



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

TESIS:

**“FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE
PARKINSON EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO MARZO 2017 A
SEPTIEMBRE 2021”**

PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN:

NEUROLOGÍA

PRESENTA:

DR. JOHNNY ANDRÉS CEVALLOS MONTENEGRO

ASESOR DE TESIS:

DRA. ANGÉLICA E. RUIZ FRANCO

Ciudad de México, Junio 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

II. HOJA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

DRA. ERIKA GOMEZ ZAMORA
SUBDIRECTORA DE ENSEÑANZA
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

DR. ERIK EFRAIN SOSA DURÁN
DIRECTOR DE ENSEÑANZA
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

DR. MEDARDO ALEJANDRO GONZÁLEZ MUÑOZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE NEUROLOGÍA CLÍNICA/
JEFE DE SERVICIO DE NEUROLOGÍA

DRA. ANGÉLICA ERNESTINA RUIZ FRANCO
TUTORA DE TESIS

Ciudad de México, Junio 2022

III. AGRADECIMIENTOS:

A DIOS.

A MIS PADRES.

A MI ESPOSA.

A MI FAMILIA.

IV: ÍNDICE

Contenido	Página
V. Introducción	5
VI. Marco teórico... ..	6
VII. Justificación	12
VIII. Pregunta de investigación	12
IX. Hipótesis	12
X. Objetivos	12
XI. Metodología.....	13
XII. Resultados.....	23
XIII. Discusión	24
XIV. Conclusión	25
XV. Bibliografía.....	26
XVI. Anexos.....	30

V. INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson es el segundo trastorno neurodegenerativo más común y se ha documentado un aumento significativo en su prevalencia en las últimas tres décadas. Los factores ambientales, neuroinflamatorios y genéticos contribuyen a la fisiopatología de esta enfermedad, y entre el 5% y el 10% de los casos tienen una causa monogénica.

El diagnóstico de la enfermedad de Parkinson (EP) depende de la evidencia de un trastorno del movimiento caracterizado por temblor, rigidez y bradicinesia; sin embargo, el manejo clínico requiere atención más allá de sus características motoras y también debe incluir características no motoras.

Esto se debe a que muchos pacientes, en el transcurso de su EP, experimentan trastornos neuropsiquiátricos, como depresión, ansiedad, trastornos del sueño, psicosis y cambios conductuales y cognitivos. Para los pacientes y sus familias, estos trastornos neuropsiquiátricos suelen ser más problemáticos y angustiosos que los aspectos motores de la EP.

Es importante enfatizar a los pacientes, sus familias y otros colegas que los trastornos depresivos en la EP son tratables y que la recuperación es posible. Sin tratamiento, el impacto de la depresión se extiende mucho más allá de los síntomas del estado de ánimo: inicio más temprano de la terapia dopaminérgica, mayor discapacidad funcional, deterioro físico y cognitivo más rápido, mayor mortalidad, peor calidad de vida y mayor angustia del cuidador .

Desafortunadamente, los trastornos depresivos no se reconocen y, incluso cuando se identifican, con frecuencia no se tratan. Para cerrar esa brecha, esta revisión se centra en el conocimiento actual de la epidemiología, la fisiopatología, las características clínicas y el tratamiento de los trastornos depresivos en la EP. Los avances en cada una de estas áreas han contribuido a un enfoque más integral de la EP con mejores resultados clínicos y mejor pronóstico para los pacientes en cuanto a calidad de vida.

VI. MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Historia

La descripción original de lo que en estos tiempos se denomina como enfermedad de Parkinson (EP) se publicó hace más de 200 años. Desde los primeros reportes realizados en el año 1817 por James Parkinson en el cual publicó una descripción de lo que actualmente se conoce como enfermedad de Parkinson denominado “Ensayo sobre parálisis temblorosa” (Paralysis agitans) reportó además casos de pacientes en los cuales existía una asociación de alteraciones neuropsiquiátricas relacionada a estados depresivos.

(1)

Cincuenta años más tarde Jean-Martin Charcot fue más minucioso en las descripciones de la enfermedad, enfatizó en la presencia de bradicinesia como parte del síndrome además del espectro clínico de la enfermedad más una variante con temblor y otra rígida/acinetica; y fue quien eliminó el término de “Paralysis agitans” para finalmente denominarlo como “Enfermedad de Parkinson”. (2)

Panorama actual

Actualmente la EP es la segunda causa más común de trastorno neurodegenerativo luego de la enfermedad de Alzheimer. Su prevalencia es alrededor de 6.1 millones de pacientes en estudios demográficos hasta el 2016. (3) La edad promedio de aparición de los síntomas es de 60 años y la duración de la enfermedad a partir del diagnóstico es de alrededor de 15 años. (4)

La EP se ha definido como un agotamiento severo (80% a 90%) de dopamina (DA) en el cuerpo estriado luego de una degeneración progresiva e irreversible de las neuronas dopaminérgicas de Substantia Nigra pars compacta (SNc) de la vía nigral (5), cuyas proyecciones viajan hacia al cuerpo estriado, provocando los síntomas motores como acinesia o bradicinesia, rigidez muscular, temblor de reposo y trastorno de la marcha. (6) Muchos estudios han demostrado la implicación de este agotamiento severo de DA en la aparición de los síntomas no motores como pérdida de peso, trastornos neuropsiquiátricos

como depresión, ansiedad, apatía, déficits cognitivos (memoria, atención...), alteraciones visuales y olfativas, trastornos del sueño, dolor y trastornos digestivos. (7)

Al ser una enfermedad neurodegenerativa significa que las lesiones evolucionan con el tiempo y que la desregulación central aumentará progresivamente, lo que da como resultado un asentamiento de los síntomas motores y no motores. (8)

El curso de la enfermedad podemos resumirlo en 3 fases que dependerán de la eficacia farmacológica ya conocida: la fase de control (duración de 3 a 8 años), la fase de fluctuación (On / Off) con aparición de síntomas motores y la fase de declive es el período más discapacitante con la aparición de trastornos motores y cognitivos. (9).

Se han propuesto factores de riesgo y una multitud de procesos de trastornos celulares para intentar entender los mecanismos de neurodegeneración en la EP; como probables causas de la aparición de la EP tenemos toxinas ambientales, neuroinflamación, mutaciones genéticas (5 al 10%), estrés oxidativo, disfunción mitocondrial o la combinación de estos factores, alteraciones del metabolismo del hierro, autofagia y disfunción ubiquitina / proteasoma, los cuales aunque tienen diferentes mecanismos de acción su función final es la neurodegeneración y muerte neuronal. (10) (11) (12)

Fisiopatología

La fisiopatología de la EP consiste en una afectación de sistema neuronal en los cuales existen roles importantes de neurotransmisores que se ven comprometidos en su correcta funcionalidad; entre los cuales tenemos:

La dopamina juega un rol imprescindible en los procesos motores, se plantea que, ante una disminución del 60% al 80% en el cuerpo estriado o después de una degeneración de las neuronas dopaminérgicas en la vía nigroestriatal (de hasta un 40% a un 50%) explicarían la aparición de los trastornos motores de la EP. (13). Aparte de esto la presencia histológica de los cuerpos de Lewy en las neuronas dopaminérgicas van a causar una disfunción de los ganglios de la base y por lo tanto el inicio de la EP. (14).

Los núcleos de la base están formados por una red de núcleos subcorticales interconectados, que incluyen el cuerpo estriado (núcleo caudado y putamen), el Globus Pallidus interno (GPi) y externo (GPe), el núcleo subtalámico (STN) y la sustancia negra con su parte reticulada (SNr) y compacta (SNc), los cuales tienen conexiones con áreas

específicas de la corteza cerebral y el tálamo para el control motor (circuito motor) y funciones cognitivas (circuito límbico).

El control motor está dado por el circuito motor el cual posee dos vías funcionales; la primera vía que es la directa la cual se proyecta directamente sobre las estructuras de salida de los ganglios basales que son GPi y SNr que contienen neuronas GABAérgicas (expresan D1) que se proyectan principalmente a las neuronas glutamatérgicas del tálamo motor para facilitar el movimiento (vía facilitadora). (15). La segunda que es la vía indirecta involucra neuronas espinales mediales (MS) que expresan D2. Se considera que es una vía inhibitoria, los MSN estriatales que expresan D2 inervan con sus proyecciones GABAérgicas la GPe; el equilibrio entre estas dos vías es lo que hace posible el control de la conducta motora y, por tanto, cualquier alteración de este equilibrio induce trastornos del movimiento. (16)

Manifestaciones neuropsiquiáticas en la EP

Parte del control de las funciones cognitivas y de las emociones está dado por el circuito límbico el cual está compuesto por dos circuitos principales: el primero que son proyecciones dopaminérgicas mesolímbicas del área tegmental ventral (VTA) al estriado ventral compuesto por el núcleo accumbens (NAcc) y tubérculos olfatorios, el segundo es el mesocortical conformado por proyecciones del VTA a estructuras corticales como el hipocampo, la amígdala y la corteza prefrontal. Todas estas estructuras mencionadas están estrechamente relacionadas, directa e indirectamente, con las estructuras de los ganglios basales como el pálido y el tálamo. La funcionabilidad de estas vías es controlar los síntomas no motores como la cognición, la emoción, la motivación, el sueño y el dolor. (5), (16).

La serotonina es otro neurotransmisor importante el cual sus neuronas se encuentran en los núcleos del Raphe que están ubicados en la protuberancia. Estos núcleos tienen proyecciones rostrales hacia estructuras límbicas como hipocampo y la corteza ascendente. Es probable que el proceso neurodegenerativo más allá de los ganglios basales sea responsable de las características clínicas no motoras de la EP, como depresión, alucinaciones, demencia y trastornos del sueño. (17). La norepinefrina (NE) es otro neurotransmisor que parece estar afectado en la EP por pérdida de neuronas

NEpinefrinérgicas en el locus coeruleus (LC) ya que este se proyecta a toda la corteza, SNc, VTA y STN. Estudios recientes han demostrado que el agotamiento de NE solo o combinado con el agotamiento de epinefrina puede resutar en trastornos motores. (18)

Del mismo modo el sistema colinérgico (acetilcolina) está compuesto por interneuronas colinérgicas que forman del 1% al 2% de las neuronas estriatale intrínsecas. Este sistema también se verá afectado por la degeneración en la EP, lo que nos explicaria los trastornos del equilibrio que conducen a inestabilidad postural, deterioro cognitivo y demencia. (19).

Las alteraciones neuropsiquiatricas son comunes en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP) e influyen en muchos otros aspectos clínicos de la enfermedad. Además de causar angustia emocional inherente, los trastornos depresivos tienen un impacto negativo en la calidad de vida, los déficits motores y cognitivos, la discapacidad funcional y otras comorbilidades psiquiátricas en pacientes con EP. (20) Esto se debe a que muchos pacientes, a lo largo de su EP, experimentan alteraciones neuropsiquiátricas, que incluyen depresión, ansiedad, alteraciones del sueño, psicosis y cambios conductuales y cognitivos. Para los pacientes y sus familias, estas alteraciones neuropsiquiátricas suelen ser más problemáticas y angustiantes que los aspectos motores de la EP. Es importante enfatizar a los pacientes, sus familias y otros colegas que los trastornos depresivos en la EP son tratables y la recuperación es posible. (21)

EP y depresión: clasificación y criterios

En un estudio epidemiológico sobre EP, temblor y otros parkinsonismos en la Comarca del Bajo Aragón (Teruel), fueron incluidos todos los pacientes con diagnóstico de EP. Además de los datos de filiación, antecedentes personales y diversas características clínicas relacionadas con la enfermedad, se realizaron algunos test con el fin de evaluar la presencia o ausencia de depresión, así como el deterioro cognoscitivo.

El diagnóstico de EP se estableció de acuerdo con los criterios clínicos propuestos por la UK Parkinson's Disease Society Brain Bank (22): 1. Presencia de síndrome parkinsoniano (bradicinesia asociada a rigidez o temblor de reposo o inestabilidad postural), y 2. Cumplimiento de criterios de exclusión para el diagnóstico de EP.

La valoración de la depresión se llevó a cabo con la escala de depresión geriátrica de Yesavage (23) (GDS, del inglés Geriatric Depression Scale). Esta escala fue creada

específicamente por sus autores para estudiar la depresión en los ancianos, ya que omite los apartados de contenido somático que sobrecargan la puntuación con quejas físicas propias de la edad. Este hecho hace a esta escala un método útil para identificar la depresión en el paciente con EP. (24)

Sin embargo, con muchas escalas de depresión disponibles actualmente para uso clínico en poblaciones psiquiátricas, es importante investigar qué escalas son válidas y apropiadas para su uso en la enfermedad de Parkinson (EP). Está bien establecido que varios síntomas de los trastornos depresivos se superponen con otros síntomas no motores de la EP. Por lo tanto, el uso de escalas de calificación breves y válidas administradas por médicos e investigadores de las cuales las dos más utilizadas son la Escala de calificación de depresión de Hamilton 17 (HAMD17) y la Escala de depresión geriátrica, será vital para mejorar la detección de los trastornos depresivos, que son altamente prevalentes en la EP. (25).

Se descartarán ciertas escalas debido a que su formato es de autoevaluación y también por probables dificultades para realizar este instrumento personalmente a los pacientes, por lo que se evaluará las que son autoinformadas.

Escalas de calificación de depresión general de uso frecuente:

- a- Escala de calificación de depresión de Hamilton (HAMD): existen varias versiones, la mas utilizada es la versión HAMD17, que cuenta con 17 ítems y según estudios tiene buena validez discriminante, confiabilidad y buena sensibilidad, pero los síntomas somáticos de la depresión están fuertemente representados dentro del ítems. (26)
- b- Inventario de depresión de Hamilton (HDI) (escala autoevaluada)
- c- Inventario de depresión de Beck (BDI) (escala autoevaluada)
- d- Escala hospitalaria de ansiedad y depresión-Subescala de depresión (HADS-D) (escala autoinformada) ha sido descartada por excluir ítems que evalúan síntomas depresivos severos. (27)
- e- Escala de depresión de autoevaluación de Zung (SDS) (escala autoevaluada)
- f- Escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) (escala autoevaluada)
- g- Escala de calificación de depresión de Montgomery-Asberg (MADRS) a pesar de tener buena validez de criterio y concurrente, no evalúa hipersomnia, aumento de apetito y/o agitación psicomotora. (25)

Escalas de calificación de depresión general utilizadas con poca frecuencia:

- h- Cuestionarios de salud del paciente (PHQ-2 y PHQ-9) (escala autoevaluada)
- i- Inventario de síntomas de depresión: autoinforme y clínico (IDS-C e IDS-SR) (escala autoevaluada)
- j- Organización Mundial de la Salud (OMS) - Índice de Bienestar Cinco (OMS-5) (escala autoevaluada)

Escalas de calificación de depresión desarrolladas para su uso en adultos mayores.

- k- Escala de depresión geriátrica (GDS): es autoinformada y consta de 2 formas; 1 de 30 ítems y otra de 15 ítems (la mas utilizada). Está recomendada como herramienta de detección de la depresión en pacientes mayores con EP y posiblemente en pacientes con EP de todas las edades. (28)

Escalas de calificación de la depresión desarrolladas para su uso en la demencia.

- l- Escala de Cornell para la depresión en la demencia (CSDD) (escala autoevaluada)

Elemento de cribado solo para la evaluación de la depresión.

- i- Ítem de depresión de la Escala Unificada de Calificación de la Enfermedad de Parkinson (UPDRS): posee baja discriminación para el ítem UPDRS-depresión.

Actualmente la depresión en la enfermedad de Parkinson está subdiagnosticada y por ende subtratada, las herramientas clínicas disponibles para su detección son múltiples, sin embargo existe el problema de la superposición de síntomas no motores con componentes autonómicos y somáticos de la depresión, haciendo esto necesario implementar una herramienta dirigida al paciente con enfermedad de Parkinson, el presente pretende detectar la frecuencia de depresión en nuestra población de pacientes con EP utilizando la escala GDS para tal propósito en nuestra población de pacientes y concientizar la magnitud de la depresión en la EP y el manejo multidisciplinario oportuno de estos pacientes.

VII. JUSTIFICACION

La depresión es un trastorno no motor de la EP y es una entidad subdiagnosticada en la misma, reportándose desde 2.7 hasta 90% y de estos hasta 40-50% de pacientes con depresión clínicamente discapacitante. Siendo infradiagnosticada debido a la falta de uniformidad de los criterios clínicos. (31). Actualmente la escala GDS es un instrumento de 15 ítems sencillo de aplicar en la práctica clínica el cual se puede utilizar para detectar depresión en los pacientes con EP (32). Su implementación en nuestra unidad puede brindar un panorama de la depresión en la población de pacientes con EP en la consulta externa del Hospital Juárez de México.

VIII. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuál es la frecuencia de depresión en pacientes con enfermedad de Parkinson en el Hospital Juárez de México, desde marzo 2017 hasta septiembre de 2021?

IX. HIPOTESIS

Hi: La frecuencia relativa de la depresión en los pacientes con diagnóstico de enfermedad de Parkinson de la consulta externa del Hospital Juárez de México es similar a lo reportado en la literatura internacional.

H0: La frecuencia relativa de la depresión en los pacientes con diagnóstico de enfermedad de Parkinson de la consulta externa del Hospital Juárez de México no será similar a lo reportado en la literatura, mostrando discordancia respecto las poblaciones reportadas mundialmente.

X. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El presente estudio tuvo como objetivo:

- Determinar la frecuencia de depresión en los pacientes con diagnóstico de EP en el Hospital Juárez de México, en el periodo de tiempo del 1ero de Marzo de 2017 al 30 de Septiembre de 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Se determinó la frecuencia relativa de la depresión según los grupos etarios a investigar en los pacientes con diagnóstico de EP.
- Se documentó el porcentaje de pacientes con síntomas leves de depresión según la escala GDS (*vid supra.*).
- Se documentó el porcentaje de pacientes con síntomas moderados de depresión según la escala GDS.
- Se documentó el porcentaje de pacientes con síntomas graves de depresión según la escala GDS.
- Se determinó el porcentaje de pacientes que tienen tratamiento para depresión en el momento del estudio.
- Se determinó el porcentaje de pacientes según su condición de género (masculino y femenino).

XI. METODOLOGÍA

- Para el presente estudio se planteó la recolección de datos para obtener las diferentes variables de los expedientes clínicos y/o a través de llamada telefónica, posteriormente ser utilizados para estratificación por grupos etarios, y determinar la frecuencia relativa de depresión y su gravedad (leve moderado y grave) según la escala GDS para depresión de 15 ítems en los pacientes estudiados.

A. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE ESTUDIO:

El estudio se realizó con diseño transversal retrospectivo, con enfoque observacional, no experimental con alcance descriptivo.

Periodo de estudio: se propone un periodo de estudio del 1ero de marzo de 2017 al 30 de Septiembre de 2021.

B. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN:

Todos los pacientes con los criterios diagnósticos de enfermedad de Parkinson, mayores de 18 años, en el registro de consulta externa del hospital Juárez de México, que cumplan los criterios de inclusión y no cuenten con los criterios de exclusión y eliminación planteados en éste estudio durante el periodo de tiempo del 1ero de marzo de 2017 al 30 de Septiembre de 2021.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

-CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes de la consulta externa que cumplan con los criterios diagnósticos de EP (*vid infra*) o que cumplan con criterios diagnósticos para entidad nosológica bien definida (*infra*.)

Pacientes mayores de 18 años.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes embarazadas
- Paciente con diagnóstico de parálisis supranuclear progresiva en todas sus variantes en algún punto del tiempo del estudio.
- Paciente con diagnóstico de atrofia de múltiples sistemas en algún punto del tiempo del estudio.
- Paciente con diagnóstico de síndrome corticobasal en algún punto del tiempo del estudio.
- Paciente con diagnóstico de demencia por cuerpos de Lewy en algún punto del tiempo del estudio.
- Pacientes con diagnóstico de Parkinsonismo farmacológico en algún punto del estudio.
- Pacientes con diagnóstico de temblor esencial plus en algún punto del estudio.
- Pacientes con diagnóstico de enfermedad de Wilson en algún punto del estudio.
- Pacientes con diagnóstico de neurodegeneración con acumulo cerebral de Hierro en algún punto del estudio.
- Pacientes con diagnóstico de degeneración hepatolenticular en algún punto del estudio.
- Pacientes con diagnóstico de Parkinson vascular en algún punto del estudio.

- Pacientes con diagnóstico de hidrocefalia normotensa en algun punto del estudio.
- Pacientes con diagnóstico de Creutzfeldt-Jakob en algun punto del estudio.
- Pacientes con diagnóstico de Ataxias espinocerebelosas de cualquier tipo en algun punto del estudio.
- Pacientes con diagnóstico de encefalopatía traumática crónica en algun punto del estudio.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Cuestionarios incompletos (instrumento recolector), mal llenados o rotos.
- Paciente con expediente o reporte de estudio de imagen trasapelado.
- Familiar informante que se reporte en el expediente como poco confiable.
- Expediente que no autorizen la realizacion del cuestionario telefónico.
- Pacientes fallecidos al momento del estudio.

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

El muestreo fue de tipo no probabilístico, propositivo (por conveniencia) considerandose la depresión infradiagnósticada en EP, se incluyeron a todos los pacientes que cumplan con los criterios de enfermedad de Parkinson y cumplan con los criterios de selección. Por lo que no se necesita calcular el tamaño de la muestra.

Tamaño de la muestra: Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de EP de la consulta externa del Hospital Juárez de México, durante el periodo del 1ero de marzo de 2017 al 30 de Septiembre de 2021 (muestreo no probabilístico por conveniencia) mayores de 18 años, siendo un total de 33 pacientes .

C. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA	FUENTE	INSTRUMENTO
EDAD	1.- 18-39 años 2.- 40-50 años 3.- 51-64 años 4.- mas de 65 años	Numérica	Continúa	Expediente clínico	Hoja de recolección de datos (Anexo II)
SEXO	1.- Masculino 2.- Femenino	Nominal	Dicotómica	Expediente clínico	Hoja de recolección de datos (Anexo II)
TRATAMIENTO ANTIDEPRESIVO PREVIO	1.- Presente 2.- Ausente	Nominal	Dicotómica	Expediente clínico	Hoja de recolección de datos (Anexo II)
DEPRESIÓN	1.- Sin depresion (0-4pts) 2.- Depresion leve (5-8pts) 3.- Depresión moderada (9-11pts) 4.- Depresión grave (12-15pts)	Numérica	Continúa	Expediente clínico	Hoja de recolección de datos (Anexo II)

Variable independiente:

ENFERMEDAD DE PARKINSON

Definición conceptual: Es un trastorno neurodegenerativo que se define esencialmente por un agotamiento grave (80% a 90%) de dopamina (DA) en el cuerpo estriado después de existir degeneración progresiva e irreversible de las neuronas dopaminérgicas de Substantia Nigra pars compacta (SNc) de la vía nigral (menor a 40% a menor a 50%) (5), cuyas proyecciones van hacia al cuerpo estriado, lo que provoca importantes trastornos motores que afectan la autonomía del paciente como acinesia / bradicinesia, rigidez y temblor en reposo. También existen otros síntomas que no son motores como ansiedad y depresión, apatía, déficits cognitivos (memoria, atención...), alteraciones visuales y olfativas, trastornos del sueño , pérdida de peso y trastornos digestivos. La cual debe de cumplir con 2 de los 3 siguientes criterios clínicos de la triada clásica:

- 1) Akinesia / bradicinesia : que es la dificultad para iniciar un movimiento y resulta en una disminución en la frecuencia de los actos voluntarios. Esta dificultad se asocia a menudo con una bradicinesia , que designa una ralentización de los movimientos. (33)
- 2) Rigidez muscular: existe una hipertonia muscular asociada a una relajación insuficiente durante la implementación de un movimiento responsable de la postura. (34)
- 3) Temblor en reposo: es el signo mas comun y afecta mayormente a partes distales de los miembros superiores cuando están en reposo, con una relajación muscular completa se caracterizaá por oscilaciones regulares de baja frecuencia (4 a 6 Hz) y amplitud. (35)

ESCALA DE MEDICIÓN: Cualitativa

Definición operacional: Si/No

Variable dependiente:

DEPRESIÓN

Definición conceptual: Es un trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas. (36)

Al menos 5 o mas de los siguientes síntomas deben estar presentes, al menos 1 de estos debe ser estado de ánimo deprimido o anhedonia, en las últimas 2 semanas, y no deben tomarse en cuenta síntomas claramente atribuibles a otra condición médica: (37)

- 1) Estado de ánimo deprimido (disforia), que incluye lo siguiente:
 - a. Sensación de tristeza, desesperanza o desanimado. (37) (38).
- 2) Anhedonia:
 - a. Síntoma cardinal, incluye pérdida del placer en actividades que previamente eran placenteras para el paciente (pasatiempos, etc.). (37) (38).
- 3) Cambios en apetito y peso: el peso y apetito puede disminuir o aumentar. (37) (38).
- 4) Trastornos del sueño: (37) (38).
 - a. insomnio inicial (dificultad para iniciar el sueño)
 - b. insomnio leve (despertarse a la mitad de la noche con dificultad para retomar el sueño)
 - c. insomnio terminal (despertarse temprano y permanecer despierto)
 - d. Hipersomnia (prolongación del tiempo de sueño y somnolencia diurna)
- 5) Fatiga o pérdida de energía: (37) (38).
 - a. Anergia (sensación de estar cansado)
- 6) Disfunción neurocognitiva: incluye déficits en cualquiera de los siguientes dominios: (37) (38).
 - a. Atención
 - b. Concentración
 - c. Flexibilidad cognitiva
 - d. Funciones ejecutivas
 - e. Memoria
 - f. Fluencia verbal
 - g. Cognición social

- 7) Agitación o aplanamiento psicomotor: (37) (38).
- a. Agitación (actividad motora excesiva, repetitiva, no productiva acompañada por sensación de tensión interna)
 - b. Aplanamiento (enlentecimiento de los movimientos corporales, del pensamiento o del habla, incluso aumento de latencia de las respuestas a las preguntas dadas.
- 8) Sensación de inutilidad o sentimiento de culpa (percepción de inferioridad, falla, inutilidad o culpa inapropiada) (37) (38).
- 9) Ideación o comportamiento suicida (pensamiento de muerte, planeación suicida, sensación de que las personas estarían mejor sin él/ella) (37) (38).

ESCALA DE DEPRESION GERIATRICA - GDS (**ANEXO II**)

INTERPRETACIÓN

0-4 puntos = Se considera normal, sin síntomas depresivos.

5-8 puntos = Indica la presencia de síntomas depresivos leves.

9-10 puntos = Indica la presencia de síntomas depresivos moderados.

12-15 puntos = Indica la presencia de síntomas depresivos graves.

ESCALA DE MEDICIÓN: Cualitativa

Definición operacional: Si/No

OTRAS VARIABLES:

EDAD:

Definición conceptual: numero de años cumplidos al realizar el estudio.

ESCALA DE MEDICION: Cuantitativa discreta

Definición operacional: numero de años.

SEXO:

Definición conceptual: condicion de genero.

ESCALA DE MEDICIÓN: Cualitativa nominal.

Definición operacional: Masculino/femenino

D. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Fueron tomados datos del expediente clínico según las definiciones operacionales en los pacientes con diagnóstico de EP, que cumplan los criterios de selección (inclusion, exclusion y eliminación), y mediante encuesta telefonica de cuestionario GDS de 15 items previa autorizacion verbal registrada en el instrumento recolector, se registraron los datos obtenidos mediante el instrumento recolector (ANEXO II), en el area de archivo clinico del hospital Juárez de México .

E. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se estratificó por grupos etarios (de 18 a 39 años, de 40 a 50 años, de 51 a 64 años y mayores de 65 años) y de acuerdo a la diferente severidad de los síntomas depresivos (según escala GDS en leve, moderado y grave), según condicion de genero y según la presencia/ausencia de tratamiento antidepressivo. Se analizaron las variables en programa estadístico IBM SPSS 23. Con la formula de frecuencia relativa: $F_i = F_a / N_t$, donde "Fi" es frecuencia relativa, donde "Fa" es frecuencia absoluta de pacientes con determinados sintomas depresivos, y "Nt" es el total de la población con diagnóstico de enfermedad de Parkinson, para realizar graficas y tablas de los resultados en el programa Microsoft © Excel 365.

Contribuciones del proyecto

Mediante éste estudio se pretende difundir la experiencia en depresión en la poblacion de pacientes de la consulta externa con diagnóstico de EP del Hospital Juárez de México, calculando la frecuencia relativa de la depresión en esta poblacion de estudio, implementando un mejor reconocimiento clínico de esta patologia, asi como una base de datos que puede ser de utilidad para futuros estudios epidemiologicos en la población mexicana.

F. RECURSOS PARA LA INVESTIGACIÓN.

Materiales: Computadora laptop con pantalla de 15" marca Acer con sistema operativo Windows 10, impresora toner Blanco y Negro, programa estadístico IBM © SPSS v.23, Microsoft © Word office 365. Expedientes clinicos propiedad del Hospital Juarez de México.

Humanos: Medico residente de 3er año de la especialidad de neurología, medico neurólogo adscrito al Hospital Juárez de México.

G. ASPECTOS ETICOS

El proyecto se condujo de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Declaración de Helsinki, de 1962; cuyos contenidos fueron actualizados en la revisión de Tokio y revisados en la Reunión de Sídney en 2004.

Se anexan consentimientos correspondientes, así como instrumento recolector (ANEXO II).

Del mismo modo se declara que el estudio es de tipo observacional, no Experimental, transversal y retrospectivo el cual no implica intervención médica o quirúrgica, requiriendo solo recopilación de información del expediente clínico y mediante escala GDS en llamada telefónica, previa autorización, cuidando en todo momento la confidencialidad del paciente la cual no será plasmada dentro de este trabajo.

Declaración: El investigador declara no contar con ningún conflicto de intereses.

XII. ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD:

El estudio se condujo **sin riesgo** para el paciente debido a que no se realizó ninguna intervención en el tratamiento o evolución del paciente, además de solo implicar la recolección de datos de manera retrospectiva en los expedientes clínicos y mediante entrevista telefónica.

I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MES/ACCIÓN	SEPT 2021	OCT 2021	NOV 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022	MAR 2022	ABR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022
Escritura y corrección del protocolo											
Revisión por el comité local de investigación											
Recolección de la información											
Formación de una base de datos											
Análisis parcial de los datos											
Análisis definitivo											
Presentación de resultados											
Elaboración del manuscrito											
Envío a publicación											

XII. RESULTADOS

Se ingresaron los datos de 33 pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson de la consulta externa del Hospital Juárez de México desde 1ero de marzo del 2017 al 30 de septiembre de 2021.

La edad media fue de 68 años \pm 10.77 años (40-97 años), en cuanto a los grupos etarios, se observó que el grupo etario que predominó fue el de mayor a 65 años con el 69% (n= 23) de los casos. Tabla 1

Tabla 1.

Grupo Etario	N =33 (% porcentaje)
18-39 años	0 (0%)
40-50 años	1 (3%)
51-64 años	9 (27%)
Mayores de 65 años	23 (69%)

El género masculino predominó con 57% (n=19) de los casos. Tabla 2.

Tabla 2.

Sexo	N = 33 (% porcentaje)
Masculino	19 (57%)
Femenino	14 (43%)

En cuanto a los síntomas depresivos según los puntajes de la escala, se observó que el grupo predominante fue el de síntomas depresivos leves con 51% (n=17) de los casos. Tabla 3

Tabla 3.

Escala GDS para depresion	N = 33 (%poncentaje)
Sin sintomas depresivos	4 (15%)
Sintomas depresivos leves	17 (51%)
Sintomas depresivos moderados	8 (24%)
Sintomas depresivos graves	3 (9%)

El tratamiento con antidepresivos previo a la realización de la encuesta fue del 12% (n=4) de los casos.

XIII. DISCUSIÓN

Las tasas de prevalencia de los trastornos depresivos en la enfermedad de Parkinson (EP) varían ampliamente entre los estudios, desde el 2,7 % hasta más del 90 %. En la revisión sistemática de Reijnders y colaboradores, la prevalencia ponderada de trastorno depresivo mayor fue del 17% de los pacientes con EP, la de depresión menor del 22% y la de distimia del 13%. Síntomas depresivos clínicamente significativos, independientemente de la presencia de un trastorno depresivo definido por el DSM, estaban presentes en el 35 %. Esta revisión también sugiere que la prevalencia promedio del trastorno depresivo mayor en la EP es sustancial, pero más baja de lo que generalmente se supone.

En este estudio se encontraron síntomas depresivos en el 84% de los casos, lo que contrasta, con los hallazgos previamente descritos en los que solo encontraron el 35% de los casos. También contrastando una mayor frecuencia de depresión menor en el 51.51% y de depresión mayor en el 33% de los casos

Entre las debilidades de este estudio están: la pequeña muestra de pacientes y realizarse en un solo sitio. Es por esto que pueden contrastar tanto los hallazgos en las frecuencias. Pero los resultados de la revisión sistemática de Reijnders tienen más validez por el tipo de estudio.

No se han realizado otros estudios con la escala GDS "Geriatrics depression scale" en población mexicana para enfermedad de Parkinson. Por lo que para futuras investigaciones podría incrementarse el tamaño de muestra y realizarse en varios sitios.

XIV. CONCLUSION.

En nuestro estudio logramos observar que el género masculino (57% vs 42%) se encuentra mayormente afectado, y que el grupo etario más afectado es la población de mayor edad (mayor a 65 años seguido del grupo de 51 a 64 años) lo cual tiene una relevancia significativa importante. Dentro de las características clínicas documentadas en nuestro estudio observamos que la mayoría de los pacientes presentaron síntomas depresivos leves, seguida de los síntomas depresivos moderados, lo que nos indica la importancia de la valoración adecuada de los pacientes con diagnóstico EP, no solo valorar los síntomas motores, sino también los síntomas no motores de los cuales, la depresión que es el síntoma no motor más predominante, el cual se encuentra infradiagnosticado, y como se observa en los resultados de este estudio, es muy prevalente en los pacientes que se han evaluado.

XV. BIBLIOGRAFIA

1. *Brief historical review of Parkinson's disease at 200 years of its description.* **K., Arredondo-Blanco.** 2018, *Gac Med Mex*, Vol. 154, pp. 617-623.
2. *De los orígenes de la parálisis agitante al desarrollo de un modelo experimental para su estudio.* **Diéguez-Campa C, Pérez-Neri I.** 3, 2017, *Arch Neurocién (Mex) INNN*, Vol. 22, pp. 73 - 77.
3. *Global, regional, and national burden of Parkinson's disease, a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016.* . **Collaborators., GBD 2016 Parkinson's Disease.** 17, 2018, *Lancet Neurol*, Vol. 11, pp. 939-953.
4. *Global, regional, and national burden of Parkinson's disease, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study.* **Dorsey R, Elbaz A, Nichols E, Abd-Allah F, Abdelalim A, et al.** 17, 2018, *Lancet Neurol*, pp. 939-953.
5. *Animal models of Parkinson's disease: a source of novel treatments and clues to the cause of the disease.* **Duty S, Jenner P.** 164, 2011, *Br J Pharmacol*, pp. 1357-1391.
6. *et al. Parkinson's disease: autoimmunity and neuroinflammation.* . **A., De Virgilio A. Greco.** 2016, *Autoimmun Rev*, Vol. 15, pp. 1005-1011.
7. *Non-motor symptoms of Parkinson's disease: dopaminergic pathophysiology and treatment.* **Chaudhuri K.R., Schapira A.H.** 2009, *Lancet Neurol*, Vol. 8, pp. 464-474.
8. *Parkinson's disease .* **A.E., Kalia L.V. Lang.** 2015, *Lancet*, Vol. 386, pp. 869-912.
9. *Non-motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management.* **D.G., Chaudhuri K.R. Healy.** 2006, *Lancet Neurol*, Vol. 5, pp. 235-245.
10. *Introduction and classical environmental risk factors for Parkinson.* **Tranchant Close C.** 2019, *Rev Neurol (Paris)*, Vol. 175, pp. 650-65.
11. *Mitochondrial dysfunction in Parkinson's disease.* **M.F., Bose A. Beal.** 2016, *J Neurochem*, Vol. 170, pp. 216-231.
12. *Iron and Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis.* **C.E., Mostile G. Cicero.** 2017, *Mol Med Rep*, Vol. 15, pp. 3383-3389.
13. *Challenges in Parkinson's disease: restoration of the nigrostriatal dopamine system is not enough.* **J.A., Lang A.E. Obeso.** 2004, *Lancet Neurol*, Vol. 3, pp. 309-316.
14. *The expanding universe of disorders of the basal ganglia.* **M.C., Obeso. Rodriguez-Oroz J.A. Stamelou M.** 2014, *Lancet*, Vol. 384, pp. 523-531.
15. *Pathophysiology of Parkinsonism.* . **T., Galvan A. Wichmann.** 2008, *Clin Neurophysiol*, Vol. 119, pp. 1459-1474.
16. *Review dopaminergic modulation of synaptic transmission in cortex and striatum.* **N.X., Tritsch B.L. Sabatini.** 2012, *Neuron*, Vol. 76, pp. 33-50.
17. *The serotonergic system and cognitive function.* **D., Štrac DŠ. Pivac N. Mück-Šeler.** 2016, *Transl Neurosci*, Vol. 7, pp. 35-49.

18. *Effects of noradrenaline and serotonin depletions on the neuronal activity of globus pallidus and substantia nigra pars reticulata in experimental parkinsonism.* **A., Delaville C. Navailles S. Benazzouz.** 2012, Neuroscience, Vol. 202, pp. 424-433.
19. *The interplay of cholinergic function, attention, and falls in Parkinson's disease.* . **D.J., Yarnall A. Rochester L. Burn.** 2011, Mov Disord, Vol. 26, pp. 2496-2503.
20. *Neuropsychiatric symptoms in Parkinson's disease.* **MD, Aarsland Dag.** 2009, Movements disorder, Vol. 24, pp. 2175-2186.
21. *Sydney multicenter study of Parkinson's disease: non-L-dopa-responsive problems dominate at 15 years.* **Hely MA, Morris JG, Reid WG, Trafficante R.** 2005, Mov Disord, Vol. 20, pp. 190–199.
22. *The accuracy of the clinical diagnosis of Parkinson's disease: a clinico-pathologic study of 100 cases.* **Hughes AJ, Daniel SE, Kilford L, et al.** 181, 1992, J Neurol Neurosurg Psychiatry , Vol. 4, p. 55.
23. *Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report.* **Yesavage JA, Brink TL, Rose TL.** 49, 1983, J Psychiatr Res , Vol. 37, p. 17.
24. *Utilidad de la GDS de Yesavage en la evaluación de la depresión en el paciente con enfermedad de Parkinson.* 1993; . **Garolera Freixa M, Aguilar M, Bonaventura Y, et al.** 1993, Neurología, Vol. 8, p. 377.
25. *Depression rating scales in Parkinson's disease: A critical review updating recent literature.* **Elizabeth To.** 2015, Journal of Affective Disorders, Vol. 184, pp. 216-224.
26. *The Hamilton Depression Rating Scale: has the gold standard become a lead weight?* **Bagby RM, Ryder AG.** 2004, Am. J. Psychiatry, Vol. 161, pp. 2163-2177.
27. *Depression rating scales in Parkinson's disease: critique and recommendations.* **P., Schrag A. Barone.** 2007, Mov. Disord., Vol. 22, pp. 1077-1092.
28. *Effect of age on Geriatric Depression Scale performance in Parkinson's disease.* **M.B., Weintraub D. Saboe K. Stern.** 2007, Mov. Disord., Vol. 22, pp. 1331-1335.
29. *Current and projected future economic burden of Parkinson's disease in the U.S.* **W, YANG.** 6, s.l. : Nature, 2020, npj Parkinson's disease, Vol. 15, pp. 1-9.
30. *Depression in Parkinson's disease. Pharmacological characteristics and treatment.* . **T, Tom.** 1, 1998, Drugs Aging, Vol. 12, pp. 55-74.
31. *Neuropsychiatric Issues in Parkinson Disease.* **J, Goldman.** 4, s.l. : Lippincott Williams & Wilkins , 2016, Continuum, Vol. 22, pp. 1086-1103.
32. *Depression rating scales in Parkinson's disease: A critical review updating recent literature.* **T, Torbey.** s.l. : Elsevier, 2015, Journal of affective disorders, Vol. 184, pp. 216-224.
33. *Initial clinical manifestations of Parkinson's disease: features and pathophysiological mechanisms.* . **M., Rodriguez-Oroz M.C. Jahanshahi.** 2009, Lancet Neurol, Vol. 8, pp. 1128-1139,.

34. *Progression of postural changes in Parkinson's disease: quantitative assessment.* **Y., Khlebtovsky A. Djaldetti R. Rodity.** 2017, J Neurol, Vol. 264, pp. 675-683.
35. *Tremor disorders. Diagnosis and management.* **C., Anouti A. Koller W.** 1995, West J Med, Vol. 162, pp. 510-513.
36. *Psychosis, apathy, depression and anxiety in Parkinson's disease.* **A., Gallagher D.A. Schrag.** 2012, Neurobiol Dis., Vol. 46, pp. 581-589.
37. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* **Association, American Psychiatric.** 2013, American Psychiatric Association, Vols. Fifth Edition (DSM-5),.
38. *The multifactorial presentation of depression in acute care.* **ME., Thase.** 2013, J Clin Psychiatry, Vol. 74, p. 2:3.

XVI. ANEXOS

ANEXO I. GLOSARIO Y ABREVIATURAS

a) LOCUCIONES LATINAS:

Infra, vid infra. Significa abajo o en los párrafos siguientes. Se utiliza cuando se remite al lector a una parte posterior del libro. Esta locución algunas veces se utiliza sola, pero en la mayoría de veces se acompaña de la locución “vid”.

Supra, vid supra. Quiere decir arriba o que ese tema se ha tratado en una página o párrafo anterior, generalmente se acompaña de la locución vid.

Et al. (et alii o et alius). Significa “u otros”, se utiliza generalmente para no señalar a todos los autores cuando la obra o el artículo fue escrito por más de dos personas.

ANEXO II. INSTRUMENTO RECOLECTOR

INSTRUMENTO RECOLECTOR

“FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO MARZO 2017 A SEPTIEMBRE 2021”

RECOLECTOR DE DATOS
DATOS GENERALES DEL PACIENTE. Nombre: _____ No de FOLIO DEL PACIENTE: [] [] [] CLAVE DE EXPEDIENTE: _____
Autorización Fecha y Hora: _____ Se me ha explicado el nombre, propósito de la investigación llamada “Depresión y enfermedad de Parkinson: frecuencia en la población de pacientes del hospital Juárez de México de marzo de 2017 a septiembre de 2021” y se me ha explicado que la información que yo proporcioné será totalmente confidencial y con fines meramente académicos con el objetivo de realizar proyecto de tesis y publicación de resultados, por lo que autorizo recabar mis respuestas para la presente encuesta telefónica. Autorizo: Si [] No [] Nombre de quien autoriza: _____
1. EDAD (años cumplidos al momento del diagnóstico): [_____] 2. SEXO: [_____] 1.Masculino 2. Femenino
DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD DE PARKINSON
3. AL MENOS DOS DE LAS SIGUIENTES ¿EL PACIENTE PRESENTA AKINESIA O BRADICINESIA? [_____] • SI 2. NO ¿EI PACIENTE PRESENTA RIGIDEZ MUSCULAR? [_____] 1. SI 2. NO ¿EL PACIENTE PRESENTA TEMBLOR EN REPOSO? [_____] 1. SI 2. NO 4. ¿EL PACIENTE CUENTA CON 2 DE LOS 3 CRITERIOS PREVIOS? (numeral 3) [_____] 1. SI 2. NO
DIAGNOSTICO DE DEPRESION
Se cuantificará mediante el siguiente instrumento Escala de Depresión Geriátrica Geriatric Depression Scale (GDS) mediante entrevista telefónica de manera retrospectiva de acuerdo al expediente clínico

INSTRUCCIONES

Lea en voz alta al paciente el siguiente texto:

“Le voy a hacer algunas preguntas para evaluar su estado de ánimo, tome en cuenta únicamente como se ha sentido durante la última semana, por favor responda con Si o No”.

- | | |
|---|---------------|
| 1. ¿En general, está satisfecho(a) con su vida? | Sí (0) No (1) |
| 2. ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones? | Sí (1) No (0) |
| 3. ¿Siente que su vida está vacía? | Sí (1) No (0) |
| 4. ¿Se siente con frecuencia aburrido(a)? | Sí (1) No (0) |
| 5. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo? | Sí (0) No (1) |
| 6. ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle? | Sí (1) No (0) |
| 7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo? | Sí (0) No (1) |
| 8. ¿Con frecuencia se siente desamparado(a), desprotegido(a)? | Sí (1) No (0) |
| 9. ¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas? | Sí (1) No (0) |
| 10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente? | Sí (1) No (0) |
| 11. ¿En estos momentos, piensa que es estupendo estar vivo(a)? | Sí (0) No (1) |
| 12. ¿Actualmente se siente un(a) inútil? | Sí (1) No (0) |
| 13. ¿Se siente lleno(a) de energía? | Sí (0) No (1) |
| 14. ¿Se siente sin esperanza en este momento? | Sí (1) No (0) |
| 15. ¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted? | Sí (1) No (0) |

Se otorga 1 punto por cada respuesta que indica presencia de síntomas depresivos (Si o No en negritas) Mientras mayor el puntaje, mayor la presencia de síntomas depresivos.

La calificación máxima alcanzable es de 15 puntos.

CRITERIOS [___] / [___]

• INTERPRETACIÓN

- 0-4 puntos = Se considera normal, sin síntomas depresivos.
- 5-8 puntos = Indica la presencia de síntomas depresivos leves.
- 9-10 puntos = Indica la presencia de síntomas depresivos moderados.
- 12-15 puntos = Indica la presencia de síntomas depresivos graves.

RESULTADO: