

# INTRODUCCIÓN.

La salud mental es un elemento importante del estado de bienestar de las personas, por lo que no puede existir salud integral en los individuos si no existe presencia de la misma. En este sentido prevenir y atender la salud mental es algo que muchas veces no se le da la importancia adecuada, sin duda alguna pareciera que cuando hablamos de Parkinson lo hiciéramos pensando en que no es una enfermedad importante, pero esta se presenta como la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente en la vida de los seres humanos y solo está por debajo del Alzheimer.

El riesgo de padecer la enfermedad parece estar determinado por interacciones complejas entre los factores del individuo como es la edad, la genética o ciertas mutaciones y factores del ambiente. Dentro de la sociedad se está volviendo más frecuente el socializar con personas que lo padecen, aunque en la actualidad existe mucha indiferencia para las personas que tienen esta enfermedad, dentro de la presente tesis hablaremos que las personas con Parkinson presentan problemas sociales, psicológicos y económicos, estos son alguna de las complicaciones que presentan principalmente los adultos mayores en la vida cotidiana.

(health, 2022) Menciona:

La enfermedad de Parkinson es un trastorno degenerativo del sistema nervioso central que pertenece a un grupo de afecciones conocidas como trastornos del movimiento. Es a la vez crónica, es decir, que persiste durante un extenso periodo de tiempo, y progresiva, lo que significa que sus síntomas empeoran con el tiempo. A medida que las células nerviosas (neuronas) en partes del cerebro se deterioran o mueren, se puede empezar a notar problemas con el

movimiento, temblores, rigidez de las extremidades o el tronco, o problemas de equilibrio. Al volverse estos síntomas más pronunciados, las personas pueden tener dificultad para caminar, hablar o completar otras tareas sencillas.

(Alvarez, 2023) Menciona:

Además, en estos pacientes es habitual la aparición de demencia y disfunción autónoma. A pesar de los muchos estudios y esfuerzos en investigación, al día de hoy se desconocen las causas que desencadenan esta enfermedad. Se postula que la respuesta podría estar en la combinación de una predisposición genética junto a factores ambientales. La prevalencia de la EP en países industrializados, se aproxima al 0,3% de la población general. Suele aparecer entre los 20 y los 80 años, con un pico de incidencia entre los 55 y 65 años, presentando un aumento exponencial de la prevalencia en función de la edad de alrededor del 3% después de los 65 años. Se estima que casi un 80% de los pacientes de Parkinson sufren en algún momento de su enfermedad problemas emocionales de cierta seriedad y que el 40% requieren atención psiquiátrica o psicológica. Los trastornos afectivos pueden deteriorar la calidad de vida del afectado y su familia de una forma más incapacitante que los problemas motores principales propios de la EP.

Esta patología afecta más comúnmente a los hombres. Los síntomas motores son, por lo general, los que llevan a los pacientes a consultar con un médico, pero se sabe que muchos años antes inician las manifestaciones no motoras que, por ser inespecíficas, son pasadas por alto o atribuidas a otras causas. El diagnóstico de esta enfermedad sigue siendo clínico, pero existen pruebas ancilares que pueden ser útiles cuando existen dudas, mediante imagen del avance de la muerte neuronal y evaluar el potencial terapéutico que detengan el proceso. Muchas otras enfermedades neurodegenerativas pueden presentarse con síntomas y signos muy similares a los de la enfermedad de Parkinson, por

lo que deben ser sospechadas en caso de una presentación atípica o cuando hay mala respuesta al tratamiento.

En la actualidad no existe cura para la enfermedad de Parkinson, los tratamientos farmacológicos, terapias complementarias y cirugía, están encaminados a mejorar los síntomas motores, y no motores. El tratamiento de primera línea sigue siendo el uso de análogos de la dopamina, como la Levodopa, asociado a agonistas dopaminérgicos o inhibidores enzimáticos que bloquean su metabolismo, prolongando así la vida media y el efecto terapéutico. Los efectos adversos del tratamiento son frecuentes y difíciles de controlar. Los síntomas no motores representan un reto importante de tratamiento. El tratamiento quirúrgico con estimulador cerebral profundo cada día gana más terreno, pero los pacientes a quienes se les ofrece dicha opción deben ser seleccionados cuidadosamente, además existen riesgos operatorios importantes.

La enfermedad de Parkinson a nivel mundial es la segunda patología neurodegenerativa de mayor incidencia. En México es de 40 a 50 casos por cada 100,000 habitantes. La calidad de vida es la percepción de un individuo de su posición en la vida en el contexto cultural, valores y su relación con objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones, por su progresividad el Parkinson afecta la calidad de vida de quien lo padece. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define 'calidad de vida como' un estado de bienestar físico, mental y social, y no únicamente la ausencia de enfermedad. Los cuestionarios de calidad de vida específicos para pacientes con Parkinson sirven para evaluar las áreas de la vida diaria que están mayormente afectadas por la enfermedad, con el fin de tomar acciones terapéuticas que incidan de forma positiva en la condición general de los pacientes.

El Cuestionario de Enfermedad de Parkinson de 39 ítems (PDQ-39) es el instrumento más validado y más empleado en la evaluación de la calidad de vida de las personas con enfermedad de Parkinson, ha sido traducido y validado en más de 40 idiomas, contiene ocho escalas que valoran problemas de movilidad, actividades de la vida diaria, bienestar emocional, estigma, apoyo social, cognición, comunicación y malestar corporal.

Una de las definiciones de calidad de vida nos dice que es el valor asignado a la duración de la vida, modulado por las limitaciones, estado funcional, percepciones y oportunidades sociales, y que se ven influidas por las enfermedades, lesiones, tratamientos y políticas sanitarias, esta debe ser considerada multidimensional, se relaciona a factores económicos, sociales y culturales en el entorno que se desarrolla. Debido a su progresividad y cronicidad, la enfermedad de Parkinson afecta la calidad de vida de quien la padece. La enfermedad de Parkinson desencadena restricciones para el desempeño de actividades de vida diaria, disfunciones cognoscitivas y desórdenes corporales, lo que compromete la calidad de vida en los aspectos físicos, psicológicos, emocionales, sociales y económicos.

La enfermedad de Parkinson a pesar de ser la segunda enfermedad más común de tipo neurodegenerativo en todo el mundo, es una patología de la cual se desconoce realmente cuáles son sus causas y/o factores que hacen que los adultos mayores sean más predisponentes a padecerla ya que realmente no es una patología que cuente con demasiadas investigaciones, así como también no cuenta con demasiada difusión, por ejemplo en el país de México esta enfermedad no cuenta ni con un registro de cuantas personas padecen la enfermedad y tampoco les dan un seguimiento y mucho menos se cuenta con un tratamiento gratuito para poder controlar los síntomas.

# **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

## **“El párkinson y sus complicaciones que limitan la calidad de vida de los adultos mayores”**

### **1.1. Descripción del problema.**

La enfermedad de Parkinson es una patología muy compleja ya que aún se desconocen las causas exactas por las que los adultos mayores son quienes más lo padecen, así que no existe una forma exacta de prevenirla y tampoco una cura, por el momento solo se pueden tratar los síntomas y retardar el avance de la enfermedad, actualmente el número de casos de Parkinson ha aumentado significativamente uno de los factores de este incremento es que las personas tienen mayor esperanza de vida lo que quiere decir es que ya hay más personas que llegan a la edad adulta.

(Morales, 2019) Refiere.

En un reciente estudio publicado en “The Lancet Neurology”, que incluyó 94 estudios de prevalencia, 34 de incidencia y de estudios de riesgo de mortalidad en diferentes zonas geográficas del mundo; concluyó que, a nivel global, la prevalencia de la enfermedad de parkinson se ha duplicado en los últimos 26 años, pasando de 2,5 millones de personas en 1990 a 6,1 millones en año 2016. Esta investigación, reportó además que la enfermedad de parkinson fue causa de 211.296 muertes en el mundo en el año 2016 y responsable de 3,2 millones de años de vida ajustados por discapacidad (DALYs). En relación con el año 1990, la mortalidad y DALYs registrados en el 2016 fueron 2,6 y 2,5 veces mayores, respectivamente. Este aumento no se explica únicamente por el aumento en el número de personas mayores y, por ende, por el aumento de la esperanza de vida de la población, ya que las tasas estandarizadas por edad también aumentaron en la mayoría de las regiones. El estudio también destaca que la prevalencia del parkinson en el 2016 fue 1,4 veces mayor en hombres

que en mujeres y que su aumento estuvo asociado al nivel socioeconómico de la población, donde países con un mayor ingreso per cápita (industrializados) han sido los que han experimentado los mayores aumentos en la prevalencia y mortalidad asociada a la enfermedad.

(Martillo & Toro, 2023) Menciona.

La prevalencia de la enfermedad de Parkinson se ha duplicado en los últimos 25 años. Las estimaciones mundiales en 2019 mostraban una cifra superior a 8,5 millones de personas con esta enfermedad. Las estimaciones actuales parecen indicar que, en 2019, la enfermedad de Parkinson provocó 5,8 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad, lo que representa un aumento del 81% desde el año 2000, y causó 329 000 fallecimientos, lo que equivale a un aumento de más del 100% desde el año 2000.

El principal factor de riesgo es el incremento de la edad, el sexo masculino es otro factor de riesgo, la prevalencia es de 1.5 a 2.0 veces más alta en hombres que en mujeres, el inicio de la patología es en promedio 2.1 años posterior en mujeres. La prevalencia estimada en los países industrializados es 0.3% en la población general, 1.0% en personas mayores de 60 años y 3.0% en personas mayores de 80 años, con tasas de incidencia de 8 a 18 por 100,000 personas-año. La edad media de aparición es a los 60 años. El Parkinson tiene como característica la disminución progresiva de neuronas dopaminérgicas lo que trae consigo la disminución de los niveles de dopamina y alteración de la función motora. La Levodopa se considera el tratamiento de elección en la enfermedad de Parkinson (EP); sin embargo, a largo plazo se pueden presentar fluctuaciones motoras y discinesia. Aproximadamente el 40% de los pacientes desarrollan complicaciones motoras y discinesia después de 4 a 6 años de tratamiento con levodopa.

(Arriaga & Violante., 2013) menciona.

Hasta la fecha en México no se cuenta con estudios epidemiológicos acerca de la prevalencia e incidencia de la EP. Tampoco existen estudios de carácter multicéntrico y con tamaño muestral suficientes para elaborar un perfil demográfico y clínico de los sujetos con EP en el país. Actualmente existe el Registro Mexicano de Enfermedad de Parkinson (ReMePARK) es un estudio anidado en una de cohorte multicéntrica diseñado para evaluar los determinantes motores, no motores y genéticos de la enfermedad de Parkinson en la población mexicana. Durante el periodo comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2012 se encontró una prevalencia en hombres (56%), contra (44%) en mujeres. El 7.4% no concluyó la educación primaria, mientras que en el otro extremo el 25.6% de los sujetos contaba con grado universitario. La edad de inicio de los síntomas motores fue de  $56.7 \pm 13.4$  años, mientras que la edad en el momento de establecer el diagnóstico fue de  $59 \pm 13$  años, es decir, existió un retraso entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico de  $2.4 \pm 2.6$  años. El síntoma motor predominante al inicio de la enfermedad fue temblor, en el 65.5%, seguido de rigidez y bradicinesia, en el 30%.

A nivel local, la investigación se llevara a cabo en la colonia de Guadalupe Victoria, municipio de Amatenango de la Frontera, en donde existen casos de personas con Parkinson, pero se ha detectado que la población desconoce sobre la enfermedad así como quien lo padece, y debido a la falta de conocimientos las personas no llevan un control exacto de la enfermedad, así como un tratamiento, ya sea farmacológico o fisioterapéutico. Es por ello que las personas también desconocen las complicaciones que esta patología puede presentar sobre el transcurso de su desarrollo, como puede ser complicaciones físicas, sociales, psicológicas y económicas.

La enfermedad del Parkinson también afecta la vida de los cuidadores de quien la padece. Mantener un estado de pre independencia y autonomía así como la disponibilidad de recursos de salud y apoyo psicosocial, son factores que también intervienen en la calidad de vida de un paciente. Actualmente las personas con la enfermedad de Parkinson son a menudo objeto de estigmatización y discriminación, como la discriminación injusta en el lugar de trabajo y la falta de oportunidades para implicarse y participar en sus comunidades. Al igual que el resto de la población, las personas con la enfermedad de Parkinson necesitan servicios de salud accesibles para satisfacer sus necesidades de atención de salud generales, entre ellas el acceso a los medicamentos, servicios de promoción y prevención y un diagnóstico, tratamiento y atención rápida. Un obstáculo frecuente radica en los conocimientos insuficientes y las ideas equivocadas que tienen los proveedores de atención de salud sobre la enfermedad de Parkinson y los mitos de que esta enfermedad es contagiosa o un elemento más del envejecimiento.

La calidad de vida se evalúa mediante instrumentos validados y confiables, estos pueden ser instrumentos genéricos del estado de salud aplicables a individuos con y sin enfermedad médica, instrumentos de enfermedad genérica útiles para comparar diversas enfermedades e instrumentos de enfermedad específica diseñados para valorar enfermedades, síntomas o tratamientos específicos.

A medida que la enfermedad progresa, las actividades, la participación en la vida social, los déficits cognitivos y la demencia aumentan el riesgo de inmovilidad. La colocación en hogares de ancianos, la mortalidad y la CVRS se ven más afectadas. El PDQ-39 (Cuestionario de la Enfermedad de Parkinson) se considera uno de los instrumentos con mayor especificidad para evaluar la Calidad de Vida Relacionada con la Salud de la enfermedad de Parkinson.



## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1. ¿Qué nivel de conocimiento tienen los adultos mayores de Guadalupe Victoria sobre la calidad de vida que tienen las personas con Parkinson?
2. ¿Conocen los adultos mayores en Guadalupe Victoria las limitaciones que se presenta en la vida diaria de una persona con Parkinson?
3. ¿Conocen los adultos mayores de Guadalupe victoria qué dificultades económicas enfrenta una persona con la enfermedad de Parkinson?
4. ¿Qué conocimientos tienen los adultos mayores de Guadalupe Victoria sobre el Parkinson?
5. ¿Conocen los adultos mayores de Guadalupe Victoria los costos de los medicamento de la enfermedad de Parkinson?
6. ¿Conocen los adultos mayores de Guadalupe Victoria que el tener contacto con pesticidas los hace más predisponentes a padecer Parkinson?
7. ¿Conocen los adultos mayores de Guadalupe victoria qué tipo de tratamientos lleva una persona con Parkinson?

## 1. 3. OBJETIVOS

### Objetivo general:

Identificar los problemas y complicaciones que limitan la calidad de vida en los adultos mayores con Parkinson en la localidad de Guadalupe Victoria, municipio de Amatenango de la Frontera

### Objetivos específicos:

- Definir el impacto del Parkinson en los adultos mayores
- Explicar el impacto de las complicaciones en el Parkinson que llega a tener en la vida de los adultos mayores.
- Enseñar a los adultos mayores los signos y síntomas que se presentan en una persona con Parkinson.
- Informar a los adultos mayores acerca de cómo la enfermedad del Parkinson avanza y causa cambios en su físico.
- Especificar el tratamiento farmacológico y no farmacológico para el buen control del Parkinson.
- Determinar o intervenir de manera precoz las alteraciones o dificultades en los adultos mayores con Parkinson.
- Demostrar a las personas la importancia de tener empatía hacia las personas con Parkinson.

## **1.4. HIPÓTESIS.**

Cuanto mayor sea el conocimiento de las personas adultas mayores del ejido Guadalupe Victoria sobre la enfermedad del Parkinson, menor será el índice de complicaciones que limiten la calidad de vida.

## **1.5. JUSTIFICACIÓN.**

El Parkinson es un problema de salud muy frecuente suele afectar a personas mayores pero también puede darse en jóvenes suele aparecer más en hombres y sus complicaciones son más frecuentes. Aunque no hay cura los medicamentos pueden reducir síntomas más comunes, existen varios grupos de medicamentos útiles en el tratamiento de esta enfermedad así también da lugar a altas tasas de discapacidad y hace precisa atención. Es muy común que las personas con la enfermedad del Parkinson terminen padeciendo demencia senil.

La prevalencia real de la Enfermedad de Parkinson (EP) en México aún se desconoce, ya que en el país no se lleva un registro exacto de los casos de Parkinson pero se estima que hay 50 casos nuevos por cada 100 mil habitantes al año, pero con una esperanza de vida más larga se espera que su incidencia aumente en los próximos años.

La enfermedad de Parkinson, al ser una patología crónica en la que el deterioro físico es progresivo e invalidante, conlleva la necesidad de una atención integral del paciente. Esta atención no se debe centrar sólo en los aspectos físicos, sino también en los aspectos emocionales y existenciales que se suscitan en el paciente y que pueden influir también en su calidad de vida. En los últimos años recién se está dando la importancia debida a los síntomas no motores de la EP (autónomos, sensoriales, cognitivos y neuropsiquiátricos) dentro de los que destacan por su frecuencia, los síntomas neuropsiquiátricos. Al realizar una investigación sobre una enfermedad neurodegenerativa como Parkinson, es de gran trascendencia brindar una interpretación clara que permita comprender los fenómenos neuropatológicos que dan origen a la sintomatología característica de este padecimiento.

Comúnmente la gravedad de la EP, el trastorno de la marcha y la inestabilidad postural, la depresión, el deterioro cognitivo y la duración de la enfermedad, se asocian como los que tienen mayor impacto en la calidad de vida relacionada con la salud, muchos de los estudios que valoran la calidad de vida en la Enfermedad de Parkinson, se han llevado a cabo en países europeos, mientras que pocos se han realizado en países de América latina.

La enfermedad de Parkinson produce un gran impacto en la calidad de vida del paciente y aumenta a casi el doble su mortalidad, supone un coste económico muy importante, incrementando por el envejecimiento de la población y las nuevas terapias, adicionalmente no solo afecta al que la padece sino a todos los que conviven con él, las relaciones interfamiliares se ven afectadas en todos los estadios de la enfermedad condicionando distintos problemas e incapacidades a lo largo de la evolución de la enfermedad. Además, la EP impacta en la carga del cuidador, dependiendo de los estadios de la enfermedad, entre más avanzada se encuentre, existe mayor limitación para la ejecución de las actividades de la vida diaria y más dependencia con el cuidador.

En México aún no existe una penetración suficiente respecto a la capacitación y educación de los cuidadores de este tipo de pacientes. Ya que existe una relación entre la calidad de vida del sujeto con EP y la percepción de la carga del cuidador. Identificar la calidad de vida de nuestros pacientes con Parkinson, nos apoyara a encaminar capacitaciones a los cuidadores.

La enfermedad del Parkinson impacta la calidad de vida del sujeto que la presenta, pero también ocasiona una carga para el cuidador ya que por otra parte el cuidador dedica gran parte de su tiempo de vida para cuidar y disponer de su atención al paciente teniendo como objetivo que el paciente se encuentre estable, los factores relacionados con estos efectos incluyen aspectos así como aspectos motores y aspectos no motores de la enfermedad así como las características del cuidador. Cabe aclarar que la enfermedad del Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa así después de la enfermedad de Alzheimer. Conforme la enfermedad del Parkinson desarrolla, la calidad de vida del sujeto se desgasta como la principal consecuencia la discapacidad motora y el aumento de los síntomas no motores.

En fases avanzadas de la enfermedad lo anterior conlleva a la necesidad de la presencia de un cuidador para asistir a un paciente en alguna de sus actividades diarias. En el plano teórico, la investigación también es relevante porque no existe una investigación centrada en la enfermería como principal estrategia para prevenir las complicaciones en pacientes con la enfermedad de Parkinson, por lo que se desarrollará teorías para explicar el comportamiento de estas variables. En este plano práctico el propósito de la investigación servir de base y contribuir a otras investigaciones relacionadas, de la misma forma, la obtención de información relevante que puede mejorar estrategias para prevenir las complicaciones de la enfermedad del Parkinson y así ayudar a reducir los problemas. Reconocer la calidad de vida que genera la enfermedad el Parkinson nos señalara rastros importantes para mejorar en aquellos servicios de apoyo al paciente de tal forma que al mejorar la representación también pueda mejor su adhesión al programa y sus indicaciones en hacer algunas modificaciones en el estilo de vida.

## 1.6. DELIMITACION DEL ESTUDIO.

El instituto nacional de neurología y neurocirugía estima una prevalencia de 50 casos nuevos por cada 100 mil habitantes al año. A nivel mundial se calcula que cuatro o cinco millones de personas mayores de 50 años puedan padecer esta enfermedad.

(Martinez, Rodriguez, & Gonzales, 2022) Menciona.

Actualmente más de seis millones de personas en el mundo padecen de enfermedad de Parkinson lo que ubica como la enfermedad neurológica con mayor crecimiento de 1990 a 2016. El mayor número de casos puede explicarse por la edad poblacional y una mayor esperanza de vida, por factores ambientales, menor tabaquismo y una mayor concientización sobre la enfermedad. La enfermedad de Parkinson en la población mexicana aumenta con la edad y es más frecuente en hombres. La incidencia anual de México fue de 8.2 en el 2014, 10.4 en el 2015, 11.4 en el 2016, 12.7 en el 2017 y 10.8 en 2018 por 100 000 habitantes. Se observa un incremento en la incidencia después de los 60 años de edad. También se han descrito más de 10 genes relacionados con la enfermedad, pero no se ha encontrado que sean determinantes. Además, de 10 a 15 por ciento de los pacientes tienen antecedentes familiares del padecimiento y de 85 a 90 por ciento la desarrolla sin ningún antecedente.

Si aún no hay limitaciones, el tratamiento se refiere al estilo de vida: evitar el sedentarismo, tener actividad física (aeróbica, de elasticidad, Tai-chi, yoga, bicicleta fija), alimentación balanceada y dormir bien, además de evitar el consumo de alcohol y tabaco.

(Tapia, 2016) Menciona.

El Parkinson es una enfermedad neurodegenerativa, en la que su principal sintomatología es el temblor, rigidez, lentitud, alteración del equilibrio, incluyendo diferentes aspectos físicos y psicológicos siendo en hombres 1.5 en hombres que en mujeres. Dicha enfermedad es causada por la pérdida de más 60 % de las células cerebrales la cual producen una sustancia denominada dopamina, la cual contribuye en la regulación de todo el movimiento donde cada 20 personas afectadas presentan síntomas antes de los 40 años y la mayoría de los pacientes los desarrollan después de los 50. Siendo la segunda enfermedad neurodegenerativa más común en el mundo, después del Alzheimer.

La etiología de la enfermedad del Parkinson aún no se conoce, aproximadamente el 90% de los casos se consideran esporádicos o idiopáticos, mientras que el resto tienen un origen genético ligado a alguno de los identificados hasta la fecha. En lo referente al tratamiento se ha estimado que los pacientes con enfermedad del Parkinson son tratados con levo dopa u otros que también reciben agonistas dopaminérgicos bien sea en mono o poli terapia. Las complicaciones motoras secundarias al tratamiento con levo dopa, se encontraron en aproximadamente el 51%, mientras que la prevalencia reportada a nivel mundial es alrededor del 57%. Cabe mencionar que la prevalencia de las fluctuaciones motoras se relaciona de forma directa con los años de tratamiento. Cabe recalcar que las complicaciones pueden prevenirse o reducirse mediante intervenciones poblacionales, si bien las intervenciones poblacionales es un conjunto de modificaciones de los contextos en los entornos de las personas ya sea en condiciones sociales, económicas, culturales o ambientales con el fin de potenciar la salud, el bienestar y el desarrollo de las personas.



A pesar de las limitaciones metodológicas de los estudios de evaluación incluidos, la coherencia de las reducciones informadas sobre lesiones relacionadas con caídas en todos los programas apoyan la afirmación preliminar de que el abordaje basado en la población para la prevención de lesiones relacionadas con caídas resulta efectivo y puede formar la base de la práctica de salud pública. Debido a que se desconoce la causa de la enfermedad de Parkinson, las maneras probadas para prevenirla también son un misterio. En algunas investigaciones se ha demostrado que el ejercicio aeróbico regular podría reducir el riesgo de tener la enfermedad de Parkinson.

Por otra parte las personas con enfermedad del Parkinson ven alterada toda su funcionalidad ya que sus actividades cotidianas las realizan con mayor dificultad haciendo también que el individuo se aislé de la sociedad y que al igual se haga dependiente cabe recalcar que su estado de ánimo se encuentra siempre disminuido. Es así como las personas empiezan a contraer otras enfermedades como estrés y depresión debido al aislamiento, si bien la depresión es una enfermedad que se caracteriza por la tristeza y la pérdida de interés si bien sabemos en estos pacientes son muy presentados debido a que muchas personas no tienen empatía hacia los pacientes con enfermedad de Parkinson. Por lo general el vivir con una persona con enfermedad del Parkinson afecta a personas como la familia sin embargo la familia es el apoyo fundamental para los pacientes, por ende la familia debe contar con el conocimiento o información acerca de las características de la enfermedad, como los síntomas, las complicaciones, los cuidados y tratamientos disponibles.

## **Capítulo II: MARCO DE REFERENCIA.**

### **2.1 MARCO HISTORICO.**

Uno de los datos más antiguos sobre la enfermedad de Parkinson se encuentra en papiros egipcios correspondientes a la Dinastía XIX (1500-1200 a. C.), donde se evoca la sialorrea de los pacientes con esta enfermedad al detallar a un rey al cual “la edad había aflojado su boca” y “escupía continuamente”. Las primeras referencias que se tienen de esta enfermedad se remontan al 1000 a.c, en los tratados ayurvédicos indios y en textos chinos donde mencionan síntomas como escaso movimiento, exceso de saliva, el temblor, la rigidez generalizada o la somnolencia y “mirada reptiliana” sintomatología propia de la enfermedad de Parkinson. La referencia clásica más conocida sería la de Galeno de Pérgamo (129-199) quien describió el temblor y estableció las diferencias entre el temblor de reposo y el intencional.

Propiamente, la enfermedad fue descrita por primera vez en 1817 por el médico inglés James Parkinson en su publicación “An Essay on the shaking palsy” donde, luego de tres décadas de experiencia clínica, describe las alteraciones del movimiento de esta enfermedad a la que denominó “parálisis agitante”. En honor a James Parkinson fue que la enfermedad adopta el nombre de Parkinson, ya que era quien más ya había investigado y dio a conocer nueva información de la enfermedad.

(Ruiz, 2004)

James Parkinson en 1817 publicó su célebre monografía sobre la parálisis agitante. Se trata de una publicación de 66 páginas estructurada en varias

secciones: introducción, definición, síntomas patognomónicos, diagnóstico diferencial, posible etiopatogenia y tratamiento. La obra se basa principalmente en la descripción de seis pacientes, la mitad de ellos conocidos mientras paseaban (noticed casually in the street) y el último ni siquiera examinado de cerca (he was only seen at a distance). Parkinson describió varios elementos típicos, incluyendo el temblor de reposo, la festinación y los cambios posturales. Es relevante notar que Parkinson hizo referencia a autores previos, y desde luego reconoció con honradez que él no había sido ni mucho menos el primero en describir varios elementos de la enfermedad.

Los signos y síntomas son elementos y datos que son considerados para ayudar a ofrecer una mejor atención hacia las personas en lo referente al diagnóstico y tratamiento, Una de las consideraciones con más relevadas en la actualidad es la descripción de algunos síntomas tanto motores como no motores. Si bien los síntomas no motores de la enfermedad del Parkinson son alteraciones más frecuentes como por ejemplo alteraciones del sueño, estreñimiento, sialorrea, y las alteraciones de los esfínteres (como la pérdida de control de evacuaciones). De esta manera es como se ha alcanzado un conocimiento para delimitar la enfermedad, bastaría que el tiempo transcurriera para ver que otras manifestaciones, actualmente llamadas síntomas motores que de cierta forma pertenecen a la misma enfermedad del Parkinson.

En la actualidad ya existe mayor información referente a la enfermedad de Parkinson, información que ha sido de gran ayuda ya que al tener toda esta información se ha podido crear un tratamiento para la enfermedad, tanto como farmacológico y no farmacológico. Al igual se puede entender con mayor

exactitud sobre los síntomas que la enfermedad presenta así como cada complicación que la persona enferma tiene que enfrentar.

(Guang-Hui Liu, 2012)

Científicos de SALK encontraron que la mutación común en un gen que produce el enzima LRRK2, que es responsable de los casos familiares y esporádicos de la Enfermedad de Parkinson, deforma la membrana que rodea el núcleo de una célula madre neural. Dañara la arquitectura nuclear conduce a la destrucción de estas poderosas células, así como a su menor capacidad para generar neuronas funcionales, como las que responden a la dopamina. Los investigadores verificaron sus hallazgos de laboratorio con muestras de cerebro de pacientes con enfermedad de Parkinson y encontraron el mismo deterioro de la envoltura nuclear. Este descubrimiento ayuda a explicar cómo la Enfermedad de Parkinson, que tradicionalmente se ha asociado con la pérdida de neuronas que producen dopamina y el posterior deterioro motor, podría provocar disfunción locomotora y otras manifestaciones no motoras, como la depresión y la ansiedad. Del mismo modo, los ensayos clínicos actuales exploran la posibilidad del trasplante de células madre neurales para compensar los déficits de dopamina.

Durante la década se consideró que la enfermedad del Parkinson era una patología de presentación exclusivamente esporádica, ya que aun cuando existían evidencias de un componente familiar, no se disponía de técnicas científicas que permitieran comprobar algún tipo de fenómeno.

Las primeras investigaciones genéticas sobre esta patología se iniciaron a finales a finales de la década en 1990, en las que se asumió que al menos un porcentaje de los pacientes con enfermedad del Parkinson tiene una causa genética a pesar de las discordancia monocigotica en gemelos que demostraban los estudios de esa época. En 1997 al estudiar cuatro grandes familias con enfermedad de Parkinson se descubrió que una mutación en el gen que codifica el alfa sinucleína ocasiona una forma de herencia dominante la enfermedad del Parkinson.

Los parkinsonismos juveniles también se beneficiaron de las técnicas del estudio de manera genético. En 1998 se descubrió que las mutaciones de las proteínas ahora denominada parkina eran la causa de una forma de presentación temprana de la enfermedad.

La enfermedad del Parkinson es difícil de diagnosticar, en una de sus primeras etapas iniciales ya que los síntomas que presentan son similares a otras patologías. Regularmente las personas que padecen EP son personas mayores de 65 años. Sin embargo el medio para identificar la patología del Parkinson es a través de la observación tanto como del médico así como los familiares así también el contacto directo hacia el enfermo permite confirmar la continuidad de la enfermedad así también el cambio físico. La enfermedad del Parkinson es una patología crónica que no tiene curación, pues el objetivo de dicho tratamiento es reducir la velocidad de la progresión de la enfermedad así también controlar algunos síntomas secundarios que puedan contraer dichos fármacos.

## **2.2. Antecedentes de la investigación.**

La enfermedad de Parkinson (EP) es una enfermedad neurodegenerativa que se caracteriza por presentar tanto sintomatología motora como no motora, destacando de este último grupo los síntomas neuropsiquiátricos. La mayor parte de los estudios realizados sobre esta enfermedad en las décadas precedentes, se centraban en los síntomas motores obviando los síntomas psicológicos asociados.

**NOMBRE DE LA TESIS:** “CLÍNICA ANSIOSO-DEPRESIVA Y CALIDAD DE VIDA EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON.”

**AUTOR:** FANY CHUQUILIN ARISTA.

**AÑO:** 2020.

**OBJETIVO:** Establecer la prevalencia de la clínica ansioso-depresiva en los pacientes con enfermedad de Parkinson inscritos en la “asociación Parkinson Asturias” a Marzo 2017 y su relación con diversos factores sociodemográficos y

clínicos. Determinar la calidad de vida de los pacientes con enfermedad de Parkinson y su relación con la clínica ansioso-depresiva.

**Discusión:** se encontró una elevada coexistencia de ansiedad y depresión, encontrándose además que entre los pacientes que tenían depresión, la mayor parte también tenía niveles de ansiedad elevados (77.42% de STAI/E Y 96.77% de STAI/R). Resultados similares se encontraron en otros estudios, incluso cuando fueron comparados con otras enfermedades crónicas. Estos datos sugieren que la génesis de la enfermedad de Parkinson la ansiedad y la depresión estarían relacionadas y que probablemente tienen una alteración neurobiológica común. Como es sabido, en la enfermedad de Parkinson existe una alteración de los neurotransmisores y pérdida neuronal en el área tegmental ventral y en el locus coeruleus que influirían en la aparición de estos síntomas.

La relación de la depresión y la ansiedad con otras variables sociodemográficas difiere en los diferentes estudios. En este estudio, aunque se encontraron puntuaciones más altas del BDI-II en mujeres y del STAI/R en varones, no se encontró una asociación estadísticamente significativa, lo que contrasta con otros estudios en los que se encontraron una relación significativa de ambas patologías con el sexo femenino.

Este estudio muestra asociación de la depresión con el tiempo de evolución de la EP pero no con su gravedad (medida por los estadios de Hoehn y Yahr). Esto coincide parcialmente con estudios previos que encontraron que el aumento de ambas variables aumenta a su vez el riesgo de padecer depresión.

Por otro lado, la relación de la ansiedad con el tiempo de evolución y la gravedad de la EP difieren de un estudio a otro. En el presente trabajo no se

encontró asociación con ninguna de esas variables, lo que coincide con los resultados del estudio multicéntrica realizado por Starkstein et al. (31) y un estudio francés realizado sobre la base DoPaMiP, que no encontraron relación de la ansiedad con el tiempo de evolución ni con los estadios de Hoehn y Yahr.

**CONCLUSIONES:** Se encontró una elevada prevalencia de ansiedad y depresión en la enfermedad de Parkinson con una elevada coexistencia de ansiedad y depresión en los pacientes estudiados que podría sugerir un origen neurobiológico común de estos síntomas. El tiempo de evolución de la enfermedad de Parkinson influyó en la presencia de la sintomatología depresiva de la población estudiada; no así en la presencia de sintomatología ansiosa. La sospecha de deterioro cognitivo influyó en la presencia de sintomatología ansiosa, no así en la presencia de sintomatología depresiva.

**NOMBRE DE LA TESIS:** “EFECTO DE UN MÉTODO DE ENTRENAMIENTO CONTRARESISTENCIA PARA MEJORAR LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y CALIDAD DE VIDA EN UN GRUPO DE PERSONAS CON ENFERMEDAD DE PARKINSON IDIOPATICO.”

**AUTOR:** CARLOS ZUÑIGA DURAN.

**AÑO:** 2014.



**OBJETIVO:** Determinar el efecto que ejerce la aplicación de un método de entrenamiento contra resistencia sobre la capacidad funcional y calidad de vida en personas con Parkinson.

**DISCUSIÓN:** El presente estudio tuvo como objetivo determinar el efecto que ejerce la aplicación de un método de entrenamiento contra resistencia con bandas de resistencia elástica sobre la capacidad funcional y la percepción de calidad de vida en personas con Parkinson. Dicho trabajo se realizó con un grupo de 10 personas de ambos sexos diagnosticados con la (EPI). Los participantes se encontraban entre las escalas 1,2 y 3 de Hoehn Yahr (2013), manteniendo un estado de leve a moderada de incapacidad. Solamente un participante utilizaba un dispositivo de ayuda para caminar, el resto fueron capaces de caminar independientemente.

El promedio de edad de los sujetos fue de  $68 \pm 7,68$  años. Del cual el 100% de los participantes, el 40 % correspondió al sexo femenino con un promedio de edad de  $65.50 \pm 10.8$  y un 60% del sexo masculino con un promedio de  $69.62 \pm 5.2$ . Estos hallazgos concordaron con el estudio realizado en la Unidad de Desórdenes del Movimiento de la Universidad Federal de São Paulo (U.N.I.F.E.S.P) en donde se valoraron 56 casos con EPI mostrándose que 32 (57.2%) fueron hombres y 24 (42.8%) fueron mujeres; con un promedio de edad de 62.7 y un rango de edad entre los 40 a 81 años.

**CONCLUSIONES:** Al evaluar la capacidad funcional en tres momentos diferentes para analizar la capacidad funcional en personas con EPI en que se les aplicó un entrenamiento contra resistencia muscular no produjo cambios aparentes en los sujetos; solamente en las pruebas que evaluó la fuerza del tren superior se registró cambios significativos entre las mediciones. Estos resultados pudieron darse debido a la naturaleza incapacitante y del deterioro progresivo a nivel a motor que sufren las personas que padecen esta enfermedad; aunque los esfuerzos para disminuir estos trastornos surge el ejercicio físico como un medio alternativa al tratamiento farmacológico, considero que los efectos del ejercicio en la EPI deben de ser más estudiados para medir cuales son los ejercicios más apropiados, que frecuencia e intensidad se deben de aplicar y con qué duración se deben realizar para obtener los mejores beneficios de estos.

**NOMBRE DE LA TESIS:** “MODELOS PARA EL ANALISIS DE INDICADORES BIOMECANICOS BILATERALES, EN PERSONAS CON TRASTORNO DEL MOVIMIENTO.”

**AUTOR:** ING. GREGORIO ARTURO JIMENEZ GARCIA.

**AÑO:** 2016.

**OBJETIVO:** Desarrollar un modelo computacional para el análisis de indicadores biomecánicos bilaterales de temblores en extremidades en reposo en personas con Parkinson, durante la exploración motora.

**DISCUSION:** Durante las pruebas de exploración motora en pacientes de control, se comprobó que el modelo computacional entregó un resultado acorde a cada sesión realizada, por ejemplo para el caso de evaluar el temblor postural en ambas manos, se obtuvieron amplitudes menores a 1cm y al revisar el video correspondía a dicha prueba.

**CONCLUSIONES:** Basándose en la escala unificada para la evaluación de la enfermedad de Parkinson (MDS-UPDRS), se diseñó un modelo computacional capaz de evaluar de una forma objetiva a los pacientes con mal de Parkinson, ya que al utilizar unidades de medición inercial se calcularon indicadores biomecánicos que sirvieron como datos de entrada para un modelo difuso.

## **2.3. MARCO TEORICO**

### **2.3.1. ANATOMIA DEL SISTEMA NERVIOSO**

(Moreno) Menciona:

El sistema nervioso es una red compleja de estructuras especializadas (encéfalo, médula espinal y nervios) que tienen como misión controlar y regular el funcionamiento de los diversos órganos y sistemas, coordinando su interrelación y la relación del organismo con el medio externo. El sistema nervioso está organizado para detectar cambios en el medio interno y externo, evaluar esta información y responder a través de ocasionar cambios en músculos o glándulas.

El sistema nervioso consta de dos partes principales: el sistema nervioso central la cual está compuesto por el cerebro y la medula espinal. El sistema nervioso periférico está compuesto por todos los nervios que se ramifican desde la medula espinal y se extiende en todas las partes del cuerpo y está situado fuera del sistema nervioso central.

El sistema nervioso central está formado por encéfalo y la medula espinal. El encéfalo es la parte del sistema nervioso central contenida en el cráneo y la cual comprende el cerebro, el cerebelo y el tronco del encéfalo. La medula espinal es la parte del sistema nervioso central situado en el interior del canal vertebral y se conecta con el encéfalo a través del agujero occipital del cráneo. El sistema nervioso central recibe, integra y correlaciona distintos tipos de información de información sensorial.

El cerebro está conformado por dos hemisferios cerebrales divididos en cinco lóbulos cerebrales los cuales son frontal, parietal, temporal, occipital, ínsula y límbico. El cerebelo porción ubicada en la región posterior de la cabeza entre en cerebro y el tronco encefálico, está conformado por el vermis, dos hemisferios, tres lóbulos y diez lobulillos. Entre sus funciones incluyen coordinación motora, precisión y aprendizaje motriz.

Tronco cefálico está conformado por el mensefalo, puente y bulbo, contiene los núcleos de los nervios craneales, regula funciones vegetativas y contiene tractos nerviosos. Además en sistema nervioso central es así también la fuente de nuestros pensamientos, emociones, y recuerdos. Tras integrar la información, a través de funciones motoras que viajan por los nervios del sistema nervioso periférico.

El sistema nervioso periférico está compuesto por nervios que conectan el encéfalo y la medula espinal con otras partes del cuerpo. Los nervios que se originan en el encéfalo se le denominan nervios craneales, y los que se originan en la medula espinal nervios raquídeos. Vías nerviosas son secuencias de neuronas que se conectan sucesivamente para conducir un tipo específico de información. La medula espinal es la que conecta al cerebro con los nervios de la mayor parte del cuerpo. Se extiende entre el foramen magno y las vértebras, está compuesto por cinco segmentos los cuales son cervicales, torácicos, lumbares, sacros y coccígeos. Y da origen a un total de 31 pares de nervios espinales. Estructuras subcorticales Diensefalo dividido en tálamo, subtalamo, epitalamio, núcleos basales; núcleos sustancia gris, conformada por núcleos caudados, putamen, globo palido, sustancia negra y los núcleos subtalamicos.

Las neuronas son células responsables de las funciones atribuidas al sistema nervioso: pensar, razonar, control de actividad muscular, etc. Son células excitables que conducen los impulsos que hacen posible todas las funciones del sistema nervioso. Estas representan una unidad básica funcional y estructural del sistema nervioso, el encéfalo contiene al menos 100000 millones de neuronas. Tiene distintas formas y tamaños, todas las neuronas tienen una estructura básica y consta de tres partes los cuales son; el cuerpo neuronal, dendritas y axones.

El cuerpo contiene solo el núcleo y el citoplasma, con todos sus orgánulos intracelulares rodeada por la membrana plasmática. Las dendritas son prolongaciones cortas ramificadas, a través de las cuales la neurona recibe estímulos procedentes de neuronas con las cuales establecen una sinapsis o contacto entre las células. El axón es una prolongación única a través del cual el impulso nervioso se transmite desde el cuerpo celular a otras células nerviosas o a otros órganos del cuerpo. El axón se divide en terminaciones especializadas que contactaran con otras neuronas y órganos efectores. Las neuronas están sostenidas por un grupo de células no excitables que en conjunto se denomina neuroglia. Estas células son más pequeñas que las neuronas sus principales células son astrocitos, oligodendrocitos, células ependimarias, células de schwann, y células satélites.

El sistema nervioso autónomo es el que inerva el musculo liso, el musculo cardiaco, podemos distinguir una parte de central del sistema nervioso autónomo que está situada junto a las meninges y otra parte se encuentra situada fuera de las meninges. Así también el sistema nervioso simpático se

encuentra originada en las neuronas originadas en la parte lateral de la sustancia gris de la medula torácica y lumbar, estas fibras denominadas pre ganglionares, salen de la medula espinal a través de los nervios raquídeos y es así como pasan a los ganglios de la cadena simpática paravertebral.

### **2.3.1.1. FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO**

El sistema nervioso tiene como principal función coordinar al cuerpo humano es así como es encargado de recibir los estímulos tanto internos como externos para así procesar la información recibida y generar dicha respuesta acertada al estímulo. Así también conecta nuestro cuerpo con nuestro cerebro por ende es responsable de nuestros pensamientos, nuestra memoria, nuestros razonamientos y emociones. El sistema nervioso es considerado como uno de los sistemas más importantes y complejo por regular el funcionamiento de otros órganos así como también desempeña un papel muy importante en nuestra salud y bienestar para así poder vivir con una buena calidad de vida.

El sistema nervioso junto con los órganos y estructuras de control como de información del cuerpo humano, constituidos por células conocidas como neuronas las cuales son capaces de transmitir impulsos eléctricos a lo largo de una gran red de terminaciones nerviosas. Este aparato de transmisión de energía química y eléctrica la cual recorre el cuerpo entero y que de cierta forma permite la coordinación de movimientos y acciones, tanto como conscientes así también las reflejas. La cual se divide en dos el somático y el autónomo. Si bien el somático es encargado de las conexiones de las extremidades del cuerpo y el cerebro mientras que el simpático es encargado de las acciones reflejas e involuntarias.

(Moreno) Menciona:

El sistema nervioso proporciona, junto al sistema endocrino, la mayor parte de las funciones de regulación del cuerpo. En general, el sistema nervioso regula las actividades rápidas del cuerpo, como la contracción muscular, cambios súbitos en la actividad visceral e índices de secreción de algunas glándulas endocrinas. Asimismo, lleva a cabo tareas complejas como el habla, la memoria, el recordar, etc. Estas actividades diversas pueden agruparse en tres funciones básicas las cuales son:

Las funciones sensoriales; la gran parte de las actividades del sistema nervioso se inician por la experiencia sensorial la cual llega a los receptores sensoriales como receptores visuales, auditivos y táctiles. Esta experiencia sensorial ocasiona una reacción inmediata o si bien la memoria la almacena en el cerebro durante minutos, horas o años, las cuales estas experiencias determinan reacciones corporales la cual se ejecutan tiempo después. Así también las funciones integradoras consisten en la capacidad del sistema nervioso central para procesar la información sensorial, analizando y almacenando parte de ella, lo cual va seguido de la toma de decisiones para que tenga lugar una respuesta apropiada. Así mismo las funciones motoras consisten en responder a las decisiones de la función integradora para regular diversas actividades corporales la cual se realiza mediante la regulación de los músculos esqueléticos de todo el cuerpo, la contracción de músculos lisos en órganos internos, así también la secreción de glándulas exocrinas y endocrinas en algunas partes del cuerpo.



### **2.3.3. CLASIFICACION DEL PARKINSON:**

Existen dos tipos de Parkinson que se diferencian entre sí por las causas que han favorecido a la aparición de la enfermedad; primario y secundario.

#### **2.3.3.1 PARKINSON PRIMARIO**

Alrededor del 10 al 20 % de la personas con Parkinson primario son diagnosticados antes de los 50 años, dado a que el Parkinson es más común en los individuos de mayor edad. El Parkinson primario puede deberse a una herencia familiar, a trastornos genéticos, a un proceso neurodegenerativo. Esta causado por la difusión de neuronas productoras de dopamina (células nerviosas) en el cerebro. Se pueden distinguir varios tipos de Parkinson primario:

- ❖ Familiar o genético
- ❖ Idiopático o esporádico.
- ❖ Asociado a otros procesos neurodegenerativos.
- ❖ Otros trastornos.

#### **2.3.3.2. PARKINSON SECUNDARIO**

En este tipo de Parkinson es derivado a causa de un de un tipo de medicamento o de otra patología. En una de sus causas encontramos en parkinsonismo derivado de ciertos medicamentos o toxinas, enfermedades infecciosas, enfermedades metabólicas o posible traumatismo craneal. El parkinsonismo es la muestra de los síntomas del párkinson. El párkinson secundario es el que viene motivado por otra patología o tóxicos:

- Traumatismo craneal.
- Enfermedades infecciosas
- Inducido por medicamentos

Hay distintos medicamentos que pueden provocar la aparición de los signos y síntomas, entre los medicamentos destacan algunos antipsicóticos y neurolépticos dichos medicamentos utilizados para las enfermedades mentales así también entran los antieméticos y ácido valproico.

#### **2.3.4. CAUSAS Y FACTORES DEL PARKINSON**

(letter) Afirma:

Se desconoce la causa de la enfermedad de Parkinson, pero hay varios factores que parecen influir, como los siguientes:

(Martín, 2016)

La mayoría de los casos son de tipo esporádico (85 a 90%) y existen tanto

Factores ambientales como genéticos relacionados con el origen de la EP. Entre

Los factores ambientales se encuentran los pesticidas y metales como Manganeso, plomo, hierro, cobre y zinc.

- Genes; Los investigadores han identificado cambios genéticos específicos que pueden causar la enfermedad de Parkinson.
- Desencadenantes ambientales; La exposición a ciertas toxinas o factores ambientales puede aumentar el riesgo de desarrollar la enfermedad de Parkinson
- Edad; Las personas suelen contraer la enfermedad aproximadamente a partir de los 60 años.
- Herencia; Tener un familiar cercano con la enfermedad de Parkinson aumenta las posibilidades de padecer este trastorno
- Sexo; Los hombres tienen mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad de Parkinson que las mujeres.
- Exposición a toxinas; La exposición continua a herbicidas y pesticidas puede aumentar ligeramente el riesgo de tener la enfermedad de Parkinson.

En la enfermedad del Parkinson, algunas de las células provenientes del sistema nervioso las cuales son llamadas neuronas las cuales en algún momento mueren progresivamente. Muchos de los síntomas de la enfermedad del Parkinson tienden a una pérdida de neuronas la cual produce dopaminas la cual es un tipo de neurotransmisor del cerebro.

#### **2.3.4.1. FACTORES MODIFICABLES**

Desencadenantes ambientales; la enfermedad del Parkinson ha sido asociada a distintos factores ambientales la cual aumenta su prevalencia, los antecedentes de exposición a tóxicos son hasta 3 veces más frecuentes en las mujeres cabe señalar que la enfermedad del Parkinson aumenta su prevalencia estando expuestos a tóxicos.

Exposición a toxinas; la exposición a productos químicos como ciertos pesticidas ya que se ha estudiado como un factor de riesgo ambiental para la enfermedad del Parkinson, esta relación de exposición a pesticidas y enfermedad del Parkinson parece ser más fuerte a la exposición de herbicidas e insecticidas especialmente si hay relación continua.

## **FACTORES NO MODIFICABLE**

**Genes:** la enfermedad del Parkinson es heredado y puede afectar a muchos integrantes de la familia, es posible heredar una mutación genética que de cierta forma aumenta el riesgo de padecer la enfermedad de Parkinson.

**Edad:** la edad y el sexo son otros factores que se deben de tener en cuenta, la mayoría de las personas desarrollan Parkinson a una edad de 50 años en adelante con el paso del tiempo aumenta el riesgo. El sexo más expuesto se encuentra en los hombres ya que se encuentran más dispuestos a padecer la enfermedad del Parkinson.

### **2.3.6. DIAGNOSTICO:**

(García, 2010) Afirma:

El diagnóstico de la enfermedad de Parkinson se basa, primariamente, en la historia y el examen objetivo. Todavía son fundamentales los hallazgos clínicos

típicos, pero existen Avances en el diagnóstico mediante criterios clínicos, patológicos y genéticos, que tienden a ser complementados por datos de neuroimagen o bioquímicos.

Los criterios del diagnóstico del trastorno del movimiento conservan el Parkinson motor como la característica central de la enfermedad. Bradicinesia se define como lentitud de dichos movimientos, rigidez la cual es la resistencia del movimiento, temblor se refiere la suspensión del movimiento del cuerpo.

(CASTRILLO) Afirma:

Para diagnosticar una enfermedad de Parkinson deben darse dos

Circunstancias que pueden parecer obvias pero son determinantes:

Que el paciente presente parkinsonismo, como hemos definido antes:

Bradicinesia y temblor de reposo. Que el paciente presente síntomas que sean típicos de la enfermedad de Parkinson, o lo que los mismo que no presente síntomas que no

Sean típicos de la enfermedad de Parkinson. La presencia o no de estos datos típicos o atípicos nos lleva a dos nuevos Conceptos: Enfermedad de Parkinson o párkinson, cuando el parkinsonismo se acompaña sólo de datos típicos de la enfermedad de Parkinson. Parkinsonismo atípico, cuando el parkinsonismo se acompaña de datos Atípicos para la enfermedad de Parkinson.

### **2.3.7. Tratamiento.**

(Jaramillo & Vincos, 2019)Menciona.

Cuando los síntomas de la enfermedad se presentan, debe haberse perdido al menos un 80 % del total de células dopaminérgicas de la sustancia negra. El hecho de que en la EP se conserven las células del estriado, en las que se

encuentran los receptores dopaminérgicos, permite una terapéutica sustitutiva con medicamentos dopaminérgicos. El objetivo de la terapia sintomática es mejorar la incapacidad funcional (lentitud en las tareas motoras, dificultad para la marcha, etc.). El tratamiento debe ser individualizado y depende de las características de cada paciente. El objetivo no es eliminar todos los síntomas y signos, lo cual normalmente no es funcional posible, sino mantener una situación aceptable del paciente, adaptada a las necesidades de cada uno.

### **2.3.7. FARMACOLÓGICO.**

#### **Inhibidores de la monoamino oxidasa b**

Son medicamentos que aumentan la vida media de la dopamina en la sinapsis, lo que disminuye su degradación. Tanto la selegilina como la rasagilina tienen evidencia clase 1 de utilidad como monoterapia en enfermedad de Parkinson inicial. Demoran el uso de levodopa al menos un año, especialmente la rasagilina. Producen una mejoría moderada y son eficaces en la enfermedad de Parkinson con síntomas leves. No hay evidencia sobre la utilidad de estos medicamentos en la prevención de complicaciones motoras. Tienen un buen perfil de seguridad y no requieren monitorización específica. Se recomienda precaución para usar la selección en pacientes con demencia, enfermedad cardíaca o hipotensión ortostática. La dosis habitual de selegilina es de 5 a 10 mg/día y la de rasagilina es de 0,5 a 1 mg/día.

## **AGONISTAS DOPAMINÉRGICOS**

Estos medicamentos simulan la acción de la dopamina en los receptores postsinápticos. Se divide en dos grupos: Ergolínicos: derivados del Ergot. Entre ellos están: bromocriptina, cabergolina, pergolida y lisurida: Su principal problema es la relación con fibrosis valvular cardíaca, lo que obliga a hacer uso cauteloso de estos, en especial de la cabergolina y de la pergolida. En la actualidad se recomienda usar estos medicamentos como último recurso, informar al paciente sobre los riesgos cardíacos, con monitoria ecocardiográfica anual, y deben ser suspendidos si se demuestran cambios patológicos valvulares no presentes al inicio del tratamiento.

El segundo grupo son los no ergolínicos: entre ellos se encuentran pramipexol, ropirinol y rotigotina (parches), piribedil y apomorfina, aunque este último solo se usa en enfermedad avanzada. Tienen un perfil de efectos secundarios diferentes y ofrecen mejor respuesta sintomática.

Estos medicamentos son útiles como terapia de inicio para la enfermedad de Parkinson leve- moderada, pueden mantenerse en monoterapia, con buena calidad de respuesta hasta por tres años en promedio, antes de ser necesario agregar levodopa. Se ha demostrado que previenen las complicaciones motoras de la levodopa y también son útiles para su tratamiento (evidencia clase 1 para los agonistas disponibles en el país). Sin embargo, tienen efectos secundarios en alrededor del 20 %% de las personas que los usan, por lo que es necesario suspenderlos o limitar la dosis en un número importante de los pacientes.

## **LEVODOPA**

La levodopa, en combinación con un inhibidor periférico de la dopamina decarboxilasa (carbidopa o benserazida), se considera el medicamento más potente y seguro para mejorar los síntomas motores de la enfermedad de Parkinson (evidencia clase 1), comparado con cualquier otro de los medicamentos disponibles. En etapas tempranas de la enfermedad se indica su uso en las siguientes condiciones, ya sea en monoterapia o como complemento de otra terapia que venga tomando el paciente

## **ANTICOLINÉRGICOS**

Aunque se han usado por muchos años, la evidencia muestra que pueden ser útiles en monoterapia (evidencia clase 2), pero su efecto es leve y no se ha logrado demostrar que sean mejores que otros medicamentos. Además, induce deterioro cognitivo en pacientes mayores. Su efecto sobre el temblor, que era su principal indicación, no es consistente en los diferentes estudios. Dado su bajo poder y el alto riesgo de efectos adversos no es recomendable su uso en EP.

## **AMANTADINA**

Aunque se ha demostrado que este medicamento puede generar mejoría de los síntomas (evidencia clase 2), tiene una baja potencia y los pacientes requieren rápidamente que se introduzca un fármaco por segunda vez. Aunque es útil, otros medicamentos pueden tener mejor efecto y mejor perfil de seguridad. Hoy



en día se considera que su mayor utilidad está en el manejo de las disquinesias asociadas a levodopa.

### **2.3.7.2. Intervenciones no farmacológicas.**

El tratamiento de rehabilitación del paciente con enfermedad de Parkinson se debe realizar de una forma integral, lo que implica el abordaje de los trastornos motores, las alteraciones del lenguaje y de los trastornos deglutorios. Por lo anterior, se utilizarán distintas modalidades terapéuticas que pueden agruparse como se muestra a continuación.

## **FISIOTERAPIA**

En una revisión sistemática de Cochrane ha quedado demostrado el beneficio del tratamiento fisioterápico y el ejercicio terapéutico en la EP. Según el estudio en mención, el tratamiento fisioterapéutico produce una mejoría significativa a corto plazo, inferior a tres meses, de la marcha, el equilibrio, la movilidad y la discapacidad. Incluye una variedad de intervenciones, dentro de las que se encuentran:

- Fisioterapia convencional: modalidades guiadas por fisioterapeutas que incluyen estiramientos, reeducación de la marcha y uso de ejercicios con mecanoterapia convencional. Es efectiva para mejorar la velocidad de marcha y el puntaje de la UPDRS.
- Estiramiento en cinta rodante: es efectivo y mejora los parámetros de la marcha de la velocidad y la longitud del paso.

- Estiramiento con ejercicios de resistencia progresiva: esta modalidad de ejercicio tiene importantes efectos beneficiosos sobre la fuerza muscular y el acondicionamiento cardiorrespiratorio.
- Entrenamiento del movimiento mediante feedback con claves externas: dirigido a pacientes con congelaciones de la marcha y las caídas. Puede ser eficaz sobre la velocidad y los congelamientos de la marcha, así como sobre la UPDRS-III. Las señales auditivas son más efectivas que las visuales para tratar los trastornos de la marcha (especialmente cadencia y velocidad) de los pacientes con EP; la longitud del paso mejora con ambos tipos de claves.
- Tai Chi: ampliamente utilizado en el tratamiento de la EP. Ofrece beneficios sobre la función motora, el equilibrio y la movilidad.
- Danza: produce mejoría en la marcha y en la funcionalidad de los pacientes. La danza combina estrategias de movimiento con técnicas de retroalimentación, equilibrio y ejercicio físico.

## **TERAPIA OCUPACIONAL**

El objetivo de la terapia ocupacional es desarrollar estrategias para ayudar a los pacientes a adaptarse a su entorno, de manera que mejore la autonomía en sus actividades cotidianas. Suele estar enfocada en el entrenamiento en las actividades de la vida diaria. Algunas de ellas son:

- Ejercicio y actividad física para mejorar las actividades de la vida diaria: mejoría en el control motor, en la estabilidad postural y en el equilibrio. Hay escasa evidencia de que a corto plazo el ejercicio intenso

sea más ventajoso que el menos intenso. Ejercicios que incluyen la realización de actividades multimodales o Múltiples (entrenamiento de autocuidado o alimentación) con ciertos beneficios sobre las actividades de la vida diaria.

- Utilización de señales ambientales, estímulos y objetos para mejorar de la realización de tareas: los estímulos auditivos rítmicos mejoran la realización de tareas simples en el EP. El uso de señales externas en el hogar tiene efectos sobre el control del motor.

## **TERAPIA DEGLUTORIA**

El diagnóstico y el tratamiento de la disfagia orofaríngea son fundamentales en el programa de rehabilitación del paciente con EP, debido a su elevada prevalencia, el impacto en la calidad de vida y la gravedad de sus complicaciones, ya que la neumonía por aspiración es la principal causa de muerte. Se recomienda:

- Flexión cervical y el uso de espesantes, lo que mejora la seguridad de la deglución.

- Entrenamiento de la musculatura espiratoria durante cuatro semanas. Produce una mejoría, según la escala de aspiración y deglución mediante videofluoroscopia.

- Electroestimulación de superficie de la musculatura suprahióidea no es superior a la terapia convencional, según los resultados de dos ensayos clínicos.

- Técnicas de retroalimentación visual como la visualización de una grabación del trastorno deglutorio del paciente mejoran la seguridad deglutoria.
- La estimulación termotáctil del istmo de las fauces antes de la deglución mejora los parámetros temporales de la videofluoroscopia.

### **2.3.8. COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON.**

(BeHealth, 2020)Menciona.

La enfermedad de Parkinson es una condición neurológica que afecta a una amplia gama de funciones. Los cambios que se producen pueden tener un impacto significativo en los aspectos físicos y mentales de la vida de una persona. Los rasgos distintivos de la enfermedad de Parkinson (EP) son el temblor, la lentitud de movimientos y la rigidez. Además, son comunes las dificultades de coordinación, una serie de síntomas no motores y otras complicaciones.

#### **2.3.8.1. Expresión de la voz**

Hablar puede volverse difícil con el tiempo, cuando la EP golpea los músculos, el habla de una persona puede resultar más difícil de entender. Con el tiempo,

los cambios en la capacidad de pensamiento pueden hacer más difícil la comunicación. Esto puede dificultar la participación en actividades sociales.

#### **2.3.8.2. Masticar y tragar**

Pueden presentarse dificultades para masticar y tragar, especialmente durante las últimas etapas de la enfermedad. Esto puede deberse a cambios en la función tanto del sistema nervioso autónomo como de los músculos de la garganta, conocidos como músculos faríngeos.

Estos cambios aumentan el riesgo de tener comida atascada en la garganta y asfixia, lo que puede ser extremadamente peligroso. Si la persona respira accidentalmente partículas de alimentos en los pulmones, puede producirse una neumonía. La persona también puede producir demasiada saliva o no puede tragarla fácilmente. Esto puede llevar a la baba, un síntoma que puede causar vergüenza al paciente.

#### **2.3.8.3. Depresión y ansiedad**

La depresión ciertamente puede empeorar los síntomas. Los investigadores sugieren que alrededor del 40-50% de las personas con EP también sufren de depresión. Añaden que este aspecto de la condición puede ser más difícil para el individuo y sus seres queridos que los síntomas físicos. Otros síntomas neuropsiquiátricos incluyen: trastorno de humor, ansiedad, problemas de sueño, psicosis, cambios en el comportamiento y la forma en que la persona piensa.

#### **2.3.8.4. Disfunción sexual**

Es común experimentar una caída de la libido, o del deseo sexual, y puede ser difícil tener un orgasmo o una erección. La disminución del interés sexual y del funcionamiento físico puede ocurrir debido a la caída de los niveles de dopamina, según la Asociación Americana de la Enfermedad de Parkinson. El impacto de esta disminución radica en: una reducción del movimiento físico, la reducción de la circulación, que afecta a la capacidad de tener una erección falta de clímax, la sequedad vaginal también puede ser un problema, la depresión y la ansiedad pueden reducir los niveles de energía de una persona y su interés en las cosas que solía disfrutar, como el sexo. La sensación de fatiga también puede ser un factor desalentador adicional.

#### **3.3.8.5. Dormir**

Las personas con EP tienen más probabilidades de tener problemas de sueño. Algunas personas tienen problemas para dormirse, mientras que otras se duermen con facilidad, pero luego se despiertan y no pueden volver a dormirse, según la Clínica y el Centro de Investigación de la Enfermedad de Parkinson de la Universidad de California. Otros problemas de sueño incluyen: apnea del sueño, somnolencia diurna, pesadillas y sueños vívidos, dormir hablando, piernas sin descanso o movimientos bruscos de las piernas, dificultad para darse la vuelta en la cama, despierto para usar el baño.

#### **3.3.8.6. Problemas urinarios**

Algunas personas pueden perder orina mientras que otras tienen dificultades para orinar correctamente. A veces esto puede deberse a los medicamentos que la gente está tomando.

#### **3.3.8.7. Estreñimiento**

Las estadísticas muestran que hasta dos tercios de las personas con EP sufren de estreñimiento. Las razones para esto incluyen: debilidad muscular, una posible reducción de la ingesta de líquidos, efectos secundarios de los medicamentos, el impacto de la EP en el sistema nervioso autónomo, que incluye el sistema digestivo. A su vez, el estreñimiento puede causar ansiedad y más incomodidad, lo que puede empeorar la experiencia de la DP y reducir aún más la calidad de vida de la persona.

#### **3.3.8.8. Demencia**

Los cambios en las proteínas del cerebro, como los cuerpos de Lewy, pueden llevar a la demencia en el Parkinson. La Asociación de Alzheimer estima que entre el 50 y el 80% de las personas con Parkinson eventualmente desarrollan demencia. En promedio, esto toma alrededor de 10 años después de la aparición de los síntomas. Los síntomas comunes incluyen: dificultad para recordar las cosas, concentrarse y hacer juicios, alucinaciones, depresión, irritabilidad y ansiedad, dificultad para dormir y somnolencia diurna.

### **3.3.8.9. Dolor**

El dolor es un síntoma común de la EP. Las cifras sugieren que más del 60% de las personas con esta condición experimentan dolor. De una lista de síntomas molestos, el dolor viene en tercer lugar después del temblor y la rigidez.

### **3.3.8.10. Presión sanguínea**

El sistema nervioso autónomo controla el flujo de sangre y la presión sanguínea. La DP afecta a este sistema, provocando cambios en la presión sanguínea durante el día. Uno de los problemas es la hipertensión ortostática, una caída de la presión sanguínea que hace que una persona se sienta mareada o se desmaye cuando se pone de pie. También puede provocar caídas y desmayos. La presión arterial baja es más común con la EP, pero algunas personas también tienen la presión arterial muy alta a veces. Estas fluctuaciones pueden provocar problemas cardíacos.

### **3.3.8.11. Sentido del olfato**

Más del 95% de las personas con EP pierden parte de su sentido del olfato debido al impacto del Parkinson en el sistema nervioso. Es un signo temprano de la enfermedad y puede ocurrir años antes de que aparezcan otros síntomas. Los médicos lo ven como un posible predictor de la EP, la pérdida del sentido del olfato es uno de los cinco síntomas más comunes de la enfermedad.



### **2.3.9. PREVENCIÓN.**

(Duarte., 2023)Menciona.

La enfermedad de Parkinson es una de las más frecuentes en el ámbito neurológico. Hay algunas medidas preventivas que se pueden tomar para intentar detener su aparición.

#### **Consumo de te verde.**

Durante el proceso de obtención de este té, las hojas no sufren fermentación por lo cual mantienen sus propiedades casi intactas. Diferentes estudios indican que los polifenoles del té verde protegen las neuronas productoras de dopamina y que puede recortar la tasa de muerte de células.

#### **Evita el contacto con sustancias tóxicas.**

Se especula que la enfermedad puede adquirirse por el acceso a agua contaminada con químicos y a ciertos pesticidas. De cualquier manera, estas sustancias siempre son perjudiciales para la salud. Te recomendamos el uso de medios de protección al manipularlas.

## **Alimentos ricos en vitamina E y C.**

La vitamina E constituye un poderoso antioxidante que puede ayudar a proteger las células del cerebro. Las grasas de origen vegetal son ricas en esta vitamina como el aceite de germen de trigo, el aceite de oliva o el aceite de girasol. Otros alimentos muy ricos en esta vitamina son semillas de girasol, avellanas y las almendras. La vitamina C, por su parte, evita el envejecimiento prematuro y previene la aparición de enfermedades degenerativas.

## **Toma café**

Investigaciones iniciales han mostrado que beber café podría impedir el desarrollo del mal de Parkinson ya que la cafeína eleva los niveles de dopamina en el cerebro.

## **Evita el estrés**

Según los especialistas, los pacientes de Parkinson han demostrado un aumento de los síntomas ante situaciones de estrés y ansiedad. Teniendo en cuenta que la enfermedad ataca el sistema nervioso es muy probable que un ambiente difícil logre desencadenarla. Intenta relajarte, practica yoga y meditación y disfruta de la vida para prevenir el mal de Parkinson.

## 2.4. MARCO CONCEPTUAL.

**Etiopatogenia:** ciencia que estudia la causa u origen de una enfermedad.

**Somnolencia:** es el exceso de sueño puede tener causas que no se deben a una enfermedad subyacente.

**Rigidez muscular:** se refiere a músculos tensos

**Sialorrea:** es una condición en la que existe una excesiva producción de saliva en la boca.

**Esfínteres:** musculo en forma de anillo que relaja o ajusta para abrir o cerrar un conducto o una abertura de cuerpo.

**Estreñimiento:** es una afección en la cual la persona podría tener menos de tres evacuaciones a la semana.

**Bradicinesia:** es uno de los síntomas cardinales de EP, y significa la ralentización del movimiento o reducción progresiva de su velocidad a medida que continúan los movimientos.

**Parálisis:** es la perdida de las funciones musculares de una parte del cuerpo y puede ser total o parcial.

**Antipsicóticos:** es un tipo de medicamento que se emplea para tratar los síntomas de la psicosis, tales como alucinaciones, delirios y demencia.

**Crónica:** es una enfermedad o afección que por lo general dura 3 meses o más, y es posible que empeore con el tiempo.

**Neurolépticos:** tipo de medicamento que se emplea para tratar los síntomas de la psicosis, tales como alucinaciones, delirios y demencia.

**Vermis:** es un término utilizado en el campo de la anatomía y neurología para describir una estructura ubicada en el cerebelo.

**Dopaminérgicos:** son fármacos para el párkinson que estimulan los receptores de dopamina.

**Neuronas:** es la célula fundamental, se encarga de procesar y transmitir la información a través de todo el sistema nervioso.

**Toxinas:** es toda sustancia venenosa de origen microbiano, vegetal o químico sintético que reacciona con componentes celulares específicos para matar células, alterar el crecimiento o desarrollo o destruir el organismo.

**Neuroimagen:** es el uso de diversas técnicas para obtener una imagen directa o indirecta de la estructura, función o farmacología del sistema nervioso.

**Neurodegenerativo:** tipo de enfermedad en que las células del sistema nervioso central dejan de funcionar o mueren.

**Idiopático:** es un adjetivo usado primariamente en medicina, que significa de irrupción espontanea o de causa desconocida.

**Cardiorrespiratorio:** perteneciente o relativo al corazón y al aparato respiratorio.

**Disfagia:** dificultad para tragar los alimentos.

**Fisioterapia:** se define como una disciplina de la ciencia de la salud que ofrece un tratamiento terapéutico y de rehabilitación no farmacológica para diagnosticar, prevenir y tratar síntomas de múltiples dolencias, tanto agudas como crónicas, por medio de agentes físicos.

**Videofluoroscopia:** es la técnica considerada como “patrón de oro” para estudiar los mecanismos orofaríngeos de disfagia funcional.

**Disquinesias:** es una condición que se caracteriza por la realización de movimientos involuntarios, anormales, debidos a una actividad muscular inapropiada.

**Fatiga:** es una falta de energía y de motivación.

**Deglución:** es un mecanismo reflejo complejo en el cual el alimento es empujado desde la cavidad oral hacia el esófago y luego transportado al estómago.

**Demencia:** es un síndrome que implica el deterioro de la memoria.

