



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD "DR
ANTONIO FRAGA MOURET"
CENTRO MEDICO LA RAZA

DESEO Y EXCITACIÓN SEXUAL EN PACIENTES CON
ENFERMEDAD DE PARKINSON
EN TRATAMIENTO CON AGONISTAS DOPAMINÉRGICOS.

TESIS

Para obtener el grado de especialista en Neurología

PRESENTA

AZUCENA DE LEON MURILLO

TUTOR

LETICIA MARTHA HERNANDEZ JUÁREZ



México, D.F

2012



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.

Dr. Jesús Arenas Osuna
Jefe de la división de Educación en Salud

Dr. Humberto Juárez Jiménez
Jefe del curso de especialización en Neurología

Dra. Azucena de León Murillo
Médico residente en Neurología

ÍNDICE

Página

1.-Resumen.....	4
2.-Antecedentes Científicos.....	6
3.-Material y métodos.....	15
4.-Resultados.....	18
5.-Discusión.....	30
6.-Conclusión.....	32
15.-Referencias Bibliograficas.....	33
16.-Anexos.....	35

RESUMEN

Deseo y excitación sexual en pacientes con Enfermedad de Parkinson en tratamiento con agonistas dopaminérgicos.

Introducción.- Los pacientes con Enfermedad de Parkinson, pueden presentar alteraciones en su funcionamiento sexual debido a múltiples factores como son la disfunción autonómica, trastornos motores, depresión, disminución del deseo sexual, sin embargo en los últimos años se han realizado reportes de casos de pacientes con Parkinson que presentan hipersexualidad y parafilias al ser tratados con agonistas dopaminérgicos.

Material y Métodos.- Se realizó un estudio descriptivo, transversal, observacional en 39 pacientes con enfermedad de Parkinson en manejo con agonistas dopaminérgicos, se utilizaron la escala de Deseo y Excitación Sexual (SADI), el cuestionario de calidad de la vida sexual (QO SL-Q) y se clasificó el estadio de la enfermedad según la Clasificación de Hoen y Yahr. Se realizó análisis estadístico univariado y bivariado de datos.

Resultados: No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las dosis de Levodopa y el deseo y la excitación sexual. Se encontró un paciente con hipersexualidad, se describieron 8 casos de erecciones espontáneas posterior a la toma de agonistas dopaminérgicos. La escala SADI y QoSLQ describen disminución en el deseo, la excitación y la calidad de vida sexual. El 17.9% (N= 7) tuvieron puntuaciones de SADI por encima de la media de la población sana.

Conclusiones: El que la dopamina participe en la promoción de la motivación sexual, la excitación y la recompensa sigue siendo una cuestión de debate. Existe la necesidad de realizar más investigación sobre la forma en que la dopamina regula la sexualidad humana.

Palabras Clave: Parkinson, sexualidad, deseo, excitación, dopamina.

SUMMARY

Sexual arousal and desire in Parkinson's patients treated with dopamine agonists.

Introduction. Multiple factors such as autonomic dysfunction, depression, and other factors decreased sexual desire, however there have been case reports of patients with Parkinson's who have hypersexuality, paraphilias as fetishism and bestiality in recent years with the use of dopaminergic agonists.

Materials and Methods. We performed a cross-sectional observational study in 39 patients with Parkinson's disease on management with dopamine agonists, we used the scale of Sexual Arousal and Desire Inventory (SADI) and the related quality of sexual life questionnaire (QoSLQ) and we classified the stage of disease according to Hoehn and Yahr classification.

Results: We found no statistically significant association between doses of levodopa and desire and sexual arousal. We found one patient with hypersexuality, and we described 8 cases of spontaneous erections after taking dopamine agonists. The scales QoSLQ and SADI described a decreased desire, arousal and sexual quality of life. The 17.9% (N=7) of patients with Parkinson had SADI scores above the average of healthy population.

Conclusion: There is still a debate if dopamine participates in the promotion of sexual motivation and arousal. We need more research on how dopamine regulates human sexuality.

Keywords: Parkinson, sexuality, desire, arousal, dopamine.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

La enfermedad de Parkinson (EP) es una enfermedad neurodegenerativa que afecta a 10 de cada 100,000 habitantes en México .En 2005 la OMS calculó una prevalencia de 6 millones de pacientes con la enfermedad en el mundo. (1).

La Enfermedad de Parkinson (EP) es un proceso degenerativo caracterizado por pérdida de neuronas dopaminérgicas en todo el encéfalo, de forma particular en la pars compacta de la sustancia nigra mesencefálica, esta pérdida neuronal condiciona los síntomas motores clásicos de la enfermedad que son temblor en reposo, rigidez en rueda dentada, bradicinesia (lentitud para realizar los movimientos) e inestabilidad postural.

Recientemente se describió que en la fisiopatología de la enfermedad también existe una pérdida de neuronas del sistema nervioso periférico, con alteraciones patológicas en los ganglios parasimpáticos paravertebrales que tienen funciones autonómicas y en las neuronas de los plexos mientéricos, lo que condiciona los síntomas no motores de la enfermedad como son la disfunción eréctil, la hipotensión ortostática, las alteraciones en la sudoración, el estreñimiento, etc.(2)

En el tratamiento de la enfermedad se administran agonistas dopaminérgicos, para compensar la disminución en los niveles de dopamina cerebral, entre ellos el más usado es la Levodopa que se convierte en dopamina al penetrar la barrera hematoencefálica y otros como son ropinirol, cabergolina, bromocriptina, pergolida, pramipexol y rotigotina que simulan las acciones de la dopamina.

La dopamina tiene diversas funciones en el cerebro, entre ellas el control del movimiento del cuerpo ya que es uno de los neurotransmisores principales que activa o inhibe a los circuitos que conectan los ganglios basales y la corteza motora, también actúa sobre las emociones, la sensación de placer, el nivel de

deseo, la motivación, recompensa, regulación de la producción de leche, el sueño, el humor, la atención, y el aprendizaje.(2)

En lo que respecta a la sexualidad se sabe que inhibe la liberación de prolactina del lóbulo anterior de la hipófisis, por lo que es ocasionalmente llamada Factor Inhibidor de Prolactina (PIH) o prolactostatina. La prolactina también parece inhibir la liberación de dopamina, como un efecto posterior al orgasmo, y es principalmente responsable del período refractario.

La disfunción sexual se define como la alteración de una o más de las fases del ciclo de respuesta sexual fisiológica que se compone de cuatro fases descritas por Masters y Johnson que son: el deseo, la excitación, el orgasmo y la resolución.(3)

La fase de deseo se caracteriza por reflejar las motivaciones, los impulsos de querer sexo, la presencia de fantasías sexuales y el deseo de realizar el acto sexual.

La fase de excitación se caracteriza por cambios fisiológicos derivados de la sensación subjetiva de placer como son el incremento en la tensión muscular y la presión sanguínea, así como la aceleración del ritmo cardíaco y la respiración, en el varón se producen la erección peneana, sensación de presión en la zona de la pelvis, que está provocada por el estrechamiento de los vasos sanguíneos, especialmente en las vesículas seminales y la próstata, en la mujer aumenta la lubricación vaginal, el clítoris se retrae, las mamas crecen, la areola se dilata, la vagina se expande, aumenta la congestión vascular en los labios menores, y se produce rubor sobre todo en pecho y cara.

La fase de orgasmo es el punto culminante del placer sexual, con la eliminación de la tensión sexual y la contracción rítmica de los músculos del perineo y de los órganos reproductores, la fase de resolución se caracteriza por relajación

muscular, sensación de bienestar general y por un periodo refractario para un nuevo orgasmo.

La disfunción sexual en los pacientes con Parkinson ocurre como una manifestación originada por múltiples factores etiológicos como son la discapacidad física que promueve el trastorno por aversión al sexo, la depresión que promueve disminución en el deseo sexual, los factores vasculares como hipertensión, tabaquismo y diabetes mellitus que promueven la disfunción eréctil.(4)

Todos estos factores promueven la disminución en el deseo y en la excitación sexual, sin embargo se han publicado reportes de casos de pacientes con EP que presentaron hipersexualidad y parafilias posterior a ser manejados con agonistas dopaminérgicos, se encontró que estos pacientes tenían un incremento en la libido o interés sexual, se encontraron alteraciones como el fetichismo, zoofilia, aumento en el uso de pornografía, e incremento en la infidelidad marital.(5)

La explicación de estos hallazgos se piensa que es debido a un incremento en la estimulación de los circuitos no motores de los ganglios basales incluyendo el núcleo accumbens, circuitos mesolímbicos y mesocorticales y el circuito cingulado anterior.

Estudios sobre el papel del sistema dopaminérgico en el control de la conducta sexual se han llevado a cabo desde finales de 1960 en donde se reconoce que la dopamina es un neurotransmisor pro-sexual. (4)

Se ha sugerido que la dopamina promueve la motivación sexual, en el área preóptica medial que es el sitio principal integrador de la conducta sexual masculina, la dopamina se libera antes y durante el apareamiento y facilita la cópula, la motivación y reflejo genital sexual

En el núcleo paraventricular se libera dopamina y las neuronas de ésta área se proyectan a otras áreas del cerebro como el hipocampo, el bulbo raquídeo y la

médula espinal, las cuales juegan un importante papel en la motivación y en la recompensa sexual.

El núcleo accumbens es otra área que está involucrada en el apetito sexual, este núcleo contiene terminaciones nerviosas de las neuronas dopaminérgicas mesolímbicas que median los efectos placenteros.

Existe poca información acerca del control neurológico sobre la sexualidad humana, esto se debe a que los médicos no exploran de forma rutinaria la vida sexual de sus pacientes.

El que la dopamina participe en la promoción de la motivación sexual, la excitación sexual y la recompensa sigue siendo una cuestión de debate.

Las alteraciones en la sexualidad más frecuentes en pacientes con Parkinson incluyen el trastorno de la erección en el hombre, el trastorno por deseo sexual hipoactivo, el trastorno de la excitación sexual, insatisfacción sexual, eyaculación precoz, anorgasmia (5)

Pocos estudios sistemáticos sobre la función sexual en la EP han sido publicados, y los resultados de los que existen son a menudo contradictorios e incompletos.

Basson describió los problemas sexuales de 25 personas con enfermedad de Parkinson. En su artículo, la autora encontró cambios en las áreas del deseo sexual, aumento del deseo sexual, incremento en la violencia sexual, disfunción eréctil, vaginismo, dificultad para alcanzar el orgasmo y la internalización de temblor durante la excitación.(7)

Basson, encontró que todas las mujeres parejas de pacientes con EP expresaron insatisfacción sexual y casi la mitad de los pacientes cumplió con el diagnóstico de trastorno del deseo sexual hipoactivo.(7)

Meco definió que diversas variables deben ser consideradas al evaluar la disfunción sexual en la EP, además de la edad, las relaciones personales, la

disfunción autonómica, el trastorno de movimiento, el estadio de la enfermedad, los trastornos del sueño, la depresión y los fármacos usados.(6)

Señala que el factor más importante en el desarrollo de la disfunción sexual en estos pacientes es la edad.(6)

Por otra parte, encontró que la hipertensión aumentada es un factor de riesgo independiente para la disfunción sexual en los hombres.

Algunos fármacos antihipertensivos redujeron discretamente la calidad de un erección como las tiazidas y los bloqueadores beta.(6)

Encontró que en la mitad de los pacientes con Atrofia de Sistemas Múltiples que es un Parkinsonismo plus tienen una reducción de la sensibilidad genital en comparación con sólo 4% de los pacientes con EP. (6)

La disfunción sexual afecta no sólo a los pacientes sino también a sus parejas en este sentido *Calne* et al. a través de la administración de la Escala de Impacto de Parkinson (PIMS) que comprende 10 elementos sobre 10 áreas de la vida en un cuestionario de 10 ítems que incluyen , trabajo, finanzas, ocio , tiempo libre ,seguridad ,viaje, autopercepción ,seguridad, familia, amigos y la sexualidad, muestra que el factor sexual disminuyen la calidad de vida hasta en 20% .(8)

Bronner et al investigaron la función sexual en 75 personas con Parkinson, en las mujeres reportan dificultades con la excitación en (87,5%), alcanzaron el orgasmo (75%), con un bajo deseo sexual (47%), y con la insatisfacción sexual (38%), los hombres reportaron la disfunción eréctil en (68%), insatisfacción sexual (65%), la eyaculación precoz (41%), y dificultades para llegar a un orgasmo (40%). (9)

En su estudio, los autores enfatizaron la contribución de los aspectos pre-mórbidos de la vida sexual a la cesación de la actividad sexual durante el curso de la EP y atribuyeron un posible efecto negativo sobre el deseo y la función sexual de L-Dopa y agonistas de la dopamina

Moore et al. ideó un Cuestionario de calidad de la vida sexual (QoSL-Q) para evaluar la función sexual en pacientes con EP. (10)

En su estudio, valoró tanto la calidad de la salud sexual como la calidad de vida (usando de PDQ-39) Los autores encontraron que la calidad de la salud sexual se redujo significativamente en todos los pacientes y que empeora con progresión de la enfermedad y el envejecimiento.

Sin embargo, como hubo correlación entre los resultados de la PDQ-39 y los de la QoSL-Q, los autores recomiendan que el QoSL-Q se aplique en conjunto con las pruebas comunes de calidad de vida porque el PDQ-39 no aborda adecuadamente la función sexual

Varios estudios han informado de aumentos variables en el deseo sexual asociados a la terapia dopaminérgica.

Yahr y Duvosin describieron la reanudación de la actividad sexual en el 8% de los pacientes con EP tratados con L-Dopa, los autores atribuyen esta mejora a los efectos de la droga sobre la función motora

En el 0,9% de los pacientes, la L-Dopa dio lugar a la hipersexualidad que se manifiesta como un aspecto hipomaniaco.

Del mismo modo, el uso de un agonista de la dopamina se asocia con un comportamiento sexual compulsivo en casi un 2,7% de los pacientes con EP

La hipersexualidad puede ser considerada como un aumento de la libido en lugar de una consecuencia de la desinhibición frontal.

La terapia dopaminérgica puede afectar la conducta sexual a través de la estimulación directa de los receptores D2 en el área preóptica medial y además, por la inhibición de la secreción de prolactina y el aumento del nivel plasmático de

la oxitocina, que producen efectos en la médula espinal lumbosacra, por ejemplo induciendo la erección.

La estimulación eléctrica cerebral puede conducir a la reanudación de la actividad sexual e hipersexualidad en algunos pacientes.

La Apomorfina, un agonista dopaminérgico D2 dió lugar a la erección del pene dentro de los 10 minutos posteriores a su administración subcutánea.

Varias funciones de los órganos pélvicos son controladas por vías nerviosas que involucran a las neuronas en el cerebro, médula espinal y los ganglios periféricos de los cuales la vejiga urinaria, el tracto intestinal y genital son los órganos más afectados en enfermedades neurológicas.

Los síntomas comúnmente denunciados por los pacientes con enfermedad de Parkinson idiopática incluyen incontinencia urinaria 37-70%., estreñimiento 29-67%, y disfunción eréctil 40-60%. (9)

Esto es indicativo de que el sistema dopaminérgico a nivel central está implicado en el control autonómico de las funciones de órganos pélvicos

Los pacientes con enfermedad de Parkinson sufren de disfunción de órganos pélvicos como la vejiga urinaria, el tracto intestinal y los genitales, la incidencia exacta de la disfunción y sus características aún no se han comprobado.

Sakakibara diseñó un cuestionario sobre las funciones de estos tres órganos pélvicos en 115 pacientes con EP y encontró que la disfunción sexual es muy común entre hombres y mujeres con enfermedad de Parkinson. El mecanismo de la disfunción sexual es menos clara que la disfunción de vejiga e intestino, mientras que el trastorno motor, dolor y la depresión pueden afectar la función sexual.(11)

Hay poca evidencia de que la disfunción autonómica contribuya a la disfunción sexual en pacientes con EP.

Se encontró una relación significativa entre la salud sexual, la disfunción de la vejiga o disfunción del intestino, y el tratamiento con medicamentos dopaminérgicos.

Bronner encontró un efecto negativo de la L-dopa y agonistas de la dopamina en el deseo sexual y la función eréctil. Estos hallazgos fueron compatibles con anteriores informes de Brown et al, 1978; que informó que el interés sexual estaba disminuido en relación con la L-dopa en 1 de 7 pacientes con EP. (9)

Se observó un aumento de las erecciones espontáneas en los pacientes tratados con L-dopa o agentes dopaminérgicos sin embargo describen a la apomorfina como un tratamiento efectivo para la disfunción eréctil

La disminución del deseo reportado por los sujetos en ese estudio se puede explicar porque los pacientes manejados con altas dosis se encuentran en estadios más avanzados de la enfermedad y se encuentran con politerapia. Sugieren que el tratamiento con dopaminérgicos pueden inducir la disfunción eréctil y disminución de deseo sexual.

Akbostanci propone la coexistencia de la disfunción sexual en pacientes con Parkinson inducida por la enfermedad y un incremento en la libido inducida por los medicamentos antiparkinsonianos. (12)

Evaluó la disfunción sexual en 40 pacientes, 21 mujeres y 19 hombres y utilizó el cuestionario SCOPA-AUT. En sus resultados se reporta que 11 de los 13 hombres que tenían una pareja tenían algún grado de incapacidad para tener o mantener una erección.

Entre las 21 mujeres, 15 no tenía pareja, y la disfunción sexual más experimentada se reportó la sequedad vaginal y la incapacidad de tener orgasmos.

Trece de 40 pacientes informaron un aumento en el deseo sexual después de iniciar medicación antiparkinsoniana (2 mujeres, 11 hombres). Siete de los 11 hombres con aumento de la libido, tenía problemas de erección.

Como resultado de ello el 36,8% de los hombres con enfermedad de Parkinson tenían un incremento del deseo sexual asociado con disfunción eréctil.

Koller realiza un estudio en 50 pacientes con Parkinson, en sus resultados reporta que el 70% de los pacientes padecen disfunción sexual. (13)

Concluye que la disfunción sexual en la enfermedad de Parkinson es frecuente y puede estar relacionada con los bajos niveles de dopamina del cerebro, en este estudio sugieren a la terapia de reemplazo de testosterona como opción terapéutica de la disfunción eréctil y el deseo sexual.

En los pacientes que tenían altas dosis de medicamentos dopaminérgicos encontró un aumento del interés y la actividad sexual, en 3 pacientes se diagnosticó Trastorno del control de impulsos, que incluyen, el gastar dinero de forma excesiva, el juego patológico y el incremento del interés en la actividad sexual.

Plantea que los problemas de control de impulsos pueden ser dependientes de la dosis, lo que significa que los comportamientos patológicos desaparecen cuando se reduce la dosis.

MATERIAL Y METODOS

El objetivo general del estudio fué determinar las características de deseo y excitación sexual de acuerdo a la escala SADI en pacientes con enfermedad de Parkinson tratados con agonistas dopaminérgicos

El estudio se realizó en el Hospital de Alta Especialidad de la Raza, que es un Hospital de referencia del Instituto Mexicano del Seguro Social, que tiene un área de influencia de una población aproximada de 3 millones de habitantes.

La captación de pacientes se realizó en el edificio de la Consulta Externa en el segundo piso, Consultorio 12, las valoraciones clínicas se realizaron en el 6º piso de la Torre de Especialidades.

El tipo de estudio fue descriptivo, transversal y observacional.

Se utilizó el Inventario de Deseo y Excitación Sexual (Sexual Arousal and Desire Inventory-SADI) que es una escala para evaluar la excitación sexual subjetiva y el deseo sexual en hombres y mujeres, desarrollada en Quebec, Canadá, contiene 54 ítems que presentan una base descriptiva y una evaluación multidimensional que evalúa 4 factores. El primer factor "Evaluación" está representado por un componente cognitivo emocional y nos indica el estado del sujeto para iniciar una respuesta sexual, el segundo factor "Fisiológico" refleja el componente autonómico y endocrino que acompañan a la excitación sexual, el tercer factor "Motivacional" se relaciona con los procesos psicológicos y se encuentra vinculado con el deseo sexual específicamente y el cuarto factor expresa el componente aversivo/negativo (inhibitorio).

El SADI mide el deseo y la excitación sexual y a diferencia de las herramientas más comunes para evaluar el deseo y la excitación sexual que se basan en autoreportes ,permite evaluar de forma más confiable las percepciones del sujeto.

En 2009 en un estudio realizado por Nafate y colaboradores, en el Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz” se validó en la población mexicana el Inventario de Deseo y Excitación Sexual (SADI)

Se incluyeron pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson de acuerdo a los Criterios Diagnósticos del Banco de Cerebros de la Sociedad de la Enfermedad de Parkinson del Reino Unido (UK PDSBB), con un Minimental de Folstein mayor a 30 puntos, pacientes en manejo con agonistas dopaminérgicos por más de un mes y de cualquier género

Se excluyeron a pacientes que cumplían criterios de Depresión severa, pacientes con trastornos de la sexualidad previos a la enfermedad de Parkinson, aquellos que estaban manejados con otros medicamentos que pudieran interferir en el deseo o en la excitación sexual, pacientes que cursaban con enfermedad vascular cerebral o cardiopatía isquémica.

La información del presente estudio se obtuvo del Servicio de Neurología del Hospital de Especialidades CMN La Raza.

El investigador adjunto captó aquellos pacientes que cumplían criterios de inclusión se realizó una exploración neurológica completa para establecer el estadio de Hoen y Yahr, se realizaron estudios de TAC de Cráneo o IRM para descartar Pakinsonismo vascular, se aplicaron las escalas de SADI, el cuestionario de calidad de vida sexual QO SL-Q y se tomaron datos relevantes para la investigación como son el uso de medicamentos dopaminérgicos y sus dosis y resto de preguntas anexadas.

Se utilizó estadística descriptiva para la caracterización de los pacientes, mediante el empleo de medidas de tendencia central y dispersión, se realizó una comparación mediante análisis de varianza ANOVA de un factor y T de student

dependiendo de la distribución y escala de medición de la variable evaluada. Para realizar el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS 19.0 para Windows.

RESULTADOS

Características sociodemográficas de la muestra

En el estudio participaron 39 pacientes con Enfermedad de Parkinson tratados con agonistas dopaminérgicos, se eliminaron a 15 participantes (27%), que no completaron los cuestionarios de SADI, QoSCL.

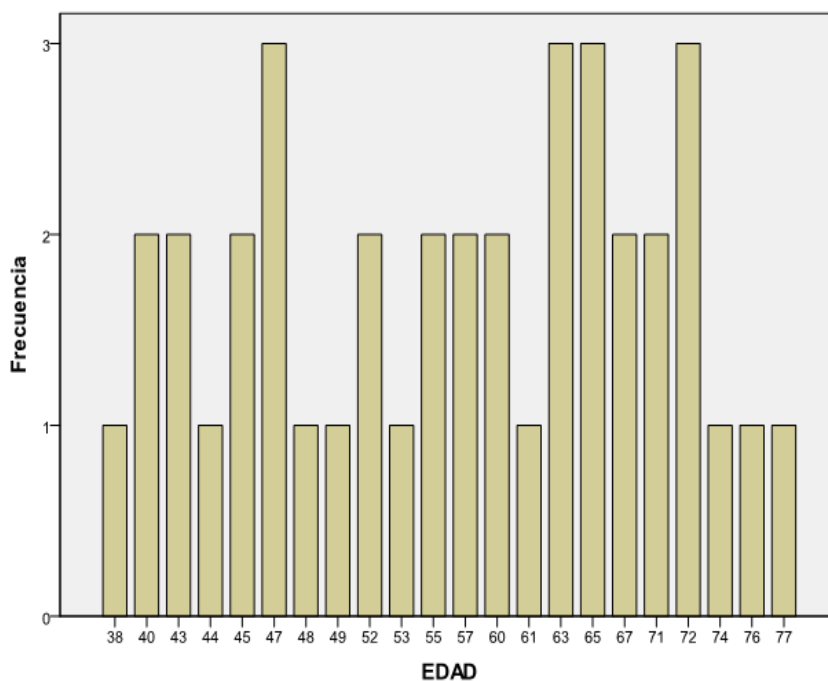
La mayoría de los participantes nació en la Ciudad de México (N=20, 51.2%)

La población de estudio comprendió edades desde los 38 a los 77 años, con una media de 57.5 años, siendo similar la media de 57,10 para los hombres y 57,89 para las mujeres.

Tabla N°1

Edad	Frecuencia	Porcentaje
38	1	2,6
40	2	5,1
43	2	5,1
44	1	2,6
45	2	5,1
47	3	7,7
48	1	2,6
49	1	2,6
52	2	5,1
53	1	2,6
55	2	5,1
57	2	5,1
60	2	5,1
61	1	2,6
63	3	7,7
65	3	7,7
67	2	5,1
71	2	5,1
72	3	7,7
74	1	2,6
76	1	2,6
77	1	2,6
Total	39	100,0

Gráfico N° 1

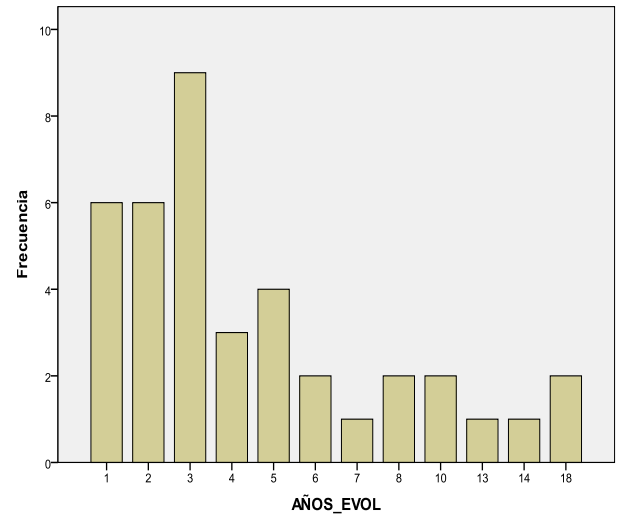


AÑOS DE EVOLUCIÓN

Tabla N°2

Años de Evolución	N	Frecuencia	Porcentaje	Media
6	1	6	110,50	15,4
6	2	6	108,67	15,4
9	3	9	96,11	23,1
3	4	3	84,67	7,7
4	5	4	76,75	10,3
2	6	2	86,00	5,1
1	7	1	4,00	2,6
2	8	2	19,50	5,1
2	10	2	76,50	5,1
1	13	1	36,00	2,6
1	14	1	2,00	2,6
2	18	2	101,00	5,1
Total	39	39	85,87	100,0

Gráfico N° 2



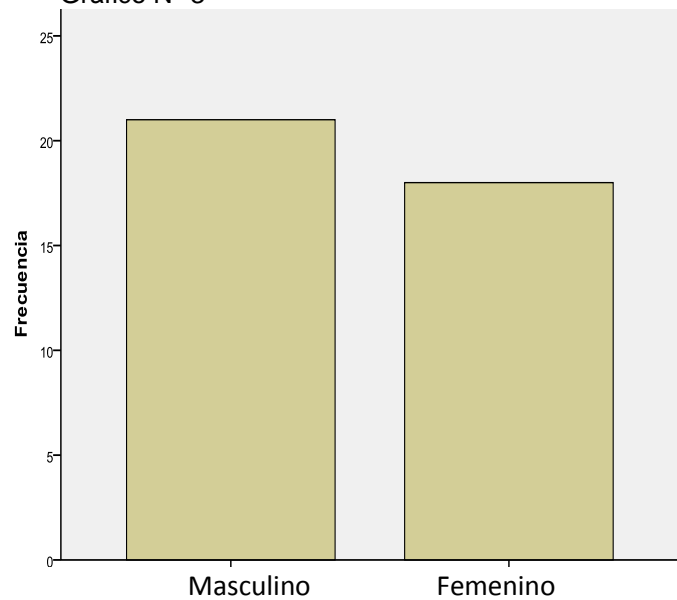
Los años de evolución de la Enfermedad de Parkinson variaron desde 1 año hasta 18 años de evolución con una media 4.95 años.

GÉNERO

Tabla N° 3

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	21	53,8
Femenino	18	46,2
Total	39	100,0

Gráfico N° 3



Participaron 21 hombres y 18 mujeres, el porcentaje de hombres es del 53% y el de mujeres del 46,2%.

En estudios previos se ha mostrado importantes diferencias significativas entre los diferentes géneros, generalmente es más prevalente el Parkinson en hombres.

Distribución de las Escalas

Puntaje de QoSCL-Q

Tabla N° 4

N	Mínimo	Máximo	Media
39	5	25	12,44

La media del puntaje de la escala de Calidad de Vida Sexual QoSCL-Q fue de 12,44 puntos, el Índice promedio del QoSCL fue de 2.48, lo cual indica una baja calidad de vida sexual definida por un índice de QoSCL menor a 3.0.

Dosis de Levodopa

Tabla N° 5Tabla N° 6

DOSIS DE LEVODOPA	N	Media	Mínimo	Máximo	Media
250 mg	2	55,50	250 mg	1,500 mg	926,2 mg
500 mg	5	111,00			
750 mg	9	93,11			
1000 mg	11	88,73			
1125 mg	1	137,00			
1250 mg	9	65,78			
1500 mg	2	70,00			
Total	39	85,87			

Las dosis de Levodopa fueron desde 250 mg como mínimo a un máximo de 1,500 mg, con una media de 926 mg por día. La dosis más utilizada fue la de 1,000 mg.

SADI

El instrumento mostró una elevada consistencia interna, con un alpha de Cronobach de 0.94, el factor Motivacional de 0.95, el factor de evaluación de 0.94, el factor negativo de 0.856 y el factor fisiológico de 0.89 (14).

Los hombres incluidos en la muestra mostraron una puntuación de (140± 47.1 puntos) y las mujeres de (116±47.1 puntos). Los resultados de la matriz de componentes principales de los reactivos del cuestionario SADI tuvieron cargas factoriales superiores a 0.35.

Puntaje de SADI

Tabla N° 7

N	Mínimo	Máximo	Media
39	2	165	85,87

Tabla N° 8

INSTRUMENTO	SEXO	N	MEDIA	DE
SADI	Hombres	21	94,48	47,901
	Mujeres	18	75,83	40,071
QoSCL	Hombres	21	13,05	5,886
	Mujeres	18	11,72	5,050
HOEN_YAHR	Hombres	21	2,476	1,0425
	Mujeres	18	2,778	,6907
DOSIS DE LEVODOPA	Hombres	21	898,81	305,213
	Mujeres	18	958,33	334,862
AÑOS DE EVOLUCION	Hombres	21	5,57	5,153
	Mujeres	18	4,33	3,430
EDAD	Hombres	21	57,10	11,318

INSTRUMENTO	SEXO	N	MEDIA	DE
SADI	Hombres	21	94,48	47,901
	Mujeres	18	75,83	40,071
QoSCL	Hombres	21	13,05	5,886
	Mujeres	18	11,72	5,050
HOEN_YAHR	Hombres	21	2,476	1,0425
	Mujeres	18	2,778	,6907
DOSIS DE LEVODOPA	Hombres	21	898,81	305,213
	Mujeres	18	958,33	334,862
AÑOS DE EVOLUCION	Hombres	21	5,57	5,153
	Mujeres	18	4,33	3,430
EDAD	Hombres	21	57,10	11,318
	Mujeres	18	57,89	11,837

El puntaje mínimo de SADI fue de 2 puntos y el máximo de 165 con una media de 85,8 puntos, los menores puntajes se describieron en 3 pacientes que cumplieron criterios de Deseo Sexual Hipoactivo.

SADI según el Género

Tabla N°9

Género	Media de SADI	N
Masculino	94,48	21
Femenino	75,83	18
Total	85,87	39

Los hombres tuvieron un mayor puntaje en la escala de SADI (94,48%), que las mujeres que tuvieron (75,83%), estas diferencias entre los diferentes géneros ha sido explicada por la mayor secreción de dopamina en los machos de los modelos animales.

Es importante tomar en cuenta que como variable confusora podría influir el rol social del hombre en la sociedad.

SADI según el estadio de Hoen y Yahr

Tabla N° 10

HOEN_YAHR	Media de SADI	N
1,0	73,50	2
1,5	107,50	6
2,0	105,50	6
2,5	105,25	4
3,0	71,63	16
4,0	88,25	4
5,0	4,00	1
Total	85,87	39

Los pacientes con estadios de 1.5 a 2.5 puntos de la escala de Hoen y Yahr fueron los que tuvieron un mayor puntaje de SADI, esto es explicado porque son los pacientes que aún tienen reserva de neuronas dopaminérgicas y que tienen dosis medianas de aproximadamente 1,000 mg de Levodopa.

El menor puntaje lo tuvieron los estadios finales de la enfermedad de Parkinson, esto puede ser explicado porque al final de la enfermedad la pérdida neuronal es extensa y los agonistas dopaminérgicos aunque se encuentren en dosis máximas no tiene sitio diana de acción, además la pobre calidad de vida del paciente en este estadio de la enfermedad limita el desarrollo de la esfera sexual.

Análisis por género de las variables dependientes e independientes.

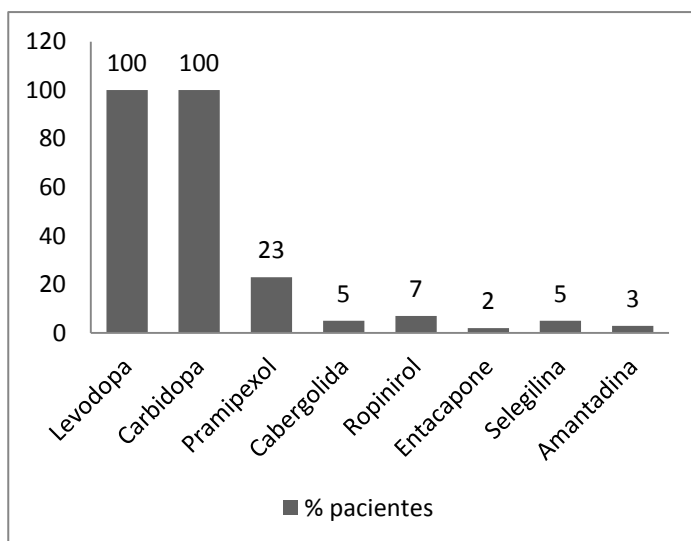
Tabla N°11

Escalas	Género	N	Media	Desviación típ.
PUNTAJE SADI	Masculino	21	94,48	47,901
	Femenino	18	75,83	40,071
QoSL-Q	Masculino	21	13,05	5,886
	Femenino	18	11,72	5,050
HOEN YAHR	Masculino	21	2,476	1,0425
	Femenino	18	2,778	,6907
DOSIS LEVODOPA	Masculino	21	898,81	305,213
	Femenino	18	958,33	334,862
AÑOS EVOLUCIÓN	Masculino	21	5,57	5,153
	Femenino	18	4,33	3,430
EDAD	Masculino	21	57,10	11,318
	Femenino	18	57,89	11,837

Los hombres obtuvieron los mayores puntajes en las escalas de SADI y de QoSLQ, con diferencia significativa para SADI y sin diferencia estadísticamente significativa para QoSLQ. En cuanto a la dosis de Levodopa y la edad las diferencias no fueron significativas.

Agonistas Dopaminérgicos

Gráfico N°4Tabla N° 13



Medicamento	N	%
Levodopa	39	100,00%
Carbidopa	39	100,00%
Pramipexol	9	23,076%
Cabergolida	2	5,128%
Ropinirol	3	7,692%
Entacapone	1	2,564
Selegilina	2	5,128%
Amantadina	3	2,564

El agonista dopaminérgico más utilizado fue la Levodopa-Carbidopa y posteriormenete Pramipexol, el paciente que describimos con hipersexualidad tenía la asociación de Levodopa-Carbidopa + Selegilina.

SADI

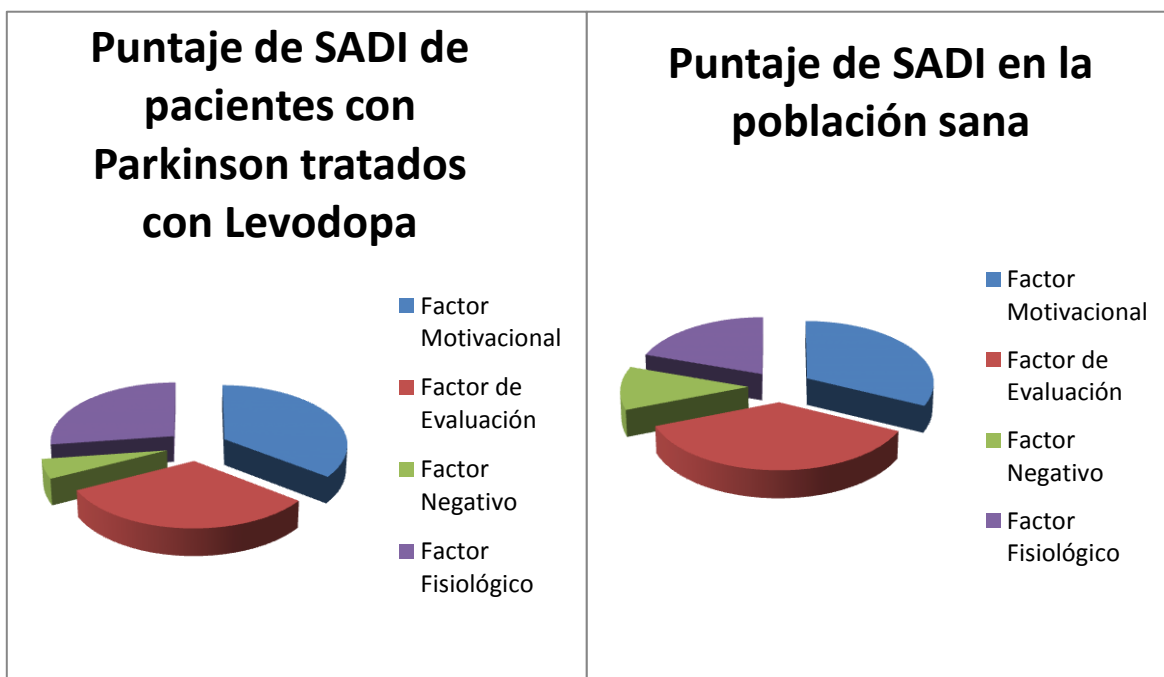
Comparación del Puntaje Promedio de los diferentes factores que componen a la escala SADI entre los pacientes con Parkinson tratados con agonistas dopaminérgicos y la población sana.

Tabla N°14

Puntaje SADI	Factor Motivacional	Factor de Evaluación	Factor Negativo	Factor Fisiológico	Total
Puntaje pacientes con Parkinson en Tx con LVD	1312	1182	197	1008	3339
Promedio de pac con Parkinson en tx con LVD	33.6	30.3	5.05	25.82	85.6
Promedio de población sana	45.2	51.6	15.8	27.6	140.2

Gráfico N° 5

Gráfico N°6



Los pacientes con Parkinson mostraron un promedio de 85.6 puntos en la escala de SADI en comparación con los 140.2 puntos porcentuales de la población sana estudiada por Nafate y cols (14).

Lo anterior apoya lo descrito por la Dra. Bronner quien describe a la población de pacientes con Parkinson con disfunción sexual en su mayoría por disminución tanto en el deseo como en la excitación sexual. (9)

Sin embargo a pesar de que la mayoría de la población con Parkinson tiene puntajes menores a los de la población sana, el 17.9% (N= 7) tuvieron puntuaciones de SADI por encima de la media de la población sana.

Resultados del Análisis de Contraste

Prueba T

Tabla N°15

Variables	t	gl	P	Dif. de medias	IC 95%	
					Inferior	Superior
SADI	1.305	37	0.200	18,643	-10,303	47,588
QoSCL	0.748	37	0.459	1,325	-2,266	4,917
HOEN-YAHR	-1.045	37	0.303	-,3016	-,8862	,2830
AÑOS DE EVOLUCION	0.867	37	0.391	1,238	-1,655	4,131

Al comparar las medias de SADI, con las dosis de Levodopa encontramos valores de T bajos principalmente para QoSCL y años de evolución y negativos para Hoen y Yahr sin embargo la diferencia no fue estadísticamente significativa tal como lo muestran los valores P resumidos en la tabla N°

ANOVA

Tabla N°16

	gl	M	F	p
SADI	3	1803,040	0,887	0,457
QoSCL	5	10,546	0,332	0,802
HOEN - YAHR	5	2,021	2,868	0,050
AÑOS DE EVOLUCION	5	29,500	1,570	0,214
EDAD	3	222,366	1,817	0,162

Inicialmente para confirmar la igualdad de varianzas se realizó la prueba de Levine, una vez corroborado esto ,se realizó un análisis de las varianzas con un factor (ANOVA), para la comparación de las medias de los instrumentos.

Con la dosis de Levodopa, los resultados de la tabla N° 16 muestran asociación estadísticamente significativa únicamente entre dosis de Levodopa y el estadió de Hoen y Yahr.

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la dosis de Levodopa y SADI, Qo SCL,Hoen y Yahr, Años de Evolución y Edad.

Tabla N°17

Dosis de Levodopa por categorías	N	Media	DE	IC 95%		Mínimo	Máximo
				Límite inferior	Límite superior		
100 a 499	2	55,50	30,406	-217,68	328,68	34	77
500 a 999	14	99,50	36,658	78,33	120,67	24	152
1000 a 1499	21	81,19	50,219	58,33	104,05	2	165
1500 a 2000	2	70,00	48,083	-362,01	502,01	36	104
Total	39	85,87	44,884	71,32	100,42	2	165

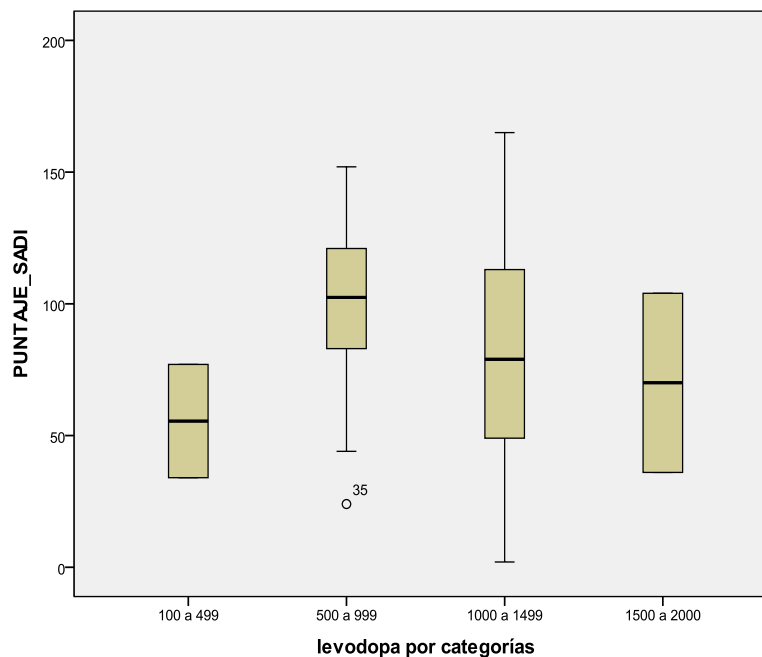
HSD Tukey / SADI-Dosis de Levodopa

Tabla N°18

Dosis de Levodopa por categorías	N	Subconjunto para alfa = 0.05
100 a 499	2	55,50
1500 a 2000	2	70,00
1000 a 1499	21	81,19
500 a 999	14	99,50
	p	0.56

La tabla N°17 muestra las medias del puntaje de SADI con respecto a la dosis de Levodopa y aunque aparentemente existe diferencia entre las mismas al realizar la prueba HSD de Tukey (tabla N° 18), para subconjuntos homogéneos podemos observar que se agrupan en un mismo conjunto, lo cual nos permite corroborar la ausencia de diferencias estadísticamente significativas tal como lo mostró la prueba de ANOVA al comparar estas variables, esto puede observarse mediante la gráfica de caja N°7

Gráfico N° 7



DISCUSIÓN

La sexualidad y la enfermedad de Parkinson ha sido estudiada por distintos autores con diferentes enfoques teóricos por diversas especialidades como la Urología, Psicología, Psiquiatría, Neurología y las Ciencias básicas, consecuentemente con distintos instrumentos de medición (5).

Nosotros decidimos utilizar la escala de SADI ya que es la única que valora de forma separada el deseo y la excitación sexual lo cual es muy importante ya que los medicamentos dopaminérgicos modulan el deseo sexual sin el mismo efecto en la excitación.

En lo que respecta a SADI es una escala que no se ha usado en pacientes con Parkinson, a diferencia del Cuestionario de Calidad de vida sexual QoSLQ que ha sido el instrumento más empleado en el mundo en pacientes con Parkinson, por lo cual decidimos comparar ambos instrumentos de evaluación (14).

Nuestra muestra corresponde al grupo etario que va de los 38 a los 77 años, así mismo es una muestra en la que el mayor porcentaje son hombres y la mayoría originarios y residentes del Distrito Federal.

La media de la muestra en edad fue de 57.5 años, lo que la hace muy distinta a la media descrita por la descripción original de la escala SADI que se realizó en población joven con una media de 23.3 años.

El puntaje de la escala SADI obtenido de forma global es muy inferior al puntaje de la población normal estudiada por Nafate y cols (14), ya que en su mayoría los pacientes con Parkinson tuvieron una disminución tanto en el deseo como en la excitación sexual, es interesante que el factor aversivo es mayor en los jóvenes sanos que en la población con Parkinson, esta diferencia puede ser un error por las diferencias etarias entre ambos grupos.

En la evolución de la enfermedad se observó un mayor puntaje de SADI y QoSLQ en los estadios 1 a 2 de la escala de Hoen y Yahr y con un claro descenso en los estadios finales de la enfermedad (20).

Se reporta por el 23.07 % (N=9) erecciones espontaneas posterior al uso de agonistas dopaminérgicos, lo que sugiere que la dopamina puede modular también la función del sistema autonómico.

Se realizaron preguntas anexadas en las cuales se pidió una comparación del estado de sexualidad previo y posterior al uso de dopamina en el cual 23 de los 39pacientes(58.9%),refirieron una mejoría en el deseo sexual, sin embargo 13 de ellos no mejoraron su calidad de vida sexual según el Qo SCL ya que existían problemas crónicos o con su excitación o con sus relaciones de pareja, a pesar de esta percepción subjetiva por los pacientes no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las dosis de dopamina y el puntaje de SADI.

Con la progresión del estadio de la enfermedad según la escala de Hoen y Yahr aumentan los efectos adversos asociados con los agonistas dopaminérgicos en el área de la hipersexualidad, solo encontramos un paciente que refirió uso de pornografía por más de 8 hrs al día con Levodopa 1,750 mg/día , asociado con discinesias que mejoraron al disminuir la dosis a 1,000 mg.

De los 21 hombres 5 reportaron disfunción eréctil, que es el 23% de la muestra, en este estudio mucho menor que los porcentajes descritos por Hand y cols (4).

Los hombres refirieron en mayor porcentaje aumento en el deseo sexual que las mujeres, sin embargo las mujeres refieren una mejor calidad de vida sexual con su pareja.

Existe un importante componente aversivo en el grupo de pacientes con Parkinson en comparación con los reportados por Nafate en 2001 en población abierta.

Los pacientes en estadio II de Hoen y Yhar que consumen una dosis de Levodopa de 1, 000 mg son los que más tienen puntajes en la escala de SADI, posiblemente porque existe aún reserva de neuronas dopaminérgicas que hiperfuncionan con los agonistas dopaminérgicos (16).

Observamos que la escala de Qo SCL es pobre en su descripción del estado sexual del paciente ya que valora solamente la vida sexual en la pareja por lo que tiene diferencias estadísticamente significativas con respecto a la escala SADI.

CONCLUSIONES

Existe la necesidad de realizar más investigación sobre la forma en que la dopamina regula la sexualidad humana, sin embargo por los efectos adversos que la dopamina produce en un sujeto sano no es éticamente posible un estudio con la población en general, por lo anterior el estudio del grupo de pacientes con enfermedad de Parkinson que por su enfermedad toman agonistas dopaminérgicos es crucial para entender la función de la dopamina en la sexualidad.

En el país somos el único equipo que ha investigado este tema y en el mundo a partir del año 2000 que se reportaron casos de hipersexualidad en pacientes con Parkinson manejados con agonistas dopaminérgicos, inició la investigación por diversos grupos sobre el tema sin embargo ninguno ha realizado estudios de cohorte y la mayoría de estudios han trabajado con series de casos.

De las observaciones más importantes de este trabajo se encuentran la asociación de Levodopa con erecciones espontaneas, la asociación de los primeros estadios de la enfermedad con un mayor puntaje de SADI y se apoya los resultados de estudios previos que mencionan que la calidad de vida sexual en el paciente con Parkinson es pobre.

El deseo sexual está constituido por una gama de factores que vuelve difícil la interpretación de los múltiples factores que influyen sobre el mismo, sin embargo el paciente logra distinguir claramente los factores externos que modifican el mismo y la parte de la motivación personal para querer sexo.

REFERENCIAS

- 1.-González-Torres C, Armendariz-Borunda J, Aspectos epidemiológicos en la enfermedad de Parkinson, ArchNeurociencias de México INNN 2005;10:168-170.
- 2.-Cuevas-García C, Neri Nani G, Enfermedad de Parkinson, Clínicas Mexicanas de Neurología de la Academia Mexicana de Neurología, primera edición, México: PyDESA: 2011:1.p. 35-87.
- 3.-Sadock JB, Sadock V. Sinopsis de Psiquiatría, Kaplan & Sadock, 10ª edición, EUA, Lippincott Williams & Wilkins, 2008.p 680-705.
- 4.-Hand A, Gray WK, Chandler B.J., Walker R.W. Sexual and relationship dysfunction in people with Parkinson's disease Parkinsonism and Related Disorders 2010;16: 172-176
- 5.-Shapiro MA, Chang YL, Munson SK, Okun MS, Fernandez HH. Hypersexuality and paraphilia induced by selegiline in Parkinson's disease: report of 2 cases. Parkinsonism Relat Disord Sep 2006;12(6):392-395.
- 6.-Meco G, Rubino A, Caravona N, Valente M, Sexual dysfunction in Parkinson's disease Parkinsonism Relat Disord, October 2008;14 , 451- 456.
- 7.-Basson R. Sexuality and Parkinson's disease. Parkinsonism Relat Disord 1996; 2:177-185.
- 8.-Calne SM, Mak E, Hall J, Fortin MJ, King P, McInnes G, et al. Validating a quality-of-life scale in caregivers of patients with Parkinson's disease: Parkinson's impact scale (PIMS). Adv Neurol 2003; 91:115-122.

- 9.-Bronner G, Royter V, Korczyn AD, Giladi N, Sexual dysfunction in Parkinson's disease. *J Sex Marital Ther* 2004;30:95–105
- 10.-Moore O, Gurevich T, Korczyn AD, Anca M, Shabtai H, Giladi. Quality of sexual life in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relatdisord* 2002;8: 243-246.
- 11.- Sakakibara R, Shinotoh H, Uchiyama T, Sakuma M, Kashiwado M, Yoshiyama M et al. Questionnaire based assessment of pelvic organ dysfunction in Parkinson's disease. *Auton Neurosci* 2001;92: 76–85.
12. Akbostanci C, Eryigit N, Ayturk Z, Bolluk B Co-occurrence of increased libido and erectile dysfunction in men with Parkinson's disease. *Neurology Disorders* 2005;3: 34-36.
- 13.-Koller WC, Vetere B, Williamson A, Busenbark K, Nash J, Parrish D. Sexual Dysfunction in Parkinson's Disease. *Clinical Neuropharmacology* 1990;13 461-463.
- 14.-Nafate López Omar, Arango Montis Iván, Fresan Orellana Ana Validez al español del Inventario del Deseo y excitación sexual, junio 2009.
- 15.-Toledano R, Pfaus J, The Sexual Arousal and Desire Inventory (SADI): A Multidimensional Scale to Assess Subjective Sexual Arousal and Desire. *J Sex Med* 2006; 3 853-877.
- 16.-Hoehn M. M., Yahr M. D. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology* 1967: 17:427-442
- 17.-Gelb DJ, Oliver E, Gilman S. Diagnostic criteria for Parkinson disease. *Arch Neurol.* 1999 Jan;56(1):33-9.

ANEXO 1

INVENTARIO SOBRE EXCITACIÓN Y DESEO SEXUAL (SADI)

INTRODUCCIÓN

Esta es una investigación que tiene el objetivo de conocer el efecto del uso de Levodopa, en el deseo y excitación sexual de pacientes con enfermedad de Parkinson.

Por deseo sexual consideramos el impulso, ganas, apetito o motivación de una persona para buscar un contacto sexual o una relación íntima.

Por excitación sexual nos referimos a las respuestas fisiológicas o corporales que experimenta una persona durante o después del deseo sexual.

Por ejemplo, cuando una persona se siente sexualmente excitada, su corazón puede latir más rápidamente o pueden sudarle las palmas de las manos, los hombres pueden experimentar erección del pene, y las mujeres pueden sentir humedad en la vagina.

Tener deseo y excitación sexual es algo normal, presente en todas las personas, sin embargo, estos aspectos pueden estar modificados debido a padecimientos como la enfermedad de Parkinson o al uso de medicamentos como Levodopa.

INSTRUCCIONES

1.- Teniendo en mente las definiciones anteriores de deseo y excitación sexual, intente recordar lo mejor que pueda, la última vez que sintió excitación y deseo sexual (por ejemplo antes de tener una relación íntima).

2.- A continuación lea la lista de palabras que pretenden describir cómo se sintió la última vez que experimentó deseo y excitación sexual.

3.- Para calificar cada palabra utilice la escala de 0 a 5, en donde 0 indica que dicha palabra no describe su experiencia, mientras que 5 indica que dicha palabra si describe su experiencia, por favor coloque el número que describa su experiencia de manera más precisa.

4.- Por favor evalúe todas las palabras, no se salte ninguna.

0 NO describe mi experiencia	3 Describe regularmente mi experiencia
1 Casi no describe mi experiencia	4 Describe casi igual a mi experiencia
2 Describe pobremente mi experiencia	5 Describe perfectamente mi experiencia

<p>Hormigueo en todos lados ____</p> <p>Sensible a las caricias ____</p> <p>Respiro rápido/jadeo ____</p> <p>Sensación de hormigueo en la panza ____</p> <p>Hormigueo en el área genital ____</p> <p>Me olvido de todo lo demás ____</p> <p>Mi corazón late más rápidamente ____</p> <p>Sensaciones de estremecimiento ____</p> <p>Enrojecimiento de los genitales ____</p> <p>Palpitaciones en el area genital ____</p>	<p>Me siento seducido/a ____</p> <p>Apasionado/a ____</p> <p>Sensual ____</p> <p>Seductor/a ____</p> <p>Me siento bien ____</p> <p>Placer ____</p> <p>Sexy ____</p> <p>Felicidad ____</p> <p>Atractivo/a ____</p> <p>Poderoso/a ____</p> <p>Travieso/a ____</p> <p>Tentador/a ____</p> <p>Deseoso ____</p>
<p>Ansioso ____</p> <p>Motivado ____</p> <p>Cachondo ____</p> <p>Caliente ____</p> <p>Con ganas de satisfacer o ser satisfecho ____</p> <p>Entusiasta ____</p> <p>Lubricada (mujeres solamente) ____</p> <p>Erección (hombres solamente) ____</p> <p>Impaciente ____</p> <p>Extasiado/a ____</p> <p>Fantaseo con el sexo ____</p> <p>Ardiente ____</p> <p>Fogoso ____</p> <p>Estimulado/a ____</p> <p>Excitado/a ____</p> <p>Precoz ____</p>	<p>Frígido/a ____</p> <p>Frustrado/a ____</p> <p>Con flojera ____</p> <p>Incómodo/a ____</p> <p>Reprimido/a ____</p> <p>Perturbado ____</p> <p>Desagradable ____</p> <p>Infeliz ____</p> <p>Con rechazo ____</p> <p>Sin interés ____</p> <p>Repulsión ____</p> <p>Enojado/a ____</p> <p>Insensible ____</p> <p>Aletargado/a ____</p> <p>Repugnancia ____</p>

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE LA VIDA SEXUAL (QO SL-Q)

Por favor conteste el cuestionario recordando su vida sexual durante el mes anterior

1.- ¿Cómo define la relación en la intimidad (sexual) con su pareja?

a) Muy mala b) Mala c) Regular d) Buena e) Muy Buena

2.- ¿Qué tan frecuentemente tiene peleas o conflictos por el sexo con su pareja?

a) Nunca b) Raramente c) Algunas veces d) Comunmente e) Casi siempre

3.- ¿Cómo describe su deseo de tener relaciones sexuales?

a) Sin deseo b) Casi nada c) Poco d) Regular e) Mucho deseo

4.- ¿Se siente satisfecho de su vida sexual con su pareja?

a) No tengo sexo con mi pareja b) Muy insatisfecho c) Poco satisfecho

d) Algunas veces satisfecho e) Muy satisfecho.

5.- ¿Alguna vez rechaza proposiciones sexuales de su pareja?

a) Siempre b) Muy seguido c) Algunas veces d) Raramente d) Nunca

ANEXO 3

PREGUNTAS ANEXADAS

1.- ¿Usted conserva la sensibilidad en el área genital?

- a) No tengo sensibilidad b) Es muy escasa c) Regular
d) Casi no se ha alterado e) Conservo totalmente la sensibilidad

2.- ¿Ha tenido erecciones espontaneas después de tomar Levodopa ?

- a) Nunca b) Rara vez c) Algunas veces
d) Frecuentemente e) Casi siempre

3.- ¿Cómo percibesu deseo DESPUES de usar Levodopa?

- a) Disminuido b) Aumentado c) Sin cambios

4.- ¿La pareja lo rechaza por tener enfermedad de Parkinson?

- a) Nunca b) Rara vez c) Algunas veces
d) Frecuentemente e) Casi siempre

5.- ¿Cuánto tiempo ocupa para ver pornografía?

- a) Nunca b) Rara vez c) Algunas veces
d) Frecuentemente e) Casi siempre

ANEXO 4**Clasificación por Estadios de Hoehn y Yahr(23)**

0 - No hay signos de enfermedad.

1.0 - Enfermedad exclusivamente unilateral.

1.5 - Afectación unilateral y axial.

2.0 - Afectación bilateral sin alteración del equilibrio.

2.5 - Afectación bilateral leve con recuperación en la prueba de retropulsión. (Test del empujón)

3.0 - Afectación bilateral leve a moderada; cierta inestabilidad postural, pero físicamente independiente.

4.0 - Incapacidad grave; aún capaz de caminar o de permanecer en pie sin ayuda.

5.0 - Permanece en una silla de ruedas o encamado si no tiene ayuda.

ANEXO 5

Criterios Diagnósticos del Banco de Cerebros de la Sociedad de la Enfermedad de Parkinson del Reino Unido UK PDSBB.

a) La existencia de al menos dos de los cuatro elementos del síndrome parkinsoniano (temblor, bradicinesia, rigidez y alteración de los reflejos posturales).

b.) Ausencia de datos incompatibles con el diagnóstico de EP y que son propios de enfermedades capaces de causar parkinsonismo secundario.

Estos datos incompatibles con EP son: toma de fármacos con efectos parkinsonianos, haber padecido determinadas intoxicaciones, antecedentes de encefalitis o crisis oculogiras, comienzo agudo o curso en escalones, evidencia de enfermedad cerebrovascular, caídas precoces o paresia mirada supranuclear(PSP), aparición de signos cerebelosos o piramidales, signos autonómicos lentos y precoces, demencia como dato inicial o precoz, signos corticales focales, disfagia o disartria precoces, distonía de comienzo por los brazos y evolución estacionaria.

c) Tres o más de los siguientes; temblor de reposo, enfermedad progresiva, asimetría persistente afectando el lado del comienzo, excelente respuesta a levodopa, corea inducida por levodopa, respuesta a levodopa por más de 5 años, curso clínico de más de 10 años.

Anexo 6

Instrucciones de Aplicación de los Instrumentos

- 1.-La recopilación de los datos debe realizarse en entrevistas presenciales, con el cuestionario derivado de preguntas usadas en estudios epidemiológicos previos.
- 2.-El entrevistador debe conocer y aplicar en cada paciente la escala de Escala de Hoehen y Yahr
- 2.-El tiempo de la entrevista es de aproximadamente 45 y 60 minutos.
- 3.-Los detalles de otros trastornos de la función sexual deben ser anotados en los espacios pertinentes.
- 4.-Para los pacientes con antecedentes de disfunción sexual, deben de anotarse los fármacos usados previamente.
- 5.-Debe ser recabada las fluctuaciones en la función sexual y si existe alguna asociación con los fármacos.
- 6.-Lasubescala de Negativo, tiene que tener un valor negativo al puntaje total del SADI basado en la escala de Lickert.