO 2021”**

Área de Investigación:

Cáncer y enfermedades no transmisibles

Autor:

Br. Carrillo Cungaia Kellyn Melissa

Asesor:

Janet Soledad Ocampos Cano
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7344-437X>

Jurado Evaluador:

Presidente: ABEL SALVADOR ARROYO SANCHEZ

Secretario: LUIS ANGEL RODRIGUEZ CHAVEZ

Vocal: CYNTHIA CATHERYNE RAMOS OTINIANO

PIURA– PERÚ

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 05/04/2023

DEDICATORIA

Para mis padres, mi hermano, y un beso al cielo para mi abuelo Emilio, mi bisabuela Luz y Kiss que han estado apoyándome para que esto se realice.

Me han levantado dándome fuerzas y paciencia para continuar luchando con mil dificultades que se atravesaron para concluir con este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por culminar este proyecto para contribuir a las personas que necesitan, a mi familia, y especialmente al esfuerzo de mi madre para que me realice como médico.

Mi profundo agradecimiento para los pacientes de Parkinson del Hospital Jorge Reátegui Delgado por ayudarme con los datos y su comprensión, sin ellos, esto no se hubiera logrado.

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y CLINICOS ASOCIADOS A
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON EN EL
HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO 2021.

SOCIODEMOGRAPHIC AND CLINICAL FACTORS ASSOCIATED WITH
DEPRESSION IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE AT THE JORGE
REATEGUI DELGADO HOSPITAL 2021.

Kellyn Melissa Carrillo Cungaia ^{1, a}

¹ Universidad Privada Antenor Orrego, Piura, Perú

^a Bachiller en Medicina Humana

Correspondencia: Kellyn Melissa Carrillo Cungaia

Dirección: Dirección. Calle 7 #353 Buenos Aires.

Celular: 945423654

Email: kcarrilloc@upao.edu.pe

INDICE

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
I. INTRODUCCIÓN	8
1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	11
1.2. HIPÓTESIS	11
1.3. OBJETIVOS	11
II. MATERIAL Y MÉTODOS	11
2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	11
2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	12
2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	13
2.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS	15
2.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	16
2.6. ASPECTOS ÉTICOS	17
2.7. LIMITACIONES	17
III. RESULTADOS	18
IV. DISCUSIÓN	24
V. CONCLUSIONES	29
VI. RECOMENDACIONES	30
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
VIII. ANEXOS	35

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores sociodemográficos y clínicos asociados a depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado – ESSALUD de Piura durante el año 2021.

Material y métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal analítico en participantes con Enfermedad de Parkinson para evaluar factores sociodemográficos y clínicos asociados a depresión mediante uso del cuestionario de “Patient Health Questionnaire” (PHQ-9, por sus siglas en inglés).

Resultados: Se evaluaron 236 participantes, de los cuales 185 cumplieron con los criterios de inclusión del estudio, siendo que 41.6% presentaban depresión. La edad media de los participantes con enfermedad de Parkinson y depresión fue de $75 \pm (9.4)$ años. La depresión evaluada predominó en los pacientes mayores de 80 años, de sexo femenino, cuyo estado civil fue diferente a casado o conviviente. Los factores que aumentaron la probabilidad de tener depresión fue el sexo femenino (ORa 3.01, IC 95% 1.49 a 6.08, p: 0.002), la edad mayor a 80 años (ORa 3.01, IC 95% 1.19 a 7.65, p: 0.02), el tiempo diagnóstico mayor a once años (ORa 4.18, IC 95% 1.61 a 10.89, p: 0.003) y el reporte de 2 a 3 síntomas (ORa 4.97, IC 95% 1.23 a 20.05, p: 0.02).

Conclusiones: La depresión es el síntoma no motor más prominente en la enfermedad de Parkinson. Los factores sociodemográficos como el sexo y la edad mayor de 80 años aumentaron la probabilidad de depresión hasta en tres veces más; así también los factores clínicos como el tiempo diagnóstico mayor a once años la aumento en cuatro veces más y el reporte de dos a tres síntomas la aumento en hasta cinco veces más.

Palabras clave: Enfermedad de Parkinson, depresión, manifestaciones neurológicas

ABSTRACT

Objective: To determine the sociodemographic and clinical factors associated with depression in patients with Parkinson's disease treated at the Hospital Jorge Reátegui Delgado – ESSALUD in Piura during the year 2021.

Material and methods: An observational, analytical, cross-sectional study was conducted in participants with Parkinson's disease to evaluate sociodemographic and clinical factors associated with depression using the Patient Health Questionnaire (PHQ-9).

Results: A total of 236 participants were evaluated, of whom 185 met the inclusion criteria of the study, and 41.6% had depression. The mean age of participants with Parkinson's disease and depression was $75 \pm (9.4)$ years. The depression evaluated predominated in patients over 80 years of age, female, whose marital status was different from married or cohabiting. The factors that increased the probability of having depression were female sex (aOR 3.01, 95% CI 1.49 to 6.08, $p: 0.002$), age over 80 years (aOR 3.01, 95% CI 1.19 to 7.65, $p: 0.02$), diagnosis time greater than eleven years (aOR 4.18, 95% CI 1.61 to 10.89, $p: 0.003$) and reporting of 2 to 3 symptoms (aOR 4.97, 95% CI 1.23 to 20.05, $p: 0.02$).

Conclusions: Depression is the most prominent non-motor symptom in Parkinson's disease. Sociodemographic factors such as gender and age over 80 increased the likelihood of depression by up to three times more; as well as clinical factors such as the diagnostic time greater than eleven years the increase in four times more and the report of two to three symptoms the increase in up to five times more.

Keywords: Parkinson's disease, depression, neurological manifestations

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurodegenerativo progresivo que afecta alrededor del 1% de las personas mayores de 65 años y se caracteriza por una pérdida grave de neuronas dopaminérgicas en la vía nigroestriatal, lo que resulta en una disfunción motora. Actualmente se desconoce la etiología exacta, pero el mayor factor de riesgo de la enfermedad es el envejecimiento.⁽¹⁾

Su diagnóstico depende de la evidencia de un trastorno del movimiento (temblor, rigidez y bradicinesia); sin embargo, el manejo clínico requiere atención más allá de sus características motoras y también debe involucrar características no motoras.^(1,2) Esto se debe a que muchos pacientes, a lo largo de su enfermedad, experimentan alteraciones neuropsiquiátricas, que incluyen depresión, ansiedad, alteraciones del sueño, psicosis y cambios conductuales y cognitivos.⁽²⁾ Para los pacientes y sus familias, estas alteraciones neuropsiquiátricas suelen ser más problemáticas y angustiantes que los aspectos motrices propios de esta enfermedad.⁽³⁾

En general, se acepta que los trastornos depresivos clínicamente significativos ocurren en alrededor del 30% de las personas con enfermedad de Parkinson, al mismo tiempo que se asocia a ansiedad.⁽⁴⁾ Como tal, la depresión es uno de los trastornos neuropsiquiátricos más frecuentes en esta enfermedad".⁽²⁾ Si bien los síntomas motores cardinales del temblor en reposo, la bradicinesia, la inestabilidad postural y la rigidez son las manifestaciones más identificables de la enfermedad, también pueden presentarse una plétora de síntomas no motores (que pueden afectar en gran medida la calidad de vida de los pacientes).⁽⁵⁾

Sin embargo, en Perú no es rutinaria la evaluación de estos componentes en los pacientes, lo que nos podría llevar a un subregistro de la enfermedad.⁽⁶⁾

En los múltiples estudios que examinan la incidencia de la depresión, indican que los trastornos depresivos pueden desarrollarse en cualquier fase del curso de la enfermedad.⁽⁷⁾ Con frecuencia, los trastornos afectivos se pueden presentar antes que los síntomas motores, 4-6 años antes del diagnóstico de Parkinson.⁽⁸⁾ Una vez que se diagnostica la enfermedad de Parkinson, las tasas anuales de

trastornos depresivos recién diagnosticados oscilan entre el 1,86 y el 10% (para la depresión mayor) y, posteriormente, pueden tener un curso a largo plazo o recurrente.⁽⁹⁾ La presentación clínica de los trastornos depresivos se complica aún más por las tasas más altas de disfunción cognitiva, quejas somáticas y comorbilidades psiquiátricas.⁽¹⁰⁾ Al igual que en la población general, estas características pueden predecir la falta de respuesta al tratamiento y mayores tasas de discapacidad, recaída y recurrencia.⁽²⁾

Los mecanismos subyacentes en los cuales estas dos enfermedades se desarrollan siguen sin conocerse. Los factores psicológicos son relevantes, pero los factores psicosociales y la discapacidad no son los determinantes predominantes de los trastornos depresivos en la enfermedad de Parkinson.⁽¹¹⁾ Más bien, los factores neurobiológicos asociados con la enfermedad neurodegenerativa subyacente y sus tratamientos somáticos proporcionan un contexto para tasas más altas de síntomas depresivos, en comparación con los pacientes con otras enfermedades crónicas incapacitantes emparejadas por discapacidad.⁽¹²⁾

De manera similar a otras afecciones médicas, los cambios reactivos del estado de ánimo, incluida la desmoralización, la ansiedad y la depresión, pueden desarrollarse en respuesta a los temores sobre esta enfermedad, su impacto y la discapacidad percibida o real.⁽¹³⁾ Además, al igual que en la población general, los acontecimientos importantes de la vida de los pacientes con enfermedad de Parkinson pueden contribuir al desarrollo de la depresión, que se modula aún más mediante las capacidades de afrontamiento y los apoyos sociales.⁽⁶⁾

Sin embargo, la aparición de los síndromes depresivos y su historia natural no son paralelos al curso de la alteración motora. La probabilidad de antecedentes de depresión es dos veces mayor en los años "pre-motores" inmediatos antes del diagnóstico de la enfermedad de Parkinson ⁽¹⁴⁾, lo que proporciona evidencia de que el proceso neurodegenerativo contribuye a alteraciones prodrómicas del estado de ánimo a medida que surge el trastorno del movimiento.

Es importante enfatizar a los pacientes y familias que los trastornos depresivos en la enfermedad de Parkinson son tratables y la recuperación es posible. Si no se trata, el impacto de la depresión se extiende mucho más allá de los síntomas

del estado de ánimo. Desafortunadamente, en entornos clínicos, los trastornos depresivos no se reconocen e, incluso cuando se identifican, con frecuencia se tratan de forma insuficiente.⁽¹⁵⁾

La prevalencia de depresión en la enfermedad de Parkinson más comúnmente citada se encuentra entre el 40% y el 50% de todos los casos.⁽¹⁶⁾ Si bien los ancianos en general tienen un riesgo elevado de depresión (alrededor del 11%) en comparación con la población general (alrededor del 7%)⁽²⁾, existe un riesgo considerablemente mayor de depresión en enfermedad de Parkinson. La depresión en esta enfermedad tiene efectos adversos sobre la calidad de vida de los pacientes de Parkinson y es uno de los aspectos más incapacitantes de la enfermedad.⁽⁴⁾ La depresión también se asocia con una función motora empeorada y una mayor gravedad de la enfermedad que afecta directamente la vida diaria.⁽¹⁷⁾

A pesar de que casi la mitad de los pacientes con enfermedad de Parkinson experimenta depresión, es una pequeña parte la que recibe medicación para tratarla.⁽⁵⁾ Esta falta de correspondencia entre la incidencia y el diagnóstico probablemente se deba a la superposición de síntomas entre los dos trastornos. Los médicos tampoco suelen reconocer la depresión o el trastorno distímico en la Enfermedad de Parkinson. Tanto la depresión como los síntomas de la Enfermedad de Parkinson incluyen enlentecimiento motor, bradicinesia (lentitud del pensamiento), trastornos del sueño y del apetito, pérdida de peso, pérdida de interés y concentración, reducción de la libido y falta de respuesta emocional. El retraso psicomotor que ocurre comúnmente también puede enmascarar la presencia de depresión.⁽¹⁸⁾ Por otro lado, los síntomas depresivos como energía, apatía, insomnio, sueño excesivo y pérdida de peso también pueden ocurrir en pacientes con Enfermedad de Parkinson que no se consideran deprimidos.

Todo lo anterior dificulta el diagnóstico y, por lo tanto, el tratamiento posterior, y debería persuadir a los médicos para que presten especial atención a los signos de depresión en los pacientes con EP. El aspecto psiquiátrico en la EP y el papel que puede desempeñar la depresión en el proceso de la enfermedad son relativamente poco estudiados. Por lo tanto, es necesario identificar los factores asociados a depresión en pacientes con Parkinson.⁽¹⁶⁾

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Existe asociación entre los factores sociodemográficos y clínicos con la depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP) atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado durante el 2021?

1.2. HIPÓTESIS

H₁: Los factores sociodemográficos y clínicos si están asociados con la depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson atendidos por consulta externa del Hospital Jorge Reátegui Delgado durante el 2021.

H₀: Los factores sociodemográficos y clínicos no están asociados con la depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado durante el 2021.

1.3. OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar los factores sociodemográficos y clínicos asociados a depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado durante el 2021.

Objetivos específicos

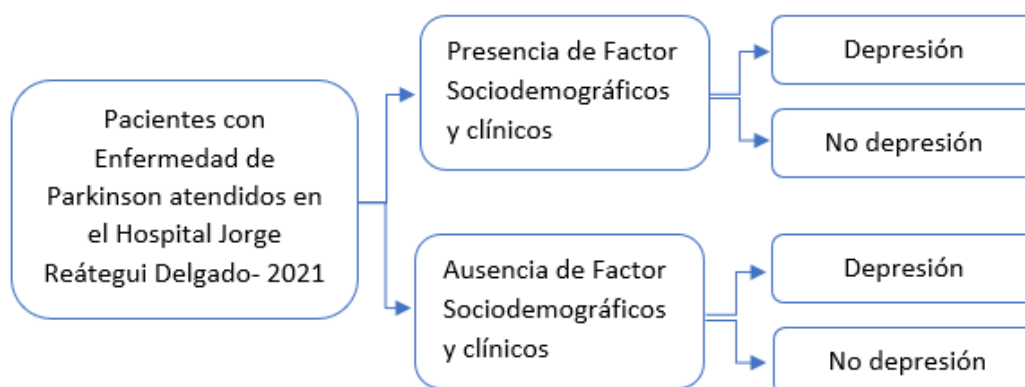
- Determinar la frecuencia de la presencia de los factores sociodemográficos y clínicos en pacientes con enfermedad de Parkinson y depresión.
- Determinar la frecuencia de la ausencia de los factores sociodemográficos y clínicos en pacientes con enfermedad de Parkinson y depresión.
- Comparar la frecuencia de la presencia y ausencia de los factores sociodemográficos y clínicos en pacientes con enfermedad de Parkinson y depresión.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo: Estudio observacional, transversal y analítico.

Diseño específico: Transversal analítico



2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

POBLACION DE ESTUDIO:

Pacientes atendidos por consultorio externo de neurología del “Hospital Jorge Reátegui Delgado” durante el periodo febrero - diciembre 2021 que presenten el diagnóstico de enfermedad de Parkinson.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de EP en su historia clínica.
- Pacientes cuyo número telefónico y/o dirección domiciliaria estén legibles y se encuentren en la Historia clínicas para la aplicación de encuesta.
- Pacientes que firmen el consentimiento para participar de forma voluntaria en el estudio
- Pacientes que se encuentren vivos en la actualidad

Criterios de exclusión

- Pacientes cuyas historias clínicas o encuestas no sean legibles, se encuentren deterioradas y/o no se encuentren los datos completos del paciente.
- Pacientes que padezcan de trastornos psiquiátricos o demencia

MUESTRA Y MUESTREO:

Tamaño muestral:

En una muestra censal (incluyo al 100%) de los pacientes atendidos en consultorio externo de neurología del “Hospital Jorge Reátegui Delgado” durante el periodo febrero- diciembre 2021 que tenían el diagnóstico de enfermedad de Parkinson, Debemos mencionar que la oficina de estadística y registros nos entregó una lista de 236 registros totales de participantes con el diagnóstico referido.

Método de selección:

Al ser de tipo censal no fue necesario un muestreo, por el contrario, se intentó incluir a los 236 pacientes con diagnóstico de enfermedad de Parkinson. Asimismo, fueron 185 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valor Final
Variable de Respuesta: Depresión				
Depresión	Trastorno mental establecido por un puntaje igual o superior a cinco. Al aplicar el cuestionario PHQ-9 a las personas con diagnóstico de Parkinson (24).	Dicotómica	Nominal	0-9: Sin síntomas depresivos 10-27: Con síntomas depresivos

Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valor Final
Variable de Exposición: Factores Sociodemográficos				
Edad	Edad cronológica en años de un individuo.	Cuantitativa	Nominal	Edad en años
Sexo del participante	Características fenotípicas que permiten diferenciar a hombres y mujeres.	Cualitativa Dicotómica	Nominal	0=Masculino 1=Femenino
Procedencia	Área geográfica en la cual vive un individuo.	Cualitativa Dicotómica	Nominal	0: Rural 1: Urbano

Grado de Instrucción	Grado académico obtenido de forma aprobatoria	Cualitativa	Ordinal	0=Sin instrucción o Primaria. 1= Secundaria o Superior.
Estado Civil	Vínculo sentimental de dos personas que muestran compromiso entre ambas	Cualitativa	Nominal	0=Soltero, Viudo o Divorciado 1=Conviviente Casado
Ocupación	Actividad laboral en la que trabajó o trabaja actualmente en que la que obtiene alguna compensación económica	Cualitativa	Nominal	0=Ama de casa u otros 1= Profesor, Agricultor, Comerciante o Administrador
Cuidador	Persona que se encarga del cuidado de otra persona	Cualitativa	Nominal	0: No. 1=Familiar. 2=Contratado.

Variables de Exposición: Factor económico

Ingreso Mensual	Salario mensual del cual disponen en el hogar del participante.	Cualitativa	Ordinal	0=<1000 1=>1000
-----------------	---	-------------	---------	--------------------

Variable de Exposición: Factores Clínicos

Comorbilidades	Es el término para aquella persona que padece 2 o más enfermedades al mismo tiempo.	Cualitativa	Nominal	0=Sin comorbilidades 1= HTA 2=Dislipidemias 3=DM2 4=Otros
Signos y síntomas de Enfermedad de Parkinson	Son las formas en la que el cuerpo manifiesta la enfermedad.	Cualitativa	Nominal	0: Sin síntomas 1: 1 síntomas 2: 2 a 3 síntomas 3:>3 síntomas.
Familiares con Antecedentes de Parkinson	Familiares cercanos que padecían de Parkinson previo al paciente.	Cualitativa	Dicotómica	0=Si 1=No

Tiempo de diagnóstico	Tiempo de diagnóstico de la enfermedad	Cualitativa	Nominal	0:<5 años 1:5 a 10 años 2:>11 años a más.
Medicamentos	Fármacos que toma de forma regular el paciente para el control del Parkinson	Cualitativa	Nominal	0: Un 1 a 2 fármacos 1: 3 a más fármacos

2.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

- A. Después de la autorización del hospital para la realización del estudio.
- B. Se solicitó al área de estadística del hospital Jorge Reategui Delgado, la lista de pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson.
- C. Se procedió a buscar las historias clínicas para ubicar el número telefónico o dirección domiciliaria del paciente.
- D. Se procedió a realizar las invitaciones correspondientes a todos los pacientes que acudían al consultorio de neurología.
- E. Si el paciente aceptaba, se procedía a la lectura del consentimiento informado a los pacientes/familiares para que puedan participar del estudio.
- F. Finalmente se aplicaba la “ficha de recolección de datos” para identificar los posibles factores asociados a los cofactores antes descritos y a aquellas que no tuvieron dicha exposición.

Consentimiento informado

Se implementó el consentimiento informado para asegurar la libre de participación en el presente estudio, este fue aplicado previo a la ficha de recolección de datos donde se consideró el anonimato, se explicó de forma breve y conciso el objetivo, los procedimientos del trabajo de investigación los derechos del encuestado. Leyendo previamente lo anterior de forma voluntaria a través de su rúbrica el paciente consiente la participación en el estudio (Anexo 1).

Ficha de recolección de datos

Se elaboró un cuestionario semiestructurado que incluyó preguntas cerradas y abiertas, para evaluar los factores asociados a la depresión. (Anexo 02)

El cuestionario fue organizado de la siguiente forma:

- A. Características sociodemográficas: Se empleó desde la pregunta 1 a la 9.
- B. Características clínicas: Pregunta 10 hasta la 14.
- C. Test de depresión (PHQ-9): Pregunta del 15 hasta la 23.

Las respuestas fueron realizadas en escala de Likert para los ítems de depresión evaluándose la frecuencia que afectó al paciente de acuerdo a los síntomas planteados en cada ítem como sigue: 0: Nunca, 1: Varios días; 2: Más de la mitad de los días; 3: Casi todos los días

Para la Validez y confidencialidad se tomó en cuenta el alfa de Cronbach de cada cuestionario extraído para ser recopilado a nuestro cuestionario.

Depresión: Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9): Desarrollado de acuerdo con los criterios del DSM IV. Presenta un alfa de Cronbach de 0.96.⁽¹⁹⁾

Para la puntuación, los resultados del cuestionario se clasifican para cada ítem como sigue: No síntomas depresivos: 0 a 9 puntos; y con síntomas depresivos: 10 a 27 puntos.⁽²⁰⁾

2.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron colectados a través de encuestas físicas, luego se ingresaron los datos en Excel, donde se realizará el control de calidad de los mismos; posterior a ello serán exportados a "SPSS v26.0" para el análisis estadístico.

Se realizó un análisis descriptivo, para las variables categóricas se reportan frecuencias y porcentajes y para las variables cuantitativas se utilizó la media y desviación estándar.

El análisis bivariado se realizó tomando como variable dependiente depresión. En el caso de variables cualitativas se aplicó la prueba de Chi cuadrado y exacta de Fisher según las frecuencias esperadas por cada celda. Para las variables independientes cuantitativas, se realizó la prueba de T de Student, luego de

analizar la normalidad de las variables con la prueba Kolmogórov-Smirnov, considerando significativo un valor de p menor de 0.05.

Además, se realizó el análisis de regresión logística cruda y ajustada, para estimar magnitud de asociación de las variables independientes con la depresión mediante el estimador Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95% y nivel de significancia de $p < 0,05$.

2.6. ASPECTOS ÉTICOS

En el presente trabajo de investigación se aplicó las pautas éticas de la CIOMS, teniendo en cuenta la libertad de escoger la participación en el estudio, por ello se consideró previo al cuestionario un consentimiento informado asegurando que las personas encuestadas son voluntarias en su participación, manteniéndose en extrema confidencialidad y privacidad la información dada por los pacientes.

De igual forma se respetó los principios biomédicos como el respeto, la beneficencia y la equidad mencionados en la Declaración de Helsinki. Asimismo, el comité de ética de la Universidad Privada Antenor Orrego verificó los aspectos éticos hayan sido empleados de forma correcta según el código de ética y deontología otorgando la Resolución N°0211-2022-UPAO.

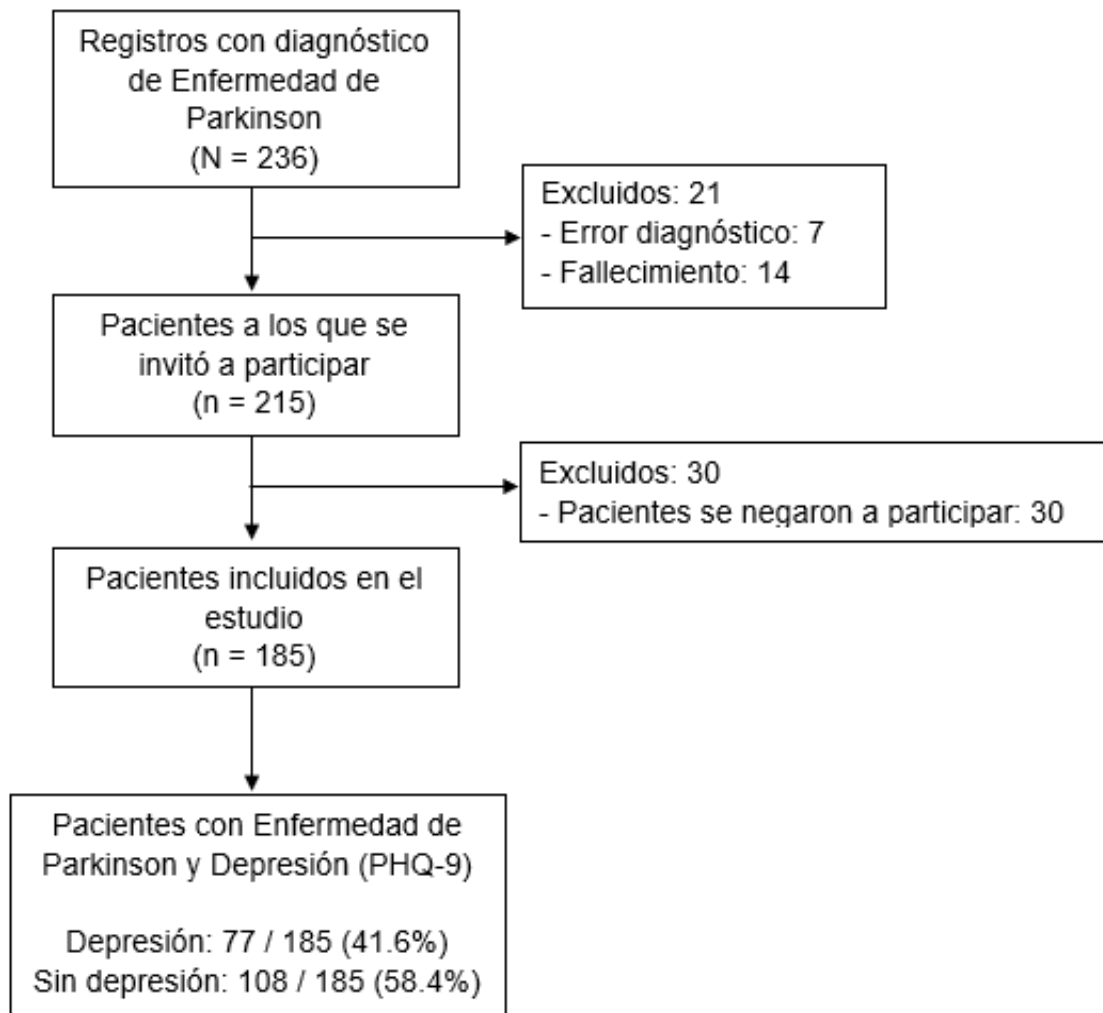
2.7. LIMITACIONES

Una de las limitaciones del estudio es la selección de muestra no probabilística, lo cual limita la validez externa del presente estudio, sin embargo, nos permite tener resultados importantes en relación a los pacientes con enfermedad de Parkinson del Hospital Reátegui. Otra dificultad que se encontró fue la comunicación directa con los pacientes, ya que en su mayoría la información recolectada fue por medio del cuidador del paciente o familiares. Por otro lado, algunos pacientes no desearon participar del estudio y otros se encontraban fallecidos en la actualidad.

III.RESULTADOS

Se partió del censo poblacional otorgado por la unidad estadística del Hospital, contándose con 236 registros de con diagnóstico con enfermedad de Parkinson, luego de la revisión exhaustiva se determinó que 7 (2.9%) tenían error de diagnóstico, 14 (5.9%) habían fallecido, se invitó a 215 participantes que cumplían los criterios de inclusión, 30 (12.7%) se negaron a ingresar al estudio y finalmente se incluyeron 185 participantes. Determinándose una prevalencia de depresión de 41.6% (77/185) (Gráfico N°1).

Gráfico N°1: Flujo de inclusión de participantes



Análisis univariado y bivariado de las características de los participantes

En cuanto a los factores sociodemográficos, la media de edad de los pacientes con depresión fue de 75 ± 9.4 años y 69 ± 10.8 años para los que no tenían depresión, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Así mismo, la frecuencia de depresión fue diferente entre los pacientes mayores de 80 años (54.0%) en comparación con los menores de 65 años (29.3%). Esta diferencia bordeó la significancia estadística. (Tabla N°1)

La frecuencia de depresión fue diferente entre los participantes de sexo femenino (57.3%) en contraposición al sexo masculino (30.9%), se evidenció significancia estadística. Fueron menos frecuentes las personas casadas y convivientes (37.7%) y que vivían en zona urbana (40.7%) en el grupo con depresión, evidenciándose significancia estadística solo en el caso del estado civil. (Tabla N°1)

En relación con el nivel educativo, el nivel secundario y secundario predominó entre los participantes, siendo que aquellos con depresión alcanzaron un 38.6%, mientras que el aquellos sin instrucción y nivel primario alcanzaron un 56.3%. (Tabla N°1)

Los participantes con depresión fueron más frecuentes en el grupo que percibía menos de 1000 soles mensuales (43.4%). La frecuencia de depresión fue menor en aquellos participantes que reportaron un cuidador ya sea familiar o contratado (61.8%) en comparación a aquellos que no contaban con un cuidador. (Tabla N°1)

Entre las comorbilidades reportadas en los participantes con enfermedad de Parkinson, la hipertensión arterial fue la más frecuente con 56.5%, siendo que los pacientes con depresión y este antecedente alcanzaron un 51.5% en comparación a aquellos participantes que negaron hipertensión arterial (30.2%), hallando esta diferencia la significancia estadística. (Tabla N°2)

La frecuencia de depresión fue diferente entre los pacientes con un tiempo diagnóstico de Enfermedad de Parkinson mayor o igual a 11 años (65.1%) en contraposición a aquellos con tiempo diagnóstico menor a 5 años (31.1%), alcanzando esta diferencia la significancia estadística. (Tabla N°2)

TABLA N°1: Factores sociodemográficos en los pacientes con Enfermedad de Parkinson con y sin depresión atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado entre febrero a diciembre durante el 2021

Factores Sociodemográficos	Total n (%)	Depresión (PHQ-9)		Valor P
		Si n (%)	No n (%)	
Edad	72 ± 10.6	75 ± 9.4	69 ± 10.8	< 0.001*
< 65 años	41 (22.2)	12 (29.3)	29 (70.7)	0.05 ^p
65 a 79 años	94 (50.8)	38 (40.4)	56 (59.6)	
>= 80 años	50 (27.0)	27 (54.0)	23 (46.0)	
Sexo				< 0.001^p
Femenino	75 (40.5)	43 (57.3)	32 (42.7)	
Masculino	110 (59.5)	34 (30.9)	76 (69.1)	
Procedencia				
Rural	13 (7.0)	7 (53.9)	6 (46.2)	0.35 ^p
Urbana	172 (93.0)	70 (40.7)	102 (59.3)	
Estado Civil				
No conviviente o casado	39 (21.1)	22 (56.4)	17 (43.6)	0.03^p
Conviviente / Casado	146 (78.9)	55 (37.7)	91 (62.3)	
Nivel Educativo				
Sin Instrucción / Primaria	32 (17.3)	18 (56.3)	14 (43.7)	0.06 ^p
Secundaria / Superior	153 (82.7)	59 (38.6)	94 (61.4)	
Cuidador				
No	3 (1.6)	2 (66.7)	1 (33.3)	0.53 [¥]
Familiar	177 (95.7)	74 (41.8)	103 (58.2)	
Contratado	5 (2.7)	1 (20.0)	4 (80.0)	
Ingreso Mensual				
=< 1000	166 (89.7)	72 (43.4)	94 (56.6)	0.15 ^p
> 1000	19 (10.3)	5 (26.3)	17 (73.7)	

Fuente: Base de datos. Edad presentada como media y desviación estándar. Variables categóricas expresadas como frecuencias (n) y porcentajes (%). * Prueba T de Student para varianzas iguales. ^p Prueba Chi Cuadrado. [¥] Prueba Exacta de Fisher.

TABLA N°2: Factores clínicos en los pacientes con Enfermedad de Parkinson con y sin depresión atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado entre febrero a diciembre del 2021

Fuente: Base de datos. ^p Prueba Chi Cuadrado. [¥] Prueba Exacta de Fisher

Los pacientes que reportaron dos a tres síntomas (53.3%) y más de tres síntomas (46.2%) presentaron con mayor frecuencia depresión, comparados con

Factores Clínicos	Total n (%)	Depresión (PHQ-9)		Valor P
		Si n (%)	No n (%)	
Comorbilidades				
HTA				
No	86 (46.5)	26 (30.2)	60 (69.8)	0.003^p
Si	99 (53.5)	51 (51.5)	48 (48.5)	
DM2				
No	169 (91.4)	74 (43.8)	95 (56.2)	0.05 ^p
Si	16 (8.6)	3 (18.8)	13 (81.3)	
Otros				
No	174 (94.1)	71 (40.8)	103 (59.2)	0.53 [¥]
Si	11 (5.9)	6 (54.6)	5 (45.4)	
Tiempo diagnóstico				
< 5 años	45 (24.3)	14 (31.1)	31 (68.8)	< 0.001^p
5 a 10 años	97 (52.4)	35 (36.1)	62 (63.9)	
11 a más	43 (23.3)	28 (65.1)	15 (34.9)	
Síntomas				
Ningún síntoma	18 (9.8)	3 (16.7)	15 (83.3)	0.01^p
1 síntomas	78 (42.4)	27 (34.6)	51 (65.4)	
2 a 3 síntomas	75 (40.8)	40 (53.3)	35 (46.7)	
> 3 síntomas	13 (7.1)	6 (46.2)	7 (53.8)	
Medicamentos				
1 a 2	52 (28.1)	20 (38.5)	32 (61.5)	0.58 ^p
3 a más	133 (71.9)	57 (42.9)	76 (57.1)	
Antecedentes familiares				
No	158 (85.9)	64 (40.5)	94 (59.5)	0.36 ^p
Si	26 (14.1)	13 (50.0)	13 (50.0)	

aquellos participantes que reportaron no tener síntomas (16.7%), hallándose una significancia estadística en esta diferencia. (Tabla N°2)

La frecuencia de depresión en los participantes que reportaron un consumo mayor a tres medicamentos (42.9%) y poseer familiares con antecedente del mismo diagnóstico de Enfermedad de Parkinson (50.0%) fueron mayor en comparación aquellos que negaron ambas declaraciones, sin embargo, ninguna alcanzo que una diferencia estadísticamente significativa. (Tabla 2)

Análisis crudo y ajustado de los factores sociodemográficos y clínicos asociados a depresión en pacientes con Enfermedad de Parkinson

En el análisis crudo de los factores asociados a depresión se encontró asociación estadística significativa con una edad mayor o igual a 80 años (ORc 2.84, IC 95% 1.18 a 6.79, p: 0.02), el sexo femenino (ORc 3.00, IC 95% 1.63 a 5.53, p < 0.001), el estado civil no casado/conviviente (ORc 2.14, IC 95% 1.04 a 4.38, p: 0.03), la presencia de al menos una comorbilidad (ORc 2.24, IC 95% 1.15 a 4.35, p: 0.01), un tiempo de diagnóstico mayor o igual a once años (ORc 4.13, IC 95% 1.69 a 10.06, p: 0.002) y un número de síntomas reportado entre 2 a 3 (ORc 5.71, IC 95% 1.52 a 21.39, p: 0.01). (Tabla N°3)

En el análisis multivariado de los factores asociados a depresión en pacientes con Enfermedad de Parkinson se halló que luego de ajustar por el sexo y estado civil, la edad mayor o igual a 80 años aumentó en tres veces la probabilidad de este diagnóstico (ORa 3.01, IC 95% 1.19 a 7.65, p: 0.02); luego de ajustar por todas las variables incluidas en el modelo, el sexo femenino obtuvo hasta tres veces más la probabilidad de depresión (ORa 3.01, IC 95% 1.49 a 6.08, p: 0.002); luego de ajustar por luego de ajustar por reportar al menos una comorbilidad y el número de síntomas, el tiempo diagnóstico de Enfermedad de Parkinson mayor o igual a 11 años aumentó en hasta cuatro veces la probabilidad de depresión (ORa 4.18, IC 95% 1.61 a 10.89, p: 0.003); finalmente luego de ajustar por comorbilidades y tiempo diagnóstico, el número de síntomas entre dos a tres aumentó la probabilidad de depresión cerca de cinco veces más (ORa 4.97, IC 95% 1.23 a 20.05, p: 0.02). (Tabla N°3)

TABLA N°3: Análisis crudo y ajustado (multivariado) de los factores asociados a depresión en pacientes con Enfermedad de Parkinson que se atendieron por

consulta externa del Hospital Jorge Reátegui Delgado entre febrero a diciembre del 2021.

Fuente: Base de datos. ORc: Odds ratio Crudo. ORa, Odds ratio ajustado. IC 95%: Intervalo de confianza al 95%. Edad ajustada por ^{b, c}; sexo ajustado por ^{a, c, d, e, f}; estado civil ajustada

Variable	Depresión (PHQ-9)			
	ORc (IC 95%)	Valor p	ORa (IC 95%)	Valor p
Edad ^a				
< 65 años	Ref.		Ref.	
65 a 79 años	1.63 (0.75 a 3.61)	0.22	1.68 (0.74 a 3.82)	0.21
>= 80 años	2.84 (1.18 a 6.79)	0.02	3.01 (1.19 a 7.65)	0.02
Sexo ^b				
Masculino	Ref.		Ref.	
Femenino	3.00 (1.63 a 5.53)	< 0.001	3.01 (1.49 a 6.08)	0.002
Estado Civil ^c				
Conviviente / Casado	Ref.		Ref.	
No casado/conviviente	2.14 (1.04 a 4.38)	0.03	1.21 (0.52 a 2.82)	0.65
Comorbilidades ^d				
No	Ref.		Ref.	
Si	2.24 (1.15 a 4.35)	0.01	1.12 (0.53 a 2.41)	0.76
Tiempo diagnóstico ^e				
< 5 años	Ref.		Ref.	
5 a 10 años	1.25 (0.58 a 2.66)	0.56	1.36 (0.62 a 3.01)	
11 a más	4.13 (1.69 a 10.06)	0.002	4.18 (1.61 a 10.89)	0.003
Síntomas ^f				
Ningún síntoma	Ref.		Ref.	
1 síntomas	2.64 (0.70 a 9.95)	0.15	2.37 (0.61 a 9.28)	0.21
2 a 3 síntomas	5.71 (1.52 a 21.39)	0.01	4.97 (1.23 a 20.05)	0.02
> 3 síntomas	4.28 (0.82 a 22.33)	0.08	3.05 (0.53 a 17.36)	0.55

por ^{a, b, d, e, f}; comorbilidad ajustada por ^{e, f}; tiempo diagnóstico ajustado por ^{d, f}; síntoma ajustado ^{d, e}.

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio buscó identificar los factores sociodemográficos y clínicos asociados a la presencia de depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP), siendo este el síntoma no motor más frecuente hallado en estos pacientes.⁽²¹⁾

En el presente estudio se halló que la proporción de pacientes con EP que presentaron depresión fue de 41.6%. Según lo reportado por los estudios, la prevalencia de depresión en los pacientes con EP oscila en un rango entre 2.7% y 90%, siendo que en los pacientes ambulatorios con síntomas depresivos clínicamente relevantes se han alcanzado frecuencias de 38% hasta 40.4%^(22,23), datos comparables con los obtenidos en la presente investigación. Cabe señalar que, comparado con la población libre de diagnóstico de EP, el riesgo de depresión en esta población es más del doble.^(22,24)

Durante los últimos años se ha encontrado que la tendencia de presentar el diagnóstico de depresión en los pacientes con EP ha disminuido ligeramente hasta en 3%⁽²⁵⁾; sin embargo se debe aclarar que esto no refleja la prevalencia real de depresión en la EP ya que son elevados el número de casos de este síntoma no motor, similar a lo reportado en los resultados del presente estudio.

Factores sociodemográficos asociados a depresión en los pacientes con Parkinson

Se observó que la media de edad en los pacientes con EP fue superior en los pacientes con depresión, con una mayor frecuencia de la misma después de los 80 años y un aumento de tres veces más la probabilidad de presentarla comparado con edades menores, luego de ajustar por el sexo y estado civil. En relación a estos hallazgos, un estudio de casos y controles anidado realizado en 236 pacientes de Reino Unido con diagnóstico de EP, halló que la tasa de incidencia (IR) del primer diagnóstico de depresión disminuyó con la edad siendo que esta fue de 40.4 casos por cada 1000 personas/año en los pacientes de 40 a 59 años y de 21.8 casos por cada 1000 personas/año en los pacientes mayores o igual a 80 años; mientras que al compararse con pacientes sin el diagnóstico de EP, los pacientes entre los 70 y 79 años tuvieron 2.95 veces más de riesgo de depresión.⁽²⁶⁾

Una explicación plausible para la diferencia de estos resultados con los reportados en el presente estudio, devienen de los planes de contingencia en relación a la salud mental que se recibe países desarrollados, como Reino Unido, a diferencia de nuestra región donde esta se ha hallado desprotegida esta misma arista de la salud a mayor edad del individuo, así como por falta de aplicación de competencias clínicas basadas en la evidencia, se asume que la sintomatología depresiva forma parte de la patología principal, impidiendo el uso de estrategias de diagnóstico y tratamiento oportunos.⁽²⁷⁾

Respecto al sexo, en los participantes analizados, se halló que las mujeres con EP tuvieron mayor frecuencia de depresión que con los hombres, así como una probabilidad tres veces mayor de presentarla, luego de ajustar por variables sociodemográficas y clínicas. Respecto a estos resultados, el sexo femenino ha sido considerado un factor de riesgo consistente para depresión en pacientes con EP a lo largo de los estudios, encontrándose al menos el doble de frecuencia de depresión reportada en estas pacientes.^(28,29) En una investigación de diseño cohorte retrospectiva que incluyó 1698 pacientes con EP se halló que la tasa de incidencia de depresión en mujeres fue de 12.7 casos por cada 1000 personas/año, mientras que en los hombres este valor fue de 8.02 casos por cada 1000 personas/año; siendo así que al compararse con pacientes sin el diagnóstico de EP, las pacientes tuvieron 4.9 veces más de riesgo de depresión comparadas con los hombres.⁽³⁰⁾

Existe un acercamiento respecto a la razón de esta relación, ya que las mujeres con diagnóstico de EP tienen menor soporte social en comparación al sexo masculino según lo reportado por un estudio previo ⁽²⁸⁾; sin embargo, en la actualidad la literatura señala que las variaciones en las manifestaciones clínicas de los síntomas motores y no motores dependientes del sexo aún son incomprendidas, basado en estudios donde no se clarifica las múltiples vías moleculares asociadas a estas características clínicas.⁽³¹⁾

La frecuencia de depresión fue mayor en aquellos(as) participantes que reportaron su estado civil como solteros(as), viudos o divorciados, siendo que este estado civil representó una probabilidad de riesgo aumentada hasta en dos veces más para el diagnóstico de depresión, sin embargo, luego de ajustarla por factores sociodemográficos y clínicos perdió su asociación significativa con la

variable dependiente. Se menciona que aquellos pacientes con patología crónicas que llevan acompañamiento constante, soporte social y comunicación interpersonal continua refieren una mejor calidad de vida, no siendo diferente el caso de los pacientes con EP donde estas variables se relacionaron positivamente con los dominios de una mejor calidad de vida y a su vez un menor puntaje en esta última se hallaba asociada con el diagnóstico de depresión en pacientes con EP.⁽³²⁾

Factores clínicos asociados a depresión en los pacientes con Parkinson

Respecto a las comorbilidades, en el presente trabajo se investigó la diferencia de frecuencias de depresión entre los pacientes con hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias entre otras comorbilidades, hallándose mayor frecuencia de depresión solo en los pacientes que reportaron hipertensión arterial. Así mismo, al analizar la magnitud de asociación de presentar al menos una de estas comorbilidades se encontró un aumento de la probabilidad de diagnóstico de depresión hasta en dos veces más, perdiéndose esta asociación luego de ajustar por otros factores clínicos. En similitud a estos hallazgos, un estudio transversal examinó los datos de 6596 pacientes con diagnóstico de EP entre el año 2000 y 2015, hallando que las comorbilidades reportadas por los pacientes no se encontraron asociadas significativamente con el diagnóstico de depresión, luego de ajustar por factores sociodemográficos y de consumo de fármacos.⁽²⁵⁾

El consumo de medicamentos como Levodopa, Carbidopa o Inhibidores de la MAO (I-MAO) como la Selegilina entre otros, no resultaron en una asociación estadísticamente significativa con la depresión en el presente trabajo de investigación. Un estudio realizado en pacientes con diagnóstico de EP reportó ausencia de una asociación entre el consumo de Levodopa con el diagnóstico de depresión; por el contrario halló un efecto protector significativo de los I-MAO, siendo así que quienes los consumían tenían un 30% menos de probabilidad de diagnóstico de depresión.⁽²⁵⁾

Una explicación plausible a estos hallazgos resulta de señalar que la depresión hallada en los pacientes con EP se considera como una consecuencia directa de un proceso neurodegenerativo, y no tan solo la reacción a una enfermedad

crónica⁽³³⁾; por tanto, la deficiencia dopaminérgica en las vías del sistema límbico encontrada en la EP puede ser reemplazada por dopamina derivada de la vía de los I-MAO provocando una mejora de los síntomas depresivos.⁽²⁵⁾ Así también, el acceso continuo a medicamentos en países de políticas de salud mental establecidas, pueden modificar a lo largo del tiempo las vías de neurotransmisores relacionados con la depresión en pacientes con EP.⁽³⁴⁾

En el presente estudio, entre los pacientes con un tiempo diagnóstico mayor o igual a once años de EP se halló un aumento de hasta cuatro veces más la probabilidad de aparición de depresión, luego de ajustar por factores clínicos. Un estudio analizó mediante el método de Kaplan-Meier la proporción estimada de depresión en los pacientes con EP incluidos en su estudio, hallando que existe un aumento del riesgo explícito de diagnóstico de depresión con el aumento de los años desde el diagnóstico de EP.⁽³⁰⁾ Así mismo, otro estudio realizado en población con diagnóstico de EP, halló una correlación lineal positiva entre la duración de la enfermedad y el desarrollo de depresión.⁽³⁵⁾ La hipótesis planteada para responder a esta asociación a lo largo del tiempo, devienen en los efectos del estrés que significa vivir con EP, con bases en el desarrollo de síntomas depresivos por pérdida del trabajo, limitación física funcional, y en general una peor calidad de vida, así como por la neurodegeneración de las principales vías de control del estado de ánimo que acompaña esta patología.⁽³⁶⁾

La literatura revela que la frecuencia y severidad de los síntomas se asociaron con la presencia de depresión en pacientes con EP.^(33,37) En el presente estudio, los pacientes en el grupo de depresión reportaron mayor frecuencia de dos a tres síntomas relacionados con la EP. Siendo así, este grupo de pacientes tenían un aumento de hasta cinco veces más la probabilidad de depresión frente a aquellos pacientes con reporte de uno o ningún síntoma, luego de ajustar por factores clínicos.

Un estudio comparo. según el diagnóstico de depresión, los aspectos clínicos de los pacientes con EP haciendo uso de la Escala unificada de la Enfermedad de Parkinson de la Sociedad de Trastornos del Movimiento (MDS-UPDRS por sus siglas en inglés), hallando que los pacientes con depresión obtuvieron mayores puntajes en la sección III de esta escala que aborda sintomatología motora, así como también este mismo grupo obtuvo puntajes en totales significativamente

mayores, en la MDS-UPDRS al compararlos con aquellos pacientes con EP sin depresión, donde a mayor puntaje peor sintomatología.⁽³⁷⁾ Estos resultados se corroboran en otra investigación donde se halló que el temblor, la rigidez y la inestabilidad fueron más frecuentes entre los pacientes con EP y depresión.⁽³⁸⁾

La explicación fisiopatológica de esta asociación se ha atribuido a diversos mecanismos, que incluyen cambios neuroquímicos generalizados, tomando como ejemplo la disfunción de vías que median trastornos del ánimo como la apatía, anhedonia y depresión como son la vía dopaminérgica mesolímbica y mesocortical cuyas proyecciones neuronales surgen de áreas cercanas a la sustancia negra, las cuales se encuentran en mayor degeneración en pacientes con EP deprimidos.⁽³⁸⁾

V. CONCLUSIONES

- La prevalencia de depresión en el presente estudio de 41.6%, correspondiente a valores reportados previamente en la literatura.
- Según los factores sociodemográficos, los pacientes con Enfermedad de Parkinson y depresión fueron más frecuentes en el grupo de edad mayor o igual a 80 años, sexo femenino y estado civil diferente a casado o conviviente.
- Según los factores clínicos, los pacientes con Enfermedad de Parkinson y depresión fueron más frecuentes en aquel grupo que reportó hipertensión arterial, cuyo tiempo diagnóstico de su enfermedad fue mayor o igual a once años, y reporte entre dos a tres síntomas.
- Los factores sociodemográficos y clínicos que aumentaron las probabilidades del diagnóstico de depresión en pacientes con EP fue la edad mayor o igual a 80 años, tres veces más; el sexo femenino, tres veces más; el tiempo diagnóstico mayor o igual a once años, cuatro veces más; y el reporte entre dos a tres síntomas, cinco veces más que sus respectivos valores de referencia.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que futuras investigaciones que aborden la realidad local en cuanto al diagnóstico de Enfermedad de Parkinson y manifestaciones neuropsiquiátricas como la depresión, realicen estudios longitudinales para valorar la real incidencia y factores a lo largo del tiempo asociados de esta última, de forma que se modifiquen los programas de prevención y diagnóstico enfocado en datos que se ajusten a nuestro contexto.
- Que los Establecimientos de Salud que trabajan con pacientes de enfermedad de Parkinson centren su atención en la búsqueda de depresión, apliquen el test PHQ-9 a todos los pacientes los pacientes con enfermedad de Parkinson >75 años, para un diagnóstico temprano de depresión.
- Difundir en el sistema de Salud-Minsa-ESSALUD-Particular los resultados encontrados junto con la premisa de un control multidisciplinario como parte de los programas de atención a los pacientes con Parkinson en los hospitales incluyendo los servicios de neurología, psicología, geriatría, cardiología, etc.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marín M DS, Carmona V H, Ibarra Q M, Gámez C M, Marín M DS, Carmona V H, et al. Enfermedad de Parkinson: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Rev Univ Ind Santander Salud*. marzo de 2018;50(1):79-92.
2. Bloem BR, Okun MS, Klein C. Parkinson's disease. *Lancet Lond Engl*. 12 de junio de 2021;397(10291):2284-303.
3. Isais-Millán S, Piña-Fuentes D, Guzmán-Astorga C, Cervantes-Arriaga A, Rodríguez-Violante M. [Prevalence of neuropsychiatric disorders in drug-naive subjects with Parkinson's disease (PD)]. *Gac Med Mex*. 2016;152(3):357-63.
4. Chuquilín Arista F, Álvarez Avellón T, Menéndez González M. Prevalence of Depression and Anxiety in Parkinson Disease and Impact on Quality of Life: A Community-Based Study in Spain. *J Geriatr Psychiatry Neurol* [Internet]. 2020; Disponible en: <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/54431>
5. Jankovic J, Tan EK. Parkinson's disease: etiopathogenesis and treatment. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. agosto de 2020;91(8):795-808.
6. Cehua Alvarez EA, Virú-Flores H, Alburqueque-Melgarejo J, Roque-Quezada JC, Guerra Valencia J, Gonzales Matta GA, et al. Validación del cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9) en internos de medicina humana de una universidad de referencia del Perú durante la pandemia COVID-19. *Rev Fac Med Hum*. 2022;540-6.
7. Rosqvist K, Hagell P, Odin P, Ekström H, Iwarsson S, Nilsson MH. Factors associated with life satisfaction in Parkinson's disease. *Acta Neurol Scand*. 2017;136(1):64-71.
8. Agüera-Ortiz L, García-Ramos R, Grandas Pérez FJ, López-Álvarez J, Montes Rodríguez JM, Olazarán Rodríguez FJ, et al. Focus on Depression in Parkinson's Disease: A Delphi Consensus of Experts in Psychiatry, Neurology, and Geriatrics. *Park Dis*. 8 de febrero de 2021;2021:e6621991.
9. Schönenberg A, Zipprich HM, Teschner U, Grosskreutz J, Witte OW, Prell T. Impact of subthreshold depression on health-related quality of life in patients with Parkinson's disease based on cognitive status. *Health Qual Life Outcomes*. 1 de marzo de 2021;19(1):107.
10. Stutts LA, Speight KL, Yoo S, Little ID. Positive Psychological Predictors of Psychological Health in Individuals with Parkinson's Disease. *J Clin Psychol Med Settings*. marzo de 2020;27(1):182-9.
11. Lee Y, Oh JS, Chung SJ, Lee JJ, Chung SJ, Moon H, et al. The presence of depression in de novo Parkinson's disease reflects poor motor compensation. *PLOS ONE*. 19 de septiembre de 2018;13(9):e0203303.

12. Oruc S, Gülseren G, Kusbeci OY, Özbulut O. An evaluation of neuropsychiatric symptoms in Parkinson's disease patients. *Niger J Clin Pract.* julio de 2017;20(7):900-4.
13. Darweesh SKL, Verlinden VJA, Stricker BH, Hofman A, Koudstaal PJ, Ikram MA. Trajectories of prediagnostic functioning in Parkinson's disease. *Brain J Neurol.* febrero de 2017;140(2):429-41.
14. Garlovsky JK, Overton PG, Simpson J. Psychological Predictors of Anxiety and Depression in Parkinson's Disease: A Systematic Review. *J Clin Psychol.* octubre de 2016;72(10):979-98.
15. Namdev V, Haneef G, Khan AT, Basith SA, Virani A, Canenguez Benitez JS, et al. Psychiatric Comorbidities Affect the Hospitalization Course of Parkinson's Disease Patients: A Cross-Sectional Inpatient Study. *Cureus [Internet].* 8 de julio de 2021; Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/60594-psychiatric-comorbidities-affect-the-hospitalization-course-of-parkinsons-disease-patients-a-cross-sectional-inpatient-study>
16. Cui SS, Du JJ, Fu R, Lin YQ, Huang P, He YC, et al. Prevalence and risk factors for depression and anxiety in Chinese patients with Parkinson disease. *BMC Geriatr.* 22 de noviembre de 2017;17(1):270.
17. Rodriguez-Sanchez F, Rodriguez-Blazquez C, Bielza C, Larrañaga P, Weintraub D, Martinez-Martin P, et al. Identifying Parkinson's disease subtypes with motor and non-motor symptoms via model-based multi-partition clustering. *Sci Rep.* 8 de diciembre de 2021;11(1):23645.
18. Custodio N, Alva-Diaz C, Morán-Mariños C, Mejía-Rojas K, Lira D, Montesinos R, et al. Fatores associados à depressão em pacientes com doença de Parkinson: Um estudo multicêntrico em Lima, Peru. *Dement E Neuropsychol.* 1 de julio de 2018;12(3):292-8.
19. Goodarzi Z, Mrklas KJ, Roberts DJ, Jette N, Pringsheim T, Holroyd-Leduc J. Detecting depression in Parkinson disease. *Neurology.* 26 de julio de 2016;87(4):426-37.
20. Kitani-Morii F, Kasai T, Horiguchi G, Teramukai S, Ohmichi T, Shinomoto M, et al. Risk factors for neuropsychiatric symptoms in patients with Parkinson's disease during COVID-19 pandemic in Japan. *PLOS ONE.* 22 de enero de 2021;16(1):e0245864.
21. Torbey E, Pachana NA, Dissanayaka NNW. Depression rating scales in Parkinson's disease: A critical review updating recent literature. *J Affect Disord.* 15 de septiembre de 2015;184:216-24.
22. Maggi G, D'lorio A, Aiello EN, Poletti B, Ticozzi N, Silani V, et al. Psychometrics and diagnostics of the Italian version of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) in Parkinson's disease. *Neurol Sci [Internet].* 18 de enero de 2023 ; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10072-023-06619-w>

23. Reijnders JSAM, Ehrt U, Weber WEJ, Aarsland D, Leentjens AFG. A systematic review of prevalence studies of depression in Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2008;23(2):183-9.
24. Malhi GS, Mann JJ. Depression. *The Lancet*. 24 de noviembre de 2018;392(10161):2299-312.
25. Orayj K, Almeleebia T, Vigneshwaran E, Alshahrani S, Alavudeen SS, Alghamdi W. Trend of recognizing depression symptoms and antidepressants use in newly diagnosed Parkinson's disease: Population-based study. *Brain Behav*. agosto de 2021;11(8):e2228.
26. Becker C, Brobert GP, Johansson S, Jick SS, Meier CR. Risk of incident depression in patients with Parkinson disease in the UK. *Eur J Neurol*. marzo de 2011;18(3):448-53.
27. Barboza JJ, Soriano-Moreno AN, Copez-Lonzoy A, Pacheco-Mendoza J, Toro-Huamanchumo CJ. Disability and severe depression among Peruvian older adults: analysis of the Peru Demographic and Family Health Survey, ENDES 2017. *BMC Psychiatry*. 24 de mayo de 2020;20(1):253.
28. Santos-García D, Laguna A, Hernández-Vara J, de Deus Fonticoba T, Cores Bartolomé C, Feal Paineiras MJ, et al. Sex Differences in Motor and Non-Motor Symptoms among Spanish Patients with Parkinson's Disease. *J Clin Med*. 7 de febrero de 2023;12(4):1329.
29. Solla P, Cannas A, Ibba FC, Loi F, Corona M, Orofino G, et al. Gender differences in motor and non-motor symptoms among Sardinian patients with Parkinson's disease. *J Neurol Sci*. 15 de diciembre de 2012;323(1):33-9.
30. Hsu YT, Liao CC, Chang SN, Yang YW, Tsai CH, Chen TL, et al. Increased Risk of Depression in Patients with Parkinson Disease: A Nationwide Cohort Study. *Am J Geriatr Psychiatry Off J Am Assoc Geriatr Psychiatry*. septiembre de 2015;23(9):934-40.
31. Chen Z, Wu B, Li G, Zhou L, Zhang L, Liu J. Age and sex differentially shape brain networks in Parkinson's disease. *CNS Neurosci Ther [Internet]*. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cns.14149>
32. Su W, Liu H, Jiang Y, Li S, Jin Y, Yan C, et al. Correlation between depression and quality of life in patients with Parkinson's disease. *Clin Neurol Neurosurg*. marzo de 2021;202:106523.
33. Xu YY, Kuo SH, Liang Z, Xu H, Feng WR, Yu CY, et al. The Natural History of Depression in Parkinson's Disease within 30-Month Follow-Up. *Park Dis*. 2015;2015:362892.
34. Prange S, Klinger H, Laurencin C, Danaila T, Thobois S. Depression in Patients with Parkinson's Disease: Current Understanding of its Neurobiology and Implications for Treatment. *Drugs Aging*. 2022;39(6):417-39.

35. Foster PS, Drago V, Crucian GP, Sullivan WK, Rhodes RD, Shenal BV, et al. Anxiety and depression severity are related to right but not left onset Parkinson's disease duration. *J Neurol Sci.* 15 de junio de 2011;305(1):131-5.
36. Schönenberg A, Prell T. Measuring quality of life with the Parkinson's Disease Questionnaire-39 in people with cognitive impairment. *PLOS ONE.* 1 de abril de 2022;17(4):e0266140.
37. Artigas NR, Dutra ACL, Soares NM, Pereira GM, Leotti VB, Krimberg JS, et al. Depressive symptoms and axial motor disorders in individuals with Parkinson's disease: a cross-sectional study. *Arq Neuropsiquiatr.* 1 de noviembre de 2022;80(11):1126-33.
38. Papapetropoulos S, Ellul J, Argyriou AA, Chroni E, Lekka NP. The effect of depression on motor function and disease severity of Parkinson's disease. *Clin Neurol Neurosurg.* julio de 2006;108(5):465-9.

VIII. ANEXOS

ANEXO 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESTUDIO:

Estimado paciente: Con el fin de determinar los factores asociados a depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson del Hospital Jorge Reátegui Delgado en el año 2021; le invitamos a cooperar de modo libre.

OBJETIVO DEL ESTUDIO: Determinar los factores asociados a depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson del Hospital Jorge Reátegui Delgado en el año 2021

PROCEDIMIENTOS: Le aplicará un cuestionario presencial para obtener sus datos individuales.

PROBABLES PELIGROS O INCOMODIDADES: El estudio no presenta riesgos para su salud.

REVELACIÓN DE DATOS: La información obtenida por usted, es confidencial.

DERECHO A CANCELAR ESTUDIO: Por cualquier circunstancia usted tiene derecho de retirarse voluntariamente del estudio.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo autorizo voluntariamente ser parte del estudio, luego de leer el texto anterior y estando conforme.

Fecha: .../.../...

Firma de la paciente

Firma del investigador

ANEXO 02

Cuestionario

“FACTORES ASOCIADOS A DEPRESIÓN EN PACIENTES CON PARKINSON DEL HOSPITAL JORGE REÁTEGUI DELGADO 2021”

El presente cuestionario es realizado en el marco de tesis para optar el grado de bachiller y título de médico cirujano en la Universidad Privada Antenor Orrego.

Características sociodemográficas

- 1.1) Sexo: Masculino () Femenino ()
- 1.2) Edad: años
- 1.3) Estado civil _____
- 1.4) Grado de instrucción _____
- 1.5) Procedencia: Rural () Urbana ()
- 1.6) ¿Quién es su cuidador?
- a. Familiar: _____
- b. Persona contratada: _____

Características económicas.

- 1.8) Ingresos mensuales en soles del hogar: _____
- 1.9) Ocupación _____

Características económicas.

- 1.8) Ingresos mensuales en soles del hogar: _____
- 1.9) Ocupación _____

Características de salud

- 1.10) Presenta alguna enfermedad crónica:
- a. No
- b. Sí, ¿Cuál o cuáles? _____
- 1.11) Sintomatología: _____
- 1.12) Antecedente de familiares con enfermedad neurológica:
- a. Sí, ¿Cuál o cuáles? _____ b. No
- 1.14) Medicamentos utilizados para la Enfermedad de Parkinson: _____