
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA MÉDICA, PSIQUIATRIA
Y SALUD MENTAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
CENTRO MEDICO NACIONAL "SIGLO XXI"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIÉRREZ"

TÍTULO:

**PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS DE CONTROL DE IMPULSOS Y
CONDUCTAS COMPULSIVAS RELACIONADAS EN PACIENTES CON
ENFERMEDAD DE PARKINSON**

PRESENTA:

ANTONIO CHIRINO LEÓN

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA

TUTOR Y ASESOR DE TESIS:

Dr. Carlos Hernández Vega

Médico Adscrito al Servicio de Psiquiatría del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez", Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

INVESTIGADOR ASOCIADO:

Dra. Irma Sau-Yen Corlay Noriega

Jefa del Servicio de Psiquiatría del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez", Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

Ciudad de México, 2019



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

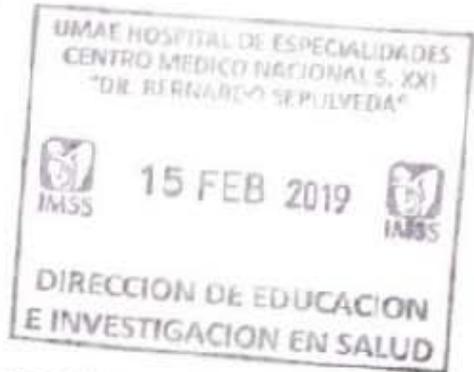
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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 LOS TRASTORNOS DE CONTROL DE IMPULSOS Y
CONDUCTAS COMPULSIVAS RELACIONADAS EN PACIENTES CON
ENFERMEDAD DE PARKINSON**



**DOCTORA
DIANA G. MENEZ DIAZ
JEFA DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLC XXI**



**DOCTORA
IRMA SAU-YEN CORLAY NORIEGA
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN PSIQUIATRÍA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES SIGLO XXI**



**DOCTOR
CARLOS HERNÁNDEZ VEGA
TUTOR DE TESIS
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE PSIQUIATRÍA
UMA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES SIGLO XXI**

DEDICATORIA

*A las personas que siempre llevo en mi corazón y en mis pensamientos.
Aquellas que con mucho amor siempre han hecho lo que parecía imposible para
ayudarme a alcanzar mis metas. A ustedes, los maravillosos milagros en mi vida.*

*Vidal y Grimi, mis amados padres.
Paco y Any, mis adorados y geniales hermanos.
Betty, mi hermosa Betty.*

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Vidal y Grimilda por todo su apoyo, educación y amor incondicional, a ustedes debo la persona que soy y las metas que he logrado tanto personales como profesionales. Gracias por sus consejos y valores, son mi modelo a seguir de perseverancia, disciplina, trabajo y constancia, sin dudar son ustedes dos las personas a quienes más admiro. Sin ustedes nada de esto sería posible.

A mis hermanos, Francisco y Ana Laura que con mucho cariño siempre me han acompañado a pesar de la distancia, que me hacen siempre reír a carcajadas y se preocupan siempre por mejorar mi estancia.

A Beatriz, por todo tu amor y tu cariño, por la motivación a mejorar profesionalmente, por hacer de este tiempo el mejor de mi vida, por siempre preocuparte y apoyarme, por hacerme sonreír solo con verte, por toda la compañía a lo largo de la residencia y en la realización de este trabajo. Por ser como eres, por ser mi Betty.

A la Dra. Irma Corlay por ser mi maestra y guía en el complejo mundo de la Psiquiatría, por la oportunidad de aprender, y facilitar mi desarrollo como médico psiquiatra. Por recibirme con los brazos abiertos como familia. Por su cariño, por su comprensión, por su experiencia, por su ayuda. Gracias por todo doctora Corlay.

A los Doctores Enrique Camarena, Adolfo Neri, Jorge Palacios, Lucia Munch y Carlos Hernández por todas sus enseñanzas.

A todos mis compañeros de generación, pero en especial a mis amigos; Puchu por todas las aventuras y desaventuras juntos; Juan y Fer, por esas inolvidables y divertidas guardias; Alán, mi mellizo perdido; a Liz, por ser mi confidente eterna; a Caro por mostrarme su lado paciente y tolerante; a Carol por su amistad y sus soluciones efectivas en momentos de desesperación; a Víctor por su gran interés en lo académico; a Melva por ser tan Melva.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud **3601** con número de registro **17 CI 09 015 034** ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 023 2017082**.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

FECHA **Lunes, 25 de junio de 2018.**

DR. CARLOS HERNÁNDEZ VEGA
P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS DE CONTROL DE IMPULSOS Y CONDUCTAS COMPULSIVAS RELACIONADAS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, 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 U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro
R-2018-3601-092

ATENTAMENTE

DR. CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

1. DATOS DEL ALUMNO	
Apellido paterno:	Chirino
Apellido materno:	León
Nombre:	Antonio
Teléfono:	9613755020
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad:	Facultad de Medicina
Carrera:	Curso de Especialización de Psiquiatría
Número de cuenta:	515230282
2. DATOS DE LOS ASESORES	
Apellido paterno:	Hernández
Apellido materno:	Vega
Nombre:	Carlos
Apellido paterno:	Corlay
Apellido materno:	Noriega
Nombre:	Irma Sau-Yen
3. DATOS DE LA TESIS	
Título:	Prevalencia de los trastornos de control de impulsos y conductas compulsivas relacionadas en pacientes con enfermedad de Parkinson
Año:	2019
Registro:	R-2018-3601-092

ÍNDICE

RESUMEN.....	9
ANTECEDENTES	11
Enfermedad de Parkinson	11
1. Definición	11
2. Epidemiología.....	11
3. Etiología y fisiopatología	13
4. Cuadro clínico.....	4
4.1. Síntomas motores de la enfermedad de Parkinson.....	15
4.2. Síntomas no motores de la enfermedad de Parkinson.....	17
5. Trastornos del control de los impulsos y otras conductas compulsivas relacionadas en la enfermedad de Parkinson	20
5.1. Epidemiología de los trastornos del control de los impulsos y comportamientos relacionados en la enfermedad de Parkinson.....	23
5.2. Asociación entre tratamiento para la enfermedad de Parkinson y trastornos del control de los impulsos.....	24
5.3. Otras características clínicas y demográficas	25
5.4. Diagnóstico de trastorno del control de los impulsos en enfermedad de Parkinson.....	26
5.5. Tratamiento de los trastornos del control de los impulsos en enfermedad de Parkinson.....	27
JUSTIFICACIÓN	29
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	30
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	30
HIPÓTESIS.....	31
OBJETIVOS	31

Objetivo general	31
Objetivos específicos.....	31
METODOLOGÍA.....	32
Tipo de estudio.....	32
Universo de trabajo	32
Tamaño de la muestra.....	33
Tipo de muestreo.....	33
Selección de la muestra	33
Criterios de inclusión	33
Criterios de exclusión.....	34
Criterios de eliminación	34
Procedimiento	34
Instrumentos	35
Análisis estadístico	36
Aspectos éticos	36
Recursos materiales y/o humanos, financiamiento y factibilidad.....	37
Material y equipo.....	37
Recursos humanos	38
Financiamiento.....	38
Factibilidad.....	38
RESULTADOS.....	39
DISCUSIÓN	43
CONCLUSIONES.....	48
REFERENCIAS.....	49
ANEXOS	53

RESUMEN

Introducción: La enfermedad de Parkinson (EP) es la segunda enfermedad neurodegenerativa más común (después de la enfermedad de Alzheimer). En México, Se estima una prevalencia entre 40 a 50 casos por cada 100,000 habitantes/año afecta actualmente de 4.1 a 4.6 millones de personas mayores de 50 años calculándose que para el año 2030 esta cifra sea duplicada lo cual conlleva a un problema de salud pública. Además se reporta que el tiempo transcurrido desde el inicio de la sintomatología motora hasta el establecimiento del diagnóstico es de 30 meses, es decir, más del doble del tiempo reportado en países desarrollados, y resulta aún más difícil el reconocimiento de la presencia de la sintomatología neuropsiquiátrica que aunado a los síntomas motores impacta de manera importante en la calidad de vida de estos pacientes. Los trastornos del control de impulsos (TCI) son una clase de trastornos psiquiátricos caracterizados por la incapacidad o pérdida del control voluntario de resistir una tentación, ansia o comportamiento hedónico excesivo que puede perjudicar a uno mismo o a los demás, dicho padecimiento es común en los pacientes con EP, de hecho, dentro se han descrito diversas conductas impulsivas como: juego patológico, la compra compulsiva, el trastorno por atracón y el comportamiento sexual compulsivo; asimismo existen otras conductas impulsivas-compulsivas relacionadas como: son el síndrome de desregulación dopaminérgica, estado caracterizado por la automedicación con dosis altas de agonistas dopaminérgicos; el “punding” comportamientos repetitivos y sin propósito, caracterizados por una intensa preocupación por elementos o actividades específicos (por ejemplo, recolectar, organizar o desmontar objetos); el “hobbyismo” caracterizado por comportamientos repetitivos de alto nivel (por ejemplo, ejercicio excesivo, uso de Internet o esfuerzos artísticos); el “walkabout”, que es un vagabundeo excesivo y sin rumbo; y, la acumulación que es la adquisición y el fracaso de descartar una gran cantidad de artículos con poco o ningún valor objetivo. **Objetivo:** Determinar la

prevalencia de los trastornos del control de los impulsos y conductas compulsivas relacionadas en pacientes con enfermedad de Parkinson que se encuentran en tratamiento en la consulta externa de neurología del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI. **Hipótesis:** La prevalencia de los TCI y de conductas relacionadas en los pacientes con EP de la consulta externa de neurología del hospital de especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda G.” CMNSXXI será igual o mayor al 20%. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de alcance descriptivo con un diseño transversal descriptivo, en el cual se empleó un modelo de muestreo accidental el cual incluyó 29 pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson en tratamiento farmacológico de la consulta externa del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo de tiempo de junio-agosto del 2018, a los cuales se les aplicó el Cuestionario para los Trastornos Impulsivo-Compulsivos en la Enfermedad de Parkinson (QUIP). **Material y equipo:** Cuestionario QUIP. Consentimiento informado. Computadora personal con software de Microsoft Office. Material de oficina. La realización de la entrevista médica y aplicación del cuestionario se realizó en las habitaciones del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI. **Recursos humanos:** Un investigador, quien es médico residente de cuarto año del curso de especialidad en Psiquiatría. Un asesor teórico y un metodológico. Pacientes que cumplan los criterios de inclusión para este estudio. **Resultados:** 21 pacientes (72.41%) presentaron un TCI o una conducta compulsiva relacionada, las mas frecuentes fueron hipersexualidad (37.9%) y la conducta compulsiva más frecuente el punding (38.4%). El juego patológico fue la conducta menos frecuente (3.44%). **Conclusiones:** Los síntomas del espectro impulsivo compulsivo son altamente prevalentes en los pacientes con EP. Se obtuvieron datos respecto a la presentación clínica de estos trastornos los cuales son subdiagnosticados y se estableció la necesidad de contar con mejores herramientas

de screening en los servicios de neurología y mayor referencia al servicio de psiquiatría.

ANTECEDENTES

ENFERMEDAD DE PARKINSON

La enfermedad de Parkinson (EP) es caracterizada por síntomas motores bien reconocidos como el temblor en reposo, rigidez, bradicinesia, alteraciones posturales y de la marcha. Sin embargo, existen otro tipo de manifestaciones o conocidos como síntomas no motores menos evidentes, las cuales comprenden trastornos del sueño, alteraciones sensitivas, alteraciones cognitivas y síntomas neuropsiquiátricos, teniendo estos últimos gran relevancia clínica al repercutir en la calidad de vida y percepción del estado de salud del paciente. Este complejo no motor puede preceder a los síntomas motores y puede ser utilizado como biomarcador, por lo tanto, para un tratamiento integral de la EP es importante su detección oportuna y manejo adecuado (1,2).

1. DEFINICIÓN

La EP es una enfermedad degenerativa del sistema nervioso central en la que existe pérdida neuronal que ocasiona la disminución en la disponibilidad cerebral del neurotransmisor dopamina principalmente; y que se manifiesta como una desregulación en el control del movimiento. La EP se manifiesta clínicamente por síntomas motores clásicos que son bradicinesia, el temblor, rigidez e inestabilidad postural. Se pueden observar otros síntomas como la micrografía y dificultad para realizar tareas finas. Estos síntomas inician de forma asimétrica y gradualmente se va afectando el lado contrario. El síntoma motor inicial más frecuente es el temblor de reposo con una frecuencia de 4 a 6 ciclos/segundo y aunque es el síntoma más visible no es el más incapacitante. (3)

2. EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON EN EL MUNDO.

La EP es progresiva con una edad media de inicio de 55 años, y se ha calculado una duración media de la enfermedad de 10 a 13 años; después del criterio de edad, la historia familiar de Parkinson permanece como el riesgo mayor para desarrollar enfermedad de Parkinson. (3)

La EP es la segunda enfermedad neurodegenerativa más común (después de la enfermedad de Alzheimer), con una mediana de tasas de incidencia anual estandarizadas por edad en países de altos ingresos de 14 por 100 000 personas en la población total y 160 por 100 000 personas de 65 años o más. El riesgo a lo largo de la vida se estima de 2% para los hombres y 1.3% para las mujeres, para las personas de 40 años en Estados Unidos. La prevalencia de la enfermedad de Parkinson ajustada por edad, que refleja tanto la incidencia como la mortalidad, parece ser más baja en África que en Europa y América. La incidencia en Asia es similar a la de Europa y América. (4)

Los datos sobre incidencia por raza o etnia son escasos e inconsistentes; en un estudio realizado en Nueva York, la incidencia fue mayor en personas de raza negra que en blancos, mientras que en los participantes de una gran organización de salud en EE. UU., la incidencia de Parkinson ajustada según la edad y el sexo fue más alta entre los hispanos personas (16.6 por cada 100 000 personas), seguidas de personas blancas no hispanas (13.6), personas asiáticas (11.3) y personas de raza negra. (5,6)

En México se ha estimado una prevalencia entre 40 a 50 casos por cada 100,000 habitantes/año. En el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía es la cuarta causa de consulta. La enfermedad de Parkinson afecta actualmente a 4.1 a 4.6 millones de personas mayores de 50 años calculándose que para el año 2030 esta cifra será duplicada, por lo que, conlleva a un problema de salud pública. (3,7) El tiempo transcurrido en México desde el inicio de la sintomatología hasta el establecimiento del diagnóstico es de 30 meses, es decir, más del doble del tiempo reportado en países desarrollados. (7)

3. ETIOLOGIA Y FISIOPATOLOGÍA

A nivel macroscópico la EP revela atrofia frontal leve con pérdida del pigmento melanina normal en el mesencéfalo. A nivel microscópico la EP existe una degeneración de las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra *pars compacta*, resultando en una deficiencia de la dopamina estriatal causada por la pérdida de neuronas nigroestriatales. Acompañando la pérdida neuronal, se da un aumento de las células gliales y una pérdida de neuromelanina en la sustancia negra, ya que la neuromelanina es normalmente contenida en las neuronas dopaminérgicas. Se han descrito de manera clásica cuerpos de Lewy en las neuronas restantes en la sustancia negra *pars compacta*, el locus coeruleus, el núcleo motor dorsal del vago, el núcleo basalis de Meynert y regiones corticales como la temporal medial, límbica y frontal. (1)

Aproximadamente 20 genes relacionados se han identificado estudiado hasta la fecha, sin embargo, los modelos animales ampliamente estudiados que portan mutaciones de estos genes no logran desarrollar fenotipos de EP de manera espontánea, con la excepción de algunos animales que portan mutaciones en el gen de alfa-sinucleína. Dado que el proceso de muerte neuronal en sí es bastante rápido, es difícil ver cómo los defectos neuronales y / o la vulnerabilidad podrían explicar completamente la neurodegeneración gradual de la EP. Parece más probable que las disfunciones de astrocitos y microglia hagan que el microambiente del cerebro se deteriore lentamente, y que las neuronas mueran cuando el entorno se vuelve demasiado pobre para su supervivencia. (2-3)

Los núcleos de la base comprenden el cuerpo estriado, Globus pallidus (segmentos interno y externo), el núcleo subtalámico y la sustancia negra (*pares reticulata* y *pars compacta*). Juntas, estas áreas subcorticales procesan la información sensoriomotora para permitir la generación adecuada de movimientos, incluida la selección de acciones, la planificación, la ejecución y la orientación de la locomoción (8).

Más allá de su papel bien reconocido en la función motora, estudios recientes han demostrado la implicación de los núcleos de la base en el comportamiento motivado (10) que ha sido durante mucho tiempo, atribuido exclusivamente al sistema de recompensa. La importancia de la función adecuada de los núcleos de la base se destaca en la evidencia clínica de patologías relacionadas con estos como la EP, donde las neuronas dopaminérgicas se degeneran, dando lugar a una multitud de síntomas incapacitantes que van desde disfunciones motoras a las discapacidades cognitivas (8-11).

La teoría principal que describe la organización anatómica de los núcleos de la base o así mismo llamado modelo de frecuencia, se basa en una serie de observaciones clínicas que diagnostican lesiones cerebrales específicas, hallazgos histopatológicos post mortem, así como análisis neuroquímicos. Este modelo describe dos circuitos paralelos, las vías directa e indirecta, ambos modulados por dopamina. La activación de la vía directa es permisiva para el funcionamiento motor (GO), por el contrario, la activación de la vía indirecta tiene efectos supresores de dicho funcionamiento (NO GO). Este modelo anatómico está respaldado a nivel molecular por la neuromodulación de dopamina y las cascadas de señalización afectadas, en particular los efectos opuestos de la dopamina sobre las neuronas espinosas de tamaño mediano directo e indirecto. (8)

Otro aspecto a considerar resultan los hallazgos similares en los déficits cognitivos y conductuales encontrados en pacientes con lesiones focales del sistema frontal y aquellos pacientes con EP. Por lo tanto, se ha propuesto que la disrupción de ciertos sistemas prefrontales, independientes de los circuitos que modulan los programas motores, se encuentran implicados en las secuelas no motoras. Aunque no existe evidencia de daño en los lóbulos frontales o agotamiento dopaminérgico persistente. Los circuitos frontoestriatales no motores se originan en varios sitios de la corteza: de la corteza dorsolateral prefrontal, relacionada con la mediación cognitiva ejecutiva como el cambio de set, solución de problemas complejos, habilidades de

recuperación, estrategias de organización, formación de conceptos y memoria de trabajo; de la corteza orbitofrontal, asociada con aspectos como toma de decisiones, control de impulsos, perseveración y estado de ánimo; y de la corteza cingulada anterior. Cada circuito proyecta a regiones estriatales específicas de manera topográfica y permanece separado a lo largo de los núcleos de la base y el tálamo, permitiendo de esta manera que otras áreas del cerebro se comuniquen con cada circuito a lo largo de sus respectivas vías. Se ha postulado que la alteración subyacente se halla en la vía mesoestriatal, afectando de manera primaria al funcionamiento putamen-caudado y que la salida estriatal deficiente a la corteza frontal normal causa la disfunción ejecutiva. (1,12)

4. CUADRO CLÍNICO

Aunque la EP es reconocida en general como una enfermedad con afección motora, incluso Charcot desde sus descripciones originales ya hacía referencia a las manifestaciones neuropsiquiátricas de la misma. Más aún, se ha descrito previamente la personalidad premórbida de los sujetos con EP como emocional, actitudinal, inflexible, con introversión y tendencia depresiva. Es deseable que los síntomas neuropsiquiátricos sean reconocidos a la brevedad dado su potencial impacto en la progresión de la enfermedad y supervivencia de los pacientes. Las alteraciones neuropsiquiátricas que con mayor frecuencia se describen en los sujetos con EP incluyen el deterioro cognitivo, los trastornos de control de impulsos, la apatía, trastornos afectivos sobre todo de tipo depresivo, del espectro ansioso, síntomas psicóticos y alteraciones en la sensopercepción como la presencia de alucinaciones, así como alteraciones en el sueño y autonómicas. La frecuencia de estos síntomas es mayor al 60%. (21)

4.1 SINTOMAS MOTORES DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

- **Acinesia:** su presencia es la característica fundamental de la enfermedad haciendo significado al término de forma literal como “falta de movimiento”, incluyendo dentro de esta a la bradicinesia, que es la lentitud, la fatigabilidad y el decremento de la amplitud en la iniciación y ejecución de un movimiento simple y repetitivo como lo podría ser el abrir y cerrar de las manos. Cuando existe lentitud en los movimientos espontáneos como lo son la expresión facial, la marcha o la escritura se puede apreciar la hipocinesia. Hacer la distinción entre bradicinesia e hipocinesia tiene su importancia en que la etiopatogenia es distinta. La bradicinesia puede deberse a una alteración en la activación de la vía tálamo-cortical, mientras que la hipocinesia podría explicarse como una alteración en los generadores espinales del tronco cerebral que intervienen en el “timing” del movimiento, independientemente de las aferencias sensoriales y que reciben el input inhibitorio que proviene de los núcleos basales.(14)
- **Rigidez:** es descrita como la sensación de resistencia a la movilización pasiva que en los pacientes con EP se puede identificar tanto en los miembros como del cuello. La rigidez se caracteriza por estar presente en toda la extensión del movimiento, y no depende de la velocidad del mismo produciéndose tanto en flexión como al extender la extremidad, siendo la primera la afectada en las fases más tempranas. Aumenta cuando el paciente mueve voluntariamente la otra extremidad, por un fenómeno de sinquinesia. Debido a la asociación con el temblor, se llega a manifestar en saltos denominándose clásicamente como “rueda dentada”. (13).
- **Temblor:** característicamente de reposo en fases iniciales, al progresar la enfermedad puede asociar un temblor postural o de acción. Es de predominio distal en las extremidades soliendo afectar al dedo pulgar con un movimiento de este contra el del índice, de gran amplitud y una frecuencia baja de 4 a 6 Hz, llamado de “cuenta monedas”. Generalmente afecta primero al miembro superior y posteriormente se extiende al inferior, también afectando a la

mandíbula, la lengua y, menos frecuentemente la cabeza (el temblor cefálico es típicamente de tipo esencial). Existe aumento de del temblor con el estrés y la distracción y desaparece durante el sueño. No está presente en el 25% de los pacientes con EP. (13)

- Inestabilidad postural: se debe a la combinación de alteración primaria de los reflejos posturales, la acinesia y la rigidez. Si está presente en las fases iniciales de la enfermedad puede orientar a otra causa de parkinsonismo. Es importante excluir causas visuales, vestibulares, cerebelosas o de la sensibilidad propioceptiva. (13)
- Trastornos posturales: el paciente que padece EP suele adoptar una postura inclinada hacia delante con los brazos y tronco flexionados, si la inclinación es muy marcada se denomina “camptocornia”, pero a la orden o al colocarse en una superficie lisa, se logra la rectificación.
- Trastornos de la marcha: la marcha es “festinante”, se caracteriza por ser a pasos cortos y rápidos, arrastrando los pies, con dificultad para detenerse a la orden; existe un braceo disminuido y se dificulta la realización de los giros haciéndose en bloque, el 60% de los paciente desarrollará con el avance de la enfermedad el “freezing” o fenómeno de congelación, teniendo la sensación de tener los pies pegados al suelo y que empeora en superficies irregulares o al esquivar objetos u obstáculos al caminar o bien con sobrecarga de estímulos, debido no a un defecto motriz sino a una alteración de selección y ejecución del plan motor adecuado por la alteración del patrón de descarga en los ganglios basales. (15-16)

4.2 SINTOMAS NO MOTORES

Los síntomas no motores de la EP pueden clasificarse en síntomas autonómicos; incluyendo dentro de ellos gastrointestinales, cardíacos y genitourinarios; así también trastornos del sueño y síntomas propios de otros trastornos neuropsiquiátricos como

trastornos afectivos, ansiosos, del control de los impulsos, del sueño, neurocognitivos y psicóticos. Más del 90% de los pacientes con EP muestra alguno de estos síntomas durante el curso de la misma, variando en frecuencia dependiendo del síntoma como lo son la presencia de alucinaciones en un 8.7% hasta un 78.3% como se ha descrito para la nicturia. Los estudios en población mexicana, han demostrado frecuencias para síntomas gastrointestinales del 30%, disfunción cognitiva en un 39%, disfunción sexual en un 30%, alteraciones cardiovasculares en un 35%, una presencia de trastornos del sueño en 40% de los pacientes, trastornos depresivos y ansiosos en un 55% y alucinaciones en un 16%. Todas estas prevalencias son muy similares a las reportadas en otros países. (1,17)

- **Trastornos del sueño**

Dentro de los trastornos del sueño presentes en la EP se incluyen insomnio, apnea del sueño, síndrome de piernas inquietas, movimientos periódicos de las extremidades, somnolencia excesiva diurna y trastorno conductual del sueño MOR (movimientos oculares rápidos), conocido como RBD por sus siglas en inglés (REM sleep behaviour disorder). El RBD es de particular interés, ya que su prevalencia varía entre 22 y 73% y precede a la enfermedad hasta ocho años antes. Un estudio de seguimiento a largo plazo reveló que aproximadamente 50% de los pacientes con RBD idiopático desarrollará EP y cuanto más severa la atonía en la polisomnografía basal, mejor es la predicción de desarrollar la enfermedad. La frecuencia de RBD es de 37.5% en población mexicana. (1,18)

- **Disfunción olfatoria**

La disfunción olfatoria es uno de los síntomas no motores más comunes, presente en más de 90% de pacientes, es una manifestación temprana varios años antes de los síntomas motores existiendo interés en utilizar la disfunción olfatoria como biomarcador de la EP. (1)

- **Disfunción autonómica cardíaca, gastrointestinal y genitourinaria**

La neurodegeneración en la EP afecta también al sistema nervioso autónomo en el que están involucradas las neuronas noradrenérgicas simpáticas cardiacas. Los nervios simpáticos postganglionares degeneran tempranamente con acúmulo de α -sinucleína en sentido centrípeto. Una consecuencia fisiológica de la denervación autonómica cardíaca es la reducción de la variabilidad de frecuencia cardíaca. Los síntomas autonómicos más frecuentes incluyen la hipotensión ortostática, la cual aparece de forma retardada, por lo que se recomienda mantener al paciente por lo menos cinco minutos en bipedestación. (19) Los síntomas autonómicos gastrointestinales comprenden estreñimiento, problemas de deglución, sialorrea y retraso en el vaciamiento gástrico principalmente. La prevalencia de tránsito colónico lento en pacientes con EP es superior a 80%, siendo la disfunción autonómica colónica mucho más frecuente que el estreñimiento. Al igual que otros síntomas no motores, los síntomas genitourinarios son más frecuentes que en controles sanos del mismo grupo etario, dentro de los cuales se encuentran irritativos, de retención o incontinencia urinaria y disfunción sexual. (20)

- **Manifestaciones y sintomatología neuropsiquiátricas**

Se incluyen depresión, apatía, trastornos de ansiedad, síntomas psicóticos, trastornos del control de impulsos y conductas relacionadas con estos últimos. Las alteraciones neuropsiquiátricas pueden manifestarse previo al inicio motor e incluso antes del inicio de tratamiento dopaminérgico. La prevalencia del trastorno depresivo mayor es variable, en México se ha reportado una prevalencia de 33.3% de depresión en sujetos con EP. En cuanto a apatía se ha registrado una prevalencia poco mayor al 40% en México y en la literatura internacional. Las alucinaciones visuales, se relacionan principalmente con el uso de medicamentos dopaminérgicos; La frecuencia de psicosis en población mexicana se ha reportado como de 13.9%.

Dentro las conductas impulsivas se encuentran descritas en la EP la apuesta patológica (ludopatía), compra compulsiva, trastorno por atracón y el comportamiento

sexual compulsivo. Se describirán más adelante de forma específica puesto son el motivo del presente trabajo. (1,21)

- **Síntomas sensitivos**

Destaca el dolor por su frecuencia e impacto en la calidad de vida y puede deberse a diversas causas; puede ser secundario a las alteraciones motoras como rigidez o distonía y también puede deberse a causas neuropáticas, musculoesqueléticas o incluso al síndrome de piernas inquietas. (22)

- **Alteraciones cognitivas**

La frecuencia de deterioro cognitivo leve está en relación con los criterios e instrumentos utilizados. La prevalencia puntual de demencia en EP se ha estimado en alrededor de 30%. Es importante mencionar que existen criterios específicos para el diagnóstico de deterioro cognitivo leve y demencia en la EP y que éstos difieren de los que habitualmente se utilizan.

5. TRASTORNOS DEL CONTROL DE IMPULSOS Y OTRAS CONDUCTAS COMPULSIVAS RELACIONADAS EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

Los trastornos del control de impulsos (TCI) son una clase de trastornos psiquiátricos caracterizados por la incapacidad o pérdida del control voluntario de resistir una tentación, ansia o comportamiento hedónico excesivo que puede perjudicar a uno mismo o a terceros, de acuerdo con la clasificación del DSM-IV TR y a Weintraub & Nirenberg, dentro de estos se consideran los siguientes: (23 - 25)

- El juego patológico es definido como un comportamiento desadaptativo, inapropiado y persistente con incapacidad progresiva de resistirse al impulso de jugar a pesar de sus consecuencias destructivas.
- La compra compulsiva, hace referencia a impulsos repetidos para llevar a cabo compras innecesarias de manera excesiva, irresistibles e intrusiva e implican

una importante pérdida de tiempo y dinero, interfiriendo con el normal funcionamiento de la vida del paciente.

- Hipersexualidad, consiste en una excesiva preocupación por aspectos sexuales y aparición de impulsos sexuales que no se logran inhibir, como pueden llegar a ser la masturbación compulsiva y el uso desmedido de pornografía.
- El trastorno por atracón es caracterizado por episodios recurrentes de atracones de comida compulsivos recurrentes y angustiosos sin los comportamientos compensatorios inapropiados de la bulimia nervosa.

De los trastornos antes mencionados, solo el juego patológico se incluyó como un trastorno del control de los impulsos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM). En DSM-5 pasó de la sección de TCI a los Trastornos relacionados con sustancias y adicciones, y se consideró la posibilidad de agregar adicción a Internet. Los TCI han sido conceptualizados como adicciones "comportamentales" debido a sus similitudes con la adicción a las drogas o trastornos por dependencia de sustancias, pues se ha demostrado que comparten muchos factores de riesgo, características, cambios cognitivos, sustratos neurobiológicos y enfoques de tratamiento. Por lo tanto, la incorporación del juego patológico en la sección de Trastornos relacionados con sustancias y adicciones del DSM-5 reconoce la semiología diversa de conductas impulsadas por la recompensa (25).

Para mayor conveniencia, el término "Trastorno del control de los impulsos" se ha aplicado ampliamente para cubrir los cuatro principales trastornos que se ha informado que ocurren en pacientes con EP, y los términos "comportamientos relacionados" u "otros comportamientos compulsivos" u "otros comportamientos impulsivos-compulsivos" utilizado por algunos para comportamientos distintos de los cuatro grupos principales. Como ya se mencionó, los pacientes con conductas impulsivas y compulsivas persiguen ciertas actividades basadas en recompensas, y toman decisiones sin previsión de las posibles consecuencias personales e interpersonales

que surgen de la participación repetitiva en estas actividades. La naturaleza repetitiva, excesiva y compulsiva de estos comportamientos puede ser altamente disfuncional. Existen conductas impulsivas-compulsivas relacionadas con la EP, como las relacionadas con el síndrome de desregulación dopaminérgica, caracterizado por la automedicación con dosis altas de medicamentos de alta potencia y de acción corta (p. ej., levodopa y apomorfina subcutánea) impulsadas por el deseo del paciente de mantener su estado "ON" y evitar los "OFF". El "punding", es otra conducta impulsiva que hace referencia a comportamientos repetitivos y sin propósito, caracterizados por una intensa preocupación por elementos o actividades específicos (por ejemplo, recolectar, organizar o desmontar objetos). El hobbyismo, que son comportamientos repetitivos de alto nivel (por ejemplo, ejercicio excesivo, uso de Internet o esfuerzos artísticos). El "Walkabout", que es un vagabundeo excesivo y sin rumbo, y finalmente, la acumulación, que es la adquisición y el fracaso de descartar una gran cantidad de artículos con poco o ningún valor objetivo. El vínculo biológico parece ser la red mesocorticolímbica, donde la regulación inadecuada de las vías de recompensa explica estos síntomas. (24)

La patogenia exacta de los TCI en la EP sigue siendo desconocida. Sin embargo, la asociación entre los TCI y los fármacos dopaminérgicos sugiere una sobreactivación de los sistemas dopaminérgicos mesolímbicos que bajo condiciones fisiológicas median las respuestas a las recompensas naturales. El uso de la terapia de reemplazo de dopamina para restablecer los niveles normales de dopamina en las vías motoras puede estimular el sistema mesocorticolímbico de forma anormal en casos vulnerables que conducen a trastornos adictivos o uso indebido compulsivo de sustancias dopaminérgicas. Además, entre los pacientes con EP, las neuronas de dopamina que se proyectan al estriado dorsal están más severamente degeneradas que las que se proyectan al estriado ventral, que son ricas en receptores D3. Esto plantea la posibilidad de que la restauración farmacológica de la neurotransmisión de dopamina en el cuerpo estriado motor desensibilice la recompensa del sistema mesolímbico al

prevenir las reducciones en la transmisión dopaminérgica que se producen con retroalimentación negativa. (24,25)

5.1 Epidemiología de los TCI y comportamientos relacionados en la EP.

Una de las primeras series de casos de TCI en EP se realizó en 2003 (26), que identificaron nueve pacientes (0.5% del total de la muestra) en quienes se documentó la presencia de ludopatía o juego patológico. Posteriormente estudios de corte transversal que utilizaron evaluaciones formales de TCI informaron una prevalencia estimada de 1.7% -7.0% para el juego compulsivo, 3.5% para el comportamiento sexual compulsivo (27) y 0.4 % - 3.0% para compras compulsivas (28). También se informó trastorno por atracón en la EP, pero su prevalencia no se dio a conocer inicialmente. En el estudio DOMINION, se utilizó una entrevista semiestructurada y una escala de calificación o criterios diagnósticos formales para evaluar la frecuencia de los cuatro TCI principales en 3090 pacientes con EP medicados de 46 centros de trastorno del movimiento en los Estados Unidos y Canadá. Se identificaron uno o más TCI en 13.6% de los pacientes (juegos de azar en 5.0%, conducta sexual compulsiva en 3.5%, compra compulsiva en 5.7% y trastorno de atracón en 4.3%); 3.9% de los participantes tenían dos o más TCI. Se han informado hallazgos de prevalencia similares en un gran estudio asiático (Lee et al., 2010). Los pocos estudios realizados hasta la fecha sugieren que los TCI son más comunes, en general, en pacientes con EP tratados que en la población general o en sujetos de control sanos evaluados, aunque un estudio reciente sugirió lo contrario (de Chazeron et al., 2011). Los factores culturales pueden influir en la prevalencia de TCI en la EP, pero varios estudios carecen de uniformidad. En dos estudios asiáticos, se informaron hallazgos similares o de alta prevalencia; otros estudios han sugerido frecuencias similares de TCI en EP en Finlandia, Dinamarca, Brasil, India, Alemania, España, Rusia, Australia, Reino Unido y México. El síndrome de desregulación dopaminérgica y otras conductas impulsivas-

compulsivas en la EP no se han estudiado tan bien como los TCI. Con respecto al punding, en una serie que examinó a pacientes con EP con dosis diarias equivalentes de levodopa más altas, el 14% cumplió con los criterios de punding. Es importante señalar que no existen criterios de diagnóstico universalmente aceptados para el screening, así como para ciertos TCI (p. Ej., Hipersexualidad), que pueden ayudar a explicar la variación en las tasas de prevalencia informadas para muchos de estos trastornos. Casi todas las investigaciones hasta la fecha que examinan la frecuencia y los correlatos de los TCI y comportamientos similares en la EP han sido transversales, por lo que, se necesitan estudios prospectivos para determinar las tasas de incidencia. En un reciente estudio prospectivo de cohortes de pacientes tratados con agonistas dopaminérgicos, el 39% sin un TCI al inicio del estudio desarrolló uno en un período de 4 años, con una duración media de inicio a los 23 meses de iniciado el tratamiento. La presencia de complicaciones motoras, el uso de cafeína, el tabaquismo y el aumento de las dosis máximas de agonistas dopaminérgicos fueron predictores del futuro desarrollo de un TCI. (24, 26-28)

5.2 Asociación entre tratamiento para EP y TCIs

Los primeros informes de casos y los estudios transversales sugirieron una asociación entre el uso de terapia dopaminérgica de reemplazo y los agonistas de la dopamina (DA) en particular, con el desarrollo de TCI en la EP. En el estudio DOMINION, los TCI fueron más frecuentes en pacientes tratados con DA (17,1%) que en pacientes que no tomaron DA (6,9%). El tratamiento DA en EP se asoció con un aumento de 2 a 3,5 veces más probabilidades de tener un TCI. La prevalencia de TCI fue comparable en los sujetos tratados con pramipexol y ropinirol, los dos DA más utilizados (17,7% y 15,5%, respectivamente). Estos DAs de segunda generación son el factor de riesgo más común para el desarrollo de TCI y su selectividad preferencial por receptores D2 (receptores D3 y D2), que están localizados en el sistema mesocorticolímbico,

probablemente explica el riesgo de desarrollo de TCI relativamente mayor observado en esta clase de medicación. (29)

Curiosamente, una asociación entre el aripiprazol, un antipsicótico que es un agonista parcial en el receptor D3, y los TCI se ha informado en informes de eventos adversos graves recibidos por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (30). El uso de levodopa, especialmente en dosis más altas, y de amantadina (utilizado en EP principalmente para el tratamiento de discinesias) también se asociaron con TCI en el estudio DOMINION, pero en menor medida que el tratamiento con DA. Desde este estudio, la asociación entre los TCI y el uso de amantadina ha sido confirmada (31).

Además, se ha informado de una asociación independiente entre el uso del inhibidor de la monoaminoxidasa B, específicamente la rasagilina y los TCI en la EP (32). No se sabe si los sistemas alternativos de administración de levodopa, como la suspensión enteral, tienen menos probabilidades de estar asociados con TCI en comparación con la administración oral de levodopa, pero hay informes de casos que sugieren esto (33).

La relación entre la cirugía de estimulación cerebral profunda (DBS) y los TCI parece compleja y algo controvertida (34). Si bien, las primeras series de casos y los estudios (al (Broen, Duits, Visser- Vandewalle, Temel, & Winogrodzka, 2011; Okun & Weintraub, 2013) informaron que la DBS para EP se asocia con una mejoría en los síntomas de TCI, esto es probablemente atribuible a reducciones postoperatorias significativas en terapia de reemplazo dopaminérgica, y específicamente en el tratamiento con agonistas dopaminérgicos. En consonancia con esto, las investigaciones sugieren que es el uso de DA, en lugar del propio DBS, es decir, está asociado con la toma de decisiones impulsiva. Otras series de casos (Djamshidian et al., 2013) han sugerido que DBS podría causar o exacerbar TCI. Si bien el DDS se ha asociado estrechamente con el uso de terapia de reemplazo dopaminérgico de acción

más rápida y de mayor potencia, como la levodopa y la apomorfina, la relación entre el punding y la terapia de reemplazo sigue sin estar clara. (24).

5.3 Otras características clínicas y demográficas.

Las variables adicionales asociadas con TCI en diferentes estudios incluyen antecedentes personales o familiares de alcoholismo o juego, rasgos impulsivos o de búsqueda de novedad, edad más joven, sexo masculino, inicio temprano de EP, ser soltero, y antecedente de consumo de tabaco actual o anterior. Si bien la frecuencia total de TCI fue similar para hombres y mujeres, hubo diferencias por sexo notables en la frecuencia específica, con comportamiento sexual compulsivo más común en hombres y tanto la compra compulsiva como el atracón fueron más prevalentes en las mujeres. Las diferencias de género en las tasas de prevalencia para los diversos TCI en EP reflejan lo que se informa para la población general. (35)

5.4 Diagnóstico de TCI en EP

Existe evidencia de que los comportamientos de TCI en pacientes con EP continúan siendo sub-reconocidos y sub-manejados en la práctica clínica. Varios instrumentos de detección se han utilizado para evaluar los síntomas de TCI en la EP. Uno de ellos es la Entrevista sobre trastornos impulsivos de Minnesota (MIDI), otro es el Cuestionario para los Trastornos Impulsivo-Compulsivos en la Enfermedad de Parkinson (QUIP) y existe una versión de escala de este instrumento (QUIP-RS) que puede ser auto administrado por el evaluador y ha sido traducido a numerosos idiomas. Además, se desarrolló el Inventario de la Disregulación de Dopamina de Pacientes y Cuidadores (DDS-PC) como un cuestionario de detección para evaluar la presencia de una gama de comportamientos impulsivos-compulsivos en la EP. La Escala Unificada de Clasificación de la Enfermedad de Parkinson (MDS-UPDRS) de la Sociedad del Trastorno de Movimiento incluye un solo artículo para disregulación dopaminérgica, que cubre juegos excesivos, conductas sexuales, aficiones, punding aunque la

investigación sugiere que la pregunta no es válida como una herramienta de evaluación para TCI. La Entrevista Clínica Estructurada para Trastornos del Espectro Obsesivo -Compulsivo (SCID-OCSD) La Escala de Control de Impulsos de Parkinson (PICS) para la clasificación de la severidad de las conductas en la EP es una nueva escala de severidad para la evaluación de formas de estas conductas sindrómicas y subsindrómicas que tiene una buena fiabilidad test-retest y sensibilidad a cambio. La escala se basa en entrevistas y requiere un grado de conocimiento / capacitación clínica para una administración y calificación confiable. (24)

5.5 Tratamiento de los TCI en EP.

Si bien se han utilizado varios tratamientos diferentes para los TCI en la población general, existen pocos datos de estudios clínicos que respalden el uso de fármacos neuropsiquiátricos o intervenciones conductuales para los TCI en la EP. Experimentalmente, los modelos de primates de depleción de 5-HT resultan en una mayor impulsividad y comportamiento de riesgo. Los informes de casos han mostrado resultados contradictorios sobre la respuesta a una variedad de clases de medicamentos, incluidos los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, el bupropión, los antipsicóticos, los estabilizadores del estado de ánimo y la zonisamida. Un pequeño estudio controlado con placebo informó el beneficio de la amantadina como tratamiento para la ludopatía en la EP, pero también debe señalarse que la amantadina se asoció con la presencia de TCI, incluido juego patológico, en el estudio DOMINION, así como en una reciente serie pequeña de casos. Los antagonistas opioides se han considerado como otra forma de terapia para su capacidad de modular la dopamina en el área tegmental ventral. Los antagonistas de los receptores opioides que afectan a los receptores Mu y Kappa, como naltrexona y nalmefeno, han mostrado beneficio en algunos estudios en el tratamiento del juego compulsivo, el comportamiento sexual, el alcoholismo y la compra compulsiva en pacientes sin EP. En un ensayo clínico aleatorizado, controlado con placebo, naltrexona no mostró

beneficio en el punto final primario (calificación de cambio en los síntomas por parte del clínico), pero mostró un beneficio estadísticamente significativo el percibido por el paciente. Con respecto a otros tratamientos no farmacológicos, un estudio aleatorizado y controlado de la terapia cognitiva conductual (TCC) mostró beneficio al compararse con un grupo control. Una serie de casos muy pequeña informó mejoría transitoria en los síntomas del punding con estimulación magnética transcraneal repetitiva sobre el córtex prefrontal - dorsolateral. (29-35).

JUSTIFICACIÓN

La enfermedad de Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa más prevalente con inicio en etapas productivas de la vida y una consulta frecuente en los centros de atención médica de tercer nivel. Representa un problema de salud pública que afecta de 4.1 a 4.6 millones de personas y se prevé que para 2030 esta cifra sea duplicada.

La sintomatología no motora en la enfermedad puede llegar a ser tan o más discapacitante que la motora y aunque se encuentran descritas las manifestaciones neuropsiquiátricas, se cuenta con poca información respecto a su epidemiología, factores predisponentes, curso clínico, tratamiento y pronóstico. Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, se tiene un registro de 300 mil pacientes los cuales tienen algún tratamiento ya sea farmacológico o quirúrgico para EP, siendo esta una población que puede ampliar la información existente respecto a los síntomas neuropsiquiátricos en enfermedad de Parkinson.

En este sentido, es importante conocer la prevalencia de los trastornos del control de los impulsos y las conductas compulsivas presentes en la enfermedad, pues el reconocimiento de dicha sintomatología que suele ser poco identificada por el resto del equipo de salud no experto en salud mental, puede ayudar a mejorar la atención integral del paciente impactando directamente en la calidad de vida de él y su núcleo primario de apoyo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los trastornos del control de impulsos, son una complicación grave y cada vez más reconocida en la enfermedad de Parkinson (EP), que ocurre en hasta 20% de los pacientes con EP a lo largo de su enfermedad. Dada la asociación entre los Trastornos del control de los impulsos y las conductas relacionadas en la EP; así como posibles complicaciones tanto financieras, legales y/o médicas, la presencia de una peor calidad de vida y funcionamiento, relaciones interpersonales tensas, la carga del cuidador, y las altas tasas de comorbilidad psiquiátrica, la identificación rápida y tratamiento de los síntomas son imperativos.

Si bien los síntomas impulsivos y compulsivos están descritos desde 1994, en nuestra población desconocemos la prevalencia de dichos trastornos en EP, además parece ser que los tratamientos actuales guardan una relación compleja y controvertida con la aparición o exacerbación de los mismos y se desconoce cuál sería la intervención más apropiada en este tipo de casos. Es por lo anterior que realizar un buen cribado de cualquier psicopatología y bríndale la importancia y manejo a este tipo de síntomas es indispensable; sin embargo, para llegar a ello es importante conocer la prevalencia en nuestra población.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de los trastornos del control de impulsos y conductas compulsivas relacionadas en pacientes con enfermedad de Parkinson que se encuentran con tratamiento farmacológico en la consulta externa del servicio de

Neurología del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”, Centro Médico Nacional Siglo XXI?

HIPÓTESIS

La prevalencia de los TCI y de conductas relacionadas en los pacientes con EP de la consulta externa de neurología del hospital de especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda G.” CMNSXXI será igual o mayor al 20%.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Determinar la prevalencia de los trastornos del control de los impulsos y conductas compulsivas relacionadas en pacientes con enfermedad de Parkinson que se encuentran en tratamiento en la consulta externa de neurología del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Objetivos específicos:

- Conocer la prevalencia por género de los trastornos del control de los impulsos y conductas compulsivas relacionadas en pacientes con enfermedad de Parkinson que se encuentran en tratamiento farmacológico en la consulta externa de neurología del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI.

- Identificar la prevalencia por grupo etario de los trastornos del control de los impulsos y conductas compulsivas relacionadas en pacientes con enfermedad de Parkinson que se encuentran en tratamiento farmacológico en la consulta externa de neurología del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Describir con que tratamiento farmacológico son más prevalentes los trastornos del control de los impulsos y conductas compulsivas relacionadas en pacientes con enfermedad de Parkinson que se encuentran en tratamiento farmacológico en la consulta externa el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Identificar si existe una relación positiva entre el tiempo de evolución en la enfermedad de Parkinson y la manifestación de trastornos del control de los impulsos y conductas compulsivas relacionadas en pacientes con enfermedad de Parkinson que se encuentran en tratamiento farmacológico en la consulta externa el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

A.- Según el alcance de los resultados del o los grupos estudiados: descriptivo.

B- Según el número de una misma variable o el periodo y secuencia del estudio: transversal.

C.- Según la interferencia del investigador en el fenómeno que analiza: observacional.

Universo de trabajo

Se incluyeron 29 pacientes diagnosticados con Enfermedad de Parkinson en tratamiento farmacológico que acudieron a la consulta externa del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo de tiempo de junio-agosto del 2018.

Tamaño de la muestra

A conveniencia hasta completar el tiempo del estudio.

Tipo de muestreo

Se empleó un modelo de selección accidental, por lo que, se incluyeron a todos los pacientes con enfermedad de Parkinson que se encontraron bajo tratamiento en la consulta externa de neurología de Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo de tiempo de junio-agosto del 2018 que aceptaron participar en el estudio y que se encontraron disponibles para la aplicación del cuestionario.

Selección de la muestra

A continuación se presentan las características sociodemográficas del grupo de estudio:

CARACTERÍSTICAS		FRECUENCIA
GÉNERO	Femenino	8 (27.6%)
	Masculino	21 (72.4%)
EDAD	Edad media	61.20
	D.E.	10.11
ESTADO CIVIL	Soltero	2 (6.9%)
	Casado	22 (75.9%)
	Unión libre	3 (10.3%)
	Divorciado	1 (3.4%)
	Viudo	1 (3.4%)
ESCOLARIDAD	Sin instrucción	1 (3.4%)
	Primaria	2 (6.9%)
	Secundaria	9 (31.0%)

Técnica	1 (3.4%)
Bachillerato	3 (10.3%)
Licenciatura	11 (37.9%)
Posgrado	2 (6.9%)

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con diagnóstico establecido de enfermedad de Parkinson con seguimiento por el servicio de Neurología de esta unidad médica.
- Hombres y mujeres sin importar grupo etario ni tiempo de evolución de enfermedad de Parkinson.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes sin diagnóstico de enfermedad de Parkinson.
- Pacientes con diagnóstico psiquiátrico de un trastorno del control de los impulsos previo al diagnóstico de enfermedad de Parkinson.
- Pacientes con parkinsonismo atípico que no corresponda a enfermedad de Parkinson.
- Pacientes que no deseen participar en el estudio.

Criterios de Eliminación:

- Sujetos que posterior a haber aceptado, se negaron a continuar en el estudio.
- Sujetos que no completen el instrumento de evolución de forma apropiada.

Procedimiento

Se invitó a participar a 29 pacientes durante el turno matutino de consulta externa de Neurología del Hospital de Especialidades Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI, que cumplieron con los criterios de inclusión, a los cuales se les realizó una entrevista médica para obtener datos sociodemográficos y antecedentes de consumo de sustancias y, posteriormente se le aplicó un cuestionario para la recolección de los datos y el instrumento para trastornos compulsivos-impulsivos en la enfermedad de Parkinson (QUIP). Los datos

se capturaron en una base de datos electrónica, para posteriormente realizar su análisis.

Instrumentos

- **Cuestionario para trastornos compulsivos-impulsivos en la enfermedad de Parkinson (QUIP).** Este cuestionario tiene un total de 30 ítems, divididos en 13 preguntas, que evalúan juego patológico, conducta sexual compulsiva, compra compulsiva y trastorno por atracón, así como conductas de hobismo, punding, walkabout y abuso de medicación. El tiempo medio de respuesta para el cuestionario estriba en los 5 minutos. El formato de respuesta es dicotómico: Si o No. Las respuestas contestadas con si, obtienen 1 punto y las contestadas con no, obtienen 0 puntos. La puntuación máxima de los TCI es de 5 puntos para cada subescala, si bien los puntos de corte son diferentes según las mismas; el punto de corte para el juego patológico y la presencia de atracones estriba en 2 puntos, para la subescala de conducta sexual compulsiva y de compra compulsiva es de 1 punto. El punto de corte es de 1 para las pregunta 6a (Hobismo), 6b (Punding), 6c (Walkabout). La puntuación máxima es de 5 puntos considerando también las preguntas 7 y 8. Para las preguntas referidas al abuso de medicación no existen puntos de corte referidos aunque la puntuación máxima es de 5 puntos. Para ambas secciones cuenta con una especificidad y sensibilidad superior al 90%. La subescala de TCI obtiene una sensibilidad de 0.90 y una especificidad de 0.97, la subescala de conductas compulsivas obtiene una sensibilidad de 0.96 y una especificidad de 0.90. (39)
- Aunque el instrumento está validado para su aplicación en esta población, no se cuentan con datos de validación en población mexicana, por lo que, se realizó un análisis de confiabilidad con los datos obtenidos de los pacientes

evaluados obteniendo un α de Cronbach de 0.928, el cual que los resultados obtenidos son consistentes y confiables.

Análisis estadístico

Se utilizó el paquete estadístico SPSS en su versión 23 para el tratamiento de los datos.

Para el análisis de los datos se utilizaron diversas pruebas estadísticas que fueron consideradas de acuerdo a los niveles de medición de las escalas utilizadas.

Se llevaron a cabo análisis descriptivos, en los que se utilizaron medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes para la descripción de los datos.

Para las correlaciones de los puntajes obtenidos en la escala de QUIP y los años de evolución del padecimiento se utilizó el índice de correlación de Pearson, adoptando el nivel de significancia $p < .05$.

Finalmente, y considerando que el cuestionario utilizado no cuenta con datos normativos para población mexicana se aplicó un análisis de confiabilidad (α de Cronbach) para obtener el nivel de consistencia de los resultados.

Aspectos éticos

En el presente proyecto de investigación se respetó lo estipulado en la declaración de Helsinki, resultado del consenso de la Asociación Médica Mundial sobre los aspectos éticos de la investigación en humanos.

El estudio se efectúa según las disposiciones generales del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, aplicando el Artículo 13, del capítulo I, donde refiere que prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad, la protección de los derechos y bienestar del sujeto de estudio. Así mismo el Artículo 17 del capítulo I,

fracción I donde se establece que el sujeto a investigar no sufrirá daños en el estudio. El Artículo 20 del capítulo I donde se menciona que el sujeto de estudio tendrá un consentimiento informado con el cual autoriza, con pleno conocimiento de la investigación su participación. El Artículo 21 del capítulo I, este apartado especifica que el sujeto de investigación recibirá una explicación clara y completa de la investigación a la cuál será sometido; fracción VII donde se le explica al sujeto de estudio de forma clara la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento; fracción VIII, donde determina la seguridad de que no se identificará al sujeto de estudio, manteniéndose su confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

Este estudio no presenta riesgo en los pacientes pues únicamente se hace una recopilación de datos y descripción de los mismos.

Privacidad y confidencialidad: Este estudio se realiza con fines científicos y de obtener información que pueda ser aplicable a la ciencia médica, por lo tanto, se respetarán con integridad los datos que se obtengan de acuerdo a la ley DOF 05-07-2010, del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) codificando los instrumentos de evaluación con una clave alfanumérica a la cual solo tendrán acceso los investigadores principales de este estudio. En la publicación de los resultados no será posible identificar a los participantes individualmente, únicamente como grupo.

Recursos materiales y/o humanos, financiamiento y factibilidad

Material y equipo:

- **Cuestionario para trastornos compulsivos-impulsivos en la enfermedad de Parkinson (QUIP).**
- Formatos de recolección de datos sociodemográficos y médicos.
- Consentimiento informado.

- Computadora personal con software de Microsoft Office.
- Material de oficina (hojas de papel bond para fotocopias de las escalas, folders para organización de documentos, engrapadora, bolígrafos, lápices).
- La realización de entrevista médica y aplicación del cuestionario se realizará en los consultorios de consulta externa de Psiquiatría del Hospital de Especialidades Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Recursos humanos:

- Un investigador, quien es médico residente del cuarto año del curso de especialidad en Psiquiatría.
- Un asesor teóricos y uno metodológico.
- Los diferentes cuidadores de pacientes hospitalizados en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Financiamiento:

- Los recursos de papelería serán cubiertos por el investigador.
- Las instalaciones e inmuebles son propiedad del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Factibilidad

El estudio se llevó a cabo en las instalaciones del servicio de neurología del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” Centro Médico Nacional Siglo XXI, donde se aplicó a todos los pacientes que llegaron en el periodo de junio-agosto de 2018 a consulta externa, una entrevista clínica para recopilar datos clínicos y sociodemográficos y el cuestionario para trastornos compulsivos-impulsivos en la enfermedad de Parkinson.

RESULTADOS

En primer término y con el objetivo de observar la prevalencia de TCI y conductas impulsivo-compulsivas de pacientes con EP con tratamiento farmacológico y con seguimiento en la consulta externa, se obtuvo el total de pacientes que presentan algún tipo de estas conductas. En la figura 1 muestran dichos resultados, se aprecia que de los 29 pacientes evaluados, únicamente 8 no reportaron ningún tipo de conducta relacionada con algún tipo de TCI:

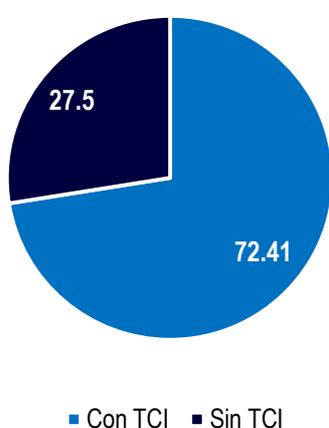


Figura 1 Prevalencia de TCI u otras conductas impulsivo-compulsivas relacionadas en EP. Se aprecia que un porcentaje relevante del grupo de pacientes con EP presenta algún tipo de conducta relacionada con algún tipo de TCI u otra conducta relacionada.

Relacionado con lo anterior, en la figura 2 se muestran las diversos TCI y conductas impulsivo-compulsivas que presentan los pacientes con EP con mayor frecuencia:

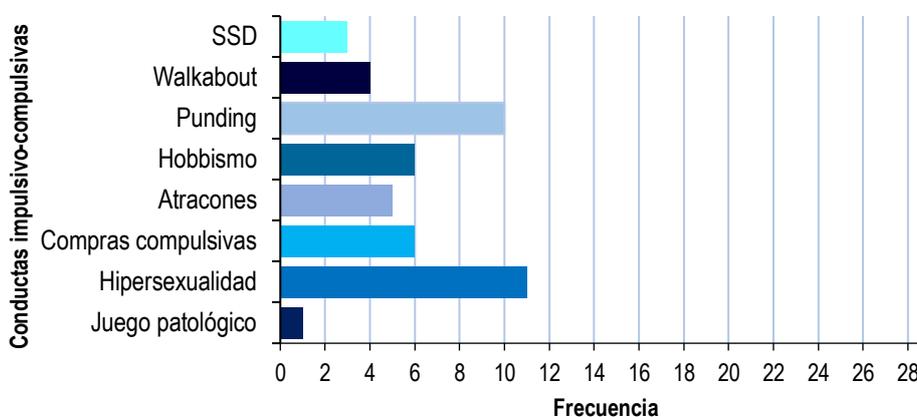


Figura 2 Frecuencia de TCI y conductas relacionadas en la EP. Las conductas impulsivo-compulsivas más frecuentes en los pacientes fueron las relacionadas con la sexualidad y con el "punding". Por el contrario, el juego patológico fue la conducta menos frecuente entre estos pacientes.

Por otra parte, se observó que hubo una mayor predisposición de los pacientes varones hacia estas alteraciones en el comportamiento, en la figura 3 se pueden apreciar dichas frecuencias.

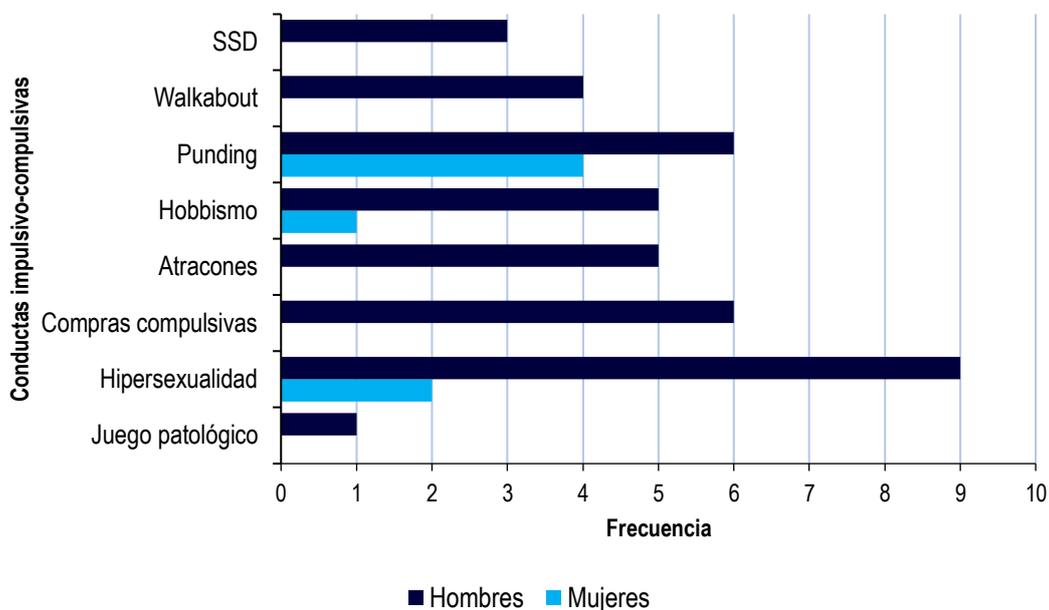


Figura 3 Prevalencia por género de TCI y otras conductas impulsivo-compulsivas relacionadas. Los varones presentan algún tipo de las conductas evaluadas, en contraste, las mujeres únicamente reportaron la presencia de conductas relacionadas con hipersexualidad, hobbismo y punding.

Otro aspecto importante que se consideró fue la prevalencia de acuerdo a la edad, por lo que, se agruparon a los pacientes por rango de edad. En la tabla 1, se muestra la frecuencia de TCI y otras conductas impulsivo-compulsivas por rango de edad, se aprecia que entre los 50 y 70 años se concentra la mayor cantidad de pacientes que reportaron algún tipo de conducta impulsiva o compulsiva.

Tabla 1 Prevalencia por género de TCI y otras conductas impulsivo-compulsivas relacionadas.

	Rangos de edades				
	≤40	41-50	51-60	61-70	≥71
SSD	0	0	1	1	1
Walkabout	0	0	0	2	2
Punding	0	2	3	4	1
Hobbismo	0	2	1	2	1
Atracón	0	2	1	1	1
Compras compulsivas	0	1	1	2	2
Hipersexualidad	0	1	4	2	4
Juego patológico	0	0	0	0	1
Total de pacientes	0	8	11	14	13

En la tabla 1 se aprecia que la manifestación de algún tipo de TCI u otra conducta relacionada fue más frecuente en aquellos pacientes mayores de 51 años.

Ahora bien, el tratamiento farmacológico que llevan los pacientes es variado, sin embargo, la mayoría de los pacientes que reportaron algún TCI o conducta impulsivo-compulsiva tienen como base el uso de Levodopa y Pramipexol, no obstante, los pacientes que reportaron el uso de Selegilina no reportaron ningún síntoma relacionado con comportamientos impulsivos o compulsivos. En la tabla 2 se muestra la frecuencia y porcentaje de pacientes con TCI y/o conductas compulsivas con su tratamiento farmacológico:

Tabla 2 Prevalencia por fármaco de TCI y otras conductas impulsivo-compulsivas relacionadas.

	Total de pacientes	Levodopa	Pramipexol	Biperideno	Rasagilina	Amantadina	Trihexifenidilo	Rotigotina
SSD	3	3 (100%)	3 (100%)	1 (33.3%)	1 (33.3%)	1 (33.3%)	-	-
Walkabout	4	4 (100%)	3 (75%)	-	-	1 (25%)	-	1 (25%)
Punding	10	10 (100%)	10 (100%)	2 (20%)	-	3 (30%)	1 (10%)	-
Hobbismo	6	6 (100%)	5 (83.3%)	2 (33.3%)	-	2 (33.3%)	-	-
Atracón	5	5 (100%)	4 (80%)	2 (40%)	-	1 (20%)	-	-
Compras compulsivas	6	5 (83.3%)	-	2 (33.3%)	1 (16.6%)	1 (16.6%)	-	1 (16.6%)
Hipersexualidad	11	10 (90.9%)	11 (100%)	4 (36.3%)	1 (9.09%)	4 (36.3%)	-	-
Juego patológico	1	1 (100%)	1 (100%)	-	-	1 (100%)	-	-

En la tabla 2 se aprecia el tratamiento farmacológico de los pacientes y la frecuencia por TCI y/o conducta impulsivo-compulsiva que presentan. La mayoría de los pacientes consumen Levodopa y Pramipexol, y solo una minoría tienen un tratamiento con rasagilina, trihexifenidilo y rotigotina.

Como anteriormente se mencionó, un porcentaje importante de pacientes reportó algún tipo de TCI y/u otra conducta relacionada, sin embargo, no todos los pacientes han reportado dificultades en su vida cotidiana por estos comportamientos, en la figura 4 se aprecia que de los 21 pacientes afectados, únicamente 5 reportan afectaciones en su vida cotidiana por estos comportamientos:

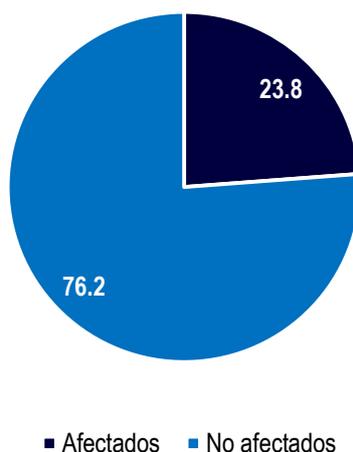


Figura 4 Porcentaje de pacientes con EP afectados en su vida cotidiana por algún TCI y/u otra conducta impulsivo-compulsiva. De los 21 pacientes afectados, 5 (23.8%) presentan problemas en su vida cotidiana secundaria a estos comportamientos.

Finalmente, para identificar si existe una relación entre el tiempo de evolución en la enfermedad de Parkinson y la manifestación de trastornos del control de los impulsos y conductas compulsivas relacionadas se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, sin embargo, no se obtuvo ninguna relación con alguno de los TCI ni de las conductas impulsivo-compulsivas indagadas (tabla 3):

Tabla 3 Relación entre la puntuación total por TCI y/o conducta relacionada con los años de evolución de la EP.

	<i>r</i> Pearson	<i>p</i>
SSD	.002	.991
Walkabout	-.058	.765
Punding	-.032	.869
Hobbismo	.069	.721
Atracón	.209	.276
Compras compulsivas	.034	.862
Hipersexualidad	.051	.792
Juego patológico	.112	.564

Tabla 3. No se encontró ninguna relación importante ni significativa entre el tiempo de evolución del padecimiento y el puntaje obtenido en la escala.

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue obtener la prevalencia de TCI y conductas impulsivo-compulsivas en pacientes con EP. En el encontramos que un porcentaje importante de pacientes (72.41%) reportó algún tipo de TCI y/u otra conducta relacionada, siendo el trastorno más prevalente la hipersexualidad (37.9%), y la conducta compulsiva más frecuente el punding (38.4%). Aunque la mayoría de los afectados (76.2%) refirió estos síntomas no provocan disfunción o impacto en sus actividades de la vida diaria, estas conductas los ponen en riesgo de complicación pudiéndoles generar problemática legal, médica, financiera además de mermar sus relaciones interpersonales.

Los síntomas presentes en los pacientes con hipersexualidad se manifestaron frecuentemente por la necesidad de exigir a sus parejas tener relaciones sexuales o llegar a sugerírsele a otro miembro de la familia, tornándose irritables ante la negativa y en ocasiones con violencia verbal; viendo pornografía a lo largo del día durante más de 3 hrs por ejemplo y no lograr resistir la compra de material erótico en la vía pública, así como masturbarse en varias ocasiones a lo largo del día sin lograr disminuir el deseo de mantener actividad sexual. Los pacientes con compras compulsivas, frecuentemente manifestaron el deseo de comprar objetos inútiles, realizar compras repetidas (por ejemplo comprar más de un par de zapatos del mismo modelo), o comprar por internet dispositivos electrónicos sin conocimiento de su uso (computadoras, drones), regalos para toda la familia sin algún motivo en particular, o bien el deseo imperioso de comprar artículos inservibles o descompuestos (televisores, videocaseteras, DVDs, línea blanca), algunos de estos últimos casos también presentaban Walkabout a modo de conseguir los objetos y luego almacenarlos en grandes cantidades en casa (Hoarding) con o sin Hobbismo que consistía en desarmarlos. Se encontró la presencia de atracones con la pérdida de control de la ingesta de cantidades de alimento importantes, más rápido de lo habitual y sin tener hambre, como ejemplo uno de nuestros pacientes realizaba el consumo de

5kg de embutidos diarios. El menos prevalente de los trastornos en este caso fue el juego patológico, presente en un paciente que ya contaba con el antecedente, se encontraba en aparente remisión, y reinició las conductas de apuesta perdiendo importantes cantidades de dinero a partir del inicio de la medicación con agonistas dopaminérgicos. El Punding se manifestó por el invertir mucho tiempo en organizar, clasificar, limpiar o tocar objetos; los casos que encontramos de Hobbismo fueron más bien un incremento notable en la fascinación para actividades que ya se disfrutaban y por la irritabilidad manifestada de los pacientes al privarlos de ellas, algunos ejemplos son: trabajar en el jardín durante más de 12 hrs, cocinar grandes cantidades de comida incluso cuando no existía quien las comiera, dar clases de gimnasia fuera de turno incluyendo fines de semana y sin recibir compensación extra alguna, lavar ropa que ya se encontraba limpia, realizar trabajos en el hogar como plomería, carpintería, electricidad sin que sean necesarios y con notables dificultades por los síntomas motores, armar y desarmar objetos, y pasar muchas horas en Internet. Los pacientes con SDD utilizaron dosis mucho mayores de terapia de reemplazo dopaminérgica a las indicadas por su médico tratante, mostrando comportamiento adictivo de búsqueda, acumulación de los fármacos, intensa preocupación ante la recomendación de disminuir las dosis, irritabilidad, heteroagresividad verbal con tendencia a la física, así como el desarrollo de un síndrome maniatiforme con: ánimo expansivo, autoestima exagerada o grandiosidad, disminución de la necesidad de sueño, taquilalia, taquipsiquia, disprosexia, aumento de la actividad intencionada social y sexualmente así como actividades placenteras de riesgo.

La mayoría de los pacientes afectados fueron pertenecientes al sexo masculino, sin embargo la muestra no es equiparable debido a que los pacientes del sexo femenino fueron menos, en ambos sexos la hipersexualidad fue la más frecuente, diferente a lo descrito por Willis (2013) quien hace referencia a que en el sexo femenino prevalencen las conductas de compra compulsiva y atracones sobre las de hipersexualidad con mayor prevalencia en varones (35).

La base de tratamiento en casi todos los casos fueron pramipexol y levodopa/carbidopa por lo tanto no se logró establecer si había diferencias respecto al tipo de terapia de reemplazo, lo que se ha sugerido por Weintraub y Nirenberg (2013) es que los agonistas dopaminérgicos están más relacionados con TCI y que altas dosis de levodopa se relacionan más con el *punding*, sin embargo no se pudo observar dicha relación por las características del tratamiento en nuestros casos (24). Según Ramirez y Zamora (2016) la optimización de los medicamentos dopaminérgicos orales con especial atención a la reducción o eliminación de los AD de acción corta, es el primer paso para el inicio del manejo de los TCI en EP. El uso de formulaciones de dopamina de liberación prolongada, incluido el uso de MAO-B o los inhibidores de la COMT, puede proporcionar una reducción en la dosis diaria total de AD (24,40). García y Ruiz (2014) en sus informes establecen los beneficios potenciales de cambiar a formas de AD de liberación prolongada, como parches de rotigotina. El cambio de levodopa a la preparación de liberación prolongada puede ser una estrategia beneficiosa, particularmente en pacientes con SDD o monoterapia con levodopa según lo descrito en los reportes de Catalán (2013). Hardwick (2013) y Bonfils (2015) refieren que si existe sintomatología psicótica se debe considerar el uso de clozapina o quetiapina. La clozapina requiere una estrecha monitorización, pero tiene el menor riesgo de exacerbar el parkinsonismo y se ha demostrado que es eficaz en los TCI refractarios en un pequeño número de casos. La quetiapina se puede usar observando con cuidado los cambios en los síntomas motores. El uso de ácido valproico parece ser beneficioso en algunos pacientes sin exacerbar el parkinsonismo o los temblores según un ensayo abierto de Bermejo (2010) y se puede utilizar la zonisamida, particularmente en pacientes con temblores asociados, convulsiones y fluctuaciones motoras, ya que los informes indican beneficios en los síntomas motores; el topiramato puede considerarse como una opción inicial en pacientes con cefaleas, disquinesias o convulsiones asociadas. Actualmente, no hay pruebas suficientes para apoyar el uso de amantadina para los TCI, aunque puede considerarse en pacientes con

disquinesias de difícil control o en casos seleccionados de punding. Otras comorbilidades psiquiátricas podrían dictar la necesidad de usar benzodiazepinas o ISRS para la ansiedad y la depresión. Los antagonistas de receptores opioides y antiadrogenos, no cuentan con evidencia suficiente. La relación con la DBS continua siendo controvertida, los TCI no son una contraindicación para la DBS, pero se requiere un monitoreo cuidadoso de los pacientes. (24,25,40,41)

Respecto a lo psicoterapuetico se ha publicado un ensayo prospectivo controlado aleatorizado por Okai (2013), que compara 12 sesiones de una intervención basada en TCC, los autores informaron un efecto significativo del tratamiento en un punto de tiempo de 6 meses con respecto a los cambios en los niveles globales de gravedad de los síntomas. Se necesitan ensayos adicionales, pero este estudio ilustra las oportunidades potenciales que ofrece la TCC y otros enfoques psicológicos en el contexto del manejo multidisciplinario. (41)

Finalmente no se encontró una relación entre el tiempo de evolución de padecimiento y el desarrollo de un TCI, parece haber más relación con el tiempo de inicio del tratamiento, según el estudio prospectivo de cohorte de Moore (2014) se reportó que el 39% sin un TCI al inicio del estudio, desarrolló uno en un período de 4 años, con una duración media de inicio a los 23 meses de iniciado el tratamiento con AD.

Los TCI son un grupo heterogéneo de trastornos. Los mecanismos causales únicos son poco probables. Las interacciones entre los rasgos de personalidad del paciente, el estado psicológico y los cambios neurobiológicos secundarios a la EP juegan un papel importante. Involucrar a los miembros de la familia sigue siendo crucial para el éxito de todas estas medidas. El papel del psiquiatra es fundamental, el brindar psicoeducación al paciente y su grupo primario de apoyo es importante no solo para vigilarlas, ya que también brindan tranquilidad ante la incertidumbre que generan estas conductas, así mismo orienta al médico a modificar los esquemas psicofarmacológicos, a medida de que la exacerbación de estos síntomas, es un buen marcador para disminuir dosis de terapia de reemplazo dopaminérgico. La evaluación

psiquiátrica antes de la cirugía y después de la implantación y la programación puede ayudar a evitar el empeoramiento o la activación de los TCI (40). Futuros estudios prospectivos iluminarán aún más las diferencias de tratamiento de STN DBS y AD y sus funciones separadas en el tratamiento de TCI. Estudios prospectivos serían necesarios para determinar la prevalencia de los TCI y se necesitan ensayos controlados bien diversificados para evaluar el uso de los fármacos.

CONCLUSIONES

En este estudio se logró el objetivo principal al encontrar la prevalencia de los cuatro principales TCI y las conductas compulsivas relacionadas que han sido descritas en pacientes con EP, encontrándose la presencia de síntomas en la mayoría de los pacientes pero sin llegar a representar impacto o disfunción en su vida diaria en todos los casos.

Se logró conocer las características de la sintomatología de todo el espectro de trastornos impulsivos-compulsivos siendo esta muy variada además de identificar las más prevalentes, así también las características demográficas de estos pacientes.

No encontramos una relación respecto al tiempo de evolución de la enfermedad y el desarrollo de los síntomas, sin embargo contamos con una muestra pequeña. De la misma manera no tuvimos oportunidad de establecer alguna diferencia respecto al tratamiento farmacológico debido a que la mayoría se encontraban con terapia de replazo dopaminérgico combinada.

A pesar de las limitaciones de este estudio, se obtuvieron datos respecto a la presentación clínica de estos trastornos los cuales son subdiagnosticados, se estableció la necesidad de contar con mejores herramientas de screening en los servicios de neurología y la necesidad de mayor intervención por parte del servicio de psiquiatría de nuestro hospital, de la misma forma representan una referencia para que se realicen futuras investigaciones de estas manifestaciones neuropsiquiátricas que representan complicaciones importantes en esta población.

REFERENCIAS

1. Seubert, N. (2016). *Estimulación cerebral profunda en enfermedad de Parkinson de inicio temprano: un estudio neuropsicológico pre y postquirúrgico*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de México, Ciudad de México.
2. Joe, E., Choi, D., An, J., Eun, J., Jou, I., & Park, S. (2018). Astrocytes , Microglia , and Parkinson ' s Disease, *27*(2), 77–87.
3. Diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad de Parkinson inicial y avanzada en el tercer nivel de atención >, México: Secretaría de Salud, 2010.
4. Ascherio, A., & Schwarzschild, M. A. (2016). The epidemiology of Parkinson ' s disease : risk factors and prevention. *The Lancet Neurology*, *15*(12), 1257–1272.
5. Mayeux R, Marder K, Cote LJ, et al. The frequency of idiopathic Parkinson's disease by age, ethnic group, and sex in northern Manhattan, 1988–1993. *Am J Epidemiol* 1995; *142*: 820–27.
6. Van Den Eeden SK, Tanner CM, Bernstein AL, et al. Incidence of Parkinson's disease: variation by age, gender, and race/ethnicity. *Am J Epidemiol* 2003; *157*: 1015–22.
7. Arriaga, A. C., & Bellmann, I. E. (2014). Tiempo desde el inicio de los síntomas motores hasta el diagnóstico de enfermedad de Parkinson (EP) en México.
8. Rizzi, G., & Tan, K. R. (2017). Dopamine and Acetylcholine, a Circuit Point of View in Parkinson's Disease. *Frontiers in Neural Circuits*, *11*, 110.
9. Kravitz A. V., Freeze B. S., Parker P. R. L., Kay K., Thwin M. T., Deisseroth K., et al. . (2010). Regulation of parkinsonian motor behaviours by optogenetic control of basal ganglia circuitry. *Nature* *466*, 622–626.
10. Kravitz A. V., Kreitzer A. C. (2012). Striatal mechanisms underlying movement, reinforcement, and punishment. *Physiology* *27*, 167–177.
11. Kravitz A. V., Tye L. D., Kreitzer A. C. (2012). Distinct roles for direct and indirect pathway striatal neurons in reinforcement. *Nat. Neurosci.* *15*, 816–818.
12. Schirinzi T., Madeo G., Martella G., Maltese M., Picconi B., Calabresi P., et al. . (2016). Early synaptic dysfunction in Parkinson's disease: insights from animal models. *Mov. Disord.* *31*, 802–813.
13. Andrews, C. J., Burke, D. & Lance, J. W. 1972. The response to muscle stretch and shortening in Parkinsonian rigidity. *Brain*, *95*, 795-812.

14. Rodriguez-Oroz, M. C., Jahanshahi, M., Krack, P., Litvan, I., Macias, R., Bezard, E. & Obeso, J. A. 2009. Initial clinical manifestations of Parkinson's disease: features and pathophysiological mechanisms. *Lancet Neurol*, 8, 1128-39.
15. Morris, M. E., Iansek, R. & Galna, B. 2008. Gait festination and freezing in Parkinson's disease: pathogenesis and rehabilitation. *Mov Disord*, 23 Suppl 2, S451-60
16. Bartels, A. L., Balash, Y., Gurevich, T., Schaafsma, J. D., Hausdorff, J. M. & Giladi, N. 2003. Relationship between freezing of gait (FOG) and other features of Parkinson's: FOG is not correlated with bradykinesia. *J Clin Neurosci*, 10, 584-8.
17. 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): 673-677.
18. Alatríste-Booth V, Rodríguez-Violante M, Camacho-Ordoñez A, Cervantes-Arriaga A. Prevalence and correlates of sleep disorders in Parkinson's disease: a polysomnographic study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2015; 73 (3): 241-245.
19. Rodríguez-Violante M, Cervantes-Arriaga A, García-Ibarra D, Corona T. Orthostatic response of blood pressure in patients with early Parkinson's disease. *Arch Cardiol Mex*. 2013; 83 (2): 93-99.
20. Coon, E. A., Cutsforth-Gregory, J. K. and Benarroch, E. E. (2018), Neuropathology of autonomic dysfunction in synucleinopathies. *Mov Disord.*, 33: 349-358.
21. Isais Millan, Sara & Piña-Fuentes, Dan & Guzmán-Astorga, Christian & Cervantes-Arriaga, Amin & Rodríguez-Violante, Mayela. (2016). Prevalencia de trastornos neuropsiquiátricos en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP) no tratados. *Gaceta medica de Mexico*. 152. 357-363.
22. Antonini, A. , Tinazzi, M. , Abbruzzese, G. , Berardelli, A. , Chaudhuri, K. R., Defazio, G. , Ferreira, J. , Martinez-Martin, P. , Trenkwalder, C. and Rascol, O. (2018), Pain in Parkinson's disease: facts and uncertainties. *Eur J Neurol*.
23. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. (2009). Arlington, VA: American Psychiatric Assoc.
24. Weintraub, D., & Nirenberg, M. J. (2013). Impulse Control and Related Disorders in Parkinson's Disease. *Neurodegenerative Diseases*, 11(2), 63-71. doi:10.1159/000341996
25. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. (2013). Arlington, VA: American Psychiatric Association.

26. Driver-Dunckley, E., Samanta, J., & Stacy, M. (2003). Pathological gambling associated with dopamine agonist therapy in Parkinson's disease. *Neurology*, 61, 422–423.
27. Callesen, M. B., Scheel-Kr€uger, J., Kringelbach, M. L., & Møller, A. (2013). A systematic review of impulse control disorders in Parkinson's disease. *Journal of Parkinson's Disease*, 3(2), 105–138.
28. Voon, V., Hassan, K., Zurowski, M., de Souza, M., Thomsen, T., Fox, S., et al. (2006a). Prevalence of repetitive and reward-seeking behaviors in Parkinson disease. *Neurology*, 67, 1254–1257.
29. Weintraub D, Koester J, Potenza MN, et al. Impulse Control Disorders in Parkinson Disease A Cross-Sectional Study of 3090 Patients. *Arch Neurol*. 2010;67(5):589–595. doi:10.1001/archneurol.2010.65
30. Moore, T., Glenmullen, J., & Mattison, D. (2014). Reports of pathological gambling, hypersexuality, and compulsive shopping associated with dopamine receptor agonist drugs. *JAMA Internal Medicine*, 174, 1930–1933.
31. Pontieri, F., Assogna, F., Pellicano, C., Cacciari, C., Pannunzi, S., Morrone, A., et al. (2015). Sociodemographic, neuropsychiatric and cognitive characteristics of pathological gambling and impulse control disorders NOS in Parkinson's disease. *European Neuropsychopharmacology*, 25, 69–76.
32. Garcia-Ruiz, P., Castrillo, J., Alonso-Canovas, A., Barcenas, A., Vela, L., Alonso, P., et al. (2014). Impulse control disorders in patients with Parkinson's disease under dopamine agonist therapy: A multicentre study. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 88, 840–844.
33. Catalan, M., de Pablo-Fernandez, E., Villanueva, C., Fernandez-Diez, S., Lapena-Montero, T., Garcia-Ramos, R., et al. (2013). Levodopa infusion improves impulsivity and dopamine dysregulation syndrome in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 28, 2007–2010.
34. Okun, M., & Weintraub, D. (2013). Should impulse control disorders and dopamine dysregulation syndrome be indications for deep brain stimulation and intestinal levodopa? *Movement Disorders*, 28, 1915–1919.
35. Willis, A., Schootman, M., Kung, N., & Racette, B. (2013). Epidemiology and neuropsychiatric manifestations of young onset Parkinson's disease in the United States. *Parkinsonism and Related Disorders*, 19(2), 202–206
36. Claudia, C., Lina, P., Winter, M., Mo, B., Weber, H., Weintraub, D., & Witt, K. (2014). Validation of the questionnaire for impulsive-compulsive disorders in

- Parkinson ' s disease (QUIP) and the QUIP-rating scale in a German speaking sample, 936–942.
37. Jaakkola, E., Kaasinen, V., Siri, C., Martikainen, K., & Cilia, R. (2014). Impulse Control Disorders are Associated with Multiple Psychiatric Symptoms in Parkinson ' s Disease, 4, 5
 38. Martinez-martin, P., Leentjens, A. F. G., & Pedro-cuesta, J. De. (2016). Accuracy of Screening Instruments for Detection of Neuropsychiatric Syndromes in Parkinson ' s Disease, 31(3), 270–279.
 39. Weintraub, D., Stewart, S., Shea, J. A., Lyons, K. E., Pahwa, R., Driver-Dunckley, E. D., ... Voon, V. (2009). Validation of the Questionnaire for Impulsive-Compulsive Disorders in Parkinson's Disease (QUIP). *Movement Disorders : Official Journal of the Movement Disorder Society*, 24(10), 1461–1467.
 40. Adolfo Ramirez-Zamora, Lucy Gee, James Boyd & José Biller (2016) Treatment of impulse control disorders in Parkinson's disease: Practical considerations and future directions, *Expert Review of Neurotherapeutics*,16:4, 389-399,
 41. Okai D, Askey-Jones S, Samuel M, et al. Trial of CBT for impulse control behaviors affecting Parkinson patients and their caregivers. *Neurology*. 2013;80(9):792–799.

ANEXOS

Cuestionario para trastornos compulsivos-impulsivos en la enfermedad de Parkinson (QUIP)

Folio: _____

Nombre del paciente: _____

Fecha: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Masculino _____ Femenino Estado civil: _____

Edad de inicio de los síntomas: _____

INSTRUCCIONES: Conteste TODAS LAS PREGUNTAS refiriéndose a las CONDUCTAS ACTUALES PRESENTES DESDE HACE AL MENOS 4 SEMANAS

1. ¿Cree usted o creen otras personas que tiene un problema por exceso con su conducta respecto al juego, el sexo, las compras o la comida? Responda sobre las cuatro conductas indicadas a continuación.

- El juego (por ejemplo, frecuentar casinos, jugar por internet, loterías, quinielas, apuestas o máquinas tragaperras o de póquer)
__ Sí __ No
- El sexo (por ejemplo, exigir sexo, promiscuidad, prostitución, cambio de orientación sexual, masturbación, actividades sexuales por internet o teléfono, pornografía)
__ Sí __ No
- Las compras (por ejemplo, compra de artículos repetidos o que no se necesitan ni utilizan)
__ Sí __ No
- La comida (por ejemplo, comer mayores cantidades de comida o de tipo diferente que en el pasado, comer más rápidamente de lo normal, comer hasta empacharse o cuando no se tiene hambre)
__ Sí __ No

2. ¿Piensa demasiado en las conductas indicadas a continuación (le cuesta no pensar en ellas o se siente culpable)?

El juego	__ Sí	__ No
El sexo	__ Sí	__ No
Las compras	__ Sí	__ No
La comida	__ Sí	__ No

3. ¿Siente deseos o impulsos de realizar las conductas siguientes aunque le parezcan excesivos o le causen angustia (como sentirse inquieto(a) o irritable cuando no puede llevarlas a cabo)?

El juego	__ Sí	__ No
El sexo	__ Sí	__ No
Las compras	__ Sí	__ No
La comida	__ Sí	__ No

4. ¿Le cuesta controlar las siguientes conductas (por ejemplo aumentar su frecuencia con el tiempo o tener problemas para reducirlas o detenerlas)?

El juego	___ Sí	___ No
El sexo	___ Sí	___ No
Las compras	___ Sí	___ No
La comida	___ Sí	___ No

5. ¿Realiza determinadas acciones (por ejemplo ocultar lo que hace, mentir, acaparar cosas, pedir prestado, acumular deudas, robar o implicarse en actividades ilegales) con el específico fin de continuar con las siguientes conductas?

El juego	___ Sí	___ No
El sexo	___ Sí	___ No
Las compras	___ Sí	___ No
La comida	___ Sí	___ No

6. ¿Cree usted o creen otras personas que usted pasa demasiado tiempo

A. en determinadas tareas, aficiones y otras actividades organizadas (como escribir, pintar, trabajar en el jardín, reparar o desmontar objetos, coleccionar cosas, utilizar el ordenador, trabajar en proyectos, etc.)?

___ Sí ___ No

B. repitiendo ciertas actividades motoras sencillas (como limpiar, tocar, examinar, clasificar, ordenar o colocar cosas, etc.)?

___ Sí ___ No

C. andando o conduciendo sin rumbo previsto ni objetivo concreto?

___ Sí ___ No

7. ¿Cree usted o creen otras personas que usted tiene problemas para controlar el tiempo que emplea para realizar estas actividades?

___ Sí ___ No

8. ¿Interfieren estas actividades en su vida cotidiana o provocan problemas de relación o laborales?

___ Sí ___ No

9. ¿Cree usted o creen otras personas (incluidos sus médicos) que suele tomar demasiado su medicación para el Parkinson?

___ Sí ___ No

10. ¿Ha aumentado con el paso del tiempo por su cuenta, sin recomendación médica, la toma total de medicación para el Parkinson por motivos psicológicos, como mejorar el estado de ánimo o la motivación?

___ Sí ___ No

11. ¿Ha aumentado con el paso del tiempo por su cuenta, sin recomendación médica, la toma total de medicación para el Parkinson porque solo se siente con plena capacidad física y mental cuando está discinético?

___ Sí ___ No

12. ¿Tiene problemas para controlar el uso de la medicación para el Parkinson (como sentir un gran deseo de tomar más medicación o sentirse mal de ánimo o desganado cuando toma una dosis más baja)?

Sí No

13. ¿Hace acopio de sus medicamentos para el Parkinson o los esconde para poder aumentar la dosis total?

Sí No



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN
PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio: Prevalencia de los trastornos del control de impulsos y conductas compulsivas relacionadas en pacientes con enfermedad de Parkinson.

Ciudad de México a _____ de _____ del 2018.

Número de folio:

Justificación y objetivos del estudio: Es posible que los pacientes con la enfermedad de Parkinson, presenten síntomas que les impida controlar sus impulsos y lleguen a ponerse en situaciones de riesgo para sí mismo o para su familia, por lo que nos interesa conocer que tan frecuente estos síntomas se llegan a presentar.

Procedimientos: Si usted acepta participar el personal del estudio le realizará un cuestionario de 15 minutos máximo de duración para registrar datos de interés como su edad, estado civil, antecedentes personales, y preguntas que evalúan el control de impulsos, conductas compulsivas y aspectos relacionados a la medicación. En caso de se encontrara alteración en alguna de las preguntas, se llevará a cabo valoración por médico psiquiatra, y en caso de ser necesario se ofertará tratamiento, con seguimiento realizado por personal distinto al que realiza este estudio.

Posibles riesgos o molestias: No se le realizará ningún procedimiento que le genere algún riesgo adicional al de ya contar con el diagnóstico de la enfermedad de Parkinson.

Posibles beneficios que recibirá a participar en el estudio: En caso de que se encuentre sintomatología que amerite atención, contará con seguimiento y tratamiento por parte de salud mental, los datos obtenidos de sus estudios pueden proporcionar información valiosa para la investigación posterior de pacientes con enfermedad de Parkinson.

Información sobre resultados: Al terminar el estudio si usted lo solicita se le proporcionará un resumen del resultado del estudio.

Participación o retiro: Su participación en es completamente voluntaria y se le aclarará cualquier duda que tenga. Si usted decide no participar se le ofrecerán los procedimientos habituales dentro de los servicios de atención médica que necesite. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento sin que esto repercuta en la atención médica que recibirá.

Privacidad y confidencialidad: La información que se nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarlo o a su familiar será guardada de manera confidencial y por separado, al igual que los resultados de sus pruebas clínicas, para garantizar su privacidad. El equipo de investigadores y personal médico sabrán que usted está participando en este estudio. Sin embargo, nadie más tendrá acceso a la información a menos que usted así lo desee. Sólo proporcionaremos su información si fuera necesario para proteger sus derechos o su bienestar (por ejemplo, si llegara a sufrir algún daño físico o si llegara a necesitar cuidados de emergencia), o si lo requiere la ley. Cuando los resultados de este estudio sean publicados, no se dará información que pudiera revelar su identidad o la de su familiar.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá comunicarse de 08:00 a 14:00 horas de lunes a viernes con:

Investigador responsable:

DR. CARLOS HERNANDEZ VEGA. Servicio de Psiquiatría. UMAE Hospital de Especialidades. CMN SXXI, IMSS TEL: 5540432671. E-mail: chv2203@hotmail.com

Colaboradores:

DR. ANTONIO CHIRINO LEON. Servicio de Psiquiatría. UMAE Hospital de Especialidades. CMN SXXI, IMSS TEL: 5540432671. E-mail: crono_tg@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comiteeticainv.imss@gmail.com

Declaración de consentimiento informado

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas satisfactoriamente,

Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre y firma del Participante

Fecha y hora

Firma del encargado de obtener el consentimiento informado

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

Nombre y firma del encargado de obtener el consentimiento informado

Firma de los testigos

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Nombre, firma y dirección del Testigo 1
Parentesco con participante

Nombre, firma y dirección del Testigo 2
Parentesco con participante