



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

**CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN A LA RESERVA
COGNITIVA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE
PÁRKINSON DEL CMN 20 DE NOVIEMBRE DEL ISSSTE**

TESIS

PARA OBTENER TITULO DE ESPECIALISTA EN NEUROLOGIA

PRESENTA:

Dr. Edgar Emmanuel Medina Murillo

TUTORES PRINCIPALES:

Dra. Lilia Núñez Orozco
Dr. Noel Isaías Plascencia Álvarez

Ciudad de México., 2018



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.

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa **Gemma**, quien siempre me ha apoyado a lo largo de ya tantos años de preparación médica, eres mi más grande apoyo, mi mejor amiga y mi pareja de vida, te amo.

A mis hijos **Josafat y Ana**, son mi mayor orgullo, mi motivación para seguir adelante y ser una persona de bien, tanto hemos vivido juntos y tanto me han enseñado de la vida que no tengo palabras para agradecerles, simplemente los amo.

A mis padres **Héctor Cuauhtémoc y Ana María**, gran parte de lo que soy se los debo a ustedes, siempre han estado conmigo alentándome, enseñándome a hacer las cosas de forma correcta, alentándome a seguir adelante, gracias por todo.

A mi hermano **Héctor Hugo**, gracias por estar ahí al tanto, preocupándote por como estoy, apoyándome de una u otra forma, dando palabras de aliento y consejos, te agradezco hermano.

A mis maestros y profesores, en especial a **Lilia Núñez y Noel Plascencia**, me han enseñado tantas cosas de la profesión, son ejemplo en la formación, gracias por compartir sus vivencias, conocimientos y pasión por la Neurología.

A mis **compañeros y amigos** próximos neurólogos, a pesar de las diferencias hemos compartido muchas vivencias en estos años, son como mis hermanos y todos de una u otra forma son especiales para mi y guardan un lugar preciado en mi corazón y en el de mi familia.

Y finalmente a **Dios**, que solamente has llenado de bendiciones para mi y mi familia, gracias por ser guía e iluminación en el camino tan largo que hemos recorrido.

Indice

INTRODUCCION	5
ANTECEDENTES	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
JUSTIFICACION	18
HIPOTESIS	19
OBJETIVO GENERAL.....	19
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	19
DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO	20
POBLACION DE ESTUDIO	20
UNIVERSO DE TRABAJO.....	20
TIEMPO DE EJECUCION	21
CRITERIOS DE INCLUSION.....	21
CRITERIOS DE EXCLUSION	21
TIPO DE MUESTREO Y METODOLOGÍA PARA TAMAÑO DE LA MUESTRA	22
DESCRIPCION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	22
ANALISIS ESTADÍSTICO	25
RESULTADOS	25
DISCUSIÓN.....	25
CONCLUSIONES	25
ANEXOS	25
BIBLIOGRAFIA.....	39

INTRODUCCION

La enfermedad de Parkinson (EP) es una de las enfermedades neurodegenerativas más frecuentes, tiene una incidencia de 1-2% en mayores de 65 años, esta presenta síntomas motores y no motores como alteraciones olfativas, del sueño, neuropsiquiátricos, disautonómicos, cognitivos, entre otros; la mayoría preceden en tiempo de presentación a las manifestaciones motoras clásicas de la EP (1)

La calidad de vida es un concepto multidimensional que refleja la evaluación subjetiva de la satisfacción de una persona con la vida y lo que ello conlleva: relaciones personales, salud, finanzas, vida social, entre otros cuya finalidad es el máximo bienestar de la persona; este concepto es dinámico y es influenciado por varios factores y además es posible medirla con instrumentos genéricos o específicos dependiendo de la patología (2)

A pesar de que la relación entre la EP y la calidad de vida ha sido estudiada ampliamente en distintos estudios y se ha documentado que a mayor progresión de la enfermedad la calidad de vida disminuye de forma gradual, dentro de los factores que son capaces de modificar esta relación se encuentra la Reserva Cognitiva (RCog), la cual es un constructo teórico el cual hace referencia a la capacidad de una persona de utilizar mecanismos compensatorios para optimizar y/o maximizar el funcionamiento cognitivo ante situaciones adversas sean estas fisiológicas o patológicas, en diversos estudios se ha demostrado que esta reserva es capaz de

modificar de forma benéfica la calidad de vida de los pacientes con EP pero en nuestro medio hay poca información al respecto debido en parte a la falta de estudios al respecto (3)

Bajo este concepto y tomando en cuenta que la EP condiciona dentro de sus manifestaciones no motoras condiciona alteraciones cognitivas y afecta de manera indirecta la calidad de vida, es necesario realizar el presente estudio con la finalidad de conocer que tanto es capaz de modificar la reserva cognitiva a calidad de vida en esta clase de pacientes; en este sentido, con un estudio transversal, se analizará la relación existente entre la Reserva cognitiva y la calidad de vida en una muestra de pacientes con EP, derechohabientes del CMN 20 de Noviembre del ISSSTE, esto con la finalidad de sentar bases y buscar mejores maneras de mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

ANTECEDENTES

En 1817, James Parkinson, describió de forma detallada las manifestaciones clínicas de la EP, el describió además de las manifestaciones motoras algunos de los síntomas no motores como los trastornos del sueño, constipación, incontinencia urinaria y delirio.

La EP se define como una enfermedad motora y su diagnóstico se basa en la presencia de hallazgos cardinales todos de naturaleza motora, el tratamiento igualmente se basa en modificar mayormente la presencia de los síntomas motores a pesar de que los síntomas no motores son los primeros en aparecer en los pacientes, precediendo años incluso, la aparición de los síntomas motores.

Se ha documentado que conforme aparecen los síntomas motores estos pueden ser llevaderos en los pacientes y al final los síntomas no motores son los que condicionan mayores problemas a los pacientes, esto condiciona de manera indirecta disminución de la calidad de vida mayormente en las etapas más avanzadas de la enfermedad en las cuales es muy difícil mantener un adecuado control tanto de síntomas motores como no motores.

Existen diferentes escalas que permiten hacer una valoración de la Enfermedad de Parkinson, debido a la diversidad en cuanto a este tipo de instrumentos y la dificultad en su interpretación y comparación de resultados, se ha propuesto el uso de escalas uniformes y válidas para realizar dicha evaluación. En este sentido, la Escala Unificada de Valoración de la Enfermedad de Parkinson (UPDRS), así como su versión más reciente, modificada por la Movement Disorder Society, ha mostrado ser uno de los instrumentos con mayor validez sobretodo en el seguimiento en la progresión de la EP, mientras que la escala de Hoehn y Yahr, la cual se centra en los signos y síntomas relacionados con el grado de discapacidad, es considerada de mayor utilidad para la estratificación de la enfermedad de forma estática y el análisis de la supervivencia, sin embargo, existe una adecuada correlación entre ambas escalas en cuanto a la progresión clínica (4) (5).

El diagnóstico definitivo de la EP está determinado por la presencia de cambios histopatológicos característicos de esta entidad a nivel cerebral, lo cual se logra únicamente mediante el análisis post mortem por lo que la evaluación clínica

constituye el método diagnóstico principal, bajo este concepto, se utilizan de forma estandarizada los criterios clínicos de la Sociedad de Trastornos del Movimiento (MDS), considerando que un Parkinson clínicamente establecido en un 90% de los casos lo será y un Parkinson probable en un 80% lo será, estos criterios además incluyen criterios de soporte, criterios de exclusión absolutos y banderas rojas, para considerar un diagnóstico de EP clínicamente establecido se requiere ausencia de criterios de exclusión más 2 criterios de soporte y ninguna bandera roja, para un EP clínicamente probable se requiere ausencia de criterios de exclusión absolutos más la interacción de criterios de soporte y banderas rojas: si hay una bandera roja debe haber un criterio de soporte, si hay 2 banderas rojas debe haber 2 criterios de soporte pero si hay más de 2 banderas rojas se debe considerar otro diagnóstico diferente a EP. (6)

En la actualidad la Movement Disorder Society (MDS) ha sido la encargada de establecer los criterios diagnósticos para la Demencia y Deterioro Cognitivo Leve en personas con diagnóstico de EP. Ambas alteraciones cognitivas muestran resultados variables en cuanto a su frecuencia de presentación; de acuerdo con una revisión sistemática realizada por la Movement Disorder Society (MDS), se estima que la prevalencia promedio del DCL en personas con EP es de 26.7% en el momento del diagnóstico, encontrándose un aumento en la prevalencia en función de factores como la edad, el tiempo de evolución y la gravedad del cuadro. De esta forma, en pacientes con edad promedio de 70 años la prevalencia de DCL en pacientes con EP es de 19-28% y en pacientes menores de 65 años ésta es de 34-46.8% (7)

Es importante mencionar que el tratamiento de la enfermedad de Parkinson se enfoca en el control de los síntomas motores y no motores, sin que exista alguna intervención de tipo curativa o con afecto neuroprotector para esta patología. Aun cuando se cuenta con una amplia variedad de tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, incluyendo intervenciones quirúrgicas, la levodopa (precursor oral de la dopamina) es el tratamiento de mayor eficacia, sin embargo, su empleo se ha asociado a la aparición de complicaciones en función de su tiempo de uso, la dosis, edad de inicio de la enfermedad, el tipo de dieta, los patrones de sueño, entre otros mecanismos farmacocinéticos y farmacodinámicos. Es así que las complicaciones asociadas a este tratamiento se caracterizan por la aparición de periodos de función motora normal (estado “on”) alternados con periodos de funcionamiento alterado incluyendo discinesias, la acinesia del despertar, wearing off y fenómeno on-off. Además de estas complicaciones, existen también fluctuaciones de tipo no motor como trastorno del sueño, manifestaciones neuropsiquiátricas que incluyen depresión, ansiedad, alteraciones cognitivas, sensoriales, autonómicas, entre otras. El tratamiento individualizado y adecuado para cada paciente ayuda a disminuir la presencia de estas complicaciones, sin embargo, esto demuestra la necesidad de continuar en la búsqueda de diferentes alternativas que contribuyan a mejorar el abordaje de este grupo poblacional (1)

Conforme pasa la edad, el cerebro va teniendo cambios anatómicos que pueden manifestarse en cierto grado de deterioro cognitivo, sin embargo, el grado de

deterioro cognitivo no es similar en todas las personas, este no sigue una tendencia lineal o es proporcional a la edad (8), esto último se ha corroborado inclusive por estudios histopatológicos en los que se ha demostrado cambios compatibles con deterioro cognitivo o demencia, pero clínicamente no hay cambios que lo sustenten (9).

A finales del siglo XX, Satz formulo el concepto de Capacidad de Reserva Cognitiva (CRC), como una forma de explicar estos cambios, este concepto establece que se crea cierta tolerancia al daño neurológico dependiendo de las características propias de cada individuo las cuales le permiten hacer uso de redes alternas cerebrales las cuales cumplen con una función compensadora. La CRC intenta explicar por que hay diferencias notables entre aparición de cuadro clínico o intensidad de los síntomas entre sujetos con similar grado de daño cerebral. Igualmente, la CRC constituye un precedente al constructo teórico de Reserva Cognitiva (RCog) el cual fue propuesto en 2002 por Stern el cual se diferencia de CRC por el hecho de que las redes alternas cerebrales las denomina estrategias y estas permiten hacen frente a una lesión, esta estrategia involucra no solamente características biológicas o anatómicas propias del individuo, sino también factores ambientales los cuales promueven en mayor o menor grado el uso de estas estrategias (8).

Este constructo teorico de RCog ha tomado relevancia últimamente debido al panorama actual, la esperanza de vida es cada vez mayor, con ello hay un mayor incremento de las enfermedades neurodegenerativas y sus trastornos asociados, es importante buscar factores como este que nos permitan por medio de distintas

estrategias hacer frente al proceso de envejecimiento. Dentro de lo que se ha estudiado sobre la RCog, se ha propuesto que esta incluye varias variables que influyen en su desarrollo, el nivel educativo, el cociente intelectual, la actividad laboral, las aficiones, el tipo de alimentación, la actividad física y social por solo mencionar algunas (9). Y a pesar de que de manera inicial este constructo fue utilizado para explicar diferencias a susceptibilidad patológica en sujetos con traumatismos, su uso se ha extendido a otras condiciones asociadas a deterioro cognitivo, como enfermedad vascular cerebral (EVC), esclerosis múltiple, enfermedad de Alzheimer, EP, entre otras (10).

En el caso especial de los pacientes con EP, se han realizado diversos estudios, Hindle en 2014 encontró una asociación positiva entre un nivel educativo más alto y puntajes obtenidos por Mini Examen Mental de Folstein (MMSE) en pacientes con EP, igualmente encontró un mayor grado de deterioro cognitivo leve en personas con EP dependiendo del nivel educativo. Otras pruebas que han sido evaluadas son la Escala de Evaluación Cognitiva de Montreal (MOCA), la cual tiene mayor sensibilidad al momento de detectar deterioro cognitivo leve, en los estudios evaluados se ha demostrado una asociación entre nivel educativo y deterioro cognitivo en pacientes con EP (11). en el seguimiento en estudios de cohorte a largo plazo, se ha visto progresión a demencia en pacientes con EP en un lapso de máximo 5 años (12) comparado con las cohortes realizados en población general

en los que hay mayor riesgo de demencia en relación a un nivel educativo menor (13).

No solamente el hecho de tener mayor grado educativo es capaz de conferir cierta protección a los pacientes con EP, se abordan igualmente la perspectiva neurobiológica, la cognitiva y la conductual. La neurobiológica, denominada pasiva, esta se centra en las características estructurales cerebrales como el volumen cerebral, el numero de neuronas, el numero de sinapsis o el grado de degeneración de las mismas, para su estudio se utiliza estudio de imagen ya sea Tomografía Axial Computarizada (TAC) o Resonancia Magnética (RM); la cognitiva, denominada activa, se enfoca al estudio de dominios cognitivos por pruebas neuropsicológicas con estudios funcionales cerebrales como Tomografía por Emisión de Positrones (PET) o Resonancia Magnética Funcional (RMf); la perspectiva conductual, denominada funcional, explica la variabilidad del rendimiento cognitivo centrando su estudio en los factores que favorecen al desarrollo de esta y a los que e individuo a estado expuesto a lo largo de la vida; estas perspectivas no son excluyentes la una de la otra, al contrario, se complementan (8).

No hay al momento una medida universal para el estudio de la RCog, se han diseñado diversos instrumentos los cuales toman en cuenta diversos factores que influyen en el desarrollo de este constructo. Un ejemplo es el Cuestionario de las Experiencias de la Vida, o LEQ por sus siglas en inglés, este ha demostrado tener la suficiente validez y confiabilidad para el estudio de la RCog. Los resultados obtenidos son resultado de nivel ocupacional, actividades mentalmente estimulantes y la educación, contempla como estos factores influyen a lo largo de 3

etapas de la vida: adulto joven, adulto medio y la vejez, una limitante de la prueba es el tiempo de aplicación, igualmente no hay muchos estudios en población hispanohablante (14)

La ERC fue diseñada para registrar la variabilidad de la función cognitiva en tres diferentes etapas de la vida: juventud (18-35 años), adultez (36-64 años) y madurez (a partir de los 65 años); cuantificando para cada una de éstas la frecuencia en la realización de ciertas actividades. La división por etapas tiene el objetivo de poder analizar en cuál de ellas el sujeto ha sido más activo, así como facilitar el recuerdo sobre las actividades a las que se hace referencia (14)

El instrumento en cuestión incluye 24 ítems, que se encuentran divididos en cuatro facetas: a) actividades de la vida diaria (ítems 1-4), preguntas que en conjunto abordan la autonomía funcional e independencia para llevar a cabo actividades cotidianas básicas; b) formación-información (ítems 5-8), faceta que hace referencia a las actividades relacionadas con la educación y destrezas lingüísticas; c) hobbies-aficiones (ítems 9-21) incluye actividades de ocio y el nivel de actividad física; y finalmente d) vida social (ítems 22-24), referente a las relaciones que guarda una persona con otros individuos y que involucran habilidades de comunicación y generación de vínculos; este conjunto de preguntas son aplicadas en las tres etapas de la vida mencionadas, de tal forma que se obtiene un puntaje total así como puntuaciones parciales de acuerdo con dichas etapas (14)

Para indicar la frecuencia con la que cada una de las actividades fue o es realizada se presenta una escala de tipo Likert con 5 opciones de respuesta: 0 = nunca, 1 = una o varias veces al año, 2 = una o varias veces al mes, 3 = una o varias veces a la semana y 4 = tres veces o más a la semana, siempre que me surge la posibilidad, obteniendo un rango de puntuación de 0 a 96 puntos. Los autores del instrumento en cuestión establecieron recientemente un baremo con la finalidad de guiar la interpretación de los resultados en adultos a partir de los 36 años. De forma general se considera que la obtención de un mayor puntaje en este instrumento refleja un grado mayor de RCog y por lo tanto mejor capacidad para hacer frente al deterioro cognitivo (14)

Respecto al análisis psicométrico de la ERC se ha encontrado que ésta presenta una fiabilidad (consistencia interna) satisfactoria, estimándose un coeficiente α de Cronbach de 0.8, valor que es considerado adecuado. Así mismo, se ha generado evidencia de su validez respecto a la redacción de los ítems incluidos (estructura interna). En cuanto a la relación existente entre la puntuación obtenida por la ERC y otras variables utilizadas como proxis de la RCog se encontró que el nivel educativo modifica los resultados de este instrumento no siendo así respecto al nivel profesional, el nivel de inteligencia premórbida (IQ) o el sexo. Finalmente, también se ha encontrado una correlación positiva entre la ERC y el rendimiento cognitivo en pruebas de evaluación de memoria verbal, función ejecutiva, razonamiento abstracto, y visuoconstrucción-visuopercepción, sin hallar correlación con otras tareas como la memoria no verbal, memoria de trabajo, atención, velocidad de procesamiento, fluencia fonética y de semántica. Por todo lo anterior, la ERC es

considerada un instrumento adecuado para la estimación de la RCog tanto en el ámbito clínico como de la investigación (14)

Otro instrumento es el Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC), este destaca en el hecho de que requiere menos tiempo para su aplicación, incluye 8 items que abordan factores como escolaridad, cursos de formación, ocupación laboral, formación musical, dominio de idiomas, realización de actividades cognitivamente estimulantes, entre otros. No toma en cuenta la influencia de los factores a lo largo de la vida y deja de lado algunas actividades intelectuales o aficiones trascendentales para el desarrollo de la RCog (15)

Ahora, haciendo relación entre la RCog y el deterioro cognitivo, este puede modificarse por el estado emocional del paciente, la depresión es una comorbilidad muy común en pacientes con enfermedades crónicas, asimismo, la depresión es parte de los síntomas neuropsiquiátricos en los pacientes con EP, se estima que en promedio un 40-50% de los pacientes con EP la presenta de forma y severidad variable, teniendo incluso una tasa de prevalencia de 22.5% de trastorno depresivo mayor, mucho más que en la población en general. En el contexto del estudio y tomado en cuenta que las alteraciones cognitivas se presentan en los pacientes con EP a partir de los 65 años, es prioritario hacer evaluación de la depresión en este grupo de edad, ya que esto influye directamente en los puntajes obtenidos en las escalas de calidad de vida. La evaluación de depresión en la población de estudio se realizará mediante la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage de 15

reactivos. Este instrumento es útil para la valoración de depresión en adultos mayores y ha demostrado su validez y confiabilidad en población mexicana (40) con una sensibilidad de 97% y especificidad de 85%, considerando como punto de corte 6 respuestas afirmativas de un total de 15 preguntas de tipo dicotómico (16)

En cuanto a la calidad de vida, esta se define como un constructo multidimensional el cual consiste en al menos 3 grandes dominios: físico, mental y social. En el campo de la medicina el concepto se modifica y se enfoca en el impacto que tiene la enfermedad y/o el tratamiento en la percepción de los pacientes sobre su estado de salud y bienestar subjetivo o satisfacción con la vida (17)

Es importante hacer mención que la calidad de vida en relación a la enfermedad no solamente influye en su bienestar, se asocia con mayores costos en la salud los cuales se van incrementando conforme progresa la enfermedad llegando incluso a duplicar a aquellos pacientes con buena calidad de vida y estadios leves de enfermedad. (18)

La evaluación de la calidad de vida puede medirse mediante escalas, la más utilizada es la PDQ 39, este instrumento fue desarrollado en el Reino Unido y ha sido traducido a más de 30 idiomas, como su nombre lo indica contiene 39 ítems los cuales abarcan 8 dominios: movilidad (10 ítems), actividades de la vida diaria (6 ítems), sentirse bien (6 ítems), estigma (4 ítems), soporte social (3 ítems), cognición (4 ítems), comunicación (3 ítems) y discomfort corporal (3 ítems), las preguntas se enfocan en que tan frecuentemente han presentado dificultades debido a padecer EP en el último mes, se califican de 0 (nunca) a 4 (siempre) y se suma el puntaje, a menor puntaje menor calidad de vida (19)

Debido a todo lo anterior, es importante tratar de hacer correlaciones entre la Reserva cognitiva y la calidad de vida en el contexto de los pacientes con EP, esto con el fin de tratar de tener un mejor enfoque y resultados en el tratamiento de los pacientes en búsqueda de tener un beneficio clínico y la reducción de complicaciones secundarias al deterioro cognitivo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad de Parkinson es una de las principales causas de enfermedad neurodegenerativa, contribuyendo al casi 2% de los casos; conforme avanza la misma condiciona mayor deterioro motor y no motor dentro de lo que incluye el deterioro cognitivo.

Hay varias estrategias que permiten que independientemente del daño estructural una persona con EP sea capaz de tener un funcionamiento cognitivo adecuado, hablando específicamente de la Reserva Cognitiva como uno de los principales causantes de ello.

Sin embargo, conforme avanza la enfermedad, la calidad de vida de los pacientes va disminuyendo en relación a la mayor presencia de síntomas motores y no motores, esto se ha visto que puede modificarse dependiendo de la reserva cognitiva del paciente.

Se plantea la pregunta de investigación, ¿Qué tanto es capaz de modificar la calidad de vida la reserva cognitiva en lo pacientes con Enfermedad de Parkinson en el CMN 20 de Noviembre del ISSSTE?

JUSTIFICACION

Actualmente la EP es la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente, después de la Enfermedad de Alzheimer. La prevalencia ha ido en incremento en los últimos años independientemente del área geográfica o de los criterios diagnósticos empleados. A mayor progresión de la enfermedad mayor los síntomas y esto conlleva una mala calidad de vida por lo incapacitante de los síntomas tanto motores como no motores.

En relación al perfil demográfico en nuestro país, la población envejece cada vez más, para el 2050 será aproximadamente un 28-30% del total de la población, esto conlleva mayor incremento en la cantidad de pacientes con trastornos neurodegenerativos.

En relación a la RCog, se ha demostrado en estudios previos que nos permite desarrollar estrategias de protección contra el deterioro cognitivo, lo cual tomando en cuenta el contexto al cual nos enfrentaremos en años posteriores con la mayor prevalencia de trastornos neurodegenerativos, es necesario tomarlo a consideración como una herramienta útil en la evaluación de los pacientes.

El presente estudio pretende destacar que tanto es capaz de modificarse la calidad de vida en relación con deterioro cognitivo. Los resultados contribuirán al estudio

del tema en la población ya que no hay mucha evidencia al respecto en nuestro país, se espera que la información obtenida del mismo nos sirva a la larga para tener modelos de prevención de este tipo de trastornos con la mejoría secundaria en la atención al paciente.

HIPOTESIS

Bajo estos supuestos, la hipótesis principal es que la RCog es capaz de modificar de forma positiva la calidad de vida en los pacientes con EP, igualmente, se considera que esto puede variar dependiendo de la progresión de la enfermedad, haciéndose más notorio en los estadios avanzados de la enfermedad.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el efecto que tiene la RCog sobre la calidad de vida en pacientes con enfermedad de Parkinson mayores de 65 años en estadio clínico Hoehn y Yahr II-III, derechohabientes del CMN 20 de Noviembre del ISSSTE

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar el estado cognitivo de los pacientes con EP participantes.
- Evaluar la calidad de vida en los pacientes con EP participantes.

- Determinar la relación entre la RCog y la calidad de vida de los pacientes con EP.
- Determinar la relación entre el estadio clínico Hoehn y Yahr y la calidad de vida de los participantes.
- Determinar la relación entre el estadio clínico Hoehn y Yahr y el estado cognitivo de los participantes.

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Estudio transversal, correlación de los datos de tipo primario.

POBLACION DE ESTUDIO

Pacientes con enfermedad de Parkinson mayores de 65 años, derechohabientes del Centro Médico Nacional 20 de noviembre del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), que se encuentran clasificados en el estadio clínico II - III de Hoehn y Yahr.

UNIVERSO DE TRABAJO

El universo de trabajo corresponde al numero de pacientes con EP que acudan a la consulta externa de Neurología del CMN 20 de Noviembre del ISSSTE que se encuentren en estadio clínico II- III de Hoehn y Yahr. 150 pacientes en total

TIEMPO DE EJECUCION

Agosto 2018 a octubre 2018

CRITERIOS DE INCLUSION

- Adultos mayores de 65 años.
- Derechohabientes del ISSSTE.
- Con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson basado en los criterios la MDS
- Estar al momento de la evaluación en el estadio clínico de Hoehn y Yahr II – III.
- Pacientes en estado “on” de acuerdo con valoración clínica.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Adultos mayores con demencia de acuerdo al puntaje de evaluación cognitiva de Montreal (MoCA).
- Pacientes con alteraciones de la comprensión o expresión del lenguaje.
- Pacientes que hayan recibido tratamiento quirúrgico para la Enfermedad de Parkinson

TIPO DE MUESTREO Y METODOLOGÍA PARA TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se hará muestreo por cuotas. El tamaño de la muestra calculada para el presente estudio corresponde a una n=110 participantes. Se toma como referencia la prevalencia de deterioro cognitivo en EP reportada por la sociedad de trastornos del movimiento (MDS) la cual corresponde a 26.7% de los casos. Se tomó en cuenta un nivel de confianza de 95% y un nivel de precisión de 5%. La tasa de no respuesta tomada en cuenta para el estudio fue de 10%.

Estimación de la muestra.	
$n = \frac{N * Z^2_{1-\alpha/2} * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2_{1-\alpha/2} * p * q} + TNR$	<p>Donde:</p> <p>n: Tamaño muestral.</p> <p>N: Tamaño de la población finita (150).</p> <p>Z²_{1-α/2}: Nivel de confianza (1.96).</p> <p>p: = prevalencia de la característica de interés (0.267).</p> <p>q = 1-p: probabilidad de no encontrar la característica (0.733).</p> <p>d²: nivel de precisión 5% (0.0025).</p> <p>TNR = Tasa de No Respuesta (10%).</p>
$n = \left(\frac{150 * 3.8416 * 0.267 * 0.733}{0.0025 * 149 + 3.8416 * 0.267 * 0.733} \right) + 10\% = 110$	

DESCRIPCION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Variables dependientes:

Edad

Definición conceptual: tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento

Definición operacional: es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el periodo del estudio

Tipo de variable: cuantitativa continua

Escala: numérica

Genero

Definición conceptual: conjunto de personas o cosas que tienen características generales comunes

Definición operacional: masculino o femenino

Tipo de variable: cualitativa

Escala: nominal

Variables independientes:

Reserva cognitiva

Definición conceptual: constructo teórico el cual hace referencia a la capacidad de una persona de utilizar mecanismos compensatorios para optimizar y/o maximizar

el funcionamiento cognitivo ante situaciones adversas sean estas fisiológicas o patológicas

Definición operacional: Puntaje obtenido en la Escala de Reserva Cognitiva

Tipo de variable: cuantitativa

Escala: nominal

Estado cognitivo

Definición conceptual: se refiere al conjunto de puntajes obtenidos en las distintas pruebas neuropsicológicas que nos indican si el paciente tiene o no deterioro cognitivo.

Definición operacional: puntaje obtenido mediante la escala MOCA

Tipo de variable: cualitativa

Escala: nominal

Depresion

Definición conceptual

Definición operacional: puntaje obtenido en la Escala de Depresión Geriátrica de Yesagave

Tipo de variable: cualitativa

Escala: dicotómica

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizará captura de base de datos de acuerdo a las variables previamente descritas, utilizará el programa IBM SPSS versión 21 para Windows 8. Una vez capturados los se realizará el análisis descriptivo de los mismos .se propondrá un modelo de regresión lineal múltiple que permita hacer correlación de las variables.

RESULTADOS

Pendientes, aún está realizandose el estudio

DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

ANEXOS

Clasificación de Hoehn y Yahr	
Estadio 1	Enfermedad exclusivamente unilateral. Sin afectación funcional o con mínima afectación.
Estadio 2	Afectación bilateral o axial (línea media). Sin alteración del equilibrio.
Estadio 3	Enfermedad bilateral. Discapacidad leve a moderada. Alteración de los reflejos posturales.

Estadio 4	Enfermedad gravemente discapacitante. Aun capaz de caminar o de permanecer de pie sin ayuda.
Estadio 5	Confinamiento en cama o en silla de ruedas si no tiene ayuda.

El diagnóstico de la enfermedad de Parkinson Establecida clínicamente requiere:

1. Ausencia de criterios de exclusión absoluta
2. Al menos dos criterios de soporte, y
3. Ausencia banderas rojas

El diagnóstico de PD clínicamente Probable requiere:

1. Ausencia de criterios de exclusión absoluta
 2. Presencia de señales de alerta (banderas rojas) compensadas por criterios de soporte
- Si 1 bandera roja está presente, también debe haber al menos 1 criterio de soporte
- Si 2 banderas rojas, se necesitan al menos 2 criterios de soporte
- No se permiten más de 2 banderas rojas para esta categoría

Criterios de soporte

1. Respuesta beneficiosa clara y evidente a la terapia dopaminérgica. Durante el tratamiento inicial, el paciente volvió al nivel normal o casi normal de la función. En ausencia de una documentación clara de la respuesta inicial, una respuesta evidente se puede clasificar como:
 - a) Mejora marcada con aumentos de dosis o empeoramiento marcado con disminuciones de la dosis. Los cambios leves no califican. Documente esto objetivamente (> 30% en UPDRS III con cambio en el tratamiento) o subjetivamente (historial claramente documentado de cambios marcados de un paciente o cuidador confiable).
 - b) Fluctuaciones inequívocas y marcadas de activación/desactivación, que en algún momento deben incluir un desgaste predecible al final de la dosis.
2. Presencia de discinesia inducida por levodopa
3. Temblor de reposo de una extremidad, documentado en el examen clínico (en pasado o en el examen actual)
4. Presencia de pérdida olfativa o denervación simpática cardíaca en la gammagrafía con metaiodobencilguanidina (MIBG)

Criterios de exclusión absolutos: la presencia de cualquiera de estas características descarta EP:

Anormalidades cerebelosas inequívocas, como la marcha cerebelosa, la ataxia de las extremidades o anomalías oculomotoras cerebelosas (p. Ej., Nistagmo

evocado por la mirada sostenida, macro sacudidas de ondas cuadradas, movimientos sacádicos hipermétricos)

Parálisis vertical descendente de la mirada supranuclear, o ralentización selectiva de los movimientos sacádicos verticales descendentes

Diagnóstico de probable demencia frontotemporal variante conductual o afasia primaria progresiva, definida según los criterios de consenso dentro de los primeros 5 años de la enfermedad

Características parkinsonianas restringidas a las extremidades inferiores durante más de 3 años

El tratamiento con un bloqueador de los receptores de dopamina o un agente reductor de la dopamina en una dosis y un ciclo de tiempo consistentes con el

parkinsonismo inducido por fármacos

Ausencia de respuesta observable a dosis altas de levodopa a pesar de, al menos, gravedad moderada de la enfermedad

Pérdida sensorial cortical inequívoca (es decir, grafesesia, estereognosis con modalidades sensoriales primarias intactas), apraxia ideomotora clara de miembro o afasia progresiva

Neuroimagen funcional normal del sistema presináptico dopaminérgico

La documentación de una condición alternativa conocida por producir parkinsonismo y plausiblemente relacionada con los síntomas del paciente, o el médico evaluador experto, según la evaluación diagnóstica completa, considera que un síndrome alternativo es más probable que la enfermedad de Parkinson.

Banderas rojas

Progresión rápida del deterioro de la marcha que requiere el uso regular de la silla de ruedas dentro de los 5 años desde el comienzo

Una ausencia completa de progresión de los síntomas motores o signos de más de 5 años o más y a menos que la estabilidad esté relacionada con el tratamiento

Disfunción bulbar temprana: disfonía severa o disartria (habla incomprensible la mayor parte del tiempo) o disfagia severa (que requiere comida blanda, sonda nasogástrica o alimentación con gastrostomía) dentro de los primeros 5 años

Disfunción respiratoria inspiratoria: estridor inspiratorio diurno o nocturno o suspiros inspiratorios frecuentes

Insuficiencia autonómica severa en los primeros 5 años de la enfermedad. Esto puede incluir:

a) Hipotensión ortostática: disminución ortostática de la presión arterial dentro de los 3 min de reposo de al menos 30 mm Hg sistólica o 15 mm Hg diastólica, en ausencia de deshidratación, medicación u otras enfermedades que podrían explicar plausiblemente la disfunción autonómica, o

b) Incontinencia urinaria severa o incontinencia urinaria en los primeros 5 años de la enfermedad (excluyendo la incontinencia de esfuerzo de larga duración o de pequeña cantidad en las mujeres), que no es simplemente la incontinencia funcional. En los hombres, la retención urinaria no debe ser atribuible a la enfermedad de la próstata, y debe estar asociada con la disfunción eréctil

Caídas recurrentes (> 1 /año) debido a una alteración del equilibrio dentro de los 3 años desde el comienzo

Anterocolis desproporcionado (distónico) o contracturas de manos o pies dentro de los primeros 10 años

Ausencia de cualquiera de las características comunes no motoras de la enfermedad a pesar de 5 años de duración de la enfermedad. Estos incluyen disfunción del sueño (insomnio de mantenimiento del sueño, somnolencia diurna excesiva, síntomas del trastorno del comportamiento del sueño REM), disfunción autonómica (estreñimiento, urgencia urinaria diurna, ortostasis sintomática), hiposmia o disfunción psiquiátrica (depresión, ansiedad o alucinaciones)

Otros signos piramidales no explicables de otra manera, como debilidad piramidal o hiperreflexia patológica clara (excluyendo la asimetría refleja leve y la respuesta plantar extensora aislada)

Parkinsonismo simétrico bilateral. El paciente o el cuidador informa el inicio de los síntomas bilaterales sin predominio lateral, y no se observa predominio lateral en el examen objetivo

Criterios para el Diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve asociado a la Enfermedad de Parkinson según la Sociedad de Trastornos del Movimiento		
I. Criterios de inclusión	Diagnóstico de EP basado en los criterios del Banco de Cerebros del Reino Unido	
	Deterioro gradual de las habilidades cognitivas, en el contexto de una EP establecida, confirmada por el paciente, o el cuidador, o bien por el clínico	
	Presencia de déficit cognitivo, bien en una valoración neuropsicológica formal, bien en una escala de valoración global de las habilidades cognitivas	
	El déficit cognitivo no es lo suficientemente intenso como para interferir en la capacidad funcional del paciente, aunque pueden estar presentes pequeñas alteraciones en el desempeño de tareas funcionales complejas	
II. Criterios de exclusión	Diagnóstico de Demencia asociada a EP de acuerdo con los criterios establecidos por el grupo de trabajo de la Sociedad de Trastornos del Movimiento	
	Otras causas que justifiquen el deterioro cognitivo (delirio, infarto cerebral, depresión mayor, trastornos metabólicos, efectos secundarios de fármacos o traumatismo cerebral)	
	Otras patologías asociadas a la EP (empeoramiento motor, ansiedad intensa, depresión, hipersomnia diurna, psicosis) que, en opinión del clínico, supongan una influencia notable sobre la valoración cognitiva	
III. Protocolos específicos para el DCL-EP, nivel I y nivel II	A. Nivel I (valoración abreviada)	Deterioro en una escala global de habilidades cognitivas validada para la EP o
		Deterioro al menos en dos escalas, cuando se emplea una batería limitada para la valoración cognitiva. La batería incluye: a) menos de dos tests con los cinco dominios cognitivos valorados o b) menos de cinco dominios cognitivos valorados

	B. Nivel II (valoración extensa)	La batería neuropsicológica incluye dos pruebas para la valoración de los cinco dominios cognitivos (atención y memoria de trabajo, funciones ejecutivas, lenguaje, memoria y función visuoespacial)	
		Deterioro al menos en dos pruebas neuropsicológicas: a) alteración de un único dominio cognitivo en dos de ellas; b) alteración de dos dominios cognitivos en una única prueba	
		El deterioro en las pruebas neuropsicológicas debe demostrarse por:	Una o dos desviaciones estándares respecto a la normalidad
			Deterioro significativo demostrado por una serie de tests cognitivos
		Deterioro cognitivo significativo estimado a partir de niveles premórbidos	
IV. Clasificación del DCL-EP por subtipos	DCL-EP único dominio: alteración en dos pruebas neuropsicológicas en un solo dominio, sin alteración en el resto o		
	DCL-EP multidominio: alteración al menos en un test y en dos o mas dominios cognitivos		

^a Opcional; necesarios dos tests por cada uno de los cinco dominios valorados; se recomienda para estudios de investigación. DCL-EP: deterioro cognitivo leve asociado

a la enfermedad de Parkinson; D-EP: demencia asociada a la enfermedad de Parkinson; EP: enfermedad de Parkinson.

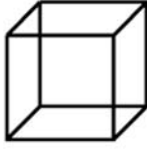
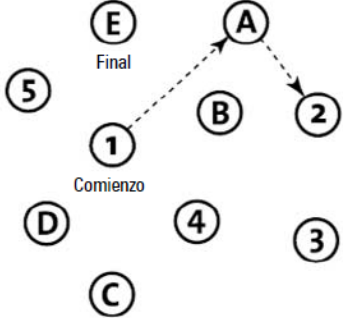
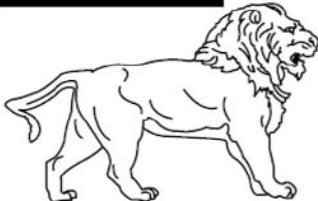
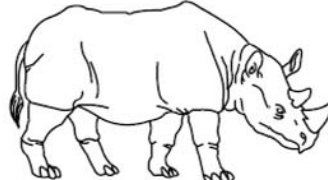
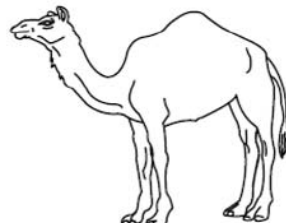
Figura 2. Criterios de demencia asociada a enfermedad de Parkinson (EP) propuestos por la Movement Disorder Society. Para el diagnóstico se requiere el cumplimiento de características principales, como el diagnóstico de EP y la presencia de demencia, así como la de características cognitivas y comportamentales asociadas. La presencia o no de dichas características o de otros síntomas no relacionados determina el grado de certeza del diagnóstico.



MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE:
Nivel de estudios:
Sexo:

Fecha de nacimiento:
FECHA:

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA				Copiar el cubo []	Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos)	Puntos ___/5	
		[]		[]		[] Contorno [] Números [] Agujas ___/5	
IDENTIFICACIÓN							
						[] [] [] ___/3	
MEMORIA							
Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdese las 5 minutos más tarde.		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Sin puntos
1er intento							
2º intento							
ATENCIÓN							
Lea la serie de números (1 número/seg.)		El paciente debe repetirla. [] 2 1 8 5 4		El paciente debe repetirla a la inversa. [] 7 4 2		___/2	
Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores.		[] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B				___/1	
Restar de 7 en 7 empezando desde 100.		[] 93	[] 86	[] 79	[] 72	[] 65	___/3
4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.							
LENGUAJE							
Repetir: El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. []		Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. []				___/2	
Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [] _____ (N ≥ 11 palabras)						___/1	
ABSTRACCIÓN							
Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta []		tren-bicicleta []		reloj-regla []		___/2	
RECUERDO DIFERIDO							
Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS		ROSTRO []	SEDA []	IGLESIA []	CLAVEL []	ROJO []	___/5
Optativo		Pista de categoría		Pista elección múltiple		Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente	
ORIENTACIÓN							
[] Día del mes (fecha)		[] Mes	[] Año		[] Día de la semana	[] Lugar [] Localidad	___/6
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004 www.mocatest.org Normal ≥ 26 / 30						TOTAL ___/30 Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios	

Escala de Reserva Cognitiva (ERC)

Ahora le preguntaré sobre su estilo de vida y qué tan activo es y ha sido en diferentes etapas de su vida. Le pediré que recuerde que ten frecuentemente realiza o realizaba algunas actividades en tres etapas de su vida, es decir, en su Juventud de 18 a 35 años, en su edad adulta de 36 a 64 años y en su madurez a partir de los 65 años.

Le entregaré una tarjeta con las opciones de respuesta, tenga en cuenta que el código de respuesta, **0** significa **Nunca**, **1** Una o varias veces al año, **2** Una o varias veces al mes, **3** Una o varias veces a la semana y **4** Tres veces o más a la semana, siempre que me surge la oportunidad.

ENTREVISTADOR: SI EL INFORMANTE NO SABE LEER, LEA LAS OPCIONES DE RESPUESTA AL REALIZAR CADA PREGUNTA

Actividad	Etapas de la vida														
	Juventud 18-35 años					Adulthood 36-64 años					Madurez 65 años o más				
	Nunca 0	Una o varias veces al año 1	Una o varias veces al mes 2	Una o varias veces a la semana 3	Tres veces o más a la semana, siempre que me surge la oportunidad 4	Nunca 0	Una o varias veces al año 1	Una o varias veces al mes 2	Una o varias veces a la semana 3	Tres veces o más a la semana, siempre que me surge la oportunidad 4	Nunca 0	Una o varias veces al año 1	Una o varias veces al mes 2	Una o varias veces a la semana 3	Tres veces o más a la semana, siempre que me surge la oportunidad 4
Actividades de la vida diaria															
1. Controlar mis asuntos personales (ej. Administración de medicinas, cuándo tengo cita con el médico, qué ropa vestir cada día, reservas en hoteles, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
2. Controlar los asuntos económicos de mi hogar (ej. Recibos, hipoteca, inversiones, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
3. Realizar tareas domésticas (ej. Hacer la comida, limpiar el polvo, recoger la casa, poner la lavadora, hacer la compra, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
4. Utilizar las nuevas tecnologías del momento básicamente (ej. Contestar el teléfono o el celular, poner la televisión, cambiar los canales, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Formación – Información															
5. Realizar cursos, talleres o similares (ej. De informática, de idiomas, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4

6. Hacer uso de otro idioma o dialecto	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
7. Estar informado/a (ej. Escuchar la radio, ver las noticias, leer el periódico, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
8. Utilizar las nuevas tecnologías del momento y hacer uso de ellas de una forma más compleja (ej. Mando a distancia para teletexto o para programar; celular para escribir mensajes; navegar por internet, reservas online, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
9. La lectura como afición (ej. Periódicos, revistas, libros)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
10. La realización de pasatiempos (ej. Crucigramas, sopa de letras, etc.) y/o juegos de mesa (cartas, damas, domino, ajedrez, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
11. Escribir como afición (ej. Cartas, diario personal, poesía, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
12. Escuchar música o ver la televisión (ej. Música clásica o de la época, noticias, concursos, entrevistas, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
13. Tocar algún instrumento musical (ej. Guitarra, flauta, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
14. Coleccionar objetos (ej. Sellos, monedas, postales, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
15. Viajar o realizar excursiones de forma activa (ej. Tomando fotos, visitando monumentos, mostrando interés por la cultura del lugar y las costumbres, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
16. Asistir a algún evento cultural (ej. Exposiciones, teatro, cine, visita a museos, conciertos)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
17. Realizar manualidades y/o jardinería (ej. Costura, cortar el pasto, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
18. Cocinar como afición (ej. Realizar nuevas recetas, probar otras formas de cocinar los alimentos, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
19. La pintura y/o la fotografía (ej. Pintar cuadros, tomar fotos de los sitios que ha visitado, realizar	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4

reportajes, retoques digitales, etc.)															
20. Ir de compras de forma activa (ej. Comparando precios, probando nuevos productos, memorizando la lista de las compras, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
21. Realizar alguna actividad física (ej. Aerobics, correr, futbol, caminar, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Vida social															
22. Visitar y/o ser visitado(a) por familiares, amigos, vecinos, etc. (ej. Reuniones sociales, comidas familiares, etc.)	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
23. Realizar actividades religiosas, de convivencia, de voluntariado etc.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
24. Relacionarme con personas de otras generaciones	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4

Escala de depresión de Yesavage

Escala de Depresión de Yesavage (GDS reducida)		Sí	No
1.	¿Está satisfecha/o con su vida?	0	1
2.	¿Ha renunciado a muchas actividades?	1	0
3.	¿Siente que su vida está vacía?	1	0
4.	¿Se encuentra a menudo aburrida/o?	1	0
5.	¿Tiene a menudo buen ánimo?	0	1
6.	¿Teme que algo malo le pase?	1	0
7.	¿Se siente feliz muchas veces?	0	1
8.	¿Se siente a menudo abandonada/o?	1	0
9.	¿Prefiere quedarse en casa a salir?	1	0
10.	¿Cree tener más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	1	0
11.	¿Piensa que es maravilloso vivir?	0	1
12.	¿Le cuesta iniciar nuevos proyectos?	1	0
13.	¿Se siente llena/o de energía?	0	1
14.	¿Siente que su situación es desesperada?	1	0
15.	¿Cree que mucha gente está mejor que usted?	1	0
Puntuación total: _____			
Interpretación: 0 a 5 Normal. 6 a 9 Depresión leve. >10 Depresión establecida			

GPC Diagnóstico y tratamiento de la depresión en el adulto mayor en el primer nivel de atención.

BIBLIOGRAFIA

1. *Parkinson Disease*. **Lorraine V Kalia, Anthony E Lang**. 2015, *Lancet*, págs. 386: 896–912.
2. *Health related quality of life in Parkinson's disease: a systematic review of disease specific instruments*. **J Marinus, C Ramaker, et al**. 2002, *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, págs. 241–248.
3. *Cognitive Reserve Scale: testing the theoretical model and norms*. **Leon-Estrada I, Garcia-Garcia J, et al**. 2017, *Rev Neurol*, págs. 64 (1):7–16.
4. *Parkinsonism: onset, progression and mortality* . **Hoehn MM, Yahr MD**. s.l. : *Neurology*, Vols. Mayo de 1967;17(5):427–42.
5. *Enfermedad de parkinson: criterios diagnósticos, factores de riesgo y de progresión, y escalas de valoración del estadio clínico* . **Castro Toro A, Buriticá OF**. s.l. : *Acta Neurológica Colomb*, Vols. Octubre de 2014;30(4):300–6.
6. *MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease*. **Ronald B. Postuma, Daniela Berg, et al**. s.l. : *Movement Disorders* , 2015, Vols. Volume 30, Issue 12.
7. *The Movement Disorders Society criteria for the diagnosis of Parkinson's disease dementia: their usefulness and limitations in elderly patients*. **Kiesmann M1, Chanson JB, et al**. s.l. : *J Neurol* , 2013, Vols. 2013 Oct;260(10):2569-79.
8. *Relacion entre la Reserva Cognitiva y el Enriquecimiento Ambineteal: Una Revisión del Aporte de las Neurociencias a la comprensión del Envejecimiento saludable*. **Vazquez M, Rodriguez A, et al**. 2014, *Cuad Neuropsicol Panam J Neuropsychol*, págs. 8(2): 171-80.
9. *Life-course determinants of cognitive reserve (CR) in cognitive aging and dementia - a systematic literature review*. **Chapko D, McCormarck R, et al**. 2017, *Aging Ment Health*, págs. 1-12.
10. *Cognitive reserve in young and old healthy subjects: differences and similarities in a testing-the-limits paradigm with DSST*. **Zihl J, Pargent F, et al**. 2014, *Plos One*, pág. 9(1):e84590.
11. *Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento*. **Felipe Salech, Rafael jara, et al**. 2012, *Rev Médica Clínica las Condes*, págs. 19-29.
12. *Cognitive reserve in Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis*. **Hindle JV, Martyr A, et al**. 2014, *Parkinsonism Relat Disord*, págs. 20(1): 1-7.

13. *Education, the brain and dementia: neuroprotection or compensation?* **Brayne C, Ince PG, et al.** 2010, *Brain J Neurol*, págs. 133(pt8): 2210-16.
14. *Assessment of complex mental activity across the lifespan: development of the Lifetime of Experiences Questionnaire (LEQ).* **Valenzuela MJ, Sachdev P, et al.** (7): 1015-25, s.l. : *Psychol Med*, 2007, Vol. 37.
15. *Cognitive reserve questionnaire. Scores obtained in a healthy elderly population and in one with Alzheimer's disease].* **Rami L, Valla Pedret C, et al.** 195-201, s.l. : *Rev Neurol*, 2011, Vol. 52 (4).
16. *Depression and Parkinson's Disease: Current Knowledge.* **Marsh, Laura.** s.l. : *Curr Neurol Neurosci Rep*, 2013, Vol. 13(12): 409.
17. *Quality of life in Parkinson's Disease.* **Opara JA, Leonardi M, et al.** Oct , 375-381, s.l. : *Journal of Medicina and Life*, 2012, Vol. 5(4).
18. *Quality of Life and Costs in Parkinson's Disease.* **Gertrud Tamas, Laszlo Gulacs, et al.** 9, s.l. : *PLOS ONE*, 2014, Vol. 9.
19. *Two questionnaires for Parkinson's disease: are the PDQ-39 and PDQL equivalent?* **Pablo Martinez-Martin, Marcos Serrano-Dueñas, et al.** s.l. : *Qual Life Res*, 2007, Vols. 16:1221–1230.