



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 7**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR**

***“RELACION ENTRE ESTADIO CLINICO Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD  
DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX”***

**PRESENTA:**

**JEÚS GERARDO BRAVO URUÑUELA  
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO  
ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7. IMSS**

**DRA. SANDRA VEGA GARCÍA  
INVESTIGADOR RESPONSABLE Y ASESOR CLÍNICO  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS**

**DRA ELIZABETH RIVERO GARCIA  
ASESOR CLINICO.  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS**

**DR. MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ  
ASESOR METODOLÓGICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD  
DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10 IMSS DEPARTAMENTO  
DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA,  
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM**

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2021

Número de folio: **F-2021-3703-095**  
Número de registro: **R-2021-3703-085**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

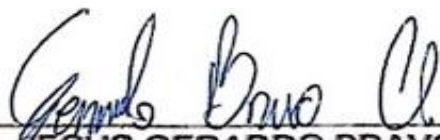
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

**RELACION ENTRE ESTADIO CLINICO Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX**

**AUTORIZACIONES**



---

**JESUS GERARDO BRAVO URÑUELA  
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO  
ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7. IMSS**



---

**DRA. SANDRA VEGA GARCÍA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
ESPECIALISTA EN TRATAMIENTO DE ADICCIONES  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS  
INVESTIGADOR RESPONSABLE**



---

**DRA. ELIZABETH RIVERO GARCÍA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS  
ASESOR CLÍNICO**



---

**DR. MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD  
DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10 IMSS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.  
ASESOR METODOLÓGICO**

**"RELACION ENTRE ESTADIO CLINICO Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON  
ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX"**

AUTORIZACIONES



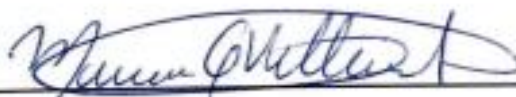
---

DR. IVÁN SANTOS JIMÉNEZ  
DIRECTOR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



---

DRA. SANDRA VEGA GARCÍA  
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



---

DRA. MARIANA GABRIELA VILLARREAL ÁVALOS  
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



CIUDAD DE MÉXICO

SEPTIEMBRE 2021

**"RELACION ENTRE ESTADIO CLINICO Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX"**

AUTORIZACIONES



---

DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



---

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



---

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

# DICTAMEN DE APROBADO (COMITÉ DE INVESTIGACIÓN)



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



## Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3703**,  
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS **17 CI 09 017 017**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 09 CEI 003 20190403**

FECHA **Martes, 27 de julio de 2021**

**M.E. SANDRA VEGA GARCÍA**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **RELACION ENTRE ESTADIO CLINICO Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-3703-085

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**DR. PAULA AVALOS MAZA**

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi Familia por su apoyo incansable, paciencia y sostén incondicional, por ser ejemplo de vida.

Agradezco a Erika y a Chai por ser mi familia por elección, por la compañía en tiempos difíciles y ser motor para seguir adelante.

Agradezco a mis Hermanos por ser pilares en mi vida. con amor y comprensión siempre estando en mi andar.

Agradezco Infinito a mis Docentes por su guía en este camino.

A mis amigos por su compañía y aprecio.

Principalmente a Dios por esta vida.

## ÍNDICE

Resumen-----	8
Marco Teórico-----	9
Justificación-----	21
Planteamiento del problema-----	22
Pregunta de investigación-----	22
Objetivos-----	22
Hipótesis-----	23
Material y Métodos-----	23
Diseño de Investigación-----	24
Población, Lugar y Tiempo-----	25
Muestra-----	25
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación-----	26
Variables-----	27
Diseño estadístico-----	28
Instrumento de Recolección -----	28
Método de Recolección-----	29
Maniobras para controlar y evitar sesgos-----	29
Consideraciones éticas-----	30
Recursos-----	33
Factibilidad, Difusión y Trascendencia-----	33
Cronograma-----	34
Resultados-----	35
Discusión-----	49
Conclusión-----	51
Referencias Bibliográficas-----	52
Anexos-----	55
Anexo 1: Consentimiento informado-----	55
Anexo 2: Hoja de recolección de datos-----	56



## RESUMEN

### **RELACION ENTRE ESTADIO CLINICO Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON UMF 7 CDMX**

**Autores:** Bravo Uruñuela Jesús Gerardo<sup>1</sup>, Vega García Sandra <sup>2</sup>, Elizabeth Rivero García<sup>3</sup>, Millán Hernández Manuel<sup>4</sup>,.-1 Residente de la Especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS., 2.-Especialista en Medicina Familiar de la unidad de Medicina familiar 7 IMSS, 3.- Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS, .4.- Especialista en medicina familiar. Hospital De Psiquiatría Unidad De Medicina Familiar N°10.

**Antecedentes:** La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurodegenerativo progresivo que afecta a las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra, se caracteriza por lentitud de movimientos, rigidez y temblor. Esta característica de cronicidad es la que afecta todas las esferas del individuo que la padece. Resultando en trastornos biopsicosociales. Volviéndose en estadios avanzados dependiente de su esfera familiar y con ello limitando su calidad de vida.

**Objetivos:** Identificar la relación entre el estadio clínico y la calidad de vida en los pacientes con Enfermedad de Parkinson en la unidad de medicina familiar 7 IMSS

**Discusión:** Las mujeres tuvieron la mayor frecuencia con 26 pacientes, representando un 55.3% de la población: En edad la media fue de 70.8 años; En cuanto al estadio clínico los estadios 3 y 4 fueron los más frecuentes, representando 46.8% de la población; El nivel de calidad de vida más frecuente fue Regular, representando 40.4% de la población.

**Conclusiones:** En la asociación Estadio clínico y Nivel de calidad de vida. Nuestro resultado de  $X^2$  fue de 54.337 por lo que existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

**Infraestructura:** Instalaciones de una unidad Médica de primer nivel de atención

**Experiencia de grupo:** Experiencia del grupo: Los investigadores han realizado más de 10 investigaciones relacionadas a temas clínicos en el último año; con experiencia de asesoría metodológica de más de 5 años en investigaciones

**Tiempo a desarrollarse:** Febrero 2021 a Septiembre 2021

**Palabras clave:** Calidad de vida. Enfermedad de Parkinson. PDQ39. Hoehn y Yahr.

## **Marco Teórico**

### **Introducción**

La enfermedad de Parkinson fue descrita por primera vez en 1817 por James Parkinson llamándola “parálisis temblorosa”. Es una enfermedad neurológica, degenerativa, crónica y frecuente que se manifiesta con síntomas motores y no motores. Los síntomas motores son secundarios a la pérdida de neuronas dopaminérgicas estriadas mientras que los síntomas no motores se asocian a pérdida de neuronas en zonas no dopaminérgicas. Parkinsonismo es un grupo de síntomas motores que incluyen bradicinesia, rigidez muscular y temblor en reposo, observados en la enfermedad de Parkinson, sin embargo, este término se emplea en otras patologías como las imitadoras de Enfermedad de Parkinson o inducidas por medicamentos.<sup>1</sup>

### **Epidemiología**

La Enfermedad de Parkinson es el tipo de parkinsonismo más frecuente<sup>2</sup> y la segunda enfermedad neurodegenerativa más común.<sup>3</sup> Aproximadamente afecta a 10 millones de personas a nivel mundial, al 1% de la población mayor de 60 años y entre el 4-5% de los mayores de 85 años.<sup>2</sup> La prevalencia es de 100-300 por cada 100.000 habitantes. Su presentación es mayor en hombres.<sup>3</sup>

La media de supervivencia es de 11-15,8 años, y las principales causas de defunción son la neumonía (11-28%), enfermedades cardiovasculares (12-19%) y cáncer (12-14%).<sup>2</sup>

En México de 2014 a 2017 se estimó una prevalencia de 37.92/100,000 personas.<sup>3</sup> Actualmente afecta a 4.1 a 4.6 millones de personas mayores de 50 años calculando que para el año 2030 se duplicara esa estadística.

### **Fisiopatogenia**

La alteración neuronal dopaminérgica podría explicarse por múltiples procesos como la disfunción mitocondrial, agregación de  $\alpha$ -sinucleína, alteración de la

autofagia, estrés del retículo endoplasmático o la desregulación de la homeostasis intracelular de calcio.

La disfunción mitocondrial se refleja en la disminución de la actividad del complejo I de la cadena transportadora de electrones, causa parkinsonismo y pérdida de neuronas dopaminérgicas en la pars compacta; otros procesos como las mutaciones de genes como la parkina y PINK1 colaboran al daño por estrés oxidativo y deterioran la homeostasis mitocondrial.

La  $\alpha$ -sinucleína se encuentra relacionada en el tráfico, exocitosis de las vesículas sinápticas y liberación de neurotransmisores; las mutaciones en el gen SNCA que codifica esta proteína producen una alteración en su formación, así como agregación de esta proteína, lo que resulta en la formación de cuerpos de Lewy.

Las alteraciones en la autofagia también justificarían las inclusiones intracelulares de proteínas como la  $\alpha$ -sinucleína; además, la sobreexpresión de la  $\alpha$ -sinucleína inhibe el mecanismo de autofagia al inhibir la Rab1a, proteína esencial para la formación del autofagosoma y hace que se bloquee su propia degradación.

Finalmente, la alteración de la homeostasis del calcio origina la activación de enzimas que conducen a una cascada apoptótica en las neuronas. Las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra pars compacta hacen parte de la vía nigraestriatal que se proyecta hacia los ganglios basales, en donde regulan la actividad de neuronas estriatales cuyas eferencias modulan la actividad del tálamo de forma directa o indirecta, por lo que cualquier alteración a este nivel condiciona el decremento de la actividad motora. <sup>2</sup>

### **Factores de riesgo y protectores**

La literatura ha descrito múltiples factores que podrían asociarse al desarrollo de esta enfermedad, principalmente los relacionados con los pesticidas, la agricultura, una alta ingesta de hierro, anemia crónica, trauma craneoencefálico grave y trabajos de alta complejidad que sumados a los genéticos podrían

explicar los casos.

También se han descrito factores protectores como la hiperuricemia, tabaquismo, café, vitamina E, alcoholismo, té, AINES y el ejercicio físico de alto impacto.

### **Cuadro clínico**

Característicamente se manifiesta por la triada: bradicinesia, temblor de reposo y rigidez.<sup>4</sup> La bradicinesia es el síntoma más frecuente. Se trata de la lentificación progresiva de los movimientos e incluye problemas en la planeación, iniciación y ejecución de tareas que requieran movimientos secuenciales y simultáneos. Inicialmente se percibe mayor lentitud en las reacciones o al ejecutar tareas de la vida diaria (particularmente la motricidad fina). Además, se manifiesta en disartria con monofonía e hipofonía, hipomimia (poca expresión facial), sialorrea que condiciona dificultad para tragar, pérdida de movimientos espontáneos, micrografía, disminución del parpadeo y del braceo durante la marcha.

El temblor en reposo inicialmente es unilateral, con una frecuencia de 3-6 Hz, amplitud variable, cesa al realizar movimientos voluntarios o durante el sueño, afecta característicamente la parte distal de la extremidad (signo del contador de monedas, movimiento repetitivo de frotamiento del pulgar sobre el índice).

La rigidez se manifiesta por aumento de la resistencia durante los diferentes movimientos pasivos de la extremidad (flexión, extensión o rotación alrededor de una articulación), conocida como signo de la rueda dentada y puede ser reforzada mediante la maniobra de Froment (movimiento de la extremidad contralateral a la examinada).

La inestabilidad postural aparece tardíamente, originada por el cese de los reflejos posturales y contribuye en gran medida al riesgo de caídas en los pacientes.

Los síntomas no motores frecuentemente aparecen más que los motores,

observando constipación, hiposmia/anosmia (>90%), alteraciones visuales (22-78%), ageusia, disfagia, reflujo, vómitos, incontinencia, trastorno de la conducta durante el sueño REM, depresión (35%), síndrome de piernas inquietas, apatía (60%), fatiga, ansiedad (60%), anhedonia, alucinaciones, ideas delirantes, conducta obsesiva, confusión, delirio, psicosis (40%) y ataques de pánico. La disfunción autonómica se refleja en alteraciones de la micción, sudoración, hipotensión ortostática, disfunción sexual y xerostomía. Algunos pacientes pueden presentar dolor y parestesias (30-85%).<sup>2,4,5</sup>

## **Diagnóstico**

El diagnóstico es clínico, basado en los criterios introducidos por la UK Parkinson Disease Society - Brain Bank, en donde se incluyen cuatro signos cardinales: bradicinesia-acinesia, temblor en reposo, rigidez e inestabilidad postural.

Diagnóstico de parkinsonismo:<sup>2,4</sup>

Bradicinesia y al menos uno de los siguientes:

- Rigidez
- Temblor en reposo de 4-6 Hz
- Inestabilidad postural\*

Excluir otras causas de parkinsonismo.

Criterios que apoyan el diagnóstico: Al menos tres de los siguientes:

- Inicio unilateral.
- Temblor de reposo
- Trastorno progresivo
- Afectación asimétrica con mayor afectación unilateral desde el inicio
- Excelente respuesta a la levodopa
- Corea inducida por levodopa
- Respuesta a la levodopa durante 5 años

- Curso clínico superior a 10 años

\* No causada por alteración visual, vestibular, cerebelosa o disfunción propioceptiva.

### **Clasificación de la enfermedad de Parkinson**

Posteriormente de realizar el diagnóstico se debe clasificar a los pacientes según la escala de Hoehn and Yahr, la cual determina la progresión, gravedad de la enfermedad y ayuda a evaluar la mejoría con el tratamiento, sin embargo, solo incluye a los síntomas motores.<sup>2</sup>

#### Escala de Hoehn y Yahr modificada

Permite evaluar la severidad en los pacientes con enfermedad de Parkinson de acuerdo con los síntomas presentados. Se aplica por parte del observador clínico y evalúa el cuadro clínico en 8 niveles. Se acotan los niveles como enfermedad leve 0-2, medio 2.5 a 3 y grave niveles 4 y 5.<sup>9</sup>

- Estadio 0 Sin señal de enfermedad
- Estadio 1 Síntomas unilaterales solamente
- Estadio 1,5 Síntomas unilaterales y axiales
- Estadio 2 Síntomas bilaterales, sin alteraciones de equilibrio
- Estadio 2,5 Síntomas bilaterales leves, con mejoría en Test de retropulsión o anteropulsión.
- Estadio 3 Enfermedad bilateral leve a moderada con inestabilidad postural; físicamente independiente.
- Estadio 4 Incapacidad grave, aún capaz de caminar o permanecer de pie sin ayuda.
- Estadio 5 Permanece en silla de ruedas o en cama si no tiene ayuda.

## **Tratamiento<sup>5</sup>**

El tratamiento para los **síntomas motores** fundamentalmente se basa en la dopamina. Levodopa, agonistas de la dopamina y los inhibidores de la B-monoaminoxidasa son los fármacos iniciales útiles.

Para seleccionar el tratamiento inicial se debe tomar decisión compartida con el paciente para valorar los beneficios y riesgos.

Finalmente, la mayor parte de los pacientes usan medicamentos de diferentes clases para conseguir beneficios complementarios con dosis altas y los eventos adversos asociados.

El ejercicio efectivo incluye entrenamiento de la marcha y el equilibrio, entrenamiento de resistencia, en cinta y de fuerza, ejercicio aeróbico, rutinas basadas en música, danza y tai chi. La terapia ocupacional y del lenguaje son necesarias.

### **Terapias avanzadas para síntomas motores**

Estimulación cerebral profunda, ultrasonido enfocado guiado por resonancia magnética y la terapia con suspensión enteral de levodopa-carbidopa debe evaluarse dependiendo del centro de atención del paciente, la posibilidad de realizar los procedimientos y administrar la medicación. Las primeras dos opciones se enfocan en reducir el temblor refractario a la medicación.

Los tratamientos para los síntomas no motores son similares que, a la población general, siendo su efecto variable en estos pacientes.

Los cuidados paliativos en la enfermedad de Parkinson incluyen los síntomas motores y no motores intensos, planificación anticipada de la atención evaluación de los cuidadores y remisión a centro de cuidados paliativos.

## Calidad de vida en Enfermedad de Parkinson

Para la Organización Mundial de la Salud la calidad de vida se define como “una percepción individual de su posición en la vida, dentro del contexto cultural y sistemas de valores en sus vidas y su relación con sus metas, expectativas, normas y preocupaciones, este concepto incorpora la salud física, estado psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales, creencias personales y sus relaciones con situaciones nuevas con su entorno”.<sup>6</sup>

En el caso de la Enfermedad de Parkinson es importante reconocer los síntomas motores y no motores propios de la enfermedad, principalmente la depresión.<sup>7</sup> Herramientas de evaluación como el cuestionario PDQ39 permiten un correcto análisis y puntuación de la calidad de vida en estos pacientes. Para PDQ39 se toman en consideración las siguientes dimensiones: movilidad, actividades de la vida, bienestar emocional, estigma, apoyo social, cognición, comunicación, malestar corporal

Los principales factores a considerar durante la evolución de la enfermedad son la progresión de síntomas, aparición de nuevos tratamientos, sucesos en la vida de los pacientes o de sus familiares que muchas veces deterioran la atención del paciente. En lo propuesto por Martínez-jurado existen 12 áreas relevantes en calidad de vida que debemos tener en cuenta:

- Función física
- Autoimagen.
- Estrés relacionado con la salud.
- Comunicación.
- Alimentación
- Fatiga/energía.
- Salud mental/bienestar emocional.
- Función social.
- Función cognoscitiva.
- Sueño y descanso.
- Función de rol.
- Función sexual<sup>6</sup>

En cuanto a enfermedad de Parkinson Estudios han reportado que la carga de síntomas motores y la discapacidad ocasionada por estos, se han descrito como



predictores para presentar una limitada calidad de vida, llevando a incrementar la dosis de tratamiento requerida pudiendo aumentar la presencia de efectos secundarios a medicamentos.<sup>7</sup>

Otros estudios detectan manifestaciones no motoras como la depresión, ansiedad, déficit cognoscitivo o psicosis factores frecuentes en los pacientes que compromete la calidad de vida y correlacionan dicha frecuencia con el tiempo de evolución de la enfermedad.<sup>8</sup>

Es importante también considerar los síntomas de autonómicos, también como predictores independientes con la calidad de vida, hallando evidencia de bajo nivel con el síndrome de piernas inquietas o con trastornos de la conducta del sueño.<sup>9</sup>

El manejo necesario en estos pacientes considera un enfoque multidisciplinario conformado por primer nivel y segundo nivel de atención, enfermería, fisioterapeuta, terapeuta del habla y lenguaje, terapia ocupacional, trabajo social, sexología y dietista. Así como la importancia de una atención personalizada centrada en el tiempo de evolución y síntomas del paciente.<sup>9</sup>

En México la guía de práctica clínica nos expone como manejo adecuado del paciente con Enfermedad de Parkinson una detección oportuna de la enfermedad, mantenimiento y control médico ambulatorio, manejo de las alteraciones no motoras y manejo interdisciplinario con un buen apego a tratamiento, haciendo referencia también a la escala PDQ39 como un instrumento con validez para evaluar la calidad de vida en estos pacientes.<sup>10</sup>

### **Esperanza de Vida en enfermedad de Parkinson**

La esperanza de vida por definición es la media de los años que vive una determinada población en un cierto periodo, para los pacientes con enfermedad de Parkinson que tienen síntomas leves y cognición normal la tasa de mortalidad es equivalente a la de la población en general, aunque se identifica la enfermedad con una menor tasa de factores de riesgo como el tabaquismo,

hipertensión, mejoras en el tratamiento y acceso a atención médica.<sup>11</sup>

Se vuelve importante considerar que los tratamientos anti parkinsonianos actuales mejoran significativamente los síntomas motores, pero no ofrecen una modificación a la evolución de la enfermedad, y que el Parkinson familiar está presente en el 5-15% de los pacientes diagnosticados.<sup>12</sup>

A fin de mejorar la esperanza y calidad de vida de los pacientes un estudio publicado en 2020 por la revista JAMA sugiere el inicio de la terapia de rehabilitación tan pronto como sea posible una vez establecido el diagnóstico de la enfermedad, esto junto con terapia ocupacional y terapia del habla ayudará a optimizar el plan individual para cada paciente.<sup>13</sup>

En una proyección para 2030 la esperanza de vida para Enfermedad de Parkinson se observó que los pacientes tienen una mayor tasa de mortalidad en edades más tempranas comparados con pacientes sin Enfermedad de Parkinson, sin embargo, esta tasa de mortalidad desciende con la edad y se aproxima a la expectativa de vida en pacientes sin enfermedad. Siendo la reserva cognitiva el valor predictor más significativo.<sup>11,14</sup>

### **Coste de la Enfermedad de Parkinson**

En México no hay información clara sobre los costos de la Enfermedad de Parkinson. En Estados Unidos de América existen estudios enfocados en empresas privadas (aseguradoras o por sistema de medicare) y esto aumenta los costos. La información sobre la carga económica de la Enfermedad de Parkinson está en relación con el estadio de la enfermedad. En un estudio los costos medios observados por todas las causas fueron \$ 23,041 (SD, \$ 34,045), costos primarios relacionados con la Enfermedad de Parkinson fueron \$ 3429 (SD, \$ 7431), y los costos relacionados con la Enfermedad de Parkinson fueron \$ 9924 (SD, \$ 22,140). Los pacientes con enfermedad avanzada se encontraban cuatro desviaciones estándar arriba en comparación con los del grupo leve/moderado.

Los mayores gastos son representados por pacientes que requirieron hospitalizaciones. Ello hace destacar la importancia en limitar los síntomas y progresión de la enfermedad con una identificación oportuna de los factores predictores que amenacen la calidad de vida de los pacientes con Enfermedad de Parkinson.<sup>15</sup>

### **Rol de los cuidadores primarios en la Enfermedad de Parkinson.**

Los cuidadores primarios suelen ser los propios familiares de los pacientes con Enfermedad de Parkinson, presentando una carga emocional que incrementa con la progresión de la enfermedad, esto se refleja en una carga económica y emocional de responsabilidades, sobrecarga de roles, estrés y limitaciones para su cuidado personal, concibiendo una falta de apoyo económico y de reconocimiento. Esto vulnera la calidad de vida relacionada con la salud, presentando disminución del funcionamiento físico y social. Estudios de cohesión familiar realizados en población mexicana han demostrado que a mayor cohesión familiar es menor la carga para el cuidador primario mejorando con ello la calidad de vida de los pacientes y facilitando la adaptación a factores estresantes de manera eficiente, reduciendo la angustia psicológica entre cuidadores y familiares.<sup>16,17</sup>

### **Cuestionario PDQ-39**

La escala PDQ39 fue desarrollada en Reino Unido y contiene 39 ítems distribuidos en 8 dominios diferentes que corresponden a la movilidad (10 ítems), las actividades de la vida diaria (6 ítems), el bienestar emocional (6 ítems), el estigma (4 ítems), el apoyo social (3 ítems), el estado cognitivo (4 ítems), la comunicación (3 ítems), el malestar corporal (3 ítems).<sup>18</sup>

El cuestionario de Enfermedad de Parkinson de 39 ítems ha sido validado desde 1995 por Martínez Martín y se ha propuesto su uso en la atención de rutina como una herramienta que permitiría a los pacientes identificar los síntomas con mayor relevancia. Mejorando el flujo de trabajo entre pacientes, cuidadores y personal de salud. Al conocer mejor las necesidades diarias de los pacientes. Las sub-

puntuaciones del cuestionario proveen de una visión integral las necesidades de los pacientes y estableciendo metas a corto y largo plazo. <sup>19,20</sup>

### **Proyecciones de la enfermedad de Parkinson.**

Según la OMS para el año 2040 las cifras de pacientes de enfermedad de Parkinson incrementaran al doble.

Mientras que en 2018 C Marras et al. En un estudio de prevalencia de la enfermedad de Parkinson, sus proyecciones en los próximos 10 años se consideran estables dentro de los estratos de sexo y edad. <sup>21,22</sup>

Walter Rocca en un artículo de revisión publicado en Lancet en 2018 concluye su visión del futuro de la enfermedad de Parkinson con la urgente necesidad de investigación e idéntica nuevas intervenciones preventivas y tratamientos para estos pacientes, adaptando las intervenciones preventivas a género y región del mundo. <sup>23</sup>

### **Rehabilitación en el paciente con Enfermedad de Parkinson.**

Recientemente la terapia de rehabilitación ha sido propuesta como complemento eficaz en el manejo de la enfermedad pues su efecto positivo esta descrito en las alteraciones posturales y de marcha, el ejercicio ayuda a promover la neuroplasticidad dependiente de actividad. Lo que mejora las actividades diarias de los pacientes e inclusive reduce las necesidades de un aumento progresivo de la terapia dopaminérgica, así mismo, se ha visto un incremento al bienestar emocional y disminución de malestares corporales. <sup>22</sup>

Hallazgos sugieren que el mantenimiento de las funciones cognitivas y cerebrales a largo plazo a través de programas de rehabilitación incrementan la plasticidad cerebral, lo cual fue estudiado mediante neuroimagen evaluando la progresión en reducción de materia gris. Disminuyendo la progresión de la enfermedad. Este mismo estudio identifico que a pesar de la evolución motora los síntomas no motores de la enfermedad pueden mejorar. <sup>23</sup>

Estudios realizados en Europa relacionan la aplicación de terapia avanzada con su estado de calidad de vida mediante el uso del cuestionario PDQ-39 estableciendo que el uso de terapia oral resulta beneficioso durante los primeros 3 a 5 años de evolución de la enfermedad pero que después de 5 a 10 años tratados con estos medicamentos aparecen fluctuaciones motoras y no motoras en un 50-70% de pacientes, repercutiendo en su calidad de vida y haciendo necesaria terapias de intervención más avanzadas, incluida la terapia de rehabilitación.<sup>24</sup>

### **Proyecciones de la Enfermedad de Parkinson.**

Según la OMS para el año 2040 las cifras de pacientes de enfermedad de Parkinson incrementarían al doble, Rossi et al realizaron un estudio con proyección para el año 2030 las cuales sugieren un aumento estadístico significativo en relación con el envejecimiento proporcional de la población estadounidense. Encontrando al tabaquismo como factor asociado con menor riesgo a presentar Enfermedad de Parkinson y que por lo tanto la disminución del consumo de tabaco aumentaría la incidencia de Enfermedad de Parkinson en los años por venir con un total de 770.000 casos con un rango de 10% de variabilidad sobre la estimación sin fumar.<sup>25,26</sup>

Mientras que en 2018 C Marras et al. En un estudio de prevalencia de la enfermedad de Parkinson, sus proyecciones en los próximos 10 años se consideran estables dentro de los estratos de sexo y edad. Con disminución en las cifras de mortalidad, presentando un aumento de más de un millón de personas en los estados unidos para el año 2030.<sup>27</sup>

Walter Rocca en un artículo de revisión publicado en Lancet en 2018 concluye su visión del futuro de la Enfermedad de Parkinson con la urgente necesidad de investigación e idéntica nuevas intervenciones preventivas y tratamientos para estos pacientes, adaptando las intervenciones preventivas a género y región del mundo. Ya que su proyección es de 12 millones más para el año 2050.<sup>28</sup>

## **Justificación**

La enfermedad de Parkinson es una enfermedad neurodegenerativa crónica que tiene síntomas motores y no motores, secundariamente los pacientes manifiestan problemas significativos en el ámbito de la vida cotidiana, en el aspecto físico, psicológico, laboral, social, sexual y económico, condicionando una afectación de la dinámica familiar y social, lo cual tiene como resultado un deterioro significativo de la calidad de vida.

Debido al impacto de la enfermedad en la sociedad, con esta investigación se buscó correlacionar el estadio clínico del paciente con su calidad de vida y valorar los factores asociados en cada etapa de la enfermedad en un grupo de pacientes valorados en la UMF No. 7 Tlalpan, a través de la escala de Hoehn y Yahr y el cuestionario PDQ39, lo cual puede ayudar a identificar afectación en distintas áreas (movilidad, actividades de la vida diaria, bienestar emocional, estigma, apoyo social, estado cognitivo, comunicación y malestar corporal), para aplicar intervenciones terapéuticas y de atención médica interdisciplinaria, con el fin de brindar un adecuado manejo y seguimiento de la enfermedad.

Este estudio tuvo como objetivos principales determinar y conocer el estadio clínico de los pacientes evaluados mediante la escala de Hoehn y Yahr, así como evaluar su calidad de vida respecto a su etapa clínica, para desarrollar estrategias dirigidas a su atención médica y su entorno familiar y/o social, como valorar la implementación de tratamiento de acuerdo con los síntomas manifestados (motores y no motores), siendo en caso necesario el ajuste de su tratamiento con base a la respuesta, terapia física y ocupacional y apoyo psicosocial para el paciente y su familia. Este estudio se volvió posible al contar en la unidad con el sistema de registro de los pacientes con diagnóstico de enfermedad de Parkinson localizado como G.20 según la clasificación CIE-10 y su trascendencia permitirá conocer la epidemiología de la enfermedad, así como el estadio clínico y calidad de vida de los pacientes.

## **Planteamiento del problema**

La Enfermedad de Parkinson se caracteriza clínicamente por trastornos del movimiento, sin embargo, en las últimas décadas, ha aumentado el reconocimiento de manifestaciones no motoras que han recibido especial atención debido a su elevada frecuencia e impacto en la calidad de vida de los pacientes y familiares, siendo actualmente considerados parte integral de la enfermedad. La Enfermedad de Parkinson condiciona la calidad de vida de las personas que la sufren y se está convirtiendo en un problema de salud pública progresivamente mayor debido a su elevada frecuencia. Conocer los aspectos clínicos de la enfermedad, así como el manejo diagnóstico y estrategias terapéuticas se vuelve como una obligación de cualquier médico, con el objetivo de ofrecer la mejor asistencia a sus pacientes con un menor coste a la sociedad.

## **Pregunta de investigación**

- ¿Cuál es la relación entre el estadio clínico y la calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson en la unidad de medicina familiar 7 IMSS?

## **Objetivos**

### ***General***

- Identificar la relación entre el estadio clínico y la calidad de vida en los pacientes con Enfermedad de Parkinson en la unidad de medicina familiar 7 IMSS

### ***Específicos***

- Describir las características de la población estudiada mediante la aplicación de cuestionario con datos sociodemográficos como edad, ocupación, estado civil y tiempo de evolución con la enfermedad.
- Determinar si el tiempo de evolución se relaciona con la estatificación de los pacientes.
- Describir la frecuencia de los síntomas con mayor relevancia para el paciente dentro de su evolución clínica.

## **Hipótesis**

Se realizaron hipótesis con fines de enseñanza ya que los estudios descriptivos no ameritan hipótesis y para llevar a cabo este estudio en base a los propósitos de esta se plantearon las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (H0): El estadio clínico NO se relaciona con la calidad de vida de los participantes.

Hipótesis de trabajo (H1): El estadio clínico se relaciona con la calidad de vida de los participantes.

## **Material y métodos:**

### **Unidad de análisis.**

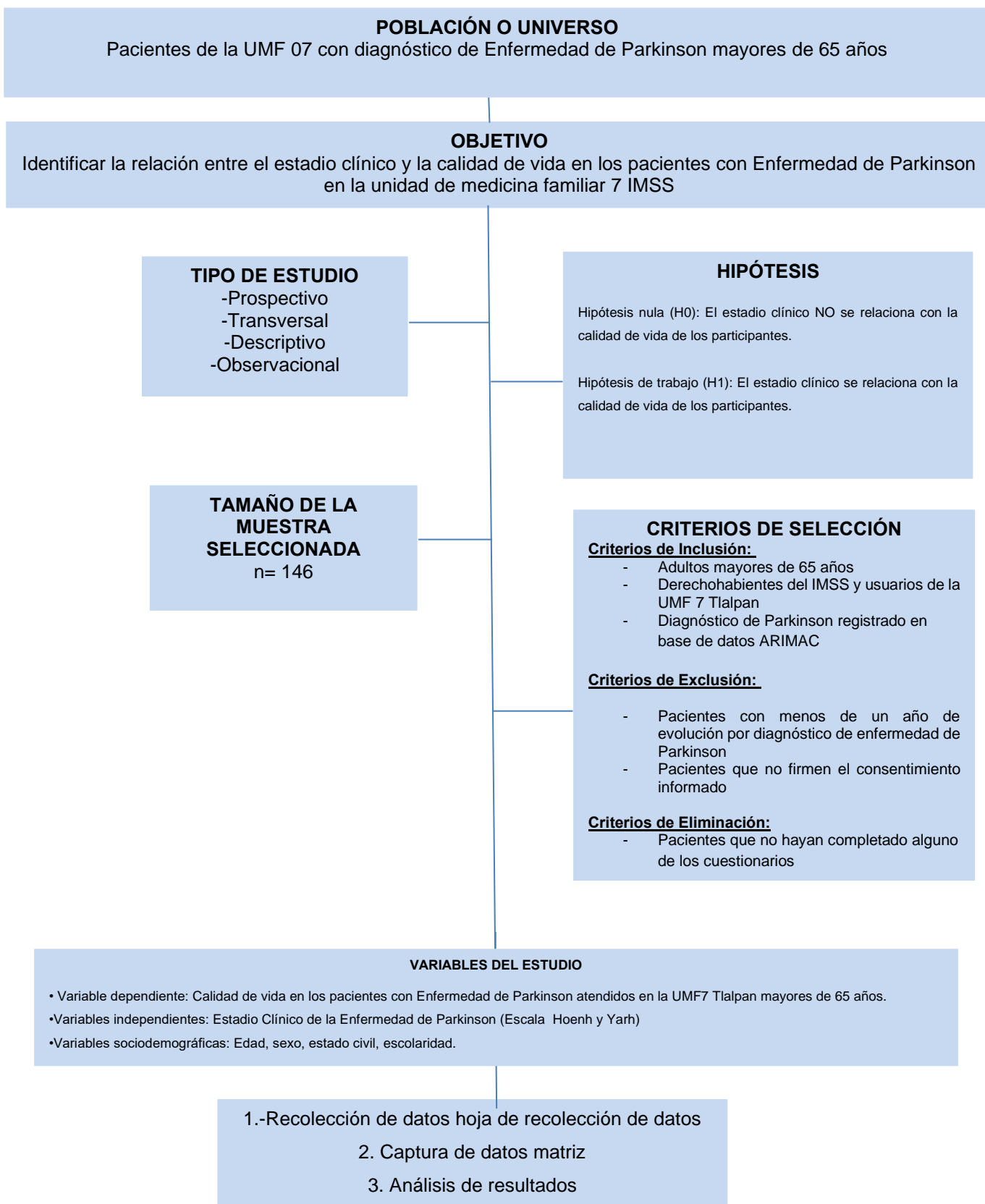
Pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson mayores de 65 años derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No.7 CDMX.

### **Tipo de estudio**

- 1) Según el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información:  
PROSPECTIVO ya que se realiza en el presente y los datos obtenidos se analizan en el futuro conforme van sucediendo.
- 2) Según el número de una misma variable y el periodo y secuencia del estudio:  
TRANSVERSAL ya que los datos que se obtienen corresponden a un momento determinado, en una población determinada.
- 3) Según el control de las variables o el análisis y alcance de los resultados:  
DESCRIPTIVO busca describir un fenómeno observacional aplicando instrumento y analizando sus resultados.
- 4) Según la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza:  
OBSERVACIONAL ya que el investigador solo se limita a observar sin llegar a intervenir. Captura y analiza los resultados.



## Diseño del estudio



Elaboró; Bravo Uruñuela Jesús Gerardo

## **Población, lugar y tiempo**

### **Población de estudio.**

Pacientes de la UMF No. 7 Tlalpan mayores de 65 años con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson.

### **Periodo y sitio de estudio.**

En la Unidad de Medicina Familiar No. 7 Tlalpan de Febrero 2021 a Septiembre 2021

### **Muestreo**

Se realizó un muestreo a conveniencia ya que se abarcará a la totalidad de pacientes registrados en ARIMAC que cuenten con el diagnóstico de Enfermedad de Parkinson conforme CIE-10 el cual corresponde a G20 y filtrando aquellos cuya edad sea mayor a 65 años. Teniendo el total de 1,028 consultas otorgadas durante el año 2020 para una población de 124 pacientes de los cuales 121 son mayores de 65 años de edad.

### **Cálculo del tamaño de la muestra:**

Se realizó el cálculo de la muestra con fines académicos; para obtener el ensayo de la hipótesis de trabajo, basándonos en la fórmula ya preestablecida para ensayos clínicos y establecer diferencias de proporciones donde se conoce la población finita y sin reemplazo.

### Cálculo del tamaño de la muestra:

$$\frac{N * Z^2 * p * q}{[e^2 * (N - 1)] + [Z^2 * p * q]}$$

Sustituyendo la fórmula:

Población: 124

Valor Z: Con un intervalo de confianza al 95% es de 1.96.

Valor P: Probabilidad de ocurrir de 0.5.

Valor Q: Probabilidad de no ocurrir de 0.5.

Valor E: Margen de error de 0.5% es de 0.05.

$$\frac{(124) * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{[(0.05)^2 * (124-1)] + [(1.96)^2 * 0.5 * 0.5]}$$

$$\frac{121.52}{[0.3075] + [0.9604]} \equiv \frac{121.52}{1.2679} \equiv 96$$

### Criterios

Criterios de Inclusión:

- Adultos mayores de 65 años.
- Derechohabientes del IMSS y usuarios de la UMF 7 Tlalpan
- Diagnóstico de Parkinson registrado en base de datos ARIMAC

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con menos de un año de evolución por diagnóstico de enfermedad de Parkinson
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado

Criterios de Eliminación:

- Pacientes que no hayan completado alguno de los cuestionarios

## Operacionalización de variables

### Variables De Identificación Y Sociodemográficas

- Edad.
- Sexo.
- Número de Seguro Social (NSS)
- Escolaridad
- Ocupación
- Estado Civil

### Variables De Patología

- Variable dependiente: Calidad de Vida
- Variable independiente: Estado clínico de la Enfermedad de Parkinson

### Variable Del Instrumento

- Datos Sociodemográficos
- Cuestionario PDQ39
- Escala Hoehn y Yahr

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
<b>Edad</b>	Tiempo que ha pasado una persona con vida desde su nacimiento	La edad referida por el paciente en el cuestionario	Cuantitativa	Politémica 1=65-74 años 2=75-84 años 3=más de 85 años
<b>Sexo</b>	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.	El Sexo referido por el paciente en el cuestionario	Cualitativo Nominal	Dicotómica 1=Hombre 2= Mujer
<b>Estado civil</b>	Condición jurídica de cada individuo de acuerdo a la pertenencia del estado, la familia o nación	Estado civil referido por el paciente en el cuestionario	Cualitativa Nominal Politémica	Politémica 1=Soltero    2=Casado 3=Unión        Libre 4=Viudo/a 5=Divorciado
<b>Escolaridad</b>	Años de estudio cursados y aprobados de acuerdo con el Sistema Educativo Nacional	Grado máximo de estudio actual referido por el paciente en el cuestionario.	Cualitativa Ordinal	Politémica 1=Ninguno 2=Primaria 3=Secundaria 4=Bachillerato 5=Licenciatura 6=Posgrado
<b>Estadio clínico</b>	Etapa o período determinado de un proceso como la evolución de una enfermedad, así como el grado de extensión.	Resultado de la aplicación de la escala Hoehn y Yahr	Cualitativa Ordinal	Politémica 1= Estadio 1 2= Estadio 1.5 3= Estadio 2 4= Estadio 2.5 5= Estadio 3 6= Estadio 4 7= Estadio 5
<b>Calidad de vida</b>	O.M.S. la define como la percepción que tienen los individuos de su posición en la vida de acuerdo con su contexto, su cultura y de su sistema de valores en relación con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones.	Resultado de la aplicación del Cuestionario sobre la Calidad de Vida PDQ39.	Cualitativa Ordinal	Politémica 1=leve afectación 2=moderada afectación 3=severa afectación

## **Método de recolección de datos**

El muestreo fue realizado mediante el uso del sistema electrónico de expedientes clínicos, recolectando la información de aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión con la información obtenida de ARIMAC. El cual se realizó de la siguiente manera:

1.- A través de ARIMAC se identificará el número de pacientes derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No.7 del Instituto Mexicano del Seguro Social con diagnóstico de enfermedad de Parkinson y que cumplan los criterios de selección del estudio.

2.- Mediante el expediente electrónico se buscó el número telefónico de los pacientes seleccionados.

3. Se les realizó una llamada telefónica para citar a los pacientes respetando las medias sanitarias debido a la pandemia.

4.-Durante su cita personal se le explicó de manera detallada en que consiste el protocolo de investigación respondiendo sus dudas de manera amplia y se le invitó a participar.

5.-Si acepta, al paciente se le dio un consentimiento informado que cuenta con la información de manera breve y concisa explicada previamente, así como los beneficios de participar el cual deberá firmar aceptando así su participación.

6.-Se obtuvo el consentimiento informado y se realizó el cuestionario.

7.-El investigador principal aplicó el cuestionario de calidad de vida PDQ39 y se valoró el estadio clínico con base a la escala Hoehn y Yahr. Se calculó que el tiempo de aplicación sería de aproximadamente 20 minutos (1 a 2 minutos por cada ítem).

8.-El estudio se llevó a cabo en el periodo comprendido entre los meses de agosto y septiembre del 2021.

### **Instrumento de recolección**

Se utilizó el cuestionario de información de datos sociodemográficos, cuestionario PDQ39 y la escala de Hoehn y yahr. Ver anexos.

### **Maniobras para evitar y controlar sesgos**

#### Control de sesgos de la información

1. Se realizó una búsqueda intencionada en información de artículos científicos y de fuente de información confiable.
2. El formato para la recolección de datos fue supervisado por los asesores de la investigación
3. Los participantes no fueron conscientes de las hipótesis específicas del trabajo de investigación

#### Control de sesgos de selección

1. Se evaluaron y se respetaron los criterios de inclusión, exclusión y eliminación durante la selección de los participantes.
2. El examinador revisó el cuestionario para asegurarse que fue llenado de manera correcta.

#### Control de sesgos de medición

- Se utilizarán las escalas de medición del instrumento en base a la bibliografía para evitar errores en la interpretación de resultados

## Control de análisis

1. Se corroborará que el instrumento no tenga errores de redacción
2. Se verificará que el participante sepa leer, escribir y no tenga problemas visuales para contestar el instrumento
3. Se verificarán los datos recabados y capturados para minimizar errores al capturarlos
4. No se manipularán los resultados

## Consideraciones éticas

El presente estudio con título **“Relación Entre Estado clínico Y Calidad De Vida En Pacientes Con Enfermedad De Parkinson UMF 7 CDMX”** se realiza de acuerdo con la **ley general de salud**, título primero, capítulo uno, de acuerdo con el artículo 1, 2. De acuerdo con el título segundo De los Aspectos Éticos de la investigación en Seres Humanos Capítulo I, artículo 13 y 14, 16, 17, artículo 20 con la realización del consentimiento informado del presente estudio se encuentra sin conflicto ético. **No Maleficencia:** no se realizó ningún procedimiento que pueda hacerles daño a los pacientes ya que fue obtenido por medio de encuestas llenadas bajo consentimiento informado **Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012**, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. La investigación científica, clínica, biomédica, tecnológica y biopsicosocial en el ámbito de la salud, sin factores determinantes para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general. Esta norma establece los criterios normativos de carácter administrativo, ético y metodológico, que en correspondencia con la **Ley General de Salud y el Reglamento en materia de investigación para la salud**, son de observancia obligatoria para solicitar la autorización de proyectos o protocolos con fines de investigación, para el empleo en seres humanos de medicamentos o materiales, respecto de los cuales aún no se tenga evidencia científica suficiente de su eficacia terapéutica de productos ya conocidos, así como para la ejecución y seguimiento de dichos proyectos.

## Riesgo de la investigación

El estudio se llevó a cabo Utilizando el cuestionario PDQ39 y la escala de Hoehn y yahr, por lo que no se exponen a una mínima molestia que pudiera generar contestar el cuestionario planteado. Se considera investigación sin riesgo.

## Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en su conjunto

Con este estudio se pretender determinar el grado de la calidad de vida en los pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson, así como el estadio en que se encuentren optimizando el análisis individual y futuras referencias según lo ameriten.

Con respecto al **Código de Núremberg** publicado el 20 de agosto de 1947, se vigilará que se lleven a cabo las diez normas básicas descritas sobre las implicaciones éticas que el estudio conlleva la obligación de solicitar el **Consentimiento Informado** y expresión de la **autonomía** del paciente. Dentro de este código se cumplen ciertos principio para la realización de dicho proyecto como son: Absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto, el experimento fue útil para el bien de la sociedad, él estudio fue diseñado de tal manera que los resultados esperados justifiquen su desarrollo, debe evitar todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario, no se pondrá en peligro la vida del sujeto, no se pone de manifiesto algún daño, incapacidad o muerte, fue conducido solamente por personas científicas calificadas y los sujetos a estudiar **podrán salir del estudio en cualquier momento que ellos así lo deseen.**

**El Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)** es una organización internacional no gubernamental que tiene relaciones oficiales con la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya que gracias a ella y en conjunto con la UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura el investigador se apegara a estos principios éticos que rigen la investigación biomédica en seres humanos.



En cuanto a la **Declaración de Helsinki** de la Asociación Médica Mundial hace referencia al deber del médico de promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en la investigación, que deben siempre tener primacía sobre todos los otros intereses, el propósito de dicha investigación en seres humanos es comprender las causas, evolución y efecto de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas, así como promover el respeto a todos los seres humanos para proteger la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la **confidencialidad** de la información personal de las personas que participan en investigación.

**El informe Belmont** presenta los principios éticos y pautas para la protección de sujetos humanos de la investigación. Siendo el primero en establecer la realización considerando aspectos éticos fundamentales.

1. **Respeto** a las personas: Los individuos deben ser tratados como agentes autónomos y segundo, las personas con autonomía disminuida tienen derecho a la protección.

2. **Beneficencia**: Las personas son tratadas éticamente no sólo respetando sus condiciones y protegiéndolas del daño, sino también haciendo esfuerzos para asegurar su bienestar.

**Justicia**: Los iguales deben ser igualmente tratados. Cuando se quiera la investigación apoyada por fondos públicos conduzca al desarrollo de artificios y procedimientos terapéuticos, la justicia exige que estas se empleen no sólo para quienes puedan pagarlos y que tal investigación no implique indebidamente personas de grupos que improbablemente estarán entre los beneficiarios de las aplicaciones ulteriores de la investigación.

Condiciones en las cuáles se solicita el consentimiento

De acuerdo con la **Ley General de Salud** (Artículos 21-2), en este estudio se cuenta con una Carta de Consentimiento Informado donde se explicó los riesgos

y beneficios de su participación y en qué consistiría la misma.

### **Experiencia en investigación.**

- Se cuenta con experiencia en investigación, hasta el momento se han realizado en conjunto más de 10 investigaciones en el último año; se cuenta con la experiencia de la asesoría metodológica de más de 5 años a investigaciones realizadas por médicos residentes para la obtención del grado correspondiente.
- El presente estudio ha sido aprobado por el comité local de investigación, acompañado del apoyo de autoridades directivas y de coordinación de enseñanza de la Unidad de Medicina Familiar 7. Durante la realización de dicho estudio no se generará daño físico, psicológico o social y se aplicará de manera ética y se prevalecerá el respeto a su dignidad y con protección a los derechos humanos de paciente.

### **Conflictos de interés.**

No existe conflicto de intereses para la realización de este estudio

### **Difusión, recursos, infraestructura**

#### **Difusión**

Este estudio en su versión impresa como tesis fue presentada para la obtención del grado de especialidad en medicina familiar, también fue entregado un ejemplar en diferentes bibliotecas y en la UNAM Los resultados se expusieron en la UMF7 Tlalpan salvaguardando la confidencialidad de los pacientes y así poder dar a conocer lo obtenido.

#### **Recursos**

Asesores clínicos y metodológicos. No implica gastos para el Instituto Mexicano del Seguro Social ya que el financiamiento para la realización de las encuestas estará a cargo del Médico Residente.

#### **Infraestructura**

Instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 7

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**  
**“RELACION ENTRE ESTADIO CLINICO Y CALIDAD DE VIDA EN**  
**PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX”**

Autores: Bravo Uruñuela Jesús Gerardo<sup>1</sup> Vega García Sandra<sup>2</sup>, Elizabeth Rivero García<sup>3</sup> Millán Hernández Manuel<sup>4</sup>. -1 Residente de la Especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS., 2.-Especialista en Medicina Familiar 7, 3.- Especialista en Medicina Familiar 7, .4.- Especialista en medicina familiar, Hospital De Psiquiatría Unidad De Medicina Familiar N°10.<sup>4</sup>

Actividades	FEBRERO 2021	MARZO 2021	ABRIL 2021	MAYO 2021	JUNIO 2021	JULIO 2021	AGOSTO 2021	SEPTIEMBRE 2021
Planteamiento del problema y marco teórico								
Hipótesis y Variables								
Objetivos								
Cálculo de la muestra								
Hoja de registro								
Presentación ante Comité								
Aplicación de cuestionarios								
Análisis de los Resultados								
Elaboración de Conclusiones								
Presentación de Tesis								

Realizado



Programado



## Resultados

### Análisis univariado

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los análisis realizados a 47 personas.

En lo que respecta a la variable **Sexo** se obtuvo en el primer grupo (mujeres), que la frecuencia es de 26 que corresponde a un porcentaje 55.3.

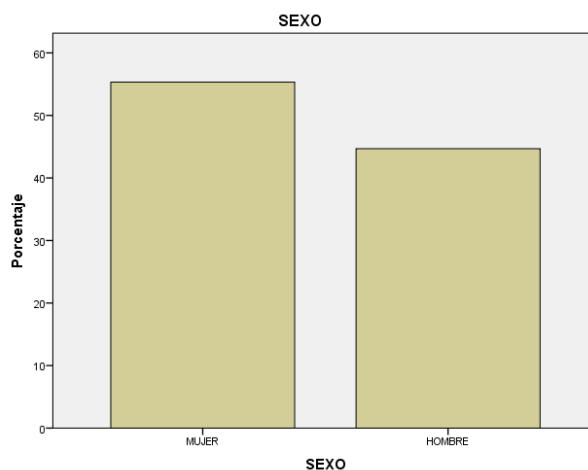
Se obtuvo en el segundo grupo (hombres), que la frecuencia es de 21 que corresponde a un porcentaje 44.7.

**TABLA 1. SEXO SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**

#### Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mujer	26	55.3	55.3	55.3
Válidos Hombre	21	44.7	44.7	100.0
Total	47	100.0	100.0	

**GRAFICA 1. SEXO SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**



En lo que respecta a la variable de **Estado civil** se obtuvo en el primer grupo (casados), que la frecuencia es de 28 que corresponde a un porcentaje 59.6. Se obtuvo en el segundo grupo (viudo), que la frecuencia es de 14 que corresponde a un porcentaje 29.8

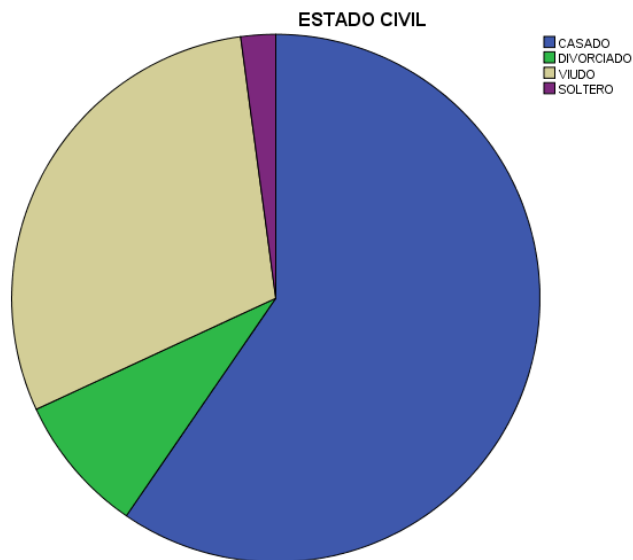
Se obtuvo en el tercer grupo (soltero), que la frecuencia es de 1 que corresponde a un porcentaje 2.1.

**TABLA 2. ESTADO CIVIL SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**

**Estado civil**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casado	28	59.6	59.6	59.6
Divorciado	4	8.5	8.5	68.1
Válidos Viudo	14	29.8	29.8	97.9
Soltero	1	2.1	2.1	100.0
Total	47	100.0	100.0	

**GRAFICA 2. ESTADO CIVIL SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**



En lo que respecta a la variable **Escolaridad** se obtuvo en el primer grupo (analfabeta), que la frecuencia es de 4 que corresponde a un porcentaje 8.5.

Se obtuvo en el segundo grupo (primaria), que la frecuencia es de 22 que corresponde a un porcentaje 46.8.

Se obtuvo en el tercer grupo (secundaria), que la frecuencia es de 12 que corresponde a un porcentaje 25.5.

Se obtuvo en el cuarto grupo (preparatoria), que la frecuencia es de 1 que corresponde a un porcentaje 2.1.

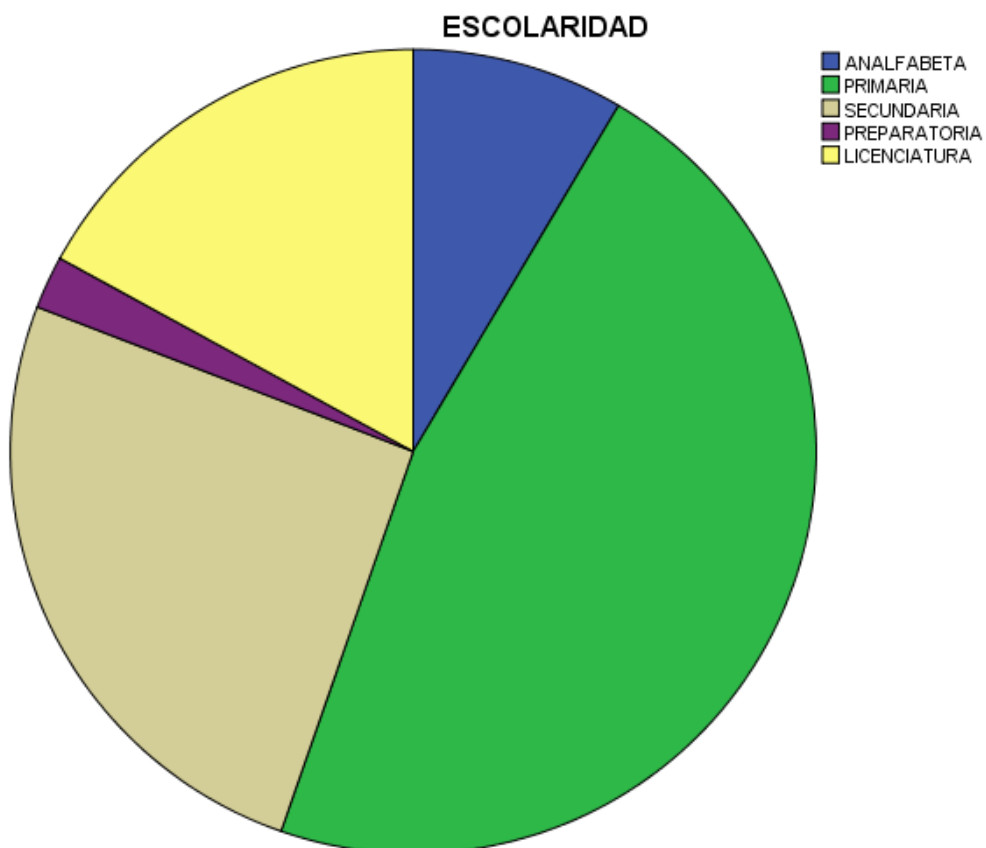
Se obtuvo en el quinto grupo (licenciatura), que la frecuencia es de 8 que corresponde a un porcentaje 17.

**TABLA 3. ESCOLARIDAD SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**

### Escolaridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Analfabeta	4	8.5	8.5
	Primaria	22	46.8	55.3
	Secundaria	12	25.5	80.9
	Preparatoria	1	2.1	83.0
	Licenciatura	8	17.0	100.0
	Total	47	100.0	100.0

**GRAFICA 3. ESCOLARIDAD SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**



En lo que respecta a la variable **Edad** se obtuvo en el primer grupo (menores de 65 años), que la frecuencia es de 13 que corresponde a un porcentaje 27.7

Se obtuvo en el segundo grupo (65 a 74 años), que la frecuencia es de 14 que corresponde a un porcentaje 28.9.

Se obtuvo en el tercer grupo (75 a 85 años), que la frecuencia es de 16 que corresponde a un porcentaje 34.

Se obtuvo en el cuarto grupo (mayores de 85 años), que la frecuencia es de 4 que corresponde a un porcentaje 8.5.

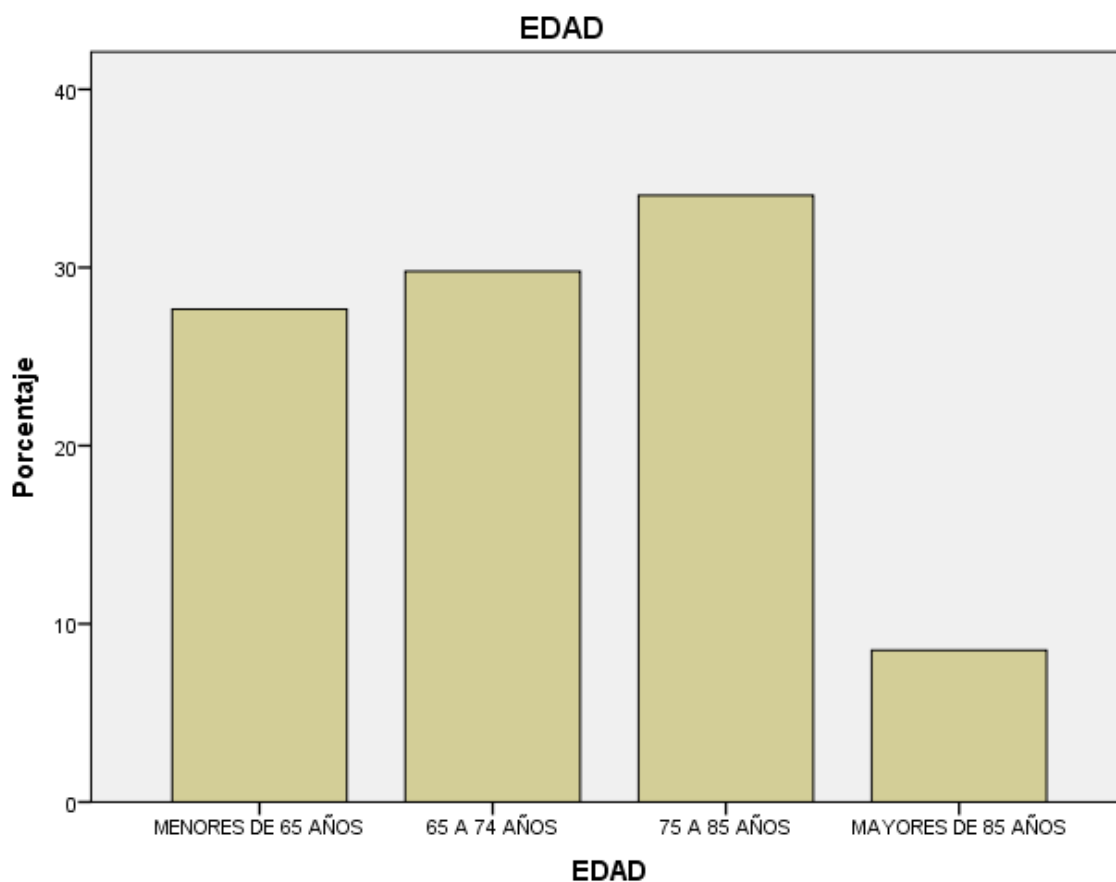
**TABLA 4. EDAD SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**

**Edad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menores de 65 años	13	27.7	27.7	27.7
65 a 74 años	14	29.8	29.8	57.4
Válidos 75 a 85 años	16	34.0	34.0	91.5
Mayores de 85 años	4	8.5	8.5	100.0
Total	47	100.0	100.0	



**GRAFICA 4. EDAD SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**



En lo que respecta a la variable **Estadio clínico** se obtuvo en el primer grupo (estadio 1), que la frecuencia es de 3 que corresponde a un porcentaje 6.4.

Se obtuvo en el segundo grupo (estadio 1.5), que la frecuencia es de 6 que corresponde a un porcentaje 12.8.

Se obtuvo en el tercer grupo (estadio 2), que la frecuencia es de 5 que corresponde a un porcentaje 10.6.

Se obtuvo en el cuarto grupo (estadio 2.5), que la frecuencia es de 3 que corresponde a un porcentaje 6.4.

Se obtuvo en el quinto grupo (estadio 3), que la frecuencia es de 11 que corresponde a un porcentaje 23.4.

se obtuvo en el sexto grupo (estadio 4), que la frecuencia es de 11 que corresponde a un porcentaje 23.4.

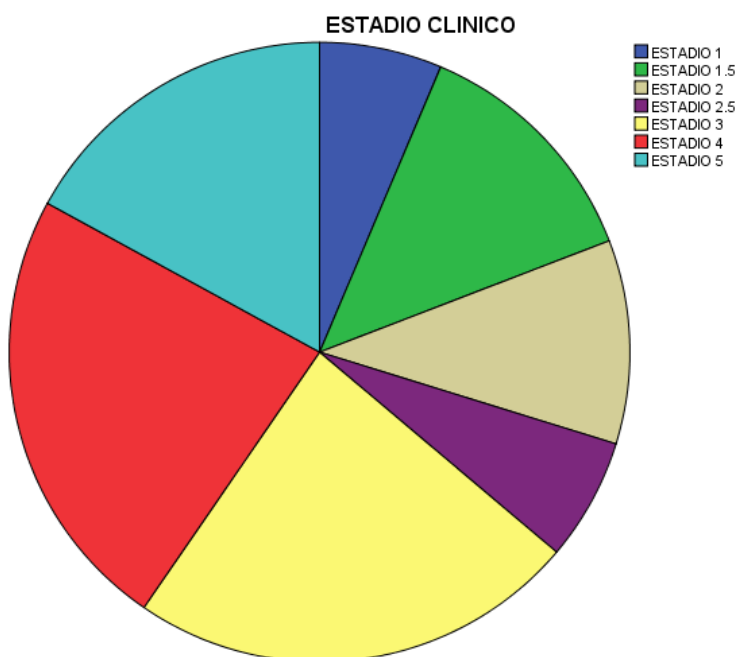
Se obtuvo en el séptimo grupo (estadio 5), que la frecuencia es de 8 que corresponde a un porcentaje 17.

**TABLA 5. ESTADIO CLINICO SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**

**Estadio clínico**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Estadio 1	3	6.4	6.4	6.4
Estadio 1.5	6	12.8	12.8	19.1
Estadio 2	5	10.6	10.6	29.8
Estadio 2.5	3	6.4	6.4	36.2
Estadio 3	11	23.4	23.4	59.6
Estadio 4	11	23.4	23.4	83.0
Estadio 5	8	17.0	17.0	100.0
Total	47	100.0	100.0	

**GRAFICA 5. ESTADIO CLINICO SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**



En lo que respecta a la variable **Calidad de vida** se obtuvo en el primer grupo (Buena), que la frecuencia es de 14 que corresponde a un porcentaje 29.8.

Se obtuvo en el segundo grupo (Regular), que la frecuencia es de 19 que corresponde a un porcentaje 40.4.

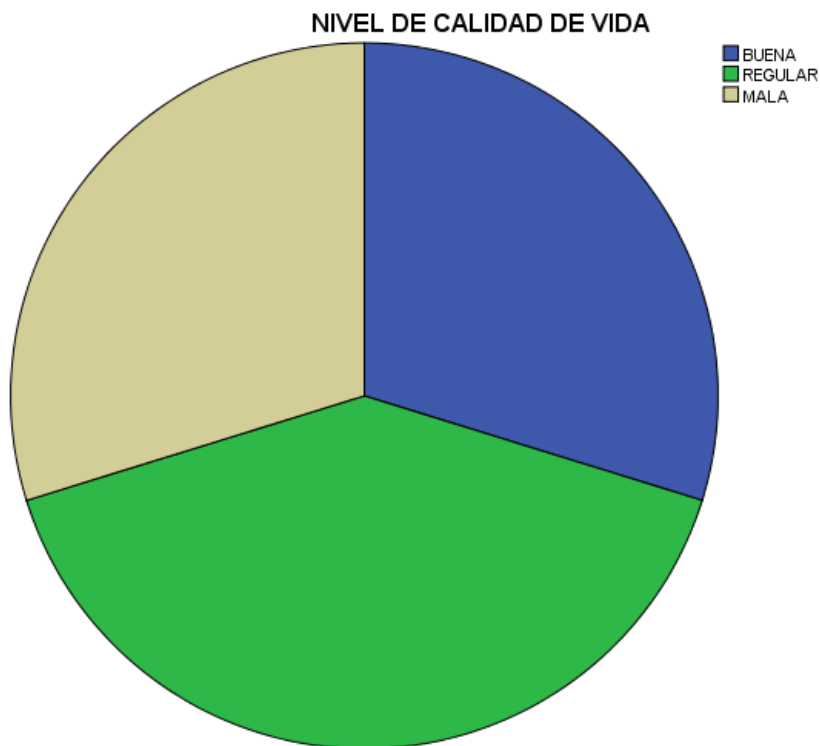
Se obtuvo en el tercer grupo (Mala), que la frecuencia es de 14 que corresponde a un porcentaje 29.8

**TABLA 6. CALIDAD DE VIDA SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX**

**Nivel de calidad de vida**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena	14	29.8	29.8	29.8
Regular	19	40.4	40.4	70.2
Mala	14	29.8	29.8	100.0
Total	47	100.0	100.0	

**GRAFICA 6. CALIDAD DE VIDA SEGÚN FRECUENCIA Y PORCENTAJE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX.**



### **Análisis bivariado**

Se buscó la asociación de variables sociodemográficas con nuestras variables de Estudio (Calidad de vida y estadio clínico), encontrando lo siguiente.

Respecto a la asociación estadio clínico y calidad de vida:

En el grupo de Estadio 1: 3 personas presentaron una calidad de vida Buena.

En el grupo de Estadio 1.5: 6 personas presentaron una calidad de vida Buena

En el grupo de Estadio 2: 2 personas presentaron una calidad de vida Buena y 3 una calidad de vida Regular

En el grupo de Estadio 2.5: 3 personas presentaron una calidad de vida Regular

En el grupo de Estadio 3: 3 personas presentaron una calidad de vida Buena y 8 personas una calidad de vida Regular

En el grupo de Estadio 4: 4 personas presentaron una calidad de vida Regular y

7 presentaron una calidad de vida Mala

En el grupo de estadio 5: 1 persona presento una calidad de vida Regular y 7 personas presentaron una calidad de vida Mala.

**Tabla 7. Estadio clínico y Nivel de calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson en UMF 7 CDMX. (recuento y prueba de chi-cuadrado).**

**Recuento**

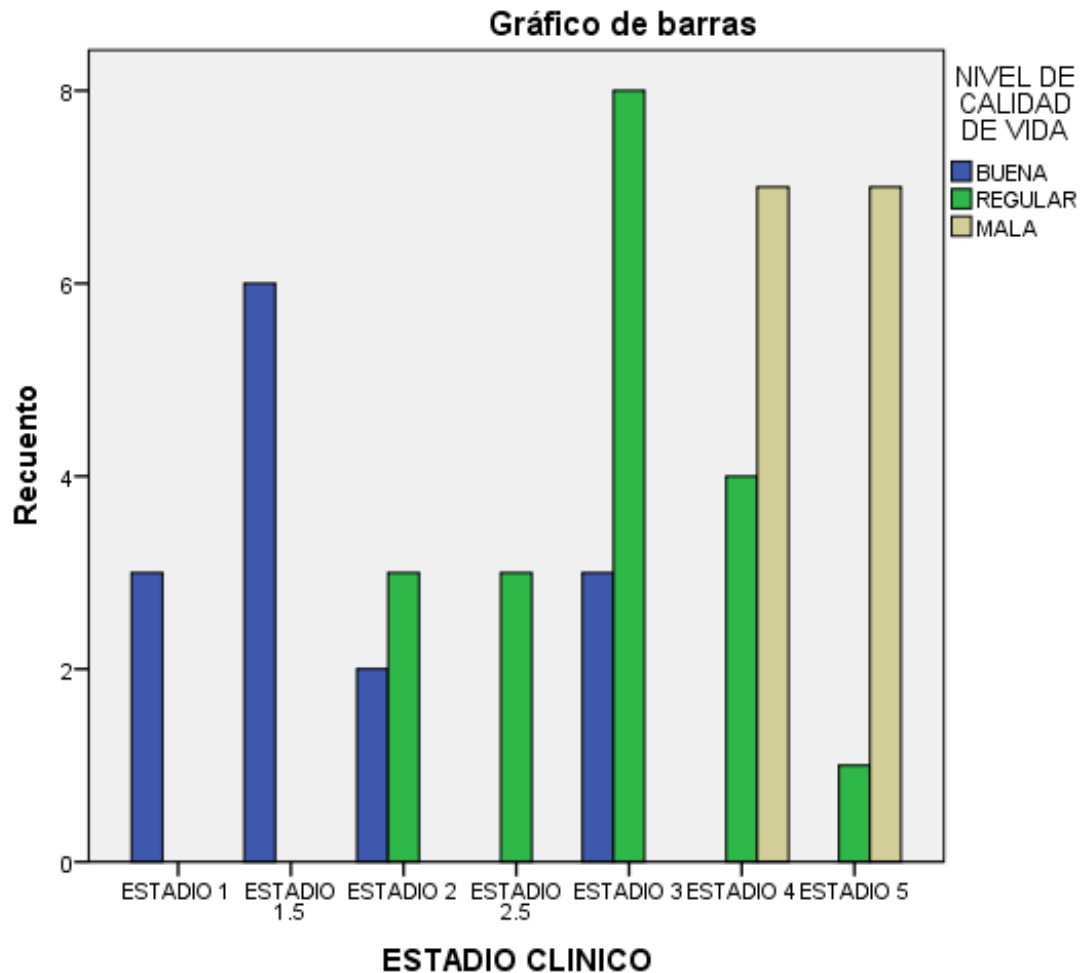
		Nivel de calidad de vida			Total
		Buena	Regular	Mala	
Estadio clínico	Estadio 1	3	0	0	3
	Estadio 1.5	6	0	0	6
	Estadio 2	2	3	0	5
	Estadio 2.5	0	3	0	3
	Estadio 3	3	8	0	11
	Estadio 4	0	4	7	11
	Estadio 5	0	1	7	8
Total		14	19	14	47

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	54.337 <sup>a</sup>	12	.000
Razón de verosimilitudes	62.168	12	.000
Asociación lineal por lineal	30.572	1	.000
N de casos válidos	47		

A. 21 casillas (100.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .89.

**Grafica 7. Estadio clínico y Nivel de calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson en UMF 7 CDMX.**



Respecto a la asociación Edad y estadio clínico:

En el grupo de menores de 65 años: 2 se encontraron en un estadio 1; 4 personas en estadio 1.5; 4 en estadio 3; 2 en estadio 4 y una persona en estadio 5.

En el grupo de edad de 65 a 74 años: 1 persona en estadio 1; 4 en estadio 2; 2 en estadio 2.5; 4 en estadio 3; 2 en estadio 4; una persona en estadio 5.

En el grupo de 75 a 85 años: se encontraron 2 personas en estadio 1.5; 1 en estadio 2.5; 2 en estadio 3; 5 en estadio 4 y 6 en estadio 5.

En el grupo de mayores de 85 años: 1 persona en estadio 1; 1 persona en estadio 3 y 2 personas en estadio 4.

**Tabla 8. Edad y Estadio clínico en pacientes con enfermedad de Parkinson en UMF 7 CDMX. (recuento y prueba de chi-cuadrado).**

### Recuento

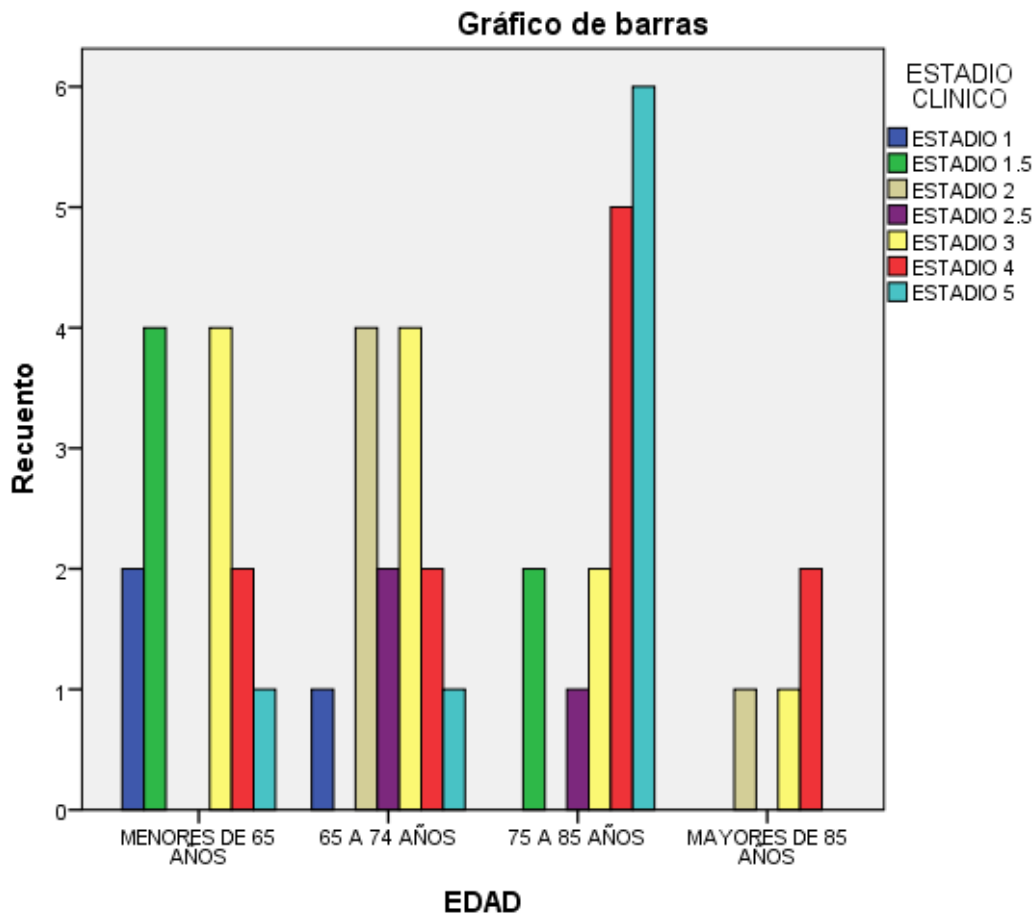
	Estadio clínico							Total
	Estadio 1	Estadio 1.5	Estadio 2	Estadio 2.5	Estadio 3	Estadio 4	Estadio 5	
Menores de 65 años	2	4	0	0	4	2	1	13
65 a 74 años	1	0	4	2	4	2	1	14
75 a 85 años	0	2	0	1	2	5	6	16
Mayores de 85 años	0	0	1	0	1	2	0	4
Total	3	6	5	3	11	11	8	47

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28.940 <sup>a</sup>	18	.049
Razón de verosimilitudes	33.326	18	.015
Asociación lineal por lineal	5.901	1	.015
N de casos válidos	47		

A. 28 casillas (100.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .26.

**Grafica 8. Edad y Estadio clínico en pacientes con enfermedad de Parkinson en UMF 7 CDMX.**



Respecto a la asociación Edad y Calidad de vida:

En el grupo de menores de 65 años: 7 personas con calidad de vida Buena; 3 con calidad de vida Regular y 3 con Mala calidad de vida.

En el grupo de edad de 65 a 74 años: 4 personas con calidad de vida Buena; 7 con calidad de vida Regular y 3 con Mala calidad de vida.

En el grupo de 75 a 85 años: 2 personas con calidad de vida Buena; 6 con calidad de vida Regular y 8 con Mala calidad de vida.



En el grupo de mayores de 85 años: 1 personas con calidad de vida Buena; 3 con calidad de vida Regular y ninguno con Mala calidad de vida.

**Tabla 9. Edad y Nivel de calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson en UMF 7 CDMX. (recuento y prueba de chi-cuadrado)**

**Recuento**

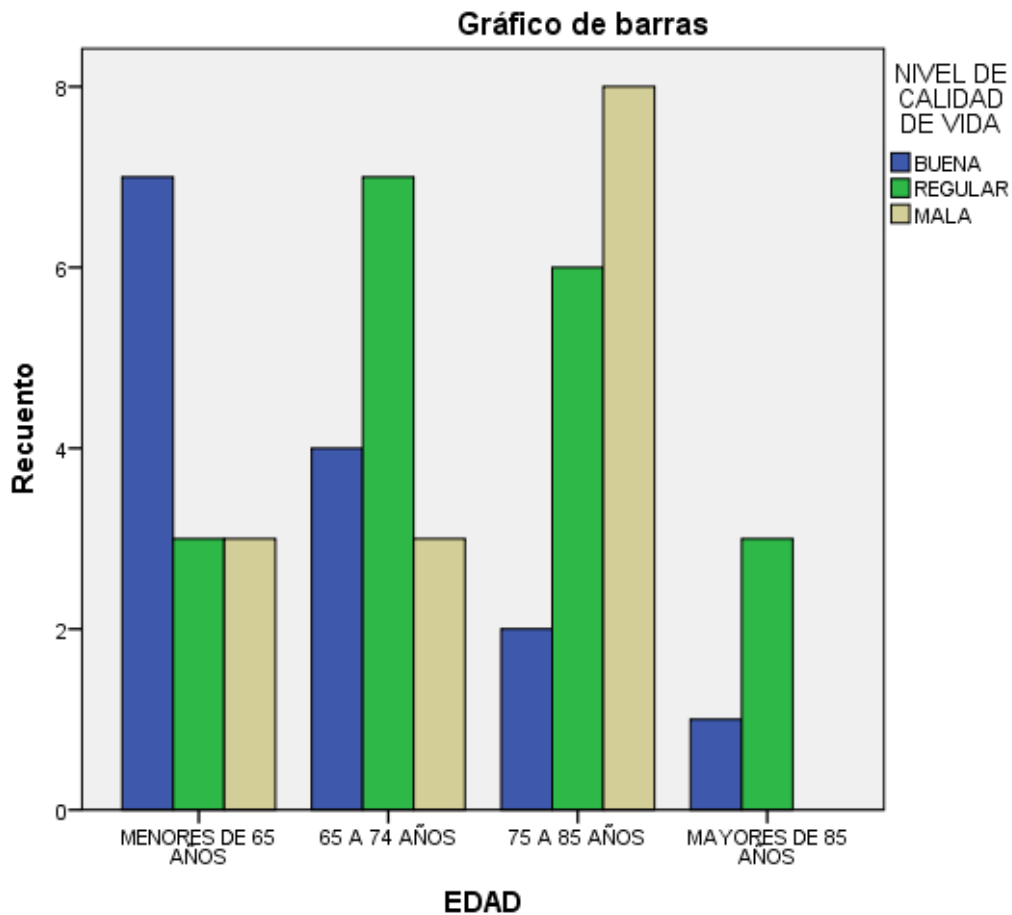
		Nivel de calidad de vida			Total
		Buena	Regular	Mala	
Edad	Menores de 65 años	7	3	3	13
	65 a 74 años	4	7	3	14
	75 a 85 años	2	6	8	16
	Mayores de 85 años	1	3	0	4
Total		14	19	14	47

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.582 <sup>a</sup>	6	.102
Razón de verosimilitudes	11.330	6	.079
Asociación lineal por lineal	2.478	1	.115
N de casos válidos	47		

A. 9 casillas (75.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.19.

**Grafica 9. Edad y Nivel de calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson en UMF 7 CDMX.**



## Discusión

En nuestro estudio, el grupo de Sexo que tuvo mayor frecuencia correspondió a las mujeres con 26 pacientes, representando un 55.3% de la población, lo que comparado con los resultados obtenidos por González y Trandafir (2018), quienes en 20 pacientes encontraron un predominio de hombres con un 55%, esto último concuerda con lo descrito en la guía de la sociedad española de neurología donde se refiere que afecta al sexo masculino 50% más que al sexo femenino. Dicho estudio presento una media en edad de 60.8 años, mientras que en nuestra población la media fue de 70.8 años.

En cuanto al estadio clínico se obtuvo una media de 3.08 mientras que el estudio realizado por González y Tradafir su media fue de 3.2 lo cual podemos considerar parcialmente similar a nuestros resultados. Sin embargo, en su reporte no contamos con noción de nivel de estudio o escolaridad de su muestra.

En un estudio realizado en 2019 por Llagostera Reverter y cols, utilizaron una muestra de 27 pacientes, presentando una frecuencia de estado civil de 15 pacientes casados, lo que corresponde a un porcentaje de 71.4, en esta investigación en nuestra población se obtuvo un porcentaje de 59.6%, siendo este en ambos casos, el estado civil mayor predominio. En cuanto al nivel de estudios, ambos estudios encontraron el nivel básico como el de mayor predominio, en el nuestro con 46.8 contra 66.7 por ciento. En este sentido es importante reconocer las diferencias globales entre ambas poblaciones estudiadas, se realizó una búsqueda intencionada a través de sitios especializados para hallar estudios que incluyeran población mexicana y comparar las mismas variables de interés, sin embargo, no fue posible hallar estudios similares en este sentido, sin embargo, fue posible analizar las diferentes variables de manera aislada. Siendo significativa la muestra que se presenta en esta investigación.

Las limitaciones presentadas para la realización de este protocolo incluyen la baja asistencia de pacientes dada las condiciones de pandemia COVID 19 contra las que nos enfrentamos desde el año 2020, también fue posible identificar errores en los datos que son registrados en los expedientes digitales de los pacientes, dichos datos erróneos impidieron la comunicación con los derechohabientes prospectos para el estudio, así mismo al tratarse de pacientes de la tercera edad y con comorbilidades se presentaron 4.6% de defunciones en la población proyectada. Derechohabiente de la unidad y con diagnóstico en expediente digital de Enfermedad de Parkinson y 1.6% de pacientes con cambio de domicilio y consecuente cambio de clínica de medicina familiar de adscripción, la incursión de nuevas tecnologías y la adaptabilidad del personal médico contribuyó a la realización de esta investigación, siendo usada la plataforma de consulta digital IMSS para lograr el contacto con los pacientes analizados.

## Conclusiones

Finalmente, después de haber realizado esta investigación ahora se sabe que a consecuencia de este estudio de 47 personas, el sexo más frecuente fue el de mujeres con 26 pacientes, representado el 55.3% de la población; el estado civil más frecuente fue el de pacientes casados con 28, representando el 59.6%; el nivel de escolaridad más frecuente fue el de primaria con 22 pacientes, es decir, 46.8% de la población, la edad más frecuente fue el grupo de 75 a 85 años con una frecuencia de 16, representando el 34% del total realizado; En cuanto al estadio clínico encontramos que los estadios 3 y 4 fueron los más frecuentes con 11 pacientes cada uno, representando 46.8% de la población; El nivel de calidad de vida más frecuente fue Regular con 19 pacientes, representando 40.4% de la población.

Además, respecto a la asociación Estadio clínico y Nivel de calidad de vida, se realizó la tabla de contingencia de 7 x 3, que corresponde a 12 grados de libertad en un valor de p de 0.05 con punto crítico de 21.026. Nuestro resultado de  $X^2$  fue de 54.337 por lo que llegamos a la siguiente conclusión: Existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

Hipótesis nula ( $H_0$ ): el estadio clínico no se relaciona con la calidad de vida de los participantes.

Hipótesis de trabajo ( $H_1$ ): el estadio clínico se relaciona con la calidad de vida de los participantes

Además, respecto a la asociación Edad y Estadio clínico, se realizó la tabla de contingencia de 4 x 7, que corresponde a 18 grados de libertad en un valor de p de 0.05 con punto crítico de 28.869. Nuestro resultado de  $X^2$  fue de 28.940 por lo que llegamos a la siguiente conclusión: Existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Además, respecto a la asociación Edad y Nivel de calidad de vida, se realizó la tabla de contingencia de 4 x 3, que corresponde a 6 grados de libertad en un valor de p de 0.05 con punto crítico de 12.592. Nuestro resultado de  $X^2$  fue de 10.582 por lo que llegamos a la siguiente conclusión: No Existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Para concluir este tipo de estudios de investigación aumentan el conocimiento sobre la población a la cual se brinda atención, se hace énfasis a la importancia de la relación médico-paciente en el sentido de conocer las necesidades individuales tomando en cuenta el estadio clínico de cada paciente y como este repercute directamente en la calidad de vida considerando los niveles de intervención concernientes al quehacer del médico familiar, en la búsqueda de generar información y ampliar las bases de datos se mejora en última instancia los mecanismos por los cuales se desempeña la salud pública en el país, logrando así una mejor dinámica y mayor satisfacción al desempeño profesional.

## **Bibliografía**

1. DeMaagd G, Philip A. Parkinson's Disease and Its Management: Part 1: Disease Entity, Risk Factors, Pathophysiology, Clinical Presentation, and Diagnosis. *P T.* 2015;40(8):504-32.
2. Marín D, Carmona H, Ibarra M, Gámez M. Enfermedad de Parkinson: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Rev Univ Ind Santander Salud.* 2018;50(1): 79-92.
3. Rodríguez M, Velásquez L, Cervantes A. Incidence rates of Parkinson's disease in Mexico: Analysis of 2014-2017 statistics. *Rev Mex Neuroci.* 2019;20(3):136-140.
4. Martínez R, Gasca CC, Sánchez Á, Ángel J. Actualización en la Enfermedad De Parkinson. *Rev médica Clín Las Condes.* 2016;27(3):363–79.
5. Armstrong MJ, Okun MS. Diagnosis and Treatment of Parkinson Disease: A Review. *JAMA.* 2020;323(6):548–560.
6. Martínez E, Cervantes A, Rodríguez M. Calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson. *Rev Mex Neuroci.* 2010;11(6):480-486.

7. Kuhlman GD, Flanigan JL, Sperling SA, Barrett MJ. Predictors of health-related quality of life in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.* 2019; 65:86–90.
8. Navarro FM, Marcon SS. Calidad de vida de las personas con enfermedad de Parkinson y su relación con la evolución en el tiempo y la gravedad de la enfermedad. 2012; 20:2-8.
9. Fereshtehnejad S-M. Strategies to maintain quality of life among people with Parkinson's disease: what works? *Neurodegener Dis Manag.* 2016;6(5):399–415.
10. Diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad de Parkinson inicial y avanzada en el tercer nivel de atención. México: Secretaría de Salud, 2010. [www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)
11. Golbe LI, Leyton CE. Life expectancy in Parkinson disease. *Neurology.* 2018;91(22):991–2.
12. Balestrino R, Schapira AHV. Parkinson disease. *European Journal of Neurology* 2020, 27: 27–42.
13. Armstrong MJ, Okun MS. Choosing a Parkinson Disease Treatment. *JAMA.* 2020;323(14):1420.
14. Wanneveich M, Moisan F, Jacqmin-Gadda H, Elbaz A, Joly P. Projections of prevalence, lifetime risk, and life expectancy of Parkinson's disease (2010-2030) in France. *Mov Disord.* 2018;33(9):1449-1455.
15. Dahodwala N, Li P, Jahnke J, Ladage VP, Pettit AR, Kandukuri PL, Bao Y, Zamudio J, Jalundhwala YJ, Doshi JA. Burden of Parkinson's Disease by Severity: Health Care Costs in the U.S. Medicare Population. *Mov Disord.* 2021;36(1):133-142.
16. Trapp SK, Ertl MM, Gonzalez S, Rodriguez Y, Arango JC. Family cohesion, burden, and health-related quality of life among Parkinson's disease caregivers in Mexico. *Int Psychogeriatr.* 2018:1-7.
17. Lee GB, Woo H, Lee SY, Cheon SM, Kim JW. The burden of care and the understanding of disease in Parkinson's disease. *PLoS One.* 2019;14(5): e0217581.
18. Boersma I, Jones J, Coughlan C, Carter J, Bekelman D, Miyasaki J, Kutner J, Kluger B. Palliative Care and Parkinson's Disease: Caregiver Perspectives. *J Palliat Med.* 2017;20(9):930-938.

19. Neff C, Wang MC, Martel H. Using the PDQ-39 in routine care for Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.* 2018; 53:105-107.
20. Jesus J, Vieira E, Ferreira P, Januário C, Freire A. Reliability and Validity of 39-Item Parkinson's Disease Questionnaire and Parkinson's Disease Quality of Life Questionnaire. *Acta Med Port.* 2017;30(5):395-401.
21. Horváth K, Aschermann Z, Kovács M, Makkos A, Harmat M, Janszky J, Komoly S, Karádi K, Kovács N. Changes in Quality of Life in Parkinson's Disease: How Large Must They Be to Be Relevant? *Neuroepidemiology.* 2017;48(1-2):1-8.
22. Ferrazzoli D, Ortelli P, Zivi I, Cian V, Urso E, Ghilardi MF, Maestri R, Frazzitta G. Efficacy of intensive multidisciplinary rehabilitation in Parkinson's disease: a randomised controlled study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2018 Aug;89(8):828-835.
23. Rocca WA. The burden of Parkinson's disease: a worldwide perspective. *Lancet Neurol.* 2018;17(11):928-929.
24. Cabello C., Trandafir P. et al. Estudio de calidad de vida con la PDQ39 en pacientes con enfermedad de Parkinson tratados con terapias avanzadas. *Revista Científica de La Sociedad Española de Enfermería Neurológica.* doi: 10.1016/j.sedene.2018.09.001
25. López C. Castillo S. et al. Relación del consumo energético de macronutrientes y micronutrientes con el avance de la enfermedad de Parkinson. *Revista Mexicana de Neurociencia* 2019. Pag S5
26. Alexander R, Kristin B, et al. Projection of the Prevalence of Parkinson's Disease in the Coming Decades: Revisited. *Movement Disorders, Vol. 00, No. 00, 2017.*
27. Marras C, Beck J. C., Bower JH. Prevalence of Parkinson's disease across North America *NPJ Parkinson's Dis.* 2018 pag 21.
28. Walter A, The burden of Parkinson's disease: a worldwide perspective *Lancet Neurology* 2018.
29. García PJ, Martínez JC, Guía oficial de práctica clínica en enfermedad de Parkinson 2009. Sociedad Española de Neurología; ThomsonReuters; 2009

# ANEXOS

## Anexo 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b> <b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</b>
<b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</b> "Relación entre estadio clínico y calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson de la UMF 7 CDMX"	
Nombre del estudio:	No aplica.
Patrocinador externo (si aplica):	Unidad de medicina Familiar 7, ubicada en calzada de Tlalpan 4220. Colonia San Lorenzo Huipulco de en el mes de septiembre del año 2021.
Lugar y fecha:	Pendiente
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Este cuestionario ayudará a conocer la calidad de vida de los pacientes con enfermedad de Parkinson dependiendo de la etapa en la que se encuentre la enfermedad con el propósito de brindar atención médica de calidad de acuerdo con sus necesidades.
Procedimientos:	El investigador responsable de este proyecto me realizará un cuestionario enfocado en varias áreas de mi vida cotidiana (movilidad, actividades de la vida diaria, emocional, discriminación, apoyo social, comunicación y malestar corporal) para obtener mi estado de salud actual y posteriormente se analizará la información obtenida.
Posibles riesgos y molestias:	El responsable del trabajo me ha informado que puede generar molestia mínima el contestar la encuesta sin embargo el investigador estará en todo momento para resolver mis dudas y me informa que puedo abandonar el estudio si así lo decido.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer las opciones de atención que hay en la unidad y que pueden mejorar mi estado actual de salud si lo requiero me podrán enviar a psicología, nutrición, trabajo social y si en caso necesario a otras especialidades a través de mi medico familiar.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se me informará sobre los resultados de los cuestionarios de forma oportuna para dar tratamiento y seguimiento adecuado.
Participación o retiro:	Entiendo que mi participación es voluntaria, por lo que podré retirarme del estudio en el momento en el que yo lo desee, sin que esto afecte la atención que recibo por parte del Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El evaluador me ha explicado que él se hará responsable de mis datos personales, que es utilizada con fines científicos.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Conocer las opciones de atención que hay en la unidad y que pueden mejorar mi estado actual de salud si lo requiero me podrán enviar a psicología, nutrición, trabajo social y si en caso necesario a otras especialidades a través de mi medico familiar.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable:	<b>SANDRA VEGA GARCIA</b> Especialista en Medicina Familiar. <b>Matricula:</b> 98380884 <b>Lugar de trabajo:</b> Consulta externa <b>Adscripción:</b> Unidad de Medicina Familiar N° 7 Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada de la CDMX, D.F. IMSS <b>Teléfono:</b> 55732211 EXT 21478 <b>Fax:</b> sin fax, <b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:dra_svega@hotmail.com">dra_svega@hotmail.com</a>
Colaboradores:	<b>JESÚS GERARDO BRAVO URUNUELA.</b> Residente de Medicina Familiar. <b>Matricula:</b> 97383805 <b>Lugar de trabajo:</b> Consulta externa <b>Adscripción:</b> Unidad de Medicina Familiar N°7. Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada sur de la CDMX <b>Teléfono:</b> 55 73808731 <b>Fax:</b> sin fax. <b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:cepintaxt899@gmail.com">cepintaxt899@gmail.com</a> <b>MANUEL MILLAN HERNANDEZ</b> Especialista en Medicina Familiar. <b>Matricula:</b> 98374576 <b>Lugar de trabajo:</b> Consulta Externa. <b>Adscripción:</b> Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada sur de la CDMX. IMSS <b>Teléfono:</b> 56232300 Ext45172 <b>Fax:</b> sin fax, <b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:drmillan@gmail.com">drmillan@gmail.com</a> <b>Elizabeth Rivero García</b> Especialista en Medicina Familiar <b>Matricula:</b> 99182397 <b>Lugar de trabajo:</b> Consulta Externa Unidad de Medicina Familiar 7 <b>Adscripción:</b> Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada sur de la CDMX <b>Teléfono:</b> 55732221 ext 21478 <b>Fax:</b> Sin Fax, <b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:dra_rivero82@gmail.com">dra_rivero82@gmail.com</a>
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	
Nombre y firma del sujeto  Testigo 1  Nombre, dirección, relación y firma	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento <b>BRAVO URUNUELA JESÚS GERADO</b>  Testigo 2  Nombre, dirección, relación y firma
<b>Clave: : 2810-009-013</b>	





## Anexo 2. Hoja de Recolección de datos

### “RELACION ENTRE ESTADIO CLINICO Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DE LA UMF 7 CDMX”

Autores: Bravo Uruñuela Jesús Gerardo, Vega García Sandra<sup>2</sup>, Rivero García Elizabeth<sup>3</sup>, Millán Hernández Manuel<sup>4</sup>.

Residente de la especialidad Medicina Familiar de la UMF No. 7<sup>1</sup>. Especialista en Medicina Familiar de la UMF No. 7<sup>2</sup>.

Especialista en Medicina Familiar UMF No. 7<sup>3</sup>. Especialista en Medicina Familiar<sup>4</sup>.

		Folio _____
1.-	Fecha: (dd/mm/aaaa) ____/____/____	( )
2.-	Nombre: _____ Apellido Paterno    Apellido Materno    Nombre	( )
3.-	NSS: _____	( )
4.-	Edad: _____ años cumplidos 1.- ( ) 40-44 años                      3.- ( ) 50-54 años 2.- ( ) 45-49 años                      4.- ( ) 55-59 años	( )
5.-	Escolaridad: 1. Primaria ( ) 2. Secundaria ( ) 3. Preparatoria ( ) 4. Licenciatura ( ) 5. Maestría/Afín ( )	( )
6.-	Ocupación: 1. Hogar ( ) 2. Ninguna ( ) 3. Empleado (a) ( ) 4. Negocio Propio ( ) 5. Estudiante ( )	( )
7.-	Estado civil: 1. Soltero (a) ( ) 2. Casado (a) ( ) 3. Unión libre ( ) 4. Divorciado (a) ( )	( )

*Questionario de calidad de vida en Enfermedad de Parkinson (PDQ-39) ESCALA HOEHN-YAHR MODIFICADA, Autores: V.Peto et al. 1995 (Validada por P.Martinez Martin et al 1998)*

#### QUÉ FRECUENCIA HA PRESENTADO, COMO CONSECUENCIA DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y DURANTE EL ÚLTIMO MES.

Como consecuencia de la Enfermedad de Parkinson, ¿con qué frecuencia el paciente ha tenido durante el último mes los siguientes problemas o sentimientos?

	Nunca	Ocasional- mente	Algunas veces	Frecuente- mente	Siempre o incapaz de hacerlo (si es aplicable)
1. Dificultad para realizar las actividades de ocio que le gustaría hacer					
2. Dificultad para realizar tareas de la casa (por ejemplo, efectuar reparaciones, cocinar, ordenar cosas, decorar, limpieza,)					
3. Dificultad para cargar con paquetes o las bolsas de la compra					
4. Problemas para caminar una distancia de unos 750 metros					
5. Problemas para caminar unos 100 metros					
6. Problemas para dar una vuelta alrededor de casa con tanta facilidad como le gustaría					

<b>7. Problemas para moverse en sitios públicos</b>					
<b>8. Necesidad de que alguien le acompañara cuando salía a la calle</b>					
<b>9. Sensación de miedo o preocupación por si se caía en público</b>					
<b>10. Permanecer confinado en casa más tiempo del que usted desearía</b>					
<b>11. Dificultades para su aseo personal</b>					
<b>12. Dificultades para vestirse solo</b>					
<b>13. Problemas para abotonarse la ropa o atarse los cordones de los zapatos</b>					
<b>14. Problemas para escribir con claridad</b>					
<b>15. Dificultad para cortar los alimentos.</b>					
<b>16. Dificultades para sostener un vaso o una taza sin derramar el contenido.</b>					
<b>17. Sensación de depresión</b>					
<b>18. Sensación soledad y aislamiento</b>					
<b>19. Sensación de estar lloroso o con ganas de llorar</b>					
<b>20. Sensación de enfado o amargura</b>					
<b>21. Sensación de ansiedad o nerviosismo</b>					
<b>22. Preocupación acerca de su futuro</b>					
<b>23. Tendencia a ocultar su Enfermedad de Parkinson a la gente</b>					
<b>24. Evitar situaciones que impliquen comer o beber en público</b>					
<b>25. Sentimiento de vergüenza en público debido a tener la Enfermedad de Parkinson</b>					
<b>26. Sentimiento de preocupación por la reacción de otras personas hacia usted</b>					

27. Problemas en las relaciones personales con las personas íntimas					
28. Falta de apoyo de su esposo/a o pareja de la manera que usted necesitaba (Si usted no tiene esposo/a o pareja marque esta casilla, por favor)					
29. No ha recibido apoyo de sus familiares o amigos íntimos de la manera que usted necesitaba					
30. Quedarse inesperadamente dormido durante el día					
31. Problemas para concentrarse; por ejemplo, cuando lee o ve la televisión					
32. Sensación de que su memoria funciona mal.					
33. Alucinaciones o pesadillas inquietantes					
34. Dificultad al hablar					
35. Incapacidad para comunicarse adecuadamente con la gente					
36. Sensación de que la gente le ignora					
37. Calambres musculares o espasmos dolorosos					
38. Molestias o dolores en las articulaciones o en el cuerpo					
39. Sensaciones desagradables de calor o frío					

**MARQUE CON UN CIRCULO EL ESTADIO CLINICO EN EL CUAL SE ENCUENTRA EL PACIENTE.**

Escala de Hoehn-Yahr modificada	
<b>Estadio 1</b>	Afectación unilateral
<b>Estadio 1,5</b>	Afectación unilateral y axial
<b>Estadio 2</b>	Afectación bilateral y axial sin alteración del equilibrio
<b>Estadio 2,5</b>	Afectación bilateral y axial leve con recuperación del pull-test
<b>Estadio 3</b>	Afectación bilateral y axial moderada con inestabilidad postural en el pull-test. Aparición de trastornos de equilibrio y afectación reflejos posturales.
<b>Estadio 4</b>	Afectación bilateral con inestabilidad postural importante. Paciente dependiente en la marcha y Actividades de la Vida Diaria (AVD).
<b>Estadio 5</b>	Paciente totalmente dependiente, en fase de encamamiento o necesidad de silla de ruedas.