

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITA DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
"DR. BERNARDO SEPULVEDA"

TITULO

***PREVALENCIA DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES EN PACIENTES
CON ENFERMEDAD DE PARKINSON EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL
EN MÉXICO***

TESIS
PARA OBTENER EL DIPLOMA
EN LA ESPECIALIDAD
DE GASTROENTEROLOGIA

PRESENTA:

DR. ALEXIS EMMANUEL CHAVARIN MEZA

TUTOR PRINCIPAL:

DRA. NAYELI XOCHIQUETZAL ORTIZ OLVERA

CO-TUTOR:

DR. CARLOS EDUARDO MARTINEZ CORTES

DRA. MARINA ALEJANDRA GONZALEZ MARTINEZ



CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2025



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.

PREVALENCIA DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES EN PACIENTES
CON ENFERMEDAD DE PARKINSON EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL
EN MÉXICO



DRA. VICTORIA MENDOZA ZUBIETA
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI "DR. BERNARDO
SEPULVEDA"

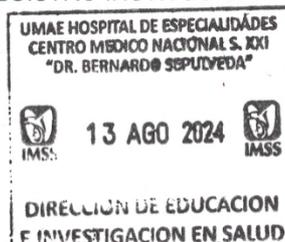


DRA. ALEIDA BAUSTISTA SANTOS
PROFESOR TITULAR DE ESPECIALIDAD DE GASTROENTEROLOGIA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI "DR. BERNARDO
SEPULVEDA"



DRA. NAYELI XOCHIQUETZAL ORTIZ OLVERA
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI "DR. BERNARDO
SEPULVEDA"

NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL: R-2023-3601-177



DICTAMEN DE APROBACION



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3601**.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS **17 CI 09 015 034**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 023 2017082**

FECHA **Martes, 04 de julio de 2023**

Maestro (a) NAYELI XOCHIQUETZAL ORTIZ OLVERA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL EN MÉXICO** 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 **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2023-3601-177

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

Maestro (a) GUADALUPE VARGAS ORTEGA

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia por haberme permitido llegar hasta aquí, por haber creído en mí cuando yo tuve dudas. A mis maestros por darme las herramientas para enfrentarme a la vida y al desconocimiento. A los pacientes que me han permitido aprender de esta profesión a través de ellos, por tenerme la paciencia que a veces yo no les tuve y por recordarme por que hacemos esto. Y agradezco en especial a mis compañeros durante la residencia por vivir conmigo este viaje, por enseñarme muchas otras cosas además de la medicina y por empujarme hasta este punto con su inspiración, trabajo y cariño. Si hemos visto tan lejos es porque hemos subido a hombros de gigantes.

DEDICATORIAS

A mi familia, en especial a mi abuela Lili por pedirme convertirme en esto.

INDICE

RESUMEN.....	1
MARCO TEORICO.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	9
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	10
HIPÓTESIS.....	10
OBJETIVOS.....	11
PACIENTES Y MÉTODOS.....	11
DISEÑO DEL ESTUDIO.....	13
CRITERIOS DE SELECCION.....	16
TAMAÑO DE LA MUESTRA Y ANALISIS ESTADÍSTICO.....	17
DEFINICION DE LAS VARIABLES.....	18
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	28
RESULTADOS.....	32
DISCUSIÓN.....	37
CONCLUSIONES.....	40
REFERENCIAS.....	41
ANEXOS.....	44

RESUMEN

PREVALENCIA DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL EN MÉXICO

Antecedentes: La enfermedad de Parkinson es una enfermedad neurodegenerativa que cursa con síntomas motores y no motores, entre estos los síntomas gastrointestinales son de alta frecuencia, inclusive el estreñimiento suele predecir la enfermedad (OR 2.5) hasta 10 años antes de la presentación de los síntomas motores.

Pregunta de Investigación. ¿Cuál es la prevalencia de síntomas gastrointestinales y su distribución, en pacientes con enfermedad de Parkinson en nuestra población?

Objetivo. Determinar la prevalencia de síntomas gastrointestinales en pacientes con enfermedad de Parkinson en un centro de referencia en México, utilizando el cuestionario de síntomas no motores NMSQuest.

Material y métodos. Diseño: Observacional, descriptivo, transversal, unicéntrico y prospectivo. Lugar: Hospital de especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. Sujetos: Pacientes con diagnóstico de enfermedad de Parkinson, en seguimiento por neurología, mayores de 17 años, que acuden de manera consecutiva a la consulta externa de Neurología del Hospital de Especialidades Hospital de especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. Tiempo: junio 2023 a julio 2024. Procedimientos: Aplicación del cuestionario de síntomas no motores (NMSQuest), el cual ya ha sido validado para población mexicana, para identificar síntomas no motores, cuestionario EAT—10, y cuestionario de calidad de vida SF-36.

Análisis Estadístico: Estadística descriptiva medidas de tendencia y dispersión, media, mediana, desviación estándar, porcentajes. Estadística analítica, Prueba de chi-cuadrado de asociación e independencia y prueba de Z, ($p < 0.05$).

Aspectos éticos: El estudio será conducido conforme a los principios de la “Declaración de Helsinki” así también conforme a las leyes o regulaciones locales y nacionales.

Conflicto de intereses: ninguno.

Infraestructura y experiencia de grupo: se cuenta con la estructura necesaria; el personal participante está capacitado para la atención de los pacientes.

Tiempo requerido para realizar el estudio: 2 años

Palabras clave: *Parkinson, Disfagia, Estreñimiento*

Director de tesis: Dra. Nayeli Xochiquetzal Ortiz Olvera

1. DATOS DEL ALUMNO	
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE TELEFONO UNIVERSIDAD FACULTAD O ESCUELA CARRERA/ESPECIALIDAD No. DE CUENTA CORREO ELECTRÓNICO	CHAVARIN MEZA ALEXIS EMMANUEL 6691540084 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO Facultad de Medicina Gastroenterología 520235045 alexis.chavarinm@gmail.com
2. DATOS DE LOS TUTORES	
TUTOR PRINCIPAL CO-TUTOR	DRA. NAYELI XOCHIQUETZAL ORTIZ OLVERA Especialista en Gastroenterología Médico adscrito de Gastroenterología, Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI Teléfono: 55 56 27 69 00 E-mail: nayelixoortiz@yahoo.com.mx DR. CARLOS EDUARDO MARTINEZ CORTES Especialista en Neurología Médico adscrito de Neurología, Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI Teléfono: 55 56 27 69 00 DRA. MARINA ALEJANDRA GONZALEZ MARTINEZ Especialista en Gastroenterología Médico adscrito de Endoscopia, Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI Teléfono: 55 56 27 69 00 E-mail: marinagonzalezmx@yahoo.com.mx
DATOS DE LA TESIS	
TITULO No. DE PAGINAS AÑO NUMERO DE REGISTRO	PREVALENCIA DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL EN MÉXICO 65 2024 R-2023-3601-177

MARCO TEORICO

Epidemiología

Se estima que la enfermedad de Parkinson afecta a 6.1 millones de personas en el mundo, la incidencia y prevalencia de esta entidad ha ido en aumento en las últimas 2 décadas¹ se espera que para el 2030 esta cifra se duplique². Es considerada la segunda enfermedad neurodegenerativa después de la enfermedad de Alzheimer encontrando su pico de incidencia después de los 60 años. Se han estimado tasas de incidencia de 1087 por 100,000 habitantes en mayores de 70 años³.

A pesar del pico de incidencia, el 25 % de los pacientes con Enfermedad de Parkinson se diagnostican antes de los 65 años, y 5 – 15 % en menores de 50 años, además de la edad hay diferencias en el sexo de los paciente ya que es más frecuente en hombres¹, estos hallazgos se han replicado en México, en una revisión de la base de datos del Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica (SUVE) del 2014 al 2017 se documentó una incidencia en hombres de 42.22 por 100,000 habitantes mientras que en mujeres la incidencia fue de 34.78 por 100,000 habitantes, guardando una relación hombre/mujer de 1.1:1³.

Esta tendencia se observa desde 2013 en el estudio ReMePARK de 1083 pacientes se encontró una distribución de 607 hombres (56 %) con un radio hombre mujer 1:2, sin embargo, a diferencia de otros países en México los pacientes suelen tener años de escolaridad menores (8.9 ± 4.9 años) comparados con Europa y Estados Unidos de América (11.2 ± 3 y 14.5 ± 1 año respectivamente)².

Definición

Fue descrita inicialmente por el Dr. James Parkinson en 1817⁴. Es una enfermedad neurodegenerativa que causa síntomas motores y no motores, los primeros incluyen temblor, rigidez, bradicinesia, así como inestabilidad de la marcha¹.

Fisiopatología

El gen SNCA codifica para una proteína llamada alfa sinucleína, la cual es la principal constituyente de los cuerpos de Lewy, estos son el hallazgo patológico clásico de la enfermedad de Parkinson.

El desarrollo clínico de la enfermedad converge con el deterioro de la sustancia negra en los núcleos basales causando un déficit de dopamina, este es un neurotransmisor fundamental para el circuito de los núcleos⁴. Sin embargo, no solo las neuronas dopaminérgicas están involucradas en el desarrollo de la enfermedad, la hipótesis de Braak plantea que la acumulación de alfa sinucleína precede a la enfermedad, esta se propaga a través del núcleo olfatorio y la parte dorsal del nervio vago desde el tracto digestivo sugiriendo un detonante exógeno para la enfermedad de Parkinson⁵. Los estadios de Braak explican la enfermedad, iniciando con la degeneración del bulbo olfatorio con el subsecuente daño al tallo cerebral, estos 2 estadios condicionan las manifestaciones no motoras y lo que se identifica como estadio preclínico, es en el estadio 3 y 4 de Braak donde encontramos la afección de la sustancia negra, mientras que en el estadio 5 y 6 se observan los cuerpos de Lewy en las estructuras límbicas y la neocorteza⁶. En algunos ratones la exposición durante 6 meses a rotenona a bajas dosis causa depósitos de alfa sinucleína en los ganglios mientéricos de intestino delgado causando disminución de la masa neuronal y de la motilidad⁵, estos hallazgos son similares a algunos pacientes con enfermedad de Parkinson y estreñimiento⁴.

No solo se ha encontrado alfa sinucleína en los plexos mientéricos, también en todo el tubo digestivo incluidas glándulas submandibulares, esófago distal, estómago, colon y recto⁷.

A pesar de que la teoría de Braak se basa en la distribución de los cuerpos de Lewy, falla al explicar la presencia de estreñimiento en estadios preclínicos (Estadio 1 y 2).

Aunque la pérdida de neuronas dopaminérgicas centrales y periféricas es clara, el estreñimiento no suele responder a tratamientos con agonistas dopaminérgicos lo que sugiere otro mecanismo inclusive planteando el tránsito intestinal lento y la absorción de neurotoxinas vía enteral⁶.

Levodopa y otros agonistas dopaminérgicos puede ocasionar estimulación del centro de la náusea del tallo cerebral, así como de los receptores dopaminérgicos del tracto digestivo ocasionando una peristalsis irregular lo que ocasiona náusea, por lo que regular esta sintomatología se controla con medicamentos antagonistas de dopamina; sin embargo, se corre el riesgo de empeorar los síntomas de Parkinson⁴.

Presentación clínica

La enfermedad de Parkinson se considera un trastorno motor, sin embargo, los pacientes también adolecen de síntomas denominados como no motores, los cuales pueden mermar su calidad de vida. Entre estos síntomas se encuentran complicaciones cognitivas, psiquiátricas, autonómicas, trastornos del sueño y desordenes sensitivos. Entre las autonómicas destacan los síntomas gastrointestinales como sialorrea, disfagia y ahogamiento, reflujo, vómito, náusea, incontinencia fecal y estreñimiento.

Hoy sabemos que los síntomas no motores pueden aparecer antes que los síntomas motores y conforme avanza la enfermedad se vuelven problemáticos, inclusive los medicamentos empleados para tratar la enfermedad pueden ocasionar sintomatología de índole gastrointestinal⁴.

En ReMePARK se describió el temblor como síntoma predominante hasta en el 65.3 % de los pacientes, seguido por rigidez-bradicinesia en 30%². En 2018 una segunda cohorte del ReMePARK utilizó la base de datos previa para categorizar a los pacientes mexicanos en 3 grupos dependiendo de la escala MDS-UPDRS (Escala de puntaje de la enfermedad de Parkinson unificada de la Sociedad de Trastornos del movimiento por sus siglas en inglés), predominio tremorígeno (TD), inestabilidad postural con trastorno de la marcha (PIGD) e indeterminado (IG), este último a su vez se dividió en predominio axial (Dax), apendicular (Dap) y rigidez (RD). Dependiendo del tiempo de evolución de la enfermedad 0 a 2 años y 6 a 8 años hubo predominio de un fenotipo u otro. En el grupo de 0 a 2 años era más frecuente el TD hasta en 60 % (46/77), mientras que PIGD, Dap y RD tuvieron 21 %, 14 % y 5 % respectivamente mientras que a los 6 años de evolución de la enfermedad 37 % en TD, 8 % Dax, 13 % Dap y 42 % PIGD⁸. Así como los fenotipos de los síntomas motores cambian, es posible que los

síntomas gastrointestinales cambien según el tiempo de evolución de la enfermedad.

El estreñimiento cobra especial importancia dado que puede ser un signo temprano de la enfermedad de Parkinson, se ha descrito en un 59 % de los pacientes comparado con 21 % de los pacientes sin esta entidad en el mismo rango de edad⁴.

Existen anomalías en la manometría anorrectal de los pacientes con enfermedad de Parkinson, el 60 % presenta presión basal del esfínter anal interno baja y hasta en el 80 % de los pacientes se documentan disfunción del esfínter anal externo al momento de evacuar⁹.

Factores de riesgo

El estreñimiento aumenta el riesgo hasta 3 veces de desarrollar enfermedad de Parkinson ocurriendo hasta 20 años antes del desarrollo de los síntomas motores; sin embargo, dada la alta prevalencia de estreñimiento en la población general se le considera un hallazgo poco específico⁵.

Diagnóstico

El diagnóstico de la enfermedad de Parkinson se basa en los síntomas motores, sin embargo, al momento del diagnóstico clínico la mitad de las neuronas dopaminérgicas de la parte compacta de la sustancia negra habrán desaparecido⁵.

Los criterios para el diagnóstico son los propuestos por la sociedad de trastornos del movimiento del año 2015 (MDS 2015) (Ver Tabla 1):

Tabla 1. Criterios diagnósticos de enfermedad de Parkinson

Ausencia	Presencia de 2 o más	Ausencia de banderas rojas
<ul style="list-style-type: none">Evidencia de otros síndromes	<ul style="list-style-type: none">Sensibilidad a la dopaTemblor en reposo típico	<ul style="list-style-type: none">Progresión rápida del

<p>de parkinsonismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkinsonismo inducido por fármacos • Temblor esencial • Otras enfermedades neurodegenerativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discinesias inducidas por levodopa • Pérdida olfativa • Denervación simpática cardíaca en la gammagrafía con metadoyodobencilguanidina (MIBG) 	<p>deterioro en la marcha</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de la autonomía 5 años posterior al inicio de la enfermedad • Ausencia de progresión 5 años posterior a inicio de la enfermedad • Caídas tempranas • Signos disautónomicos severos • Signos piramidales inexplicables • Simetría de signos motores
---	---	---

Adaptado de: (Aubignat, Tir, & Krystkowiak, 2021)¹⁰

Existen cuestionarios que evalúan los síntomas no motores en la enfermedad de Parkinson como el NMSQuest, el cual consiste en 30 preguntas puntuadas como

“Sí” o “No”, su objetivo es identificar los síntomas no motores de manera temprana, sin embargo, no permite evaluar la respuesta al tratamiento⁶.

Además de los cuestionarios que evalúan síntomas no motores, existen múltiples cuestionarios autoaplicables para valorar la presencia de disfagia, ya sea en trastornos neurodegenerativos específicos como el cuestionario de Disfagia en Esclerosis Múltiple (DYMUS)¹¹ así como otros más generales como el cuestionario de valoración de 10 elementos alimenticios (EAT-10), el cual evalúa la disfagia y permite determinar si existe riesgo de aspiración en los pacientes con esta sintomatología; sin embargo, recientemente se ha demostrado que no se correlaciona bien con el riesgo de penetración o aspiración en pacientes con Parkinson¹², entre las opciones disponibles destaca el cuestionario Dysphapark (DQ) de 18 elementos que valoran eficacia y seguridad, cada categoría con 9 elementos el cual se creó en español y por lo tanto se encuentra validado en nuestro medio, el Inventario motor oral de Radboud para enfermedad de Parkinson (ROMP), el cuestionario de deglución de Sidney (SSQ), el cuestionario de calidad de vida de la deglución (SWAL-QOL) así como el índice de discapacidad de disfagia (DHI) son excesivamente técnicos o tienen como objetivo cuantificar el impacto en la calidad de vida de la sintomatología más que identificar la sintomatología, además DHI solo se ha estudiado en población francesa, SDQ es el único cuestionario en donde sensibilidad y especificidad se ha estimado rondando en 80.5 y 81.3 % respectivamente comparado con la exploración física¹³. El cuestionario SCOPA AUT fue desarrollado para evaluar los síntomas autonómicos en el último mes, consta de 45 elementos, contemplando los síntomas gastrointestinales en 13 de los mismos a diferencia del NMSQuest los categoriza según su impacto en la calidad de vida¹⁴ este ha sido validado en español por el grupo de la doctora Rodríguez Blazquez¹⁵.

Mortalidad

A pesar de la frecuencia de los síntomas no motores en la enfermedad de Parkinson y que la propia disfagia se asocia a eventos adversos como desnutrición y neumonías por aspiración¹² todavía no se ha demostrado que la presencia de estos síntomas o puntajes más altos en el NMSQuest predigan mortalidad.

En un trabajo de Bugalho demostraron que una vez se ajustan las variables a edad, género y duración de la enfermedad ni si quiera la escala de Hoehn y Yahr es capaz de predecir mortalidad con un Hazard Ratio (HR 1.59 IC 0.96-2.63 p= 0.068) encontrando también que la positividad en los elementos del NMSQuest no se asociaban con aumento en la mortalidad¹⁶. Sin embargo, cabe recalcar que el seguimiento en este estudio fue a 48 meses, por lo que es posible que prolongar el tiempo de seguimiento cambie estos hallazgos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurológico en que se ve comprometida la funcionalidad del paciente, cursan con bradicinesia, inestabilidad postural y temblor en reposo; sin embargo, también cursan con trastornos denominados como no motores, en este grupo se incluye sintomatología gastrointestinal como la disfagia, dispepsia, náusea, vómito, estreñimiento, entre otros.

En este grupo de pacientes la disfagia, náusea y estreñimiento constituyen alteraciones que impactan en la calidad de vida y pueden llegar a condicionar desnutrición por lo que además de afectar la calidad de vida, pueden tener desenlace en la morbilidad y mortalidad del paciente.

El objetivo de esta investigación fue, identificar a los pacientes que cursen con síntomas gastrointestinales, permitirá conocer el impacto de la enfermedad de Parkinson a nivel gastrointestinal en nuestra población, conocer el impacto en la calidad de vida, y poder otorgar un manejo integral oportuno, con el objetivo de disminuir las complicaciones asociadas y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

JUSTIFICACIÓN

La enfermedad Parkinson es una condición multisistémica, caracterizada por temblor, rigidez, bradicinesia e inestabilidad postural. Se calcula una prevalencia

de 3.63 por 1000 hombres y 3.24 por 1000 mujeres¹⁷. Además de los síntomas motores la enfermedad de Parkinson presenta síntomas no motores siendo los síntomas gastrointestinales los más descritos en este rubro, estando presentes en un 65 % de los pacientes¹⁸. Dependiendo de la variedad de la enfermedad los síntomas gastrointestinales pueden encontrarse entre 74.4 % en el variante temblor y 95.5 % en la variante rígida acinética¹⁹. En cohortes de hasta 18 años se ha observado que los síntomas no motores que no responden a levodopa son los que se consideran más incapacitantes en esta enfermedad incluyendo la sialorrea asociada a disfagia⁶. Hasta el 82 % de los pacientes con enfermedad de Parkinson presentan disfagia objetiva; sin embargo, la tendencia observada es que los pacientes no refieren este síntoma a menos que se les pregunte dirigidamente²⁰. La presencia de disfagia se asocia a resultados clínicos adversos como desnutrición, así como aumenta el riesgo de neumonía por aspiración²¹. La presencia de estreñimiento se ha propuesto como un síntoma premotor de la enfermedad y predictor del deterioro cognitivo además es un síntoma frecuente en 40 – 50 % de los pacientes, así como se asocia a hospitalizaciones y resultados adversos como megacolon y perforación intestinal¹⁸. En México se han descrito los síntomas no motores de la enfermedad de Parkinson en etapas premotoras de la enfermedad; sin embargo, solamente se consideró el estreñimiento dentro de los síntomas gastrointestinales²² por lo que no existen datos en México sobre la frecuencia de síntomas gastrointestinales en enfermedad de Parkinson.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de síntomas gastrointestinales altos y bajos, en pacientes con enfermedad de Parkinson en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI?

HIPÓTESIS

Hipótesis nula: La prevalencia de síntomas gastrointestinales, altos y bajos, en pacientes con enfermedad de Parkinson en nuestra población es menor al 80%.

Hipótesis alterna: La prevalencia de síntomas gastrointestinales, altos y bajos, en pacientes con enfermedad de Parkinson en nuestra población es superior al 80%.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la frecuencia de síntomas gastrointestinales altos y bajo, en pacientes con enfermedad de Parkinson, en seguimiento por consulta externa, utilizando como herramienta diagnostica el cuestionario NMSQuest, en el hospital de Especialidades del CMN SXXI, en un periodo de 1 año.

Objetivos Específicos:

- 1) Identificar la frecuencia de disfagia en pacientes con Enfermedad de Parkinson.
- 2) Identificar la frecuencia de disgeusia en pacientes con Enfermedad de Parkinson.
- 3) Identificar la frecuencia de náusea y/o vomito en pacientes con Enfermedad de Parkinson.
- 4) Identificar la frecuencia de dolor abdominal en pacientes con Enfermedad de Parkinson.
- 5) Identificar la frecuencia de estreñimiento en pacientes con Enfermedad de Parkinson.
- 6) Identificar la frecuencia incontinencia fecal en pacientes con Enfermedad de Parkinson.
- 7) Evaluar la calidad de vida relacionada con salud en pacientes con enfermedad de Parkinson.

PACIENTES Y MÉTODOS

Población (Universo de trabajo)

Se incluyeron pacientes con diagnóstico de enfermedad de Parkinson, de acuerdo a los criterios de la sociedad de movimientos anormales (MDS) del 2015¹⁰, con seguimiento, igual o mayor a 1 año, en la consulta externa de la clínica de movimientos anormales del servicio de Neurología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, entre junio de 2023 y julio de 2024.

Ámbito geográfico

El estudio se realizó en el servicio de Gastroenterología y Neurología del Hospital de Especialidades de la Unidad Médica de Alta Especialidad del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México.

Límites en el tiempo

Un año de junio 2023 a julio 2024

DISEÑO DEL ESTUDIO

Observacional, descriptivo, transversal, unicéntrico y prospectivo.

Descripción general del estudio

Previa autorización del personal directivo y aprobación del Comité de Ética e Investigación Local del IMSS, se registró a todos los pacientes que cumplan con los criterios para diagnóstico de Enfermedad de Parkinson y se incluyeron; se realizó historia clínica, cuestionario de síntomas no motores y cuestionario de calidad de vida.

Procedimientos

- 1) Historia clínica completa:
- 2) Cuestionario EAT-10
- 3) Cuestionario NMSQuest.
- 4) Cuestionario SCOPA-AUT
- 5) Cuestionario de calidad de vida relacionado con salud (SF-36).
- 6) Análisis de la información

1) Historia clínica completa: a todos los pacientes con enfermedad de Parkinson se les realizó historia clínica gastrointestinal, se registraron todos los datos epidemiológicos, clínicos, somatometría y exploración física. Asimismo, se documentaron los cuestionarios de síntomas EAT-10 (Anexo 3), NMSQuest (Anexos 4), SCOPA-AUT (Anexo 5) y SF-36 (Anexos 6).

2) Cuestionario EAT-10 evalúa con 10 preguntas puntuadas del 0-4 la percepción del paciente sobre lo problemático de la disfagia, se considera positivo un puntaje mayor a 2 puntos.

3) NMSQuest el cual es un cuestionario autoaplicable de 30 elementos que se responden con “Sí” o “No” y determina la presencia de síntomas autonómicos, en los primeros 7 elementos hace hincapié en síntomas gastrointestinales

4) SCOPA-AUT es un cuestionario de 26 elementos que valora diferentes síntomas autonómicos, las primeras 7 preguntas toman en cuenta síntomas digestivos, a diferencia de los cuestionarios previos toma en cuenta la frecuencia y la afección en calidad de vida de los diferentes síntomas evaluados.

3) Cuestionario SF-36: Es un cuestionario de opción múltiple y estandarizado para evaluar distintos enfoques respecto de la salud, a través de ocho escalas de puntuación: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental, así como un ítem de evolución de la salud. Como su nombre lo dice, se trabaja con un total de 36 ítems, divididos en las áreas previamente comentadas, correspondiendo a 123 niveles para el todo el cuestionario. Al finalizar el cuestionario se realizará una suma final de los ítems, obteniendo las puntuaciones crudas mínimas y máximas posibles, así como el máximo recorrido posible de una población cruda; todo esto nos permitirá calcular una escala transformadora del 0 al 100, dependiendo de un menor o mayor grado de salud, respectivamente.

4) Concentración y análisis de la información. Una vez obtenida la información, se realizará la base de datos y se codificará cada una de las variables para poder realizar posteriormente el análisis estadístico mediante el paquete SPSS versión 25 para poder realizar un análisis estadístico descriptivo y analítico de las variables estudiadas. Finalmente se describirán los resultados obtenidos, donde se indique la incidencia de la enfermedad en el servicio de Medicina Interna, así como los factores asociados con la mortalidad intrahospitalaria; posteriormente se procederá a la redacción de la discusión y resultados y finalmente se emitirán las conclusiones y recomendaciones.

RECURSOS

Recursos humanos

1. Dos médicos Especialista en Gastroenterología
2. Un Médico Especialista en Neurología

Recursos materiales

Computadora personal, impresora, programa SPSS, impresora, tinta para impresora, hojas blancas.

Recursos económicos

Este trabajo no requiere inversión extra a la que normalmente se invierte en la evaluación o tratamiento de este tipo de pacientes. Los consumibles serán aportados por el investigador; no se ocuparán recursos institucionales.

FINANCIAMIENTO

El trabajo no recibe financiamiento intra ni extrainstitucional, ni por parte de ninguna institución, asociación o industria farmacéutica. La unidad cuenta con las instalaciones propias para la atención de los pacientes.

FACTIBILIDAD

El estudio cumple con criterios técnicos para su realización, ya que los datos se obtendrán directamente de las personas que deseen participar en el estudio previo consentimiento otorgado.

En cuanto al aspecto financiero, no supone mayor problema, ya que no ocasionará gasto alguno a los derechohabientes ni al Hospital más allá de los generados por la atención habitual de los pacientes.

En el aspecto político y social, es un estudio factible, ya que no aborda evaluación de programas, cuestiones políticas del Instituto, y socialmente aportará información que permitirá evaluar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad de Parkinson

TRASCENDENCIA

La trascendencia de este estudio radica en proporcionar información que facilite la detección de síntomas gastrointestinales y su distribución en los pacientes que padecen enfermedad de Parkinson

CONFLICTO DE INTERÉS:

Ninguno.

CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de inclusión

1. Pacientes mayores de 17 años, ambos géneros.
2. Pacientes que acepten participar y firmen el consentimiento informado para participar en el estudio.
3. Pacientes ambulatorios.

Criterios de exclusión

1. Pacientes con expediente clínico incompleto
2. Pacientes hospitalizados.
3. Pacientes que por su condición neurológica no puedan responder los cuestionarios.

TAMAÑO DE LA MUESTRA Y ANALISIS ESTADÍSTICO

Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson que acudieron a la consulta externa de Neurología. Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizaron los siguientes supuestos: Proporción de pacientes con disfagia, que es el síntoma gastrointestinal más frecuente, esperada en la población prevista 80%

Nivel de confianza 95%

Precisión absoluta (40%-50%) 5 puntos porcentuales

N: 160 pacientes

TIPO DE MUESTREO:

No aleatorio a partir de casos consecutivos

ASPECTOS ESTADISTICOS

Análisis estadístico

De acuerdo con los objetivos del estudio, se reportaron las características clínicas y demográficas de la población de estudio como porcentajes, en el caso de las variables categóricas, y como promedio \pm desviación estándar para las variables cuantitativas, o como medianas y rango intercuartil en caso de resultar las variables normales o de distribución libre, respectivamente.

Para comparar las variables cuantitativas entre grupos, se realizó la prueba de T -Student o la U de Mann-Whitney, dependiendo de la normalidad de las variables. Respecto a la frecuencia de las variables categóricas, se utilizó la X² de Pearson, Prueba exacta de Fisher o X² de tendencia lineal.

El análisis estadístico se realizará en el paquete estadístico SPSS versión 25.0 (SPSS Inc., Chicago, IL).

DEFINICION DE LAS VARIABLES

Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	Fuente	INDICAD OR
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta la fecha de la entrevista	Tiempo en años a que ha vivido el paciente, asentado en el expediente clínico	Cuantitativa Discreta	Hoja de recolección de datos	Edad en años
Sexo	Conjunto de características psicológicas, sociales y culturales, socialmente asignadas a las personas que diferencia entre hombre y mujer.	Paciente con fenotipo masculino o femenino.	Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Fenotipo Femenino o Fenotipo Masculino
Comorbilidades	Enfermedades diagnosticadas en el paciente antes de su ingreso al servicio Medicina Interna	Enfermedades crónico-degenerativas diagnosticadas en el sujeto antes de su ingreso	Cualitativa Nominal	Hoja de recolección de datos	Enfermedad específica
Peso	Peso corporal del individuo	Peso expresado en kilogramos del paciente	Cuantitativa Discreta	Hoja de recolección de datos	Kilogramos

Talla	Estatura del individuo	Estatura expresada en metros paciente	en	Cuantitativa Discreta	Hoja de recolección de datos	Metros
Índice de masa corporal	Relación entre el peso y la talla de un individuo	Peso en kg dividido entre la estatura en metros elevada al cuadrado		Cuantitativa discreta	Hoja de recolección de datos	IMC Bajo Normal Sobrepeso Obesidad Grado I Obesidad Grado II Obesidad Grado III
Tiempo con enfermedad de Parkinson	Tiempo transcurrido entre el diagnóstico de la enfermedad hasta el momento de la entrevista	Años transcurridos desde el diagnóstico de la enfermedad	el	Cuantitativa discreta	Hoja de recolección de datos	Años
Tratamiento farmacológico	Fármacos utilizados por el paciente para tratar enfermedades	Fármaco o fármacos que utilice para el paciente		Cualitativa Nominal	Hoja de recolección de datos	Fármacos mencionados
Disfagia	Incapacidad para deglutir sólidos o líquidos	Sensación de sólidos o líquidos atorados en área retroesternal		Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente

Tiempo de evolución Disfagia	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de disfagia	de Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de disfagia	Cuantitativa a Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Pirosis	Ardor retroesternal	Sensación de ardor retroesternal por lo menos 2 veces a la semana	Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente
Tiempo de evolución pirosis	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de pirosis	de Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de pirosis	Cuantitativa a Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Regurgitación	Regreso del contenido gástrico esfínter esofágico inferior	del Sensación de regreso de contenido gástrico al esófago por lo menos dos veces a la semana	Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente
Tiempo de evolución regurgitación	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de regurgitación	de Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de regurgitación	Cuantitativa a Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Dolor torácico	Experiencia sensorial desagradable localizada en región retroesternal	Presencia de dolor retroesternal por lo menos 1 vez a la semana	Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente

Tiempo de evolución de Dolor torácico	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de dolor torácico	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de dolor torácico	Cuantitativa Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Dolor epigástrico	Experiencia sensorial desagradable localizada en región epigástrica	Presencia de dolor epigástrico por lo menos 1 vez a la semana	Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente
Tiempo de evolución de dolor epigástrico	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de dolor epigástrico	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de dolor epigástrico	Cuantitativa Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Ardor epigástrico	Ardor localizado en región epigástrica	Presencia de ardor epigástrico por lo menos 1 vez a la semana	Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente
Tiempo de evolución de ardor epigástrico	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de ardor epigástrico	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de ardor epigástrico	Cuantitativa Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Saciedad temprana	Sensación molesta que provoca Incapacidad de terminar una comida	Incapacidad de terminar una comida considerada habitual más de 3 veces por semana	Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente

	previamente se consideraba habitual						
Tiempo de evolución de Sacidad temprana	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de saciedad temprana	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de saciedad temprana			Cuantitativa a Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Distress postprandial	Sensación incómoda posterior a una comida habitual en donde el paciente se siente excesivamente lleno o incómodo	Presencia de incomodidad posprandial más de 3 veces por semana			Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente
Tiempo de evolución de distress postprandial	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de distress postprandial	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de distress postprandial			Cuantitativa a Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Náusea	Sensación incómoda que evoca la sensación de vomitar	Sensación de requerir vomitar			Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente
Tiempo de	Intervalo de tiempo desde el inicio de la	Intervalo de tiempo desde el inicio de la			Cuantitativa a Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses

evolución de náusea	sintomatología de náusea	sintomatología de náusea				
Vómito	Ascenso de contenido gastrointestinal hacia la boca y expulsión del mismo	Salida de contenido gastrointestinal por la boca		Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente
Tiempo de evolución de vómito	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de disfagia	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de disfagia		Cuantitativa Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Dolor abdominal I	Sensación incómoda que genera disconfort en cualquier región abdominal diferente de epigastrio	Presencia de dolor abdominal		Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente
Tiempo de evolución de dolor abdominal I	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de dolor abdominal	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de dolor abdominal		Cuantitativa Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses
Estreñimiento	Incapacidad de completar una evacuación satisfactoria o necesidad mayor a 3 días para	Menos de 3 evacuaciones a la semana		Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente

	lograr una evacuación completa						
Tiempo de evolución de Estreñimiento	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de estreñimiento	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de estreñimiento		Cuantitativa Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses	
Diarrea	Presencia de más de 3 evacuaciones al día o disminución de la consistencia en las mismas compatibles con escala Bristol 6 o Bristol 7.	Presencia de más de 3 evacuaciones al día o cambio en la consistencia de las mismas		Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente	
Tiempo de evolución de diarrea	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de diarrea	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología de diarrea		Cuantitativa Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses	
Incontinencia anal	Escape de materia fecal por el recto de manera involuntaria	Escape de materia fecal por recto de manera involuntaria		Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de dato	Presente o ausente	
Tiempo de evolución	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología	Intervalo de tiempo desde el inicio de la sintomatología		Cuantitativa Ordinal	Hoja de recolección de datos	Meses	

incontinencia anal	de incontinencia anal	sintomatología de incontinencia anal			
Cuestionario NMSQuest	Cuestionario de 30 elementos que evalúa 9 parámetros sobre síntomas no motores	Resultado positivo en las primeras 7 preguntas	Cuantitativa Discreta	Cuestionario NMSQuest	Puntaje
Diabetes tipo 2	Enfermedad caracterizada por alteración en el metabolismo de los carbohidratos caracterizada por aumento en la glucosa sérica	Diagnóstico previo según los criterios de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) 2023, elevación de la glucosa plasmática > 126 mg/dl en más de 2 ocasiones, Hemoglobina glucosilada > 6.5 %, Curva de tolerancia a la glucosa oral con 75 gramos > 200 mg/dL o el desarrollo de complicaciones agudas de la diabetes	Cualitativa Dicotómica	Hoja de recolección de datos	Presente o ausente
Tiempo de evolución de	Años transcurridos desde el	Años transcurridos desde el	Cuantitativa Discreta	Hoja de recolección de datos	Años

Diabetes tipo 2	diagnóstico de diabetes tipo 2	diagnóstico de diabetes tipo 2		
Escala de Hoehn y Yahr	<p>Escala clínica que estadifica a la enfermedad de Parkinson según el grado de movilidad, estabilidad postural y afección en las actividades de la vida diaria</p>	<p>Escala del 1 al 5 que estadifica la enfermedad</p>	<p>Cuantitativa Ordinal</p>	<p>Hoja de recolección de datos Escala 1-4</p>
SF-36	<p>Cuestionario de opción múltiple y estandarizado para evaluar distintos enfoques respecto de la salud, a través de ocho escalas de puntuación: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental, así como un ítem de</p>	<p>Función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental.</p>	<p>Cuantitativa Discreta</p>	<p>36 ítems con puntaje de 0 al 100 Puntaje</p>

evolución de la
salud.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio involucró la participación de sujetos humanos. Los servicios de salud actualmente requieren análisis más profundos de las enfermedades, lo que permite tomar mejores decisiones para maximizar los recursos.

El conocimiento de la epidemiología de los sujetos que presentan enfermedad de Parkinson, así como de los factores asociados a la mortalidad, permite desarrollar estrategias de atención enfocadas a la disminución del riesgo en estos pacientes.

De acuerdo a lo que se establece en La Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en México en el Título Segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos Capítulo I Disposiciones comunes Art. 14 La investigación en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: I. Art. 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, esta investigación se clasifica en la siguiente categoría: Investigación riesgo mínimo por el carácter prospectivo del estudio, el propio examen físico se considera coloca al paciente en riesgo mínimo no se realizarán estudios radiológicos, ensayos con los medicamentos o nuevos dispositivos, procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre o alguna técnicas invasoras tampoco se valorarán esquemas terapéuticos.

Con bases legales y éticas vigentes, preservando el respeto a los participantes, se realizará la investigación, previamente aprobado tanto por el Comité Local del IMSS como por el Comité de Ética en investigación del Instituto Nacional de Salud Pública. Se realizó el llenado de una hoja de recolección de datos donde se recabó información clínica del paciente como antecedentes personales de salud, comorbilidades, presentación clínica, variables antropométricas y de laboratorio.

De la misma forma, bajo los requisitos solicitados por el área de Dirección y La normativa internacional de ética médica, define los principios que deben guiar cualquier investigación con seres humanos, complementándose entre sí, como el código de Núremberg que se centra principalmente en los derechos del

paciente como parte de la investigación, y la Declaración de Helsinki, que pone especial énfasis en las obligaciones del propio investigador.

Los pacientes seleccionados en este estudio se eligieron de manera imparcial, sin sesgo social, racial, preferencia sexual y cultural, respetando en cada momento la libertad y autonomía de los participantes.

En lo que respecta a la normativa nacional, se realizó una revisión del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud con base a los principios básicos de bioética como la autonomía, con la decisión propia para elegir su participación en la investigación por medio del procedimiento de consentimiento informado; *beneficencia*, la información generada permitirá crear estrategias de atención entre los pacientes que presenten un evento vascular cerebral *confidencialidad*, al salvaguardar la información recabada, la cual se manejará exclusivamente por los investigadores, de forma discreta y segura; *justicia*, porque todos los pacientes que acepten participar son elegibles inicialmente, independientemente de que después se modifiquen con los criterios de exclusión, y *no maleficencia*, ya que los datos recabados no les representa riesgo alguno.

Se dio prioridad al mantenimiento de la *privacidad*, al evitar manejar datos personales sobre los participantes; *confidencialidad* en lo referente a lo que nos permiten hacer y no hacer con sus datos; y *anonimato* al no otorgarse información alguna que permita la identificación de los participantes, lo cual queda asentado en su consentimiento. Se usó un código de números y el almacenamiento de todos los formularios y datos, particularmente la información con identificadores individuales resguardado por el investigador principal y de conocimiento al personal del Instituto Mexicano del Seguro Social, con un respaldo electrónico.

Además de obtener el permiso por parte del personal directivo del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, el protocolo se sometió a valoración por parte de la Coordinación de Investigación en Salud de la Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud del IMSS, bajo la normatividad institucional vigente y consistente con la Ley para la Protección de Datos Personales (diario oficial 30 de septiembre de 2005) y con lineamientos internacionales sobre documentos electrónicos.

La carta de consentimiento informado se entregó por escrito donde se puso la firma el participante pues se detalla: 1) el propósito del protocolo de investigación; 2) significado de cada participación en el estudio; 3) mantenimiento de su confidencialidad; 4) el derecho a rehusar su participación sin perjudicar su relación con la institución o individuos afiliados a la investigación, 6) derecho a interrumpir su participación en cualquier momento. De haber comprendido la información recibida y aclarado todas las dudas surgidas, se solicita su autorización para colaborar con el estudio. El consentimiento informado lo obtuvo el investigador principal, posterior a haber informado los riesgos y beneficios de participar en el estudio.

La carta de consentimiento informado se puede observar a detalle en el apartado de **Anexos**, donde se deja claro que en caso de alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, pueden comunicarse con los asesores responsables del Diagnóstico o directamente con el Comité de Ética del Instituto. El manejo de resultados fue llevado a cabo por el investigador principal. Se dio informe de ello al IMSS sobre los resultados como lo solicita la Coordinación de Investigación en Salud de la Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud sin afectar los intereses de los participantes.

BALANCE RIESGO/BENEFICIO

Se establece que existe mayor beneficio que riesgo al no existir un daño físico, moral, psicológico, social, jurídico y financiero para los participantes del estudio, estableciendo como beneficio final la adquisición de conocimiento científico y beneficio social, siendo mayor el beneficio que el riesgo.

Entre los beneficios que se esperan obtener es reconocer los síntomas gastrointestinales en pacientes con enfermedad de Parkinson, actualmente no existe una demarcación clara sobre síntomas digestivos altos diferentes de la disfagia, se espera con este estudio reconocer estas afecciones con el objetivo final de tratarlas y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

CONFIDENCIALIDAD

Se garantizó la confidencialidad mediante la preservación de los datos personales del paciente en la historia clínica, teniendo acceso esta información únicamente los investigadores que participen en el estudio. Se usará una base de datos con contraseña para que únicamente el investigador pueda tener acceso a la información. Los registros en papel permanecerán en resguardo en un lugar cerrado y protegido.

CONTRIBUCIÓN Y BENEFICIO A LOS PARTICIPANTES

No se otorgó beneficio económico o algún otro beneficio individual a los participantes. Se obtendrá un beneficio social ya que podrá generar información que favorezca la información científica en relación con los pacientes con Enfermedad de Parkinson y la afección a nivel gastrointestinal.

RESULTADOS

Evaluamos a 69 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión; sin embargo, 14 paciente se negaron a participar en el estudio, por lo que se incluyeron para el análisis 55 pacientes. De nuestra población, el 60 % de los pacientes fueron hombres, con un promedio de edad de 63.87 años (± 1.26). Las características basales de la población se describen en la tabla 2.

Se realizó una entrevista médica así como los cuestionarios EAT 10, SCOPA AUT, NMS Quest y SF-36, con la finalidad de determinar la presencia de síntomas digestivos así como valorar la calidad de vida de los pacientes encuestados. Los síntomas digestivos que se evaluaron son: pirosis, regurgitación, dolor torácico, disfagia, ardor epigástrico, dolor epigástrico, plenitud temprana, distress postprandial, estreñimiento, diarrea e incontinencia. Los pacientes fueron subclasificados por estadio clínico, respecto a la escala Hoehn y Yahr, subdivimos a los pacientes en etapa temprana y avanzada (Hoehn y Yahr 1-2 y 3-4 respectivamente), el 85.45 % de los participantes presentaron algún síntoma digestivo, no hubo diferencias estadísticas entre ambos grupos.

Tabla 2. Características basales de la población

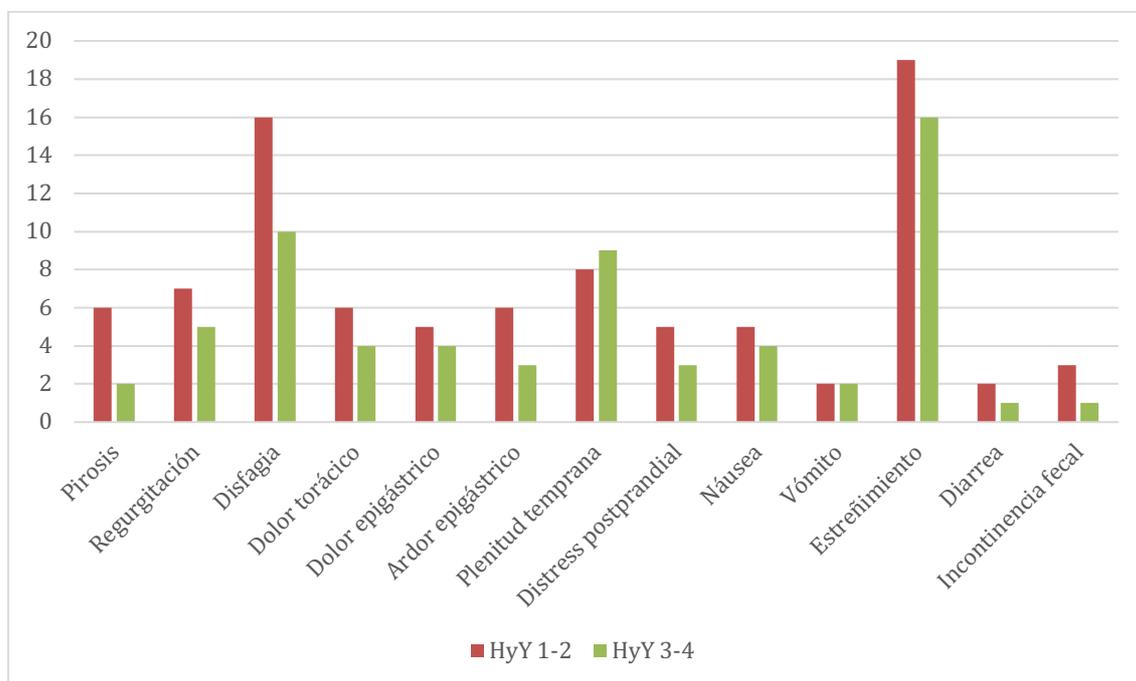
	Total	HyY 1-2	HyY 3-4	p
Genero, n (%)				
Hombres	33 (60%)	20 (36.3%)	13 (23.6%)	0.82
Mujeres	22 (40%)	14 (25.4%)	8 (14.5%)	
Edad, media (\pm DE)	63.87 \pm 1.26	63.5 \pm 1.68	64.48 \pm 1.9	0.71
Comorbilidades, n (%)	34 (61.8%)	18 (32.7%)	16 (29%)	0.08
Trastorno depresivo mayor, n (%)	7 (12.7%)	2 (3.6%)	5 (9%)	0.053
Trastorno de ansiedad generalizado, n (%)	3 (5.45%)	2 (3.6%)	1(1.8%)	0.85
Hipertensión arterial sistémica, n (%)	20 (36.3%)	10 (18.1%)	10 (18.1%)	0.17
Hipotiroidismo, n (%)	6 (10.9 %)	3 (5.45%)	3 (5.45%)	0.52
Diabetes Tipo 2, n (%)	6 (10.9 %)	3 (5.45%)	3 (5.45%)	0.52

El síntoma más frecuentemente observado fue estreñimiento con una frecuencia de 63.63 % y en segundo lugar se encontró disfagia en el 47.27 % de los pacientes encuestados.

El resto de síntomas digestivos observados se presentaron con menor frecuencia documentando plenitud temprana con 30.9 %, regurgitación con 21.81 %, dolor torácico con 18.18 %; náusea, dolor epigástrico y ardor epigástrico con 16.36 %, distress postprandial con 14.54 %, pirosis 14.55 %.

Los síntomas más infrecuentes fueron vómito e incontinencia fecal en el 7.27 % y diarrea estando presente solamente en el 5.45 % de los encuestados. No hubo diferencias estadísticas en la distribución de síntomas digestivos determinadas por género. Estos hallazgos se describen por su distribución según la escala de Hoehn y Yahr en la Figura 1.

Figura 1. Frecuencia de síntomas digestivos en pacientes con Enfermedad de Parkinson



El 68.57 % de los pacientes con estreñimiento recibían tratamiento farmacológico para el estreñimiento siendo el fármaco más prescrito senósidos 37.5 %, seguido por Psyllium plantago con 33.33 % y polietilenglicol en 29.16 % de los casos.

Respecto al cuestionario EAT 10 se encontraron 29 casos positivos en la tabla 4 se comparan estos hallazgos con el diagnóstico clínico de disfagia. No hubo diferencia estadística entre los grupos de severidad.

Tabla 3. Diagnóstico clínico de disfagia y cuestionarios EAT 10, NMS Quest y SCOPA AUT.

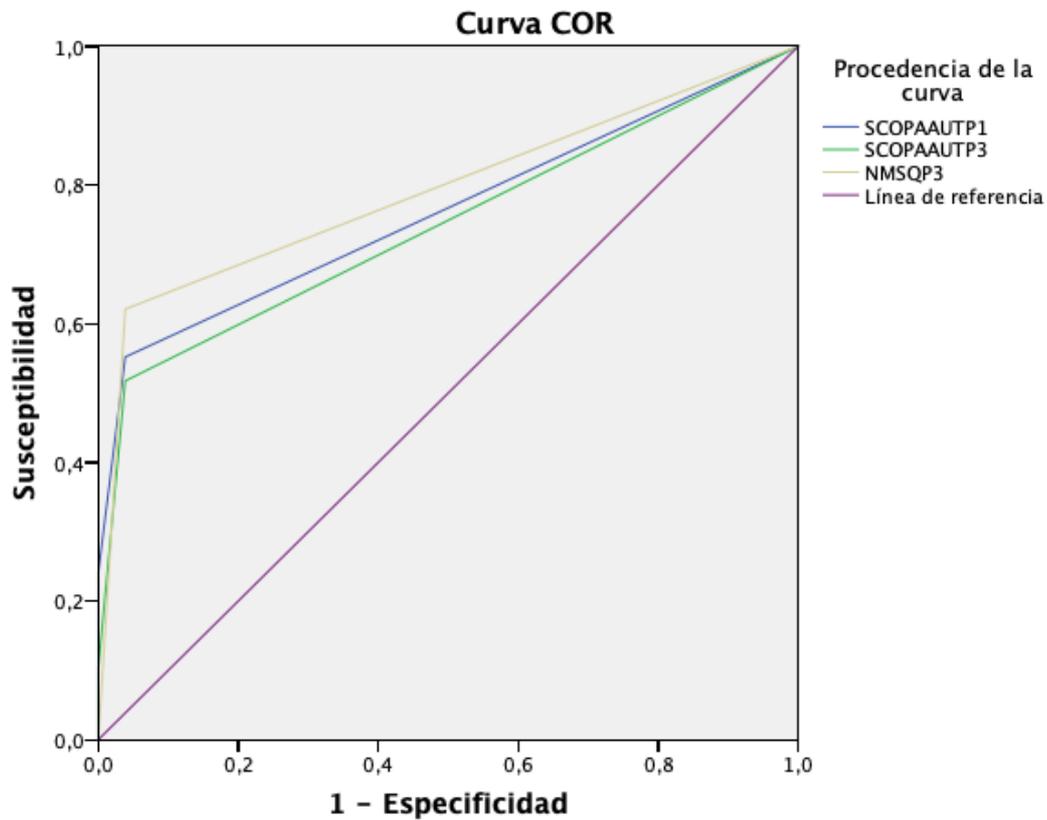
Disfagia	Total	HyY 1-2	HyY 3-4	p
Diagnóstico clínico	26	16	10	0.96
Normal	29	18	11	
EAT 10	29	16	13	0.28
Normal	26	18	8	
NMS Quest P3	19	12	7	0.88
Normal	36	22	14	
SCOPA AUT P1	17	10	7	0.76
Normal	38	24	14	
SCOPA AUT P3	16	11	5	0.49
Normal	39	23	16	

HyY: Escala Hoehn y Yahr

Se compararon las preguntas individuales de los cuestionarios enfocados a disfagia, en el caso de SCOPA AUT la pregunta 1 (SCOPA AUT P1) y la pregunta 3 (SCOPA AUT P3); así como la pregunta 3 (NMS Quest P3) del cuestionario NMS Quest para evaluar la capacidad de diagnosticar disfagia. Se evaluó la certeza diagnóstica de cada una de las escalas para diagnosticar disfagia, para lo cual se construyó una curva ROC, considerando el cuestionario EAT 10 como el estándar, así referido en un metanálisis¹¹ (Figura 1), en la cual podemos observar que las áreas bajo la curva fue de 0.79 para la pregunta 3 del cuestionario NMS Quest (NMS Quest P3), 0.76 para la pregunta 1 del SCOPA AUT (SCOPA AUT P1) y 0.74 para la pregunta 3 de SCOPA AUT (SCOPA AUT

P3) todas alcanzando significancia estadística ($p < 0.05$), como se muestra en la figura 2 y Tabla 4.

Figura 2. Curva ROC NMS Quest P3, SCOPA AUT P1 y P3.



Los segmentos diagonales son producidos por los empates.

Tabla 4. Áreas bajo la curva (ABC) de NMS Quest P3, SCOPA AUT P1 y P3.

	ABC	Intervalo de confianza 95 %	p	Sensibilidad	Especificidad
NMS Quest P3	0.79	0.66-0.91	<0.001	0.62	0.96
SCOPA AUT P1	0.76	0.63-0.89	0.001	0.55	0.96
SCOPA AUT P3	0.74	0.60-0.87	0.002	0.52	0.96

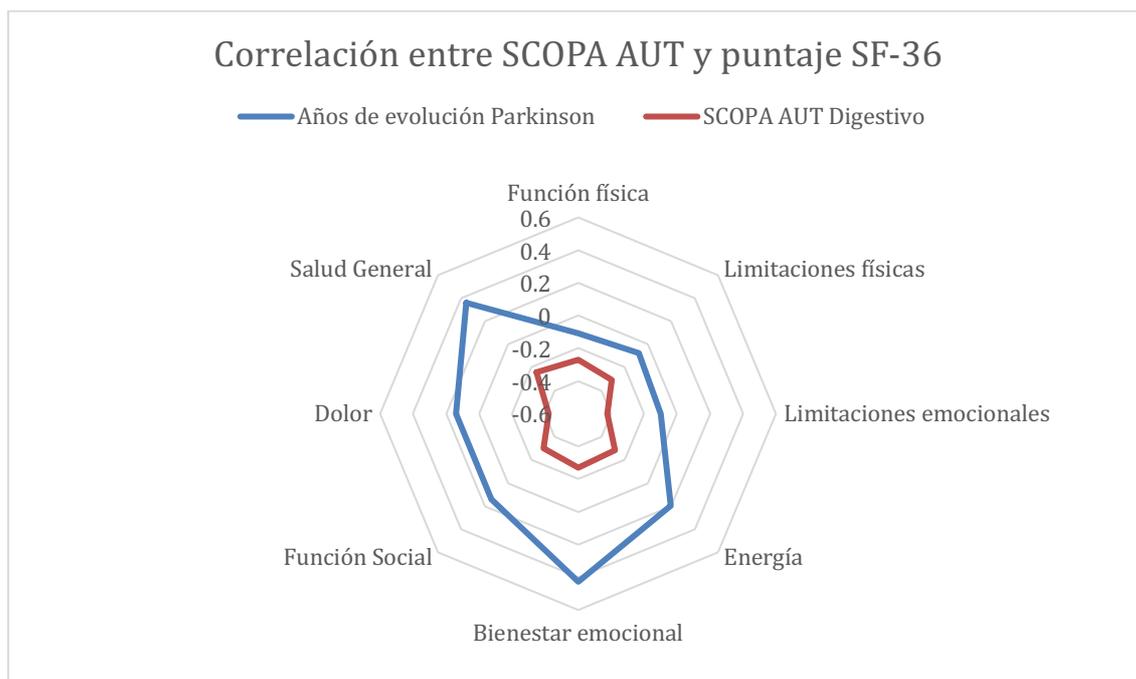
En el análisis del cuestionario de calidad de vida SF-36 se observó correlación entre los años de evolución de la enfermedad y puntajes bajos en la percepción de bienestar general y salud general. También hubo correlación inversa entre el puntaje del cuestionario SCOPA AUT en las primeras 7 preguntas que ponderan los síntomas digestivos y los parámetros de función física, limitación física,

limitación emocional, percepción de energía, bienestar emocional, función social y dolor; siendo limitaciones sociales y dolor los desenlaces con mayor correlación, no hubo diferencia estadística en la percepción de salud general como se muestra en la Tabla 5 y la Figura 3

Tabla 5. Coeficiente de correlación de Spearman entre puntajes SF-36, años de evolución de Parkinson y SCOPA AUT

Puntaje SF-36	Años de evolución Parkinson	p	SCOPA AUT Digestivo	p
Función física	-0.11	0.424	-0.270	0.046
Limitaciones físicas	-0.077	0.576	-0.308	0.022
Limitaciones emocionales	-0.099	0.473	-0.424	0.01
Energía	0.195	0.153	-0.283	0.036
Bienestar emocional	0.427	0.001	-0.270	0.046
Función Social	0.141	0.305	-0.302	0.025
Dolor	0.140	0.307	-0.423	0.001
Salud General	0.359	0.007	-0.244	0.073

Figura 3. Correlación entre SCOPA AUT, años de evolución de Parkinson y puntaje SF-36



DISCUSIÓN

Las manifestaciones gastrointestinales son frecuentes en la enfermedad de Parkinson, el estreñimiento se describe como el más frecuente de estos, en México se han descrito prevalencias del 34.4 %²². En nuestro estudio, encontramos una frecuencia de estreñimiento del 64%; dentro del rango que hace referencia un meta-análisis reciente, donde se reporta una prevalencia entre 50-80 %²³.

En el estudio de Rodríguez-Violante y cols reportaron una media de edad de 66.3 ± 9.2 años con un 59 % de sus pacientes clasificados en estadios I-II de Hoehn y Yahr, 29.7 % en estadio III y 11.3 % en estadio IV, mientras que en nuestra población hubo un promedio 63.87 ± 1.26 años con una distribución del 61.81 % en estadio I-II y 38.18 % en estadio IV, a pesar de mantener una población similar a la nuestra así como distribución, nosotros encontramos casi el doble de estreñimiento, este hallazgo puede ser atribuido a las diferentes definiciones de estreñimiento utilizadas, dado que en el estudio de Rodríguez-Violante y cols definieron estreñimiento usando la escala MDS-UPDRS la cual valora el estreñimiento de manera subjetiva en una escala del 0-4 mientras nosotros utilizamos la definición de ROMA IV²⁴.

Otros síntomas gastrointestinales que se describen con alta frecuencia son la disfagia; sin embargo, se suele creer que se encuentra en etapas tardías de la enfermedad; en nuestro estudio, fue el segundo síntoma más frecuente reportado en el 61.5 % de la población en estadios tempranos²⁵.

Se han descrito prevalencia disfagia de 68 % en una cohorte europea de 50 pacientes con estadios IV o superior²⁶, mientras en estudios que valoran solo disfagia orofaríngea reportan disfagia en 13.33 %, sin embargo en este estudio solo se reportó 1 paciente en estadio II (2.22 %)²⁷.

Verbaan y cols aplicaron el cuestionario SCOPA AUT a 420 pacientes con enfermedad de Parkinson con edad media de 61.1 ± 11.5 años con 51.6 % de pacientes en estadio I-II y 45.71 % en estadio III o mayor, reportando 34 % de disfagia en estadio I-II y 43 % en estadio III o mayor²⁸. Este es el único estudio mexicano que ha valorado disfagia en pacientes con enfermedad de Parkinson. La prevalencia de otros síntomas digestivos fue similar a lo reportado en la literatura, llama la atención la frecuencia de regurgitación en nuestra población,

cuando se exponen los síntomas digestivos en esta enfermedad es poco frecuente que se mencionen los relacionados a reflujo gastroesofágico y suelen tratarse en el contexto de alteración en el vaciamiento gástrico, o como consecuencia de la misma; sin embargo, en nuestra población es el cuarto síntoma más frecuente, por las características de nuestro estudio es difícil determinar si este síntoma se correlaciona con retraso en el vaciamiento gástrico aunque cabe destacar la baja frecuencia de otros síntomas típicos de reflujo como pirosis o dolor torácico²⁹.

Comparamos escalas validadas para diagnosticar disfagia como el EAT-10 con una diferencia del 6 % respecto al diagnóstico clínico, en donde se observa mejor esta diferencia es los estadios avanzados de la enfermedad. Asimismo, analizamos las preguntas que valoraban disfagia de diferentes cuestionarios y encontramos que son muy específicas para disfagia, aunque con baja sensibilidad.

En este sentido EAT 10 es una escala fácil de aplicar y rápida, de aproximadamente 2 minutos de duración, se puede utilizar para identificar a los pacientes con disfagia en las consultas de seguimiento, sin embargo al valorar 10 elementos puede llegar a ser confusa para los pacientes, la pregunta 3 del cuestionario NMS Quest solo considera "Si" y "No" como respuesta, al ser dicotómica y tener una especificidad de hasta 95 % recomendamos su uso cuando utilizar EAT 10 sea complicado.

Finalmente observamos que las preguntas del cuestionario SCOPA-AUT que valoran los síntomas gastrointestinales se correlacionan inversamente con los puntajes de calidad de vida, evaluado por el cuestionario SF-36, sugiriendo que la presencia de síntomas digestivos tienen impacto moderado en la calidad de vida y percepción de salud de los pacientes que los padecen, sobretodo en los rubros de limitación por problemas emocionales y dolor.

En un trabajo de Kaplan y cols valoraron con el cuestionario SF-36 a pacientes con estreñimiento funcional y otros trastornos del eje intestino cerebro, observaron que a mayor cantidad de trastornos tenían peores puntajes en los rubros ponderados, siendo estos valores muy significativos en funcionamiento físico y dolor ($p < 0.001$) con puntajes en funcionamiento físico de 59 puntos en pacientes con 4 o más trastornos comparado con 81 puntos cuando no había trastornos, 84 puntos con 1 trastorno, 83 puntos con 2 trastornos y 78 puntos

con 3. Mientras que dolor tuvo puntajes de 30 puntos al coexistir 4 entidades comparado con 78 puntos al no haber trastornos, 74 puntos con la existencia de 1 trastorno, 61 puntos al combinarse 2 y 50 puntos con la convergencia de 3³⁰. Cabe destacar que dolor también tuvo diferencia estadística importante en nuestro estudio con una asociación inversa leve a moderada la presencia de síntomas digestivos, parece haber una conexión entre la percepción de dolor y la presencia de síntomas digestivos.

Nuestro estudio tiene la fortaleza de valorar múltiples síntomas digestivos, dado que la mayoría de los estudios se limitan a valorar la presencia de estreñimiento. Utilizamos definiciones de la sintomatología digestiva universalmente aceptadas por gastroenterólogos dado que múltiples estudios tienden a definir estos síntomas de manera subjetiva y arbitraria. Sin embargo, también el diseño del estudio plantea múltiples limitaciones que deben mencionarse como el tamaño de la muestra, así como el sesgo de realizarse en un centro de tercer nivel donde típicamente los pacientes se presentan más enfermos o en escenarios clínicos más complejos.

También se debe comentar que una parte considerable de los pacientes se había sometido a terapia con estimulación cerebral profunda, la cual fue una variable que no se controló durante el estudio y se desconoce su impacto sobre los síntomas gastrointestinales, si bien se ha evaluado recientemente en un estudio de 20 pacientes³¹, los metanálisis previos muestran dudas al priorizar resultados mecanicistas sobre desenlaces clínicos³².

CONCLUSIONES

Los síntomas digestivos son frecuentes en la enfermedad de Parkinson, hasta ahora en México solo se había descrito el estreñimiento como parte del espectro de los síntomas digestivos y síntomas no motores de la enfermedad²². En nuestra población, los pacientes con enfermedad de Parkinson presentan con mayor frecuencia estreñimiento, presente en el 64% de los pacientes. Otra manifestación altamente frecuente fue la disfagia, la cual se presenta en etapas tempranas de la enfermedad, aún desconocemos las implicaciones y los desenlaces de identificar temprano esta entidad, aunque si sabemos que es probable que el paciente no lo refiere si no se le interroga dirigidamente²⁴.

Se necesitan más estudios para determinar el origen de la regurgitación en este tipo de pacientes ante la poca frecuencia reportada de enfermedad por reflujo gastroesofágico²⁵.

La presencia de síntomas gastrointestinales se correlaciona con peores puntajes en escalas de calidad de vida sobre todo en la limitación por problemas emocionales y la percepción de dolor. Se desconoce si el tratar estos síntomas mejora la calidad de vida de los pacientes, se necesitan estudios que valoren estos desenlaces para plantear nuevas directrices clínicas.

REFERENCIAS

1. Bloem BR, Okun MS, Klein C. Parkinson's disease. *Lancet* 2021;397(10291):2284-2303.
2. Cervantes-Arriaga A, Rodríguez-Violante M, López-Ruiz M, Estrada-Bellmann I, Zuñiga-Ramírez C, Otero-Cerdeira E, et al. Caracterización de la enfermedad de Parkinson en México: estudio ReMePARK. *Gac Med Mex* 2013;149(5):497-501.
3. Rodríguez-Violante M, Velásquez-Pérez L, Cervantes-Arriaga A. Tasa de incidencia de la enfermedad de Parkinson en México: Análisis de 2014-2017. *Revista Mexicana de Neurociencia* 2019; 136-40.
4. Hou JGG, Lai EC. Non-motor symptoms of Parkinson's disease. *Int J Gerontol* 2007;1(2): 53-64.
5. Taguchi T, Ikuno M, Yamakado H, Takahashi R. Animal Model for Prodromal Parkinson's Disease. *Int J Mol Sci* 2020;21(6):1961.
6. Chaudhuri KR, Healy DG, Schapira AH; National Institute for Clinical Excellence. Non-motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management. *Lancet Neurol.* 2006 Mar;5(3):235-45.
7. Cersosimo MG, Raina GB, Pecci C, Pellene A, Calandra CR, Gutiérrez C, Micheli FE, Benarroch EE. Gastrointestinal manifestations in Parkinson's disease: prevalence and occurrence before motor symptoms. *J Neurol* 2013;260(5):1332-8.
8. Alvarado-Franco NL, Olguín-Ramírez L, Eisinger RS, et al. Análisis de subtipos motores en la enfermedad de Parkinson: Registro Mexicano de Enfermedad de Parkinson (ReMePARK). *Rev Mex Neuroci* 2018;19(5):3-8.
9. Byrne KG, Pfeiffer R, Quigley EM. Gastrointestinal dysfunction in Parkinson's disease. A report of clinical experience at a single center. *J Clin Gastroenterol* 1994;19(1):11-6.
10. Aubignat M, Tir M, Krystkowiak P. Non-motor symptoms of Parkinson's disease from pathophysiology to early diagnosis. *Rev Med Interne* 2021;42(4):251-257.

11. Keage M, Delatycki M, Corben L, Vogel A. A systematic review of self-reported swallowing assessments in progressive neurological disorders. *Dysphagia* 2015;30(1):27-46.
12. Schlickewei O, Nienstedt JC, Frank U, Fründt O, Pötter-Nerger M, Gerloff C, et al. The ability of the eating assessment tool-10 to detect penetration and aspiration in Parkinson's disease. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2021;278(5):1661-1668.
13. Manor Y, Giladi N, Cohen A, Fliss DM, Cohen JT. Validation of a swallowing disturbance questionnaire for detecting dysphagia in patients with Parkinson's disease. *Mov Disord* 2007;22(13):1917-21.
14. Visser M, Marinus J, Stiggelbout AM, Van Hilten JJ. Assessment of autonomic dysfunction in Parkinson's disease: the SCOPA-AUT. *Mov Disord* 2004;19(11):1306-12.
15. Rodriguez-Blazquez C, Forjaz MJ, Frades-Payo B, de Pedro-Cuesta J, Martinez-Martin P; Longitudinal Parkinson's Disease Patient Study, Estudio Longitudinal de Pacientes con Enfermedad da Parkinson Group. Independent validation of the scales for outcomes in Parkinson's disease-autonomic (SCOPA-AUT). *Eur J Neurol* 2010;17(2):194-201.
16. Bugalho P, Ladeira F, Barbosa R, Marto JP, Borbinha C, Salavisa M, da Conceição L, Saraiva M, Fernandes M, Meira B. Motor and non-motor function predictors of mortality in Parkinson's disease. *J Neural Transm (Vienna)*. 2019; 126(11):1409-1415.
17. Makaroff L, Gunn A, Gervasoni C, Richey F. Gastrointestinal disorders in Parkinson's disease: prevalence and health outcomes in a US claims database. *J Parkinsons Dis* 2011;1(1):65-74.
18. Lubomski M, Davis RL, Sue CM. Gastrointestinal dysfunction in Parkinson's disease. *J Neurol*. 2020 May;267(5):1377-1388.
19. Khedr EM, El Fetoh NA, Khalifa H, Ahmed MA, El Beh KM. Prevalence of non motor features in a cohort of Parkinson's disease patients. *Clin Neurol Neurosurg* 2013;115(6):673-7.
20. Ding X, Gao J, Xie C, Xiong B, Wu S, Cen Z, et al. Prevalence and clinical correlation of dysphagia in Parkinson disease: a study on Chinese patients. *Eur J Clin Nutr* 2018;72(1):82-86.

21. Kalf JG, de Swart BJ, Bloem BR, Munneke M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord* 2012;18(4):311-5.
22. Rodríguez-Violante M, de Saráchaga AJ, Cervantes-Arriaga A, Davila-Avila NM, Carreón-Bautista E, Estrada-Bellmann I, et al. Premotor symptoms and the risk of Parkinson's disease: A case-control study in Mexican population. *Clin Neurol Neurosurg* 2017;160:46-49.
23. Yao L, Liang W, Chen J, et al. Constipation in Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Eur Neurol* 2023; 86: 34-44.
24. Martínez-Martin P, Rodríguez-Blázquez C, Álvarez-Sánchez M et al. Expanded and independent validation of the Movement Disorder Society–Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS). *J Neurol* 2013; 260; 228-36
25. Skjærbæk C, Knudsen K, Horsager J, Borghammer P. Gastrointestinal Dysfunction in Parkinson's Disease. *J Clin Med* 2021; 10: 493: 1-17
26. Coelho M, Marti MJ, Tolosa E et al. Late-stage Parkinson's disease: The Barcelona and Lisbon cohort. *J Neurol* 2010; 257: 1524-32.
27. Lam K, Lam FK, Lau KK et al. Simple clinical tests may predict severe oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease. *Mov. Disord. Off. J. Mov. Disord. Soc.* 2007; 22; 640–644
28. Verbaan D, Marinus J, Visser M et al. Patient-reported autonomic symptoms in Parkinson disease. *Neurology* 2007; 69; 333-41.
29. Soliman H, Coffin B, Gourcerol G. Gastroparesis in Parkinson Disease: Pathophysiology, and Clinical Management. *Brain Sci* 2021; 11(7): 831
30. Kaplan A, Mazor Y, Prott G et al. Experiencing multiple concurrent functional gastrointestinal disorders is associated with greater symptom severity and worse quality of life in chronic constipation and defecation disorders. *Neurogastroenterology & Motility* 2023; 35:e14524.
31. Krygowska-Wajs A, Furgala A, Gorecka-Mazur A et al. The effect of subthalamic deep brain stimulation on gastric motility in Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders.* 2016: 26; 35-40
32. Kurtis m, Rajah T, Delgado LF y Dafsari HS. The effect of deep brain stimulation on the non-motor symptoms of Parkinson's disease: a critical review of current evidence. *Parkinson's Disease.* 2017: 3(1); 1-12

ANEXOS

1. Hoja de recolección de datos

Nombre:			
NSS:		Teléfono:	
Edad:	Sexo:	Peso:	Talla:
Comorbilidades:			
Diabetes:			
Tiempo de evolución de diabetes:			
Tiempo con enfermedad de Parkinson:			
Puntaje Hoehn y Yahr			
Farmacología actual:			
Pirosis:		Tiempo de evolución:	
Regurgitación:		Tiempo de evolución:	
Disfagia:		Tiempo de evolución:	
Dolor torácico:		Tiempo de evolución:	
Dolor epigástrico:		Tiempo de evolución:	
Ardor epigástrico:		Tiempo de evolución:	
Plenitud temprana:		Tiempo de evolución:	
Distress posprandial:		Tiempo de evolución:	
Náusea:		Tiempo de evolución:	
Vómito		Tiempo de evolución:	
Estreñimiento:		Tiempo de evolución:	
Diarrea:		Tiempo de evolución:	
Incontinencia fecal:		Tiempo de evolución:	
Puntaje SF-36:			
Puntaje NMSQuest:			
Puntaje SCOPA AUT:			

2. Consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Prevalencia de síntomas gastrointestinales en pacientes con enfermedad de Parkinson en un centro de tercer nivel en México
Lugar y fecha:	Ciudad de México a _____ de _____ de 2024
Número de registro:	R-2023-3601-177
Justificación y objetivo del estudio:	Usted ha sido invitado (a) a participar en este estudio debido a que tiene el diagnóstico de enfermedad de Parkinson. Esta enfermedad puede acompañarse de molestias en el tubo digestivo. El objetivo del presente estudio es conocer si usted tiene alguna molestia a nivel de tubo digestivo, como dificultad para comer o estreñimiento, entre otras. Lo cual nos servirá para poder ofrecer un tratamiento oportuno y disminuir las complicaciones.
Procedimientos:	En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre sus hábitos y sus antecedentes médicos, para tener su historia clínica completa, un cuestionario de síntomas digestivos y un cuestionarios para valorar su calidad de vida.
Posibles riesgos y molestias:	El riesgo de participar en este estudio es menor al mínimo, ya que solo aplicaremos dos cuestionarios. Por lo tanto, su participación en este estudio no tiene riesgo para usted.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El potencial beneficio que usted obtendrá al participar en este estudio, dependerá del tipo de molestias que presente, ya que nuestro interés es detectar de manera temprana los síntomas digestivos y poder ofrecer tratamiento oportuno.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La revisión y los resultados obtenidos de los cuestionarios se le informarán. La Dra. Nayeli Ortiz Olvera y el Dr. Alexis Chavarin, son los médicos responsables de este proyecto, y serán quien le proporcionen sus resultados.
Participación o retiro:	Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación, Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
Privacidad y confidencialidad:	La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores Se cuidará la privacidad y confidencialidad del paciente, no divulgando datos que violen dichos aspectos. Para esto, se otorgará un código numérico que sustituirá el nombre, como identificador del paciente.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	

Investigador: Dra. Nayeli Xochiquetzal Ortiz Olvera, Departamento de Gastroenterología, Hospital de Especialidades del CMN SXXI, IMSS. Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México, D.F. Tel (55) 56276900, ext 21565 y 21566, Fax: 55194745. nayelxoortiz@yahoo.com.mx

Colaboradores: Investigador asociado: Dr. Alexis Emanuel Chavarin Meza, Departamento de Gastroenterología, Hospital de Especialidades del CMN SXXI, IMSS. Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México, D.F. Tel (55) 56276900, ext 21565 y 21566, Fax: 55194745.
 Dra. Marina A. González Martínez, Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital de Especialidades del CMN SXXI, IMSS. Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México, D.F. Tel (55) 56276900, ext 21317 y 21318, Fax: 55194745.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación del comité de ética local 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: comision.etica@imss.gob.mx.

Declaración de consentimiento:

Acepto participar y que se tomen los datos o muestras sólo para este estudio

Acepto participar y que se tomen los datos o muestras para este estudio y/o estudios futuros

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

3. Cuestionario EAT 10

Document downloaded from <http://www.elsevier.es>, day 20/07/2023. This copy is for personal use. Any transmission of this document by any media or format is strictly prohibited.

EAT-10:

Despistaje de la Disfagia



APELLIDOS	NOMBRE	SEXO	EDAD	FECHA
-----------	--------	------	------	-------

OBJETIVO:

El EAT-10 le ayuda a conocer su dificultad para tragar.

Puede ser importante que hable con su médico sobre las opciones de tratamiento para sus síntomas.

A. INSTRUCCIONES:

Responda cada pregunta escribiendo en el recuadro el número de puntos.

¿Hasta que punto usted percibe los siguientes problemas?

1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso.

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

6 Tragar es doloroso.

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

7 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar.

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

3 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra.

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

8 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta.

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

4 Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra.

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

9 Toso cuando como.

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

5 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra.

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

10 Tragar es estresante.

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

B. PUNTUACIÓN:

Sume el número de puntos y escriba la puntuación total en los recuadros.

Puntuación total (máximo 40 puntos)

C. QUÉ HACER AHORA:

Si la puntuación total que obtuvo es mayor o igual a 3, usted puede presentar problemas para tragar de manera eficaz y segura. Le recomendamos que comparta los resultados del EAT-10 con su médico.

Reference: Se ha determinado la validez y fiabilidad del EAT-10.

Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, Pryor JC, Postma GN, Allen J, Leonard RJ. Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). Annals of Otolaryngology & Laryngology 2008;117(12):919-924.

© Nestec
2009

www.nestlenutrition-institute.org

4. Cuestionario NMS Quest

Cuestionario PD-NMS Versión Final 24-08-07 Cuestionario de Síntomas no Motores en Enfermedad de Parkinson (PD NMS Quest)

Nombre: Fecha: Edad:

Centro: Hombre Mujer

PROBLEMAS NO MOTORES en ENFERMEDAD de PARKINSON Los síntomas motores de la Enfermedad de Parkinson son bien conocidos. Sin embargo, algunas veces pueden aparecer otros problemas como consecuencia de la enfermedad o de su tratamiento. Es importante que su médico los conozca, especialmente si resultan molestos para Ud. Abajo aparece una lista de problemas. Por favor, marque la casilla "Sí" si ha tenido alguno durante el mes pasado. El médico o enfermero/a pueden hacerle algunas preguntas para ayudarle a decidirse. Si no ha tenido ese problema durante el mes pasado, marque la casilla "No". Si ha tenido el problema anteriormente, pero no durante el mes pasado, también debe responder "No".

¿Ha tenido alguno de los siguientes problemas durante el mes pasado?

Sí No Sí No

1. Babeo durante el día.....
2. Pérdida o alteración en la percepción de sabores u olores
3. Dificultad para tragar comida o bebidas, o tendencia a atragantarse.....
4. Vómitos o náuseas.....
5. Estreñimiento (hacer de vientre menos de 3 veces a la semana) o tener que hacer esfuerzos para hacer de vientre.....
6. Incontinencia fecal (se escapan las heces).....
7. Sensación de no haber vaciado por completo el vientre después de ir al servicio.....
8. Sensación de tener que orinar urgentemente que le obliga a ir rápidamente al servicio.....
9. Necesidad de levantarse habitualmente por la noche a orinar.....
10. Dolores sin causa aparente (no debidos a otras enfermedades, como la artrosis).....
11. Cambio de peso sin causa aparente (no debido a un régimen o dieta).....
12. Problemas para recordar cosas que han pasado recientemente o dificultad para acordarse de cosas que tenía que hacer.....
13. Pérdida de interés en lo que pasa a su alrededor o en realizar sus actividades.....
14. Ver u oír cosas que sabe o que otras personas le dicen que no están ahí.....
15. Dificultad para concentrarse o mantener la atención.....
16. Sentirse triste, bajo/a de ánimo o decaído.....
17. Sentimientos de ansiedad, miedo o pánico.....
18. Pérdida o aumento del interés por el sexo.....

Copyright © 2019 International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS). All rights reserved. The Spanish translation of the NMSQ was independently conducted. MDS is not responsible for the accuracy or validity of this translation.

19. Dificultades en la relación sexual cuando lo intenta.....
20. Sensación de mareo o debilidad al ponerse de pie después de haber estado sentado o tumbado.....
21. Caídas.....
22. Dificultad para mantenerse despierto/a mientras realiza actividades como trabajar, conducir o comer.....
23. Dificultad para quedarse o mantenerse dormido por la noche.....
24. Sueños intensos, vívidos o pesadillas.....
25. Hablar o moverse durante el sueño como si lo estuviera viviendo.....
26. Sensaciones desagradables en las piernas por la noche o cuando está descansando, y sensación de que necesita moverlas.....
27. Hinchazón en las piernas.....
28. Sudoración excesiva.....
29. Visión doble.....
30. Creer que le pasan cosas que otras personas le dicen que no son verdad.....

Developed and validated by the International PD Non Motor Group.

5. Cuestionario SCOPA AUT



SCOPA-AUT

Por medio de este cuestionario, nos gustaría averiguar en qué medida ha tenido problemas con diversas funciones corporales, como dificultad para orinar o sudoración excesiva, en el último mes. Responda las preguntas colocando una “x” en la casilla que mejor refleje su situación. Si desea cambiar una respuesta, coloree la casilla incorrecta y coloque una “x” en la correcta. Si tomó algún medicamento durante el último mes, para uno o más de los problemas mencionados, entonces la pregunta se refiere a cómo se sintió al tomar dicho medicamento. Puede hacer comentarios sobre el uso de medicamentos en la última página.

1. En el último mes, ¿ha tenido alguna dificultad para tragar o se ha ahogado?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nunca	algunas veces	con regularidad	a menudo
2. En el último mes, ¿ha babeado?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nunca	algunas veces	con regularidad	a menudo
3. En el último mes, ¿se ha atragantado alguna vez con comida?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nunca	algunas veces	con regularidad	a menudo
4. En el último mes, ¿tuvo la sensación durante una comida de que se llenaba muy rápido?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nunca	algunas veces	con regularidad	a menudo
5. *El estreñimiento es el bloqueo de los intestinos, una afección en la cual la persona que la padece defeca dos veces por semana o menos.*
En el último mes, ¿ha tenido problemas de estreñimiento?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nunca	algunas veces	con regularidad	a menudo
6. En el último mes, ¿ha tenido que hacer un esfuerzo inusual al defecar?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nunca	algunas veces	con regularidad	a menudo

7. En el último mes, ¿ha tenido incontinencia fecal?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

Las preguntas 8 a 13 son sobre problemas para orinar. Si usa un catéter, puede indicarlo colocando una "x" en la casilla "uso catéter".

8. En el último mes, ¿ha tenido dificultad para retener la orina?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

uso
catéter

9. En el último mes, ¿ha tenido incontinencia urinaria?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

uso
catéter

10. En el último mes, ¿ha tenido la sensación de que, luego de orinar, la vejiga no quedaba completamente vacía?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

uso
catéter

11. En el último mes, ¿ha tenido un chorro urinario débil?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

uso
catéter

12. En el último mes, ¿ha tenido que volver a orinar en un plazo de 2 horas después de haberlo hecho?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

uso
catéter

13. En el último mes, ¿ha tenido que orinar de noche?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

uso
catéter

14. En el último mes, al ponerse de pie, ¿ha tenido la sensación de marearse, de no poder ver correctamente o de no poder pensar con claridad?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

15. En el último mes, ¿se mareó luego de estar parado por un tiempo?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

16. ¿Se ha desmayado en los últimos 6 meses?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

17. En el último mes, ¿ha sudado de manera excesiva durante el día?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

18. En el último mes, ¿ha sudado de manera excesiva durante la noche?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

19. En el último mes, ¿ha tenido en los ojos demasiada sensibilidad a la luz intensa?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

20. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido problemas para tolerar el frío?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

21. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido problemas para tolerar el calor?

nunca

algunas veces

con regularidad

a menudo

Las siguientes preguntas son sobre sexualidad. Aunque sabemos que la sexualidad es un tema muy íntimo, nos gustaría que responda estas preguntas. Para las preguntas sobre la actividad sexual, considere todas las formas de contacto sexual con una pareja o la masturbación (autosatisfacción). Se ha añadido una opción de respuesta adicional a estas preguntas. Aquí puede indicar que la situación descrita no corresponde a su experiencia en el último mes, por ejemplo, porque no ha tenido actividad sexual. Las preguntas 22 y 23 están dirigidas específicamente a los **hombres**, y las preguntas 24 y 25 a las **mujeres**.

Las siguientes 3 preguntas solo deben responderlas los hombres

22. En el último mes, ¿ha tenido problemas de impotencia (incapacidad de tener o mantener una erección)?

- nunca
 algunas veces
 con regularidad
 a menudo
 no corresponde

23. En el último mes, ¿con qué frecuencia no ha podido eyacular?

- nunca
 algunas veces
 con regularidad
 a menudo
 no corresponde

23.a En el último mes, ¿ha tomado medicamentos para tratar una disfunción eréctil? (De ser así, ¿qué medicamento?)

- no
 sí: _____

Continúe con la pregunta 26

Las siguientes 2 preguntas solo deben responderlas las mujeres

24. En el último mes, ¿tuvo demasiada sequedad vaginal durante la actividad sexual?

- nunca
 algunas veces
 con regularidad
 a menudo
 no corresponde

25. En el último mes, ¿ha tenido dificultad para llegar al orgasmo?

- nunca
 algunas veces
 con regularidad
 a menudo
 no corresponde

Todos deben responder las siguientes preguntas

Las preguntas a continuación se refieren al uso de medicamentos para los cuales puede haber necesitado una receta médica o no. Si toma medicamentos, proporcione también el nombre de dichos medicamentos.

26. En el último mes, ¿ha tomado medicamentos para:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a. el estreñimiento? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | no | sí: _____ |
| b. los problemas urinarios? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | no | sí: _____ |
| c. la presión arterial? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | no | sí: _____ |
| d. otros síntomas?
<i>(no relacionados con la enfermedad de Parkinson)</i> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | no | sí: _____
_____ |

©Use of this questionnaire in studies should be communicated to the International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS). No changes may be made to the questionnaire without written permission from MDS. Please use the following reference in publications: Visser M, Marinus J, Stiggelbout AM, Van Hilten JJ. Assessment of autonomic dysfunction in Parkinson's disease: the SCOPA-AUT. *Mov Disord* 2004;19:1306-12.

To request permission or obtain licensing, please submit a [Rating Scale Permission Request Form](#). For further information, please email Ratingscales@movementdisorders.org.

Copyright © 2019 International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS). All rights reserved. The Spanish for US translation of the SCOPA-AUT was independently conducted. MDS is not responsible for the accuracy or validity of this translation.

6. Cuestionario SF-36



11549035

Su Salud y Bienestar

Por favor conteste las siguientes preguntas. Algunas preguntas pueden parecerse a otras pero cada una es diferente.

Tómese el tiempo necesario para leer cada pregunta, y marque con una la casilla que mejor describa su respuesta.

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

1. En general, usted diría que su salud es:

<input type="checkbox"/> ¹ Excelente	<input type="checkbox"/> ² Muy buena	<input type="checkbox"/> ³ Buena	<input type="checkbox"/> ⁴ Regular	<input type="checkbox"/> ⁵ Mala
--	--	--	--	---

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:

Mucho mejor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> ¹	Algo mejor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> ²	Más o menos igual que hace un año <input type="checkbox"/> ³	Algo peor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> ⁴	Mucho peor ahora que hace un año <input type="checkbox"/> ⁵
--	---	--	--	---



11549035

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a <u>Esfuerzos intensos</u> , tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores. -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
b <u>Esfuerzos moderados</u> , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora. -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
c Coger o llevar la bolsa de la compra. -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
d Subir <u>varios</u> pisos por la escalera. -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
e Subir <u>un sólo</u> piso por la escalera. -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
f Agacharse o arrodillarse. -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
g Caminar <u>un kilómetro o más</u> -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
h Caminar varios centenares de metros. -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
i Caminar unos 100 metros. -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
j Bañarse o vestirse por sí mismo. -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas? -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer? -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Tuvo que <u>dejar de hacer algunas tareas</u> en su trabajo o en sus actividades cotidianas? -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d ¿Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)? -----	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5



11549035

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas <u>menos cuidadosamente</u> que de costumbre, <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5



11549035

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
e tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
f se sintió desanimado y deprimido?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
g se sintió agotado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
h se sintió feliz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
i se sintió cansado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Gracias por contestar a estas preguntas

7. Autorización de la sociedad de movimientos anormales (MDS)

Advance.
Improve.
Educate.
Collaborate.

www.movementdisorders.org

June 7, 2023

Alexis Emanuel Chavarin Meza
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
AVENIDA CUAUHEMOC 330 COLONIA DOCTORES
ALCALDIA CUAUHEMOC
MEXICO CITY
MEXICO
T: 526691540084
E: alexis.chavarinm@gmail.com

Re: Authorization to Use Materials Owned by the International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS)

Dear Alexis Emanuel Chavarin Meza:

Thank you for your interest in the Non-Motor Symptoms Questionnaire ("NMSQ") and the Scales for Outcomes in Parkinson's Disease - Autonomic Dysfunction ("SCOPA-AUT"). MDS grants permission for use of the Rating Scales in Spanish within the thesis titled, "Prevalencia de síntomas gastrointestinales en pacientes con enfermedad de parkinson en un centro de tercer nivel en Mexico," developed by you, Alexis Emanuel Chavarin Meza, and carried out under the academic supervision of Nayeli Ortiz-Olvera. As this project is being done toward the completion of your degree, there is no associated fee for this use.

MDS requests that the following notice be included in your presentations incorporating the Spanish NMSQ:

This presentation incorporates the NMSQ, which is owned and licensed by the International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS). Permission to reproduce the NMSQ in this presentation was granted by MDS, the copyright holder. Copyright © 2019 International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS). All Rights Reserved.

MDS requests that the following notice be included in your presentations incorporating the Spanish SCOPA-AUT:

This presentation incorporates the SCOPA-AUT, which is owned and licensed by the International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS). Permission to reproduce the SCOPA-AUT in this presentation was granted by MDS, the copyright holder. Copyright © 2019 International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS). All Rights Reserved.

By submitting your request to MDS, you agreed to the following:

I understand that the Rating Scales may only be used in paper format for the purposes described above. I also understand that reproduction, distribution, translation, or sale of any portion of the Rating Scales is strictly prohibited. Changes, modifications, adaptations, and derivative works of the Rating Scales are not permitted without the permission of MDS. Furthermore, the Rating Scales may not be incorporated into clinical trials, training materials, certification programs, software programs, electronic platforms or otherwise except through express authorization of MDS and payment of any applicable fees. Further, MDS shall have no liability related to use of the Rating Scales or any other MDS owned rating scale, and I hereby release, hold harmless, and

Officers (2021-2023)

President

Francisco Cardoso
Brazil

President-Elect

Victor Fung
Australia

Secretary

Charles Adler
USA

Secretary-Elect

Marina de Koning-Tijssen
Netherlands

Treasurer

Irene Litvan
USA

Treasurer-Elect

Wassilios Meissner
France

Past-President

Claudia Trenkwalder
Germany

International Executive Committee (2021-2023)

Roongroj Bhidayasiri
Thailand

Mark Edwards
United Kingdom

Cristian Falup-Pecurariu
Romania

Nobutaka Hattori
Japan

Hyder Jinnah
USA

Regina Katzenschlager
Austria

Alice Nieuwboer
Belgium

Tanya Simuni
USA

Eng-King Tan
Singapore

Ruey-Meei Wu
Taiwan



International Parkinson and
Movement Disorder Society

International Secretariat • 555 East Wells Street, Suite 1100 • Milwaukee, WI 53202-3823 USA • TEL: +1 414-276-2145 • FAX: +1 414-276-3349 • info@movementdisorders.org

Advance.
Improve.
Educate.
Collaborate.

www.movementdisorders.org

indemnify MDS, its officers, directors, employees, volunteers, and agents, from any loss, damage, or claim based on such use.

Please do not hesitate to contact me with any questions or concerns.

Sincerely,

Jennie Socha
Executive Director
International Parkinson and Movement Disorder Society
ratingscales@movementdisorders.org

Officers (2021-2023)

President
Francisco Cardoso
Brazil

President-Elect
Victor Fung
Australia

Secretary
Charles Adler
USA

Secretary-Elect
Marina de Koning-Tijssen
Netherlands

Treasurer
Irene Litvan
USA

Treasurer-Elect
Wassilios Meissner
France

Past-President
Claudia Trenkwalder
Germany

**International Executive
Committee (2021-2023)**

Roongroj Bhidayasiri
Thailand

Mark Edwards
United Kingdom

Cristian Falup-Pecurariu
Romania

Nobutaka Hattori
Japan

Hyder Jinnah
USA

Regina Katzenschlager
Austria

Alice Nieuwboer
Belgium

Tanya Simuni
USA

Eng-King Tan
Singapore

Ruey-Meci Wu
Taiwan



International Parkinson and
Movement Disorder Society

International Secretariat • 555 East Wells Street, Suite 1100 • Milwaukee, WI 53202-3823 USA • TEL: +1 414-276-2145 • FAX: +1 414-276-3349 • info@movementdisorders.org