FACULTAD DE
CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

CENTRO DE ESTUDIOS
AFIT/COMB

MAESTRÍA EN ATENCIÓN FÍSICO-TERAPÉUTICA COMUNITARIA

ALTERNATIVA METODOLÓGICA DE ORIENTACIÓN FAMILIAR PARA LA REHABILITACIÓN FÍSICA Y OCUPACIONAL DE PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN ATENCIÓN FÍSICO-TERAPÉUTICA COMUNITARIA

Lic. Dayneris Vázquez Torres

Holguín 2020

FACULTAD DE
CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

CENTRO DE ESTUDIOS
AFIT/COMB

MAESTRÍA EN ATENCIÓN FÍSICO-TERAPÉUTICA COMUNITARIA

ALTERNATIVA METODOLÓGICA DE ORIENTACIÓN FAMILIAR PARA LA REHABILITACIÓN FÍSICA Y OCUPACIONAL DE PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN ATENCIÓN FÍSICO-TERAPÉUTICA COMUNITARIA

Autor: Lic. Dayneris Vázquez Torres

Tutores: Lic. Yusleidy Marlie Gordo Gómez, MSc

Lic. Miguel Cruz Ramírez, DrC.

Holguín 2020

AGRADECIMIENTOS

A DIOS POR TENER A MI ANGEL EN SU CIELO Y DESDE ALLÍ DARME FUERZAS PARA CUMPLIRLE ESTE SUEÑO.

A MIS TUTORES QUE SON PARA MÍ SÍMBOLO DE AMOR, DEDICACIÓN, HUMILDAD, SENCILLEZ, ENTREGA Y COMPROMISO. SIN USTEDES NO HUBIESE PODIDO ASCENDER ESTE PELDAÑO EN MI VIDA Y CUMPLIR LA PETICIÓN DE MI NIÑO.

A MI ESPOSO Y MIS AMADOS PADRES.

A MIS AMISTADES QUE A PESAR DE SER POCOS PUSIERON SU GRANO DE ARENA, ELLOS SABEN CUANTO LES AGRADEZCO.

A ELIESER UNO DE MIS PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON.

DEDICATORIA

A MI ANGEL BELLO, MI NIÑO CARLOS EMANUEL, QUIEN ME PIDIÓ ANTES DE PARTIR AL CIELO QUE HICIERA RALIDAD ESTE SUEÑO DE ÉL.

ESTA TESIS ES PARA TÍ Y POR TÍ, HOY NO ESTÁS FÍSICAMENTE ENTRE NOSOTROS PERO ESTÁS EN UN LUGAR DE HONOR, JUNTO A DIOS, Y DESDE ALLÍ ME DAS TUS FUERZAS PARA SEGUIR.

NUESTRA DISTANCIA ES SÓLO APARENTE Y TEMPORAL, HOY MÁS QUE NUNCA SÉ QUE TU VIVES EN MI CORAZÓN Y UN DÍA NOS FUNDIREMOS EN UN ABRAZO PARA LA ETERNIDAD. GRACIAS HIJO MÍO, ERES EL MOTOR QUE IMPULSA CADA PASO DE MI VIDA.

FRASE

Saber aceptar las cosas es la clave de todo. Lo que no quiere decir que me abandone, o que me rinda. Lo tomo como lo que realmente es y punto, y a seguir viviendo y luchando.

Michael J. Fox

(Paciente con enfermedad de Parkinson)

SÍNTESIS

La investigación aborda una temática actual sobre la orientación familiar en pacientes con Eenfermedad de Parkinson, partiendo de la existencia de un problema que se identifica en el área de la Atención física terapéutica comunitaria. Esto se corroboró con una búsqueda bibliográfica inicial. En la investigación se fundamentan los aspectos relacionados con esta patología, su nivel de incidencia y características, así como la importancia de la orientación familiar para la contribución en la rehabilitación física y ocupacional de estos pacientes. Para el desarrollo de la misma se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos. El objetivo fue elaborar una alternativa metodológica de orientación familiar que contribuya a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con enfermedad de Parkinson. La significación práctica se concreta en las diferentes etapas de la alternativa, que se resume en talleres de orientación familiar y ejercicios físicos y ocupacionales a aplicar por la familia. Luego de realizar un grupo nominal constituido por profesionales de diferentes especialidades médicas tales como: fisiatras, licenciados en rehabilitación física Terapia ocuacional, y de Cultura física, al realizar dos encuentros, por consenso valoran de muy pertinente la alternativa elaborada, luego se realizó una aplicación parcial en la muestra seleccionada, evidenciando la efectividad de la misma pues los resultados evidencian un nivel de significación estadística inferior a 00,5.

ÍNDICE **Páginas**

Resumen

Introducción 1

Capítulo 1. Fundamentos teóricos y metodológicos de la rehabilitación física y ocupacional con Enfermedad de Parkinson y su orientación familiar 7

1.1 Generalidades y antecedentes de la Enfermedad de Parkinson. 7

1.2 Fundamentos clínicos-fisiológicos de la rehabilitación física y ocupacional en pacientes con Enfermedad de Parkinson 21

1.3 Fundamentos del estudio de la orientación familiar en la rehabilitación física de los pacientes con Enfermedad de Parkinson. 35

Capítulo 2. Alternativa metodológica de la orientación familiar para contribuir a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson 43

2.1 Diagnóstico de la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson 43

2.2 Elaboración de la alternativa metodológica de orientación familiar para contribuir a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson 45

2.3 Valoración del nivel de pertinencia de la alternativa metodológica. 82

2.4 Resultados de la aplicación parcial de la alternativa metodológica. 85

Conclusiones 96

Recomendaciones 97

Referencias bibliográficas

Anexos

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Parkinson (EP) *(Parkinson's desease, PD*) es la segunda enfermedad neurodegenerativa con mayor prevalencia en el mundo después de la enfermedad de Alzheimer (Willis, 2013; Schapira, 2013) .Fue el médico británico Jame Parkinson quien publicó en 1817 un ensayo sobre la primera descripción sistémica e integral de la "Parálisis Agitante (0rtega,2014).

Se caracteriza por ser una enfermedad de curso lento manifestada por lo general alrededor de los 60 años de edad (Mayeux, 2003), aunque también existen casos de inicio anterior a los 50 años. Incluso existen reportes de casos de extrema peculiaridad, de inicio muy temprano, cuya aparición ocurre alrededor de los 20 años. Los signos cardinales de la EP son aquinesia (ausencia sustancial de movimientos), temblor en estado de reposo, rigidez, aumento de la tensión muscular y resistencia al movimiento (rigidez en "dientes de sierra") e inestabilidad de la postura por pérdida del equilibrio que lleva a frecuentes caídas, y algunos otros síntomas que incluyen disartria y bradicinesia (Bartels & Leenders, 2009; Pagano, Ferrara, Brooks, & Pavese, 2016).

Los síntomas de EP pueden ser explicados por la prominente pérdida de neuronas dopaminérgicas en la sustancia nigra (SN) (Tanner, 1989).(Harrison,2009)Esta pérdida es causada, probablemente, por la sobreexpresión de proteínas tales como la sinucleína y por su mal plegamiento, lo que genera en últimas una malformación estructural (Chen, Xie, Turkson, & Zhuang, 2015). Esta anormalidad lleva a la disfunción de la cadena respiratoria neuronal y a la formación de cuerpos de Lewy (Lansbury, Jr. & Brice, 2002).

Diferentes estudios han mostrado que la formación de los cuerpos de Lewy se debe a un proceso de mal funcionamiento iniciado por la sinucleína que induce polimerización de la proteína TAU, llevando a su hiperfosforilación, la sinucleína hiperfosforilada se presenta hasta en un 90% en casos de Parkinson y sólo en un 4% en casos normales (Waxman & Giasson, 2011).El aumento de proteína TAU hiperfosforilada lleva a la interrupción del proceso de formación de microtúbulos, lo que causa aberraciones estructurales y funcionales de la neurona (Haggerty et al., 2011).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) hoy en día existen 6,3 millones de personas afectados con la Enfermedad de Parkinson en el mundo,con una prevalencia de 1,6%, se prevé que para el 2030 llegaran a ser más de 12 millones (OMS,2018) .Suele aparecer entre los 20 y los 85 años con un pico de incidencia

entre los 60 y los 75 (Janjovic, J 2005) .El estimado en Cuba, aunque existen insuficientes estudios sobre el comportamiento epidemiológico de la enfermedad, es más de 20 mil personas con una incidencia anual que oscila entre 5-24 por cada 100 000 habitantes (Simon ,E, 2017-,V 2018).

Los datos epidemiológicos de la provincia Holguín son realmente escasos, en el censo correspondiente a este período de investigación.

Según la dispezarización estadística correspondiente al año 2017 en el área de salud policlínico “Pedro Díaz Coello” del municipio Holguín existe una población total de 37307 habitantes de ellos 20104 pertenecen a zona rural y 17203 a zona urbana. De esta población 62 pacientes están diagnosticados con Enfermedad de Parkinson.

Varios autores del ámbito internacional han direccionado sus investigaciones sobre estudios clínicos y neurofisiológicos, dentro de los cuales pueden ser citados: (Musiño, M-Meneses, F 2019) Estimulación cerebral profunda, una alternativa quirúrgica en pacientes con Enfermedad de Parkinson. (Miguel, G-Yanes, C 2014) Neuromodulación cerebral profunda como opción terapéutica de la Enfermedad de Parkinson Idiopático. (Minguez, S, 2013). Enfermedad de Parkinson, estudio sobre adherencia al tratamiento, calidad de vida y uso de meta-análisis para la evaluación de fármacos.Se reconoce la novedad y actualidad de estos estudios. Sin embargo, han sido poco sistematizado temas referentes a la orientación familiar en la rehabilitaciónón física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Otros autores de bibliografía consultada hacen referencia a la familia como un elemento muy importante en la integración y cooperación de los pacientes con Enfermedad de Parkinson (Ares, P, 2002) considera la importancia y necesidad de la familia y su cultura en el manejo de estos pacientes. Expresa que la misma es el grupo de intermediación entre el individuo y la sociedad. Constituye el núcleo primario del ser humano y es en ella donde el hombre inscribe sus primeros sentimientos y experiencias incorporando las primeras pautas de comportamiento y le da un sentido a la vida.

En tal sentido (Castro A, 2004) reconoce que la familia tiene una importante misión de transmisión entre lo social y lo individual. La sociedad determina la vida familiar y a su vez la familia condiciona importantes cualidades y satisface necesidades materiales, desarrollando complejos procesos motivacionales. La familia es el entorno social que recibe con más fuerza el choque de éste impacto. Es por esto

que, tanto la persona afectada como la familia, requieren la ayuda y la atención necesarias para asumir, aceptar y enfrentar los cambios en la vida cotidiana que conlleva la Enfermedad de Parkinson.

Este apoyo es fundamental ya que un entorno familiar comunicativo y abierto favorece la rehabilitación y ayuda a la persona afectada a enfrentar la vida, aceptando las limitaciones y características de la enfermedad (Gordo, Y, M 2009).La teoría histórico – cultural de L.S. Vygotsky ofrece una concepción teórica general que reconoce la influencia decisiva y el rol de la familia como potenciadora del mismo. Es la que transmite de generación en generación su historia, experiencias, valores y costumbres, aspectos muy vinculados con la producción de la salud a escala del hogar (Gordo Y.M 2009).

La revisión de la literatura especializada acerca de la temática de estudio y el diagnóstico exploratorio desarrollado con la aplicación de entrevistas y encuestas en varias áreas de salud del municipio de Holguín permitieron determinar las siguientes **limitaciones**:

•En el Programa de Rehabilitación de los pacientes con Enfermedad de Parkinson se concibe insuficiente conocimiento e implicación de la familia en el proceso de rehabilitación física y ocupacional.

•Son insuficientes los instrumentos metodológicos que orienten a la familia para contribuir en el proceso de rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Parkinson.

•Insuficiente conocimiento de la familia sobre los elementos a tener en cuenta en la rehabilitación física y ocupacional de estos pacientes.

Las carencias detectadas y los resultados del diagnóstico fáctico abordado en la práctica, conllevaron a plantear el siguiente **problema de investigación:** ¿Cómo orientar a la familia para que contribuya a la rehabilitación física y ocupacional de las personas con Enfermedad de Parkinson del área de salud “Pedro Díaz Coello”? Este problema se concreta en el siguiente **objeto de estudio:** el proceso de rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson. Para dar solución al problema de investigación se plantea el siguiente **objetivo:** Elaborar una alternativa metodológica de orientación familiar que contribuya a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson del área de salud ¨Pedro Díaz Coello¨.

En correspondencia con el objetivo se delimita como **campo de acción:** la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson del área de salud ¨Pedro Díaz Coello.

Para guiar el curso de la investigación se proponen las siguientes **preguntas científicas:**

1-¿Qué fundamentos teórico-metodológicos sustentan la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson?

2- ¿Cuál es el estado de la orientación familiar para su contribución en la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson del área de salud ¨Pedro Díaz Coello¨?

3- ¿Qué elementos debe contener la alternativa metodológica que permita orientar a la familia para que contribuya a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson del área de salud ¨Pedro Díaz Coello¨?

4- ¿Cómo determinar la pertinencia y funcionalidad de la alternativa metodológica que permita orientar a la familia para que contribuya a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson del área de salud ¨Pedro Díaz Coello¨?

Para dar solución a las interrogantes anteriores se declaran como **tareas de investigación las siguientes:**

1. Fundamentación teórico - metodológica sobre la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson.
2. Diagnóstico del estado de la orientación familiar para su contribución en la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson del área de salud ¨Pedro Díaz Coello¨.
3. Determinación de los elementos contenidos en la alternativa metodológica que permita orientar a la familia para que contribuya a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson del área de salud ¨Pedro Díaz Coello.
4. Determinación de la pertinencia y funcionalidad de la alternativa metodológica que permita orientar a la familia para que contribuya a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson del área de salud ¨Pedro Díaz Coello¨.

Población y muestra:

Para la realización de la investigación se tomó como población a las 62 familias de pacientes con Enfermedad de Parkinson del área de salud “Pedro Díaz Coello”, de las cuales se seleccionó la muestra, que quedó conformada por las cinco familias que cumplieron con los criterios de inclusión en este estudio.

1. Que la familia de los pacientes con Enfermedad de Parkinson estuvieran dispuestos a participar como ente activo de la investigación y fueran autorizados por el grupo multidisciplinario a incorporarse a dicho proceso.
2. Datos de los pacientes :edad promedio, sexo y estadio de la enfermedad.
3. Que el paciente con Enfermedad de Parkinson se encuentre insertado en el proceso de rehabilitación y fueran autorizados por el equipo multidisciplinario a participar en la investigación.

La metodología de la investigación parte del enfoque dialéctico materialista en la determinación de las relaciones contradictorias que se dan en el objeto y que constituyen su fuente de desarrollo. Esta metodología se materializó en los siguientes métodos y técnicas aplicados en función de los objetivos y tareas específicas de la misma.Del nivel teórico se emplea: Histórico – Lógico: permitió valorar los antecedentes sobre la Enfermedad de Parkinson y la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de estos pacientes.

Procedimientos lógicos del pensamiento: análisis – síntesis, inducción – deducción: posibilitaron durante toda la investigación la generalización para el procesamiento de la información tanto teórica como empírica obtenida de la caracterización del objeto y campo de la investigación y para las conclusiones del trabajo.

Del nivel empírico se emplea: observación estructurada: permitió la percepción racional, planificada, sistemática y objetiva de cómo fueron aplicados los ejercicios físicos por parte de la familia y a su vez ejecutados por los pacientes con Enfermedad de Parkinson, facilitando la corrección de las orientaciones y/o ejecuciones. Posibilitó valorar el nivel de tratamiento y apoyo de la familia en función del comportamiento de los pacientes con Enfermedad de Parkinson.

El análisis documental permitió corroborar los requerimientos normativos referentes al proceso de rehabilitación física y ocupacional de pacientes con Enfermedad de Parkinson, tales como protocolos de las áreas de salud, programa del CIRAH y programas elaborados por profesionales de la Cultura Física.

La encuesta fue aplicada a médico fisiatra de la sala de rehabilitación del área de salud “Pedro Díaz Coello”, además de Licenciados en Rehabilitación física y ocupacional y profesionales de la Cultura Física.

Los métodos matemáticos-estadísticos: permitieron el procesamiento de la información obtenida a través de los métodos y técnicas del nivel empírico. La estadística descriptiva, fue la más empleada, y en particular la confección de tablas, el cálculo de la frecuencia absoluta y relativa.

Se utilizó la Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk.Además se utilizó la estadística inferencial particularmente la prueba paramétrica T de student para conocer el nivel de significación de los resultados obtenidos. Contribución a la práctica: radica en la elaboración y aplicación de alternativa metodológica de orientación familiar que contribuya a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Novedad científica: radica en la integración de los componentes de orientación familiar en el proceso de rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson. La tesis se encuentra estructurada de la siguiente forma: introducción, donde se justifica la necesidad y actualidad del tema, capitulo 1, donde se fundamenta teórico y metodológicamente el objeto de estudio y campo de acción, capítulo 2 donde se diagnostica el estado inicial, se elabora la alternativa metodológica, se conoce su pertinencia y efectividad, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPITULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS SOBRE LA REHABILITACIÓN FÍSICA Y OCUPACIONAL DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON Y SU ORIENTACIÓN FAMILIAR.

1.1 Generalidades y antecedentes de la Eenfermedad de Parkinson.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la Eenfermedad de Párkinson (EP) (*Parkinson's desease*, PD) tiene una prevalencia a nivel mundial que oscila entre el 0,3% y el 1% de cada 100 000 en personas mayores de 60 años, existiendo hoy en día 6,3 millones de afectados con esta enfermedad en el mundo, se prevé que para el 2030 llegaran a ser más de 12 millones. (Chaguay, V. 2018).

Epidemiología

Es uno de los trastornos neurodegenerativos más antiguos y el segundo más frecuente después de la enfermedad de Alzheimer. Aunque su etiología es desconocida, la enfermedad se caracteriza a nivel histológico por la degeneración de neuronas dopaminérgicas en la sustancia negra y la presencia de inclusiones intracitoplasmáticas eosinofílicas (cuerpos de Lewy) (**Ilustración 1**) en las neuronas dopaminérgicas residuales. (Trejo U-Solís, J 2018).

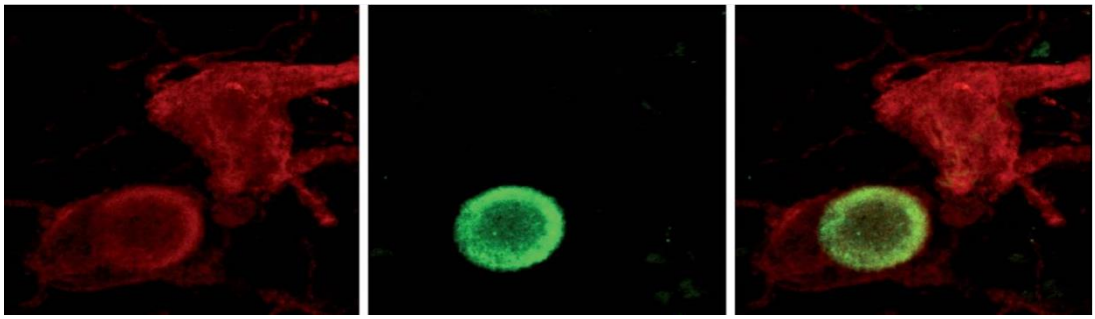


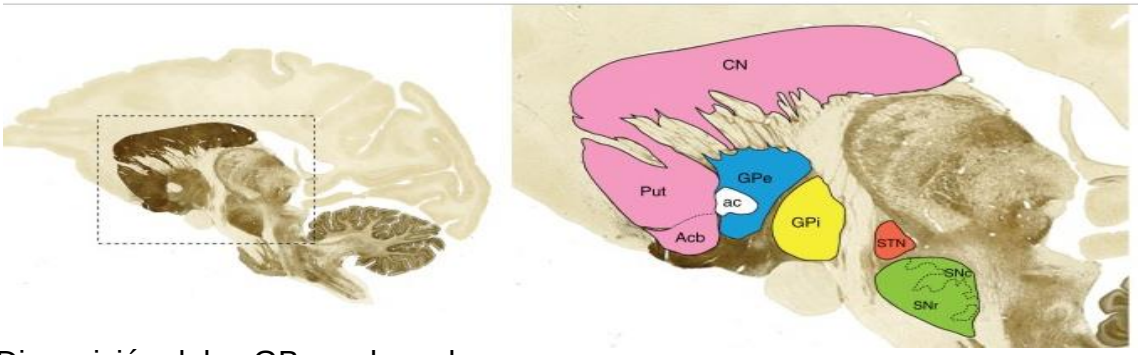
Ilustración 1*Cuerpos de Lewy en neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra pars compacta. Doble detección de inmunofluorescencia de tirosinahidroxilasa (rojo) yα-sinucleina (verde), identificando dos neuronas dopaminérgicas de un paciente con EP; una de ella muestra cuerpos de Lewy intracitoplasmáticas típicos (agregación circular). Fuente: (Palomino, S. 2018)

Por tanto su principal causa, aunque no es la única, es la depleción de dopamina en los ganglios basales (GB) por la degeneración de la vía dopaminérgicas nigroestrial.

Para entender bien la Enfermedad de Parkinson es necesario hacer una descripción de los Ganglios Basales (GB), (ilustración 2) y su funcionamiento anatómicamente hablando, los ganglios basales y núcleos relacionados consisten

en una variedad de grupos de células subcorticales de materia gris involucrados principalmente en el control motor, junto con un papel en una amplia variedad de funciones tales como el aprendizaje motor, las funciones ejecutivas, la conducta y las emociones.

Ilustración 2



Disposición delos GB en el cerebro.

Fuente: Palomino, S. (2018)

Los GB incluyen: putamen (PT), globus pallidus (GP) pars externa (GPe), globus pallidus pars interna (GPi), núcleos subtalámicos (STN), núcleo accumbens (Acb) sustancia negra pars reticulata (SNr) (con neuronas gabaergicas) y pars compacta (SNc) (con neuronas dopaminérgicas pigmentadas de oscuro que envían sus neurotransmisores al cuerpo estriado ,el cual es el grupo más grande de estos ganglios en íntima relación con la sustancia negra, controlando y ejerciendo su influencia en una amplia gama de actividades.

Una característica predominante de la Enfermedad de Parkinson es la pérdida de la automaticidad de los movimientos como por ejemplo en la marcha y el equilibrio, debido a la depleción dopaminérgicas en los GB, que va a dañar dicho circuito. Los trastornos de los núcleos basales se producen por diferentes causas, dando un desequilibrio a este complicado nivel. Los trastornos pueden ser de dos tipos: hipercinéticos (existen movimientos excesivos y anormales),como los que se observan en la corea, la atetosis y el balismo; o trastornos hipo cinéticos (se registra ausencia o lentitud de movimientos). La Enfermedad de Parkinson incluye ambos tipos de trastornos motores.

El modelo aceptado en la actualidad del funcionamiento de los ganglios basales afirma la existencia de múltiples circuitos especializados que procesan paralelamente, a través de los GB, la información procedente de áreas específicas del córtex y, tras su paso por el tálamo (zonas específicas para cada circuito) vuelven nuevamente a las áreas corticales.

Se postula la existencia de 5 circuitos: motor, oculomotor, asociativo, orbito frontal y límbico. El circuito Motor recibe aferencias extrínsecas, principalmente glutamatérgicas, a los GB a través de la corteza cerebral, así como del tálamo, subtálamo y tronco encefálico; otra vía aferente importante es la que se origina en la SNC. La información es integrada dentro del CE y la referencia sale a través de GPI y la SNR. Se debe tener en cuenta que la respuesta del GPI ante la estimulación de la corteza motora es principalmente excitatoria. Simultáneamente, descargas tónicas de un grupo de neuronas del GPI induce inhibición de otras proyecciones tálamo-corticales que aseguran que otros movimientos no interfieran con la acción principal. Esta función dual facilitadora-inhibidora está mediada por la vía directa-indirecta.

En la Enfermedad de Parkinson el déficit dopaminérgicas en la vía nigro-estriada da una potenciación de la vía indirecta sobre la directa produciendo la alteración (reducción) en el movimiento (bradicinesia). El déficit de dopamina a su vez conlleva un aumento de la acetilcolina; la ruptura de este equilibrio conlleva a un efecto excesivo dando lugar a otros síntomas de la enfermedad como son el temblor o la rigidez. La degeneración producida por los diferentes y complejos desequilibrios y alteraciones que se producen a nivel de los ganglios basales son las principales causantes de las alteraciones motoras de la Enfermedad de Parkinson.

Pero se debe tener en cuenta que los GB no son una estructura involucrada únicamente en la generación y en el control del movimiento, ni son los únicos patológicamente afectados en el desarrollo de la enfermedad, existiendo también afectación de sistemas no dopaminérgicos. La EP por tanto también está fuertemente asociada a una sintomatología no motora que muchas veces se pasa por alto(Palomino, S 2015).

El diagnóstico clínico de la Enfermedad de Parkinson no es sencillo y se basa en la identificación de la combinación de signos y síntomas motores, los cuales son paulatinos. Los pacientes pueden comenzar a sentirse cansados o temblorosos; sentir malestar general o dificultad para levantarse de una silla, la voz se hace excesivamente baja y la caligrafía irregular; pueden también, sentirse irritables, deprimidos sin razón aparente.

En algunas ocasiones la familia es quien percibe sus primeros cambios, en la cara (carece de expresión) el paciente permanece por un largo período de tiempo en una sola posición o suele mover un brazo o una pierna de forma anormal. Es la

familia un elemento muy importante en la integración y cooperación de estos pacientes, la misma es la encargada de continuar el desarrollo de las actividades recomendadas en función de la rehabilitación desde el hogar.(Castro, A 2004)

Este período inicial puede durar un largo tiempo antes de que aparezcan los síntomas clásicos que son:

1. Temblor: entre el 69% y el 100% de los pacientes sufren temblor, aunque sólo en un pequeño número causan discapacidades.Los temblores comienzan usualmente en la mano; pero también pueden afectar pies, piernas y mandíbula, haciéndose más pronunciado en el reposo o cuando la persona está sometida a tensión. Desaparece durante el sueño y mejora con el movimiento intencional; el temblor en las manos produce movimientos combinados de prono-supinación de las muñecas, flexión-extensión de los dedos y abducción-aducción del pulgar conocido como el típico temblor digital de contar monedas.

2. **Rigidez**: entre el 89% y el 99% sufren este síntoma o resistencia al movimiento. El movimiento es posible no sólo porque un músculo se activa sino porque el opuesto se relaja. En el Parkinson se perturba el equilibrio de los músculos opuestos, permaneciendo constantemente contraídos o tensos. Es por esto que el paciente siente dolor y se fatiga con facilidad. La rigidez es evidente cuando otra persona intenta activar el miembro, solo que éste se moverá lentamente con giros cortos y abruptos. Este proceso es conocido como signo de la rueda dentada o rigidez de engranaje.

3. **Bradicinesia o Acinesia** (movimientos lentos o ausencia de los mismos): entre el 77% y el 98% sufren ralentización de los movimientos. Es particularmente muy frustrante pues quizás es el síntoma más incapacitante y perturbador, ya que no puede realizar con rapidez los movimientos y actividades habituales (vestirse, bañarse, por ejemplo puede tomarle horas).Algunos pacientes también experimentan episodios de congelación" que duran varios segundos o minutos durante los cuales permanecen inmóviles (on-off) en los casos graves puede permanecer en absoluta inmovilidad, sin deglutir ni saliva, ni atender a las normas más elementales de comodidad.

Trastornos del equilibrio y la marcha: la inestabilidad de la postura, el equilibrio y la coordinación provocan que los pacientes obtengan una postura encorvada, con la cabeza inclinada hacia delante, los hombros caídos, los codos ligeramente flexionados, los dedos también flexionados en las articulaciones metacarpo falángicas y en extensión las interfalangicas con el pulgar en aducción, las

articulaciones de la cadera y las rodillas se encuentran en ligera flexión y los pies en posición media . A medida que progresa la enfermedad se afecta la marcha, pueden andar con pasos rápidos y pequeños de modo que se retrasan con respecto al tronco. Esta forma de caminar se conoce como **festinación**.En ocasiones se detienen a mitad de su camino y al congelarse en posición les puede provocar caídas al frente.

(Sánchez E, Arturo 2015) Los síntomas no motores pueden aparecer en cualquier momento de la enfermedad desde los estadios iniciales hasta los estadios finales, pudiendo llegar a dominar la Enfermedad de Parkinson a medida que evoluciona. Estos síntomas tienen tendencia a agravarse a medida que evoluciona la enfermedad y por tanto pueden producir también cambios importantes en la vida del paciente.

Trastornos de memoria, **confusión**: estudios han demostrados que más del 50% de los pacientes sufren alteraciones intelectuales (dificultad para concentrarse, disminución de la memoria o dificultad para aprender una información.

Depresión: es un problema común que puede aparecer en una fase temprana, se tornan en ocasiones irritables, dependientes de familiares, sin motivación, sin socialización, pueden intensificarse con algunos de los medicamentos anti parkinsonianos; pero tienen buena respuesta a los antidepresivos.

Trastornos del sueño: estos problemas van desde la dificultad para dormir durante la noche o sueño interrumpido, hasta las pesadillas o somnolencia durante el día (no está totalmente aclarado si estos síntomas son debidos a la enfermedad o a los medicamentos utilizados para ella.

Trastornos del lenguaje **cambios en la dicción**: entre el 60% y el 90% tienen dificultad con el habla que puede ir desde tonos y volúmenes muy bajos y de forma monótona (hipofonía), o emitirse en forma de ráfaga, pueden llegar a una disartria máxima con lenguaje incomprensible y con episodios de palilalia (repetición involuntaria de palabras y frases), todo empeorado con el temblor de la lengua en casos graves. Resultando de gran ayuda la intervención de la Logopeda antes de llegar a estos extremos.

Trastornos de la deglución: los músculos de la deglución en estadios avanzados trabajan con menos eficacia. Son éstos los responsables del babeo, derrame de

comida o líquidos por acumularse en la boca o en la parte posterior de la garganta, lo que puede provocar atragantamiento o asfixia.

Problemas urinarios y de estreñimiento: por un funcionamiento inadecuado del sistema nervioso autónomo responsable de regular la actividad normal muscular, estos pacientes pueden presentar problemas de la vejiga y estreñimiento. Este último puede estar condicionado por la inactividad o por una dieta incorrecta o beber poco líquido.

Otros síntomas pueden consistir en: trastornos sexuales, trastornos cutáneos sudor excesivo.

Hoy en día no disponemos de un tratamiento eficaz capaz de detener la progresión dela Enfermedad de Párkinson, las aproximaciones terapéuticas faramacológicas pueden ser clasificadas en dos grandes bloques: sintomatológica, la cual está destinada a disminuir la presencia de síntomas característicos dopaminergicos (Levodopa) y farmacologia neuroprotectora: que centra sus efectos en tratar de prevenir y o el desarrollo de la enfermedad. (Miguel, G-Yanes C. 2014).

Las técnicas de cirujía funcional (talamotomía, palidotomía, subtalamotomía y la neuromodulación cerebral profunda)son procedimientos quirúrgicos utilizados como respuesta a la necesidad de mejorar las complicaciones motoras que no pueden controlarse con las terapias farmacológicas convencionales, lo cual sucede entre 2% y el 6 % del total de los pacientes, los cuales tienen que cumplir requisitos previos para que se lleve a cabo, como lo serían la contemplación de una incapacidad funcional muy grave, la ausencia de demencia, una edad inferior a 70 años y diagnóstico confirmado. (Minguez, S, 2013).

La aplicación de la medicina natural y tradicional como tratamiento de alternativa donde se emplea:

Masajes: son formas de manipulación de capas superficiales y profundas de los músculos favoreciendo así la dilatación de los vasos sanguíneos aportando en la nutrición celular lo que reduce la tensión muscular y la ansiedad.

Hidroterapia: técnica que con lleva a la mejoría de algunas enfermedades basadas en el empleo del agua como recurso natural, por lo general se llevan a cabo los ejercicios en piscinas o balnearios.

Acupuntura: es una medicina de origen chino en el cual se usan agujas muy finas que son introducidas en lugares determinados del cuerpo con el fin de aliviar los

dolores, adormecer determinadas zonas y mejorara la calidad de vida del usuarios.

Tai chi: modelo de arte marcial de origen chino, sus ejercicios ofrecen grandes beneficios para la salud mental o física, ayuda a una mejor fuerza muscular, flexibilidad y equilibrio reduciendo caída en el hogar.

El tratamiento rehabilitador en la Enfermedad de Parkinson en los últimos años ha sido un tema de gran interés para muchos especialistas, pues varios estudios han demostrado mejoría en los trastornos motores y las alteraciones en las actividades de la vida diaria.

En cuanto a los tratamientos no farmacológicos encontramos:

La rehabilitación física: aportando aspectos relevantes en el tratamiento de la EP, consiste en el mantenimiento del tono muscular y de las funciones motoras ,con pautas de tratamiento encaminadas a la realización de ejersicios para mejorar postura, equilibrio y la marcha así como para la disminución de la rigidez .(Dunn, E, 2020).

La Terapia Ocupacional: estará encaminada fundamentalmente a restauración de los músculos y las articulaciones comprometidas, mejorar la coordinación de los movimientos, aumentar el tiempo de tolerancia al trabajo, estimular la actividad mental y mejorar las condiciones físicas y psicológicas de manera general .En cuanto al entrenamiento para realizar las actividades de la vida diaria como son la higiene, alimentación, transferencias, vestido, se realizarán teniendo en cuenta el estado físico y mental del paciente.

La Enfermedad de Parkinson es un trastorno progresivo, para evaluar esta enfermedad existe la escala unificada de la Enfermedad de Parkinson, UPDRS por sus siglas en inglés (*Unified Parkinson´s Disease Rating Scale*) la cual fue desarrollada por Fahn en 1984 y publicada en 1987.

En la actualidad se cuenta con un instrumento más apropiado como la Escala Unificada de la Enfermedad de Parkinson de la Sociedad de Trastornos del Movimiento o MDS-UPDRS, la cual presenta un abordaje más completo e integral de los aspectos clínicos relevantes para la evaluación del paciente, tanto para fines clínicos como de investigación.Las mismas son ampliamente utilizadas por la facilidad en su aplicación para la evaluación clínica de la progresión de la EP teniendo en cuenta que cada paciente es diferente, pudiendo presentar diferente combinación de síntomas y progresiones distintas de la enfermedad. (Musiño, M-Menese, F, 2019).

Una de las escalas clasificadas como elemental es la de Hoehn -Yahr ,utilizada para evaluar el estado motor del paciente, progresión e intensidad de la enfermedad y como medida de respuesta al tratamiento sintomático, esta escala puede categorizar a los pacientes en grupos más detallados .Se presentan a continuación los siguientes estadios clásicos de la Enfermedad de Parkinson.

Estadío I:(leve): aparecen los síntomas en un solo lado del cuerpo, como temblores en una extremidad y dificultades en la movilidad fina. Pueden arrastrar un poco los pies al caminar y el balanceo se encuentra disminuido. También puede aparecer rigidez.

Estadío I I: (moderado): comienza a ser más evidente con la alteración postural y el equilibrio, encorvándose hacia delante. La expresión facial aparece afectada y hay dificultad en la realización de las actividades de la vida diaria debido a la aparición de bradicinesia. Pueden aparecer síntomas depresivos y secundarios a la toma de la medicación.

Estadío III: (moderadamente grave): los síntomas se agravan, suelen provocar caídas al pararse o girar. La fatiga se incrementa y aparecen dificultades en la comunicación, surgen más síntomas debido a los fármacos como los fenómenos on-off

discinesias y problemas de insomnio, alucinaciones, etc.

Estadio IV: (invalidez completo): incapacidad, hipocinesia, rigidez, festinación y propulsión, que da lugar a un grado notable de incapacidad funcional.

Estadío V: (invalidez completo): el paciente necesitará ayuda de una tercera persona para todo tipo de actividad, al pasar mucho tiempo tumbado o sentado en la cama aumenta el riesgo de aparición de ulceras y las alteraciones del lenguaje se ven acentuadas.

Antecedentes de la investigación en la Enfermedad de Parkinson.

Los primeros relatos de posibles manifestaciones clínicas del Párkinson, se encuentran en los libros históricos indios, que probablemente daten de 2500 Ac. En estos textos se describen diferentes tipos de temblores, varios siglos después, en unos papiros de origen egipcios de la XIX, se encontraron el relatos de un rey de avanzada edad que padecía de parálisis y lo que se sospecharía de la sialorrea típica del Parkinson.

En los tiempos de los famosos médicos y filósofos griegos como Galeno e Hipócrates, donde se reportaban pacientes que padecían de incomodos

temblores, que distorsionan el caminar, pero fue el británico James Parkinson en 1817, quien dio la primera definición detallada de la enfermedad llamada “parálisis agitante”, él describió como movimientos involuntarios, con disminución de la fuerza muscular haciendo que el cuerpo tengan una tendencia a inclinarse hacia adelante al caminar los pasos cortos y rápidos.

Varios años más tarde, el neuropatólogo Jean Martin Charcot de origen francés, definió completamente la patología y la registró como Enfermedad de Párkinson, él analizó meticulosamente a los pacientes y no pasó desapercibido la rigidez que presentaban, y tampoco que no todos los enfermos sufrían de temblores y parálisis.

Fue en 1919 cuando Tretia Koff descubre la parte del cerebro implicada en la enfermedad, localizada en la sustancia negra, situada en el mesencéfalo, en la parte alta del tronco cerebral.

Ya en los años 50 empezaron los investigaciones con la dopamina, neutrasmisor esencial, encargado de los movimientos, en 1961 el equipo liderado por el austriaco Oleh Horny Kiewicz, encontró la clave de la enfermedad, la dopamina de los enfermos con párkinson disminuía, aunque no consiguió resolver el motivo que lo causaba, recibieron el premio Nobel de medicina en el año 2000 (Arriaga, A, 2018) citando a (García Ruiz, P, J, 1996).

Factores de riesgo

Factores genéticos: de 10 a 20 % de los casos depende de mutaciones invasoras que se transmiten de forma autosómica dominante o recesiva. Entre las formas dominantes se encuentran las mutaciones de los genes de la alfasinucleína, que tienen una penetración elevada y provocan cuadros clínicos graves, habitualmente unidos a demencia, mioclonías y disautonomías; y las mutaciones de la proteína LRRK2, que son muy frecuentes en la población árabe del norte de África y en países europeos como España. En los últimos años se han identificado unos 20 genes con alelos asociados al aumento o la disminución de la enfermedad. (Mesa R-Pérez, Y 2018).

Se ha descrito genes que pueden participar en la aparición de Enfermedad de Parkinson, el primer gen identificado fue en una familia ítalo-americana, en el cual se encontró una herencia dominante autonómica para la asinucleina . (Minguez,S. 2013). .

Factores ambientales: la exposición a pesticidas y los trabajos de agricultura, lo que aún no se ha comprobado.

Edad: este trastorno afecta mayormente a adultos mayores, comenzando aproximadamente a los 60 años de edad.

Antecedentes: familiares con párkinson tienen un mayor riesgo de desencadenar la enfermedad.

Sexo masculino: es más común en el sexo masculino que en el femenino.

Traumas en el cráneo: ya sean aislados o frecuentes, como por ejemplos: los boxeadores pueden dañar los neuronas dopaminérgicas.

Formas clínicas.

Una gran variedad de trastornos puede causar síntomas similares a los de la Enfermedad de Parkinson. Se dice que las personas con síntomas similares a los de Parkinson pero que se deben a otras causas tienen parkinsonismo. Algunos de estos trastornos incluyen:

Atrofia multisistémica. La atrofia multisistémica se refiere a un grupo de trastornos progresivos lentos que afecta los sistemas nerviosos central y autónomo. En este trastorno, la proteína alfa-sinucleína forma agregados nocivos filamentosos en las células de apoyo en el cerebro conocidos como oligodendrogliales. Puede tener síntomas parecidos a los de la Enfermedad de Parkinson. También puede adoptar una forma que principalmente produce mala coordinación y habla arrastrada, o puede tener una mezcla de estos síntomas. Otros síntomas pueden incluir dificultad para tragar, impotencia masculina, estreñimiento y dificultad para orinar. Este trastorno, anteriormente conocido como síndrome de *Shy-Drager*, se refiere a la atrofia multisistémica con hipotensión ortostática prominente, una caída de la presión arterial cada vez que la persona se pone de pie. La atrofia multisistémica con síntomas parkinsonianos a veces se denomina degeneración estriatonigral, mientras que la atrofia multisistémica con mala coordinación y habla arrastrada a veces se denomina atrofia olivopontocerebelar. Desafortunadamente, muchos de los síntomas o bien no responden a los medicamentos de la Enfermedad de Parkinson, la respuesta es mínima o de corta duración.

Demencia con cuerpos de Lewy. La demencia con cuerpos de Lewy se refiere a un trastorno neurodegenerativo asociado con los mismos depósitos anormales de proteínas (cuerpos de Lewy) que se encuentran en la Enfermedad de Parkinson, pero en áreas más extensas de todo el cerebro. Los síntomas pueden variar desde síntomas parkinsonianos tradicionales como bradicinesia, rigidez, temblor y marcha arrastrada, hasta síntomas similares a los de la enfermedad de Alzheimer

(pérdida de memoria, falta de criterio y confusión). Estos síntomas pueden aparecer y desaparecer o fluctuar dramáticamente. Las alucinaciones visuales son por lo general uno de los primeros síntomas y las personas pueden sufrir otras perturbaciones psiquiátricas como delirios y depresión. Los problemas cognitivos también ocurren temprano en el curso de la enfermedad. La levodopa y otros medicamentos antiparkinsonianos que ayudan con los síntomas motores de la demencia con cuerpos de Lewy, pueden empeorar las alucinaciones y los delirios, y las personas afectadas tal vez necesiten tratamiento con medicamentos antipsicóticos atípicos.

Parálisis supranuclear progresiva. Es un trastorno cerebral progresivo y raro que causa problemas con el control de la marcha y el equilibrio. Los síntomas de la parálisis supranuclear progresiva son causados por un deterioro gradual de las células cerebrales en el tronco encefálico. Las personas a menudo tienden a sufrir caídas muy temprano en el curso de este trastorno. Uno de los rasgos característicos de la enfermedad es la incapacidad para mover los ojos correctamente, lo que algunas personas describen como tener la visión borrosa. Las personas con parálisis supranuclear progresiva a menudo muestran alteraciones del ánimo y del comportamiento, incluso depresión y apatía, así como una demencia leve. A menudo se diagnostica equivocadamente debido a que algunos de sus síntomas son muy parecidos a los de la enfermedad de Parkinson, la enfermedad de Alzheimer y otros trastornos cerebrales. Generalmente los síntomas de la parálisis supranuclear progresiva no responden a los medicamentos o la respuesta es mínima y de corta duración. Se caracteriza por agregados o depósitos de una proteína llamada tau.

Degeneración corticobasal. Se debe a la atrofia de varias áreas cerebrales, entre ellas, la corteza cerebral y los ganglios basales. Los síntomas iniciales pueden aparecer en un lado del cuerpo, pero con el tiempo el trastorno afecta ambos lados. Los síntomas son similares a algunos que se presentan con la enfermedad de Parkinson, incluyendo la rigidez, el deterioro del equilibrio y los problemas de coordinación. A menudo aparece la distonía en un solo lado del cuerpo. Otros síntomas pueden incluir deterioros cognitivos y visuales-espaciales, apraxia (pérdida de la capacidad de hacer movimientos familiares y deliberados), habla vacilante y entrecortada, mioclono (espasmos musculares) y disfagia (dificultad para tragar). A diferencia de la enfermedad de Parkinson, este trastorno por lo general no responde a los medicamentos. Al igual que en la parálisis

supranuclear progresiva, esta enfermedad también se caracteriza por depósitos de la proteína tau.

A varias enfermedades, como la atrofia multisistémica, la degeneración corticobasal y la parálisis supranuclear progresiva, se les conoce como enfermedades "*Parkinson-plus*", porque tienen los síntomas de la Enfermedad de Parkinson más características adicionales.

Parkinsonismo resultante de trastornos neurológicos.

Parkinsonismo arteriosclerótico. A veces conocido como pseudoparkinsonismo, parkinsonismo vascular o parkinsonismo aterosclerótico, es el resultado de daño en el cerebro debido a varios accidentes cerebrovasculares. El temblor es raro en este tipo de parkinsonismo mientras que la demencia y la dificultad con la marcha son comunes. Los medicamentos contra la Enfermedad de Parkinson brindan poca ayuda a las personas con esta forma de parkinsonismo.

Parkinsonismo postraumático. También conocido como encefalopatía postraumática o “síndrome del boxeador golpeado", los síntomas parkinsonianos suelen presentarse después de una grave lesión craneana o trauma craneal frecuente relacionado con el boxeo y otras actividades. Este tipo de trauma también puede causar una forma de demencia conocida como encefalopatía traumática crónica.

Temblor esencial. A veces conocido como temblor esencial benigno o temblor familiar, es una afección común que tiende a ser hereditaria y evoluciona lentamente con el tiempo. Generalmente el temblor es igual en ambas manos y aumenta al moverlas. El temblor puede involucrar la cabeza pero generalmente no afecta las piernas. El temblor esencial no es lo mismo que la Enfermedad de Parkinson y generalmente no lleva a ella, aunque en algunos casos las dos afecciones se pueden superponer en una persona. Las personas con temblor esencial no tienen otras características parkinsonianas. El temblor esencial no responde a la levodopa o a la mayoría de otros medicamentos para la enfermedad de Parkinson, pero puede tratarse con otros medicamentos.

Hidrocefalia de presión normal. Es un aumento anormal del líquido cefalorraquídeo en los ventrículos o cavidades del cerebro. Esto hace que los ventrículos aumenten de tamaño, oprimiendo el cerebro. Los síntomas de la hidrocefalia de presión normal incluyen problemas para caminar, pérdida del control de la vejiga, lo que lleva a la micción frecuente o incontinencia, y deterioro mental y demencia progresivos. La persona también puede presentar una

desaceleración general del movimiento o quejarse de que siente los pies "trabados". Estos síntomas se pueden confundir a veces con la enfermedad de Parkinson, pero no responden a los medicamentos para la enfermedad de Parkinson. Las exploraciones cerebrales, el monitoreo de la presión intracraneal y otras pruebas pueden ayudar a diagnosticar la hidrocefalia de presión normal. Este trastorno a veces se puede tratar con la implantación quirúrgica de una derivación del líquido cefalorraquídeo que drena el exceso de este líquido al abdomen, donde es absorbido.

Parkinsonismo que acompaña a otras afecciones. Los síntomas parkinsonianos se presentan en personas con otros trastornos neurológicos claramente diferentes, como la enfermedad de Wilson, la enfermedad de *Huntington,* la enfermedad de Alzheimer, las ataxias espinocerebelares y la enfermedad de *Creutzfeldt-Jakob*. Cada uno de estos trastornos tiene características específicas que ayudan a distinguirlos de la Enfermedad de Parkinson.

Causas ambientales

Parkinsonismo postencefalítico. Justo después de la Primera Guerra Mundial, la encefalitis letárgica, una enfermedad causada por un virus, atacó a casi 5 millones de personas en todo el mundo para luego desaparecer abruptamente en la década de los veinte. Conocida en los Estados Unidos como la enfermedad del sueño, la encefalitis letárgica mató a la tercera parte de sus víctimas y produjo el parkinsonismo postencefalítico en muchas otras. Esto dio como resultado un trastorno del movimiento que en ciertos casos apareció años después de la enfermedad inicial. (En 1973, el neurólogo Oliver Sacks publicó *Awakenings*, un relato de su trabajo al final de la década de los sesenta con pacientes postencefalíticos sobrevivientes en un hospital de Nueva York. Usando el entonces medicamento experimental levodopa, el Dr. Sacks fue capaz de "despertar" temporalmente a estas personas de su estado estatuario.) En casos raros, otras infecciones virales, incluyendo la encefalomielitis equina occidental, la encefalomielitis equina oriental y la encefalitis B japonesa, han causado síntomas parkinsonianos.

Parkinsonismo inducido por medicamentos. Una forma reversible de parkinsonismo que a veces resulta del uso de ciertos medicamentos, tales como la clorpromazina y el haloperidol, que normalmente se recetan para pacientes con trastornos psiquiátricos. Algunos medicamentos usados para los trastornos

estomacales (metoclopramida), la presión arterial alta (reserpina) y otros como el valproato pueden causar temblor y bradicinesia. Por lo general, si se suspenden los medicamentos o se reducen las dosis, los síntomas desaparecen.

Parkinsonismo inducido por toxinas. Algunas toxinas pueden causar parkinsonismo por diversos mecanismos. El producto químico MPTP también causa una forma permanente de parkinsonismo que se asemeja bastante a la Enfermedad de Parkinson. Los investigadores descubrieron esta reacción en la década de los ochenta cuando los adictos a la heroína en California que habían tomado una droga ilícita contaminada con MPTP comenzaron a presentar síntomas graves de parkinsonismo. Este descubrimiento, que demostró que una sustancia tóxica podría dañar el cerebro y producir síntomas parkinsonianos, logró un avance espectacular en la investigación de la enfermedad de Parkinson.

Complejo parkinsoniano-demencia de Guam. Esta enfermedad se produce entre las poblaciones Chamorro de Guam y las Islas Mariana y puede estar acompañada por una enfermedad de la neurona motriz que se asemeja a la esclerosis lateral amiotrófica (también conocida como enfermedad de Lou Gehrig). El curso de la enfermedad es rápido y la muerte suele ocurrir en 5 años (Sanchez. A-Medina R 2017).

Diagnóstico

El diagnóstico temprano se volverá aún más importante al realizarlo correctamente, con el objetivo de guiar el manejo y predecir el pronóstico para los pacientes y sus familias, y conforme se desarrollen terapias más específicas para la enfermedad. (Sánchez, A-Medina R, 2017).

Actualmente no existen pruebas de sangre o de laboratorio que diagnostiquen la Enfermedad de Parkinson. Por ello, el diagnóstico se basa en la historia clínica y en exámen neurológico. En algunos casos, la Enfermedad de Parkinson puede ser difícil de diagnosticar con precisión al inicio de la enfermedad. Los signos y síntomas tempranos de la EP a veces se pueden descartar como los efectos del envejecimiento normal. A veces los médicos piden estudios de imágenes cerebrales con el fin de descartar otros trastornos.

Existen diversas formas de examinar el funcionamiento del cerebro, estas pruebas pueden contribuir para diferenciar la Enfermedad de Párkinson de otras condiciones con sintomatologías similares pero requieren tratamientos diferentes .Es fundamental hacer un diagnóstico preciso para que las personas puedan recibir el tratamiento adecuado. (Sánchez, A-Medina, R ,2017)

Tomografía computarizada: se trata de rayos x que pasan a través del cuerpo de distintos ángulos para construir unas imágenes de secreciones transversales del cerebro. Esto diferenciara de cualquier tipo de enfermedad vascular o tumores.
Obtención de imágenes por resonancia magnética: eesta técnica está basada en cargas magnéticas en lugar de rayos x para formar imágenes del cerebro u otra parte del cuerpo.
Tomografía por emisión de positrones: este exámen se utiliza para la obtención de imágenes, que pueden diagnosticar la EP, esta técnica es de gran costo, utilizada generalmente en investigaciónes.

1.2 Fundamentos clínico-fisiológicos de la rehabilitación física y ocupacional en pacientes con Enfermedad de Parkinson.

En el proceso de rehabilitación los ejercicios físicos desempeñan un papel esencial en la terapia funcional del enfermo. A través de un entrenamiento gradual y dosificado. Con medios de la cultura física terapéutica, se logra el mejoramiento de las funciones de todos los sistemas básicos del organismo, tiene lugar la adaptación a las crecientes cargas físicas y progresa la coordinación entre las funciones vegetativas y motoras. El perfeccionamiento de estas funciones obedece, en algunos casos, a la normalización de ellos y en otras, al desarrollo de compensaciones. Para la aplicación consciente y exitosa de los ejercicios físicos terapéuticos, es necesario conocer los mecanismos de acción de estos, que a su vez se basan en leyes fisiológicas.
El organismo del hombre debe adaptarse constantemente a las variables condicionales del medio externo. Esta adaptación se logra por medio del cambio interrelacionado de las funciones de las células, los tejidos, los órganos y los sistemas. Los procesos que tienen lugar en un órgano o sistema determinado originan cambio en los demás órganos o sistemas. El nexo entre las funciones y los procesos en el organismo se producen por medio de los sistemas reguladores: el nervioso y el humoral-hormonal.Ambos mecanismos de regulación se encuentran interrelacionados.
Los movimientos musculares son posibles gracias a los impulsos que reciben los músculos mediante el sistema nervioso central (SNC). A su vez, toda contracción muscular coadyuva a la manifestación de un flujo de impulsos, que va desde los músculos hasta los nervios, y que contienen la información sobre la intensidad del proceso de contracción y modifican su actividad. De igual forma, interactúan los órganos internos con el SNC.

Los impulsos procedentes de los interoreceptores, emiten las señales sobre la función del órgano, y bajo la acción de los impulsos provenientes del SNC, disminuye o se intensifica la función de dicho órgano además de la autorregulación de los diferentes órganos y sistemas, existe una relación intersistema de las funciones fisiológicas, más complejas: los reflejos motoro-viscerales. La teoría de los reflejos motoro-viscerales explica la interrelación de la actividad muscular, con el funcionamiento de los órganos internos.

A la luz de los datos citados acerca de los mecanismos fisiológicos de la regulación de las funciones en el organismo, se hace comprensible la acción terapéutica de los ejercicios físicos. Esta se manifiesta en forma de cuatro mecanismos básicos: de acción tonificante, de acción trófica, de formación de las compensaciones y de normalización de las funciones. (Popov ,S,N 1988)

Mecanismo de acción tonificante: en la enfermedad varia el tono general del organismo y la intensidad con que tienen lugar los procesos biológicos. Disminuyen las funciones vegetativas como la circulación sanguínea, la respiración, el metabolismo, la resistencia y la capacidad de reacción del organismo. La disminución de todas estas funciones reduce la capacidad de trabajo, por lo que la ejecución de cualquier esfuerzo muscular ocasiona una rápida fatiga, por lo que es necesario estimular la intensidad con la que transcurren estos procesos en el organismo, y el medio más adecuado biológicamente, recae en los ejercicios físicos.

La acción tonificante de los ejercicios físicos se produce porque al enviar los impulsos al aparato locomotor, la zona motora de la corteza cerebral excita paralelamente los centros del sistema nervioso central vegetativo, los avances fundamentales en el estado funcional del Sistema Nervioso Central y en el trabajo de los órganos internos tiene lugar durante la ejecución de los ejercicios, cuando se intensifica la emisión de los impulso de los propioceptores y demás receptores que participan en el movimiento.

La acción tonificante de los ejercicios físicos es la más universal. Estos se indican para todas las enfermedades, a partir de una etapa determinadas, con el fin de estimular los procesos de excitación del SNC; mejorar la actividad de los sistemas cardiovascular, respiratorio y demás sistemas, además de intensificar el metabolismo y las diferentes reacciones de defensa, incluyendo las inmunológicas.

La acción tonificante de los ejercicios físicos depende directamente del volumen

de la masa muscular movilizada por el ejercicio y de la intensidad del trabajo producido. Las emociones positivas durante la ejecución de los mismos intensifican su efecto tonificante, sin embargo, no todos los ejercicios físicos aumentan el nivel del estado funcional del SNC y las funciones vegetativas.

Los ejercicios estáticos de respiración, los ejercicios de relajamiento muscular y los ejercicios ejecutados lentamente disminuyen el tono general. A fin de intensificar los procesos de excitación del SNC, se emplean ejercicios que requieren un marcado esfuerzo muscular y que ponen en movimiento grandes masas musculares, mientras que para intensificar los procesos de inhibición se emplean ejercicios respiratorios, ejercicios de relajamiento muscular y ejercicios ejecutados lentamente. La recuperación de la movilidad de los procesos nerviosos se logra empleando, de manera alterna, todos estos ejercicios.

Mecanismo de acción trófica: durante las enfermedades, tiene lugar la alteración del metabolismo y de la estructura normal de los órganos y tejidos. Los ejercicios físicos son un potente estimulador del metabolismo que, al aplicarse sistemáticamente, aumentan las reservas energéticas y ejerce un efecto positivo sobre la estructura de los órganos y tejidos, con lo cual contribuye a la creación de mejores condiciones para el desarrollo de la futura actividad muscular.

El mejoramiento de los procesos tróficos bajo la influencia de ejercicios físicos se produce por el mecanismo de los reflejos motoro-viscerales. Los impulsos propioceptores estimulan el metabolismo del SNC y reestructuran el estado funcional de los centros vegetativos que mejoran el tropismo de los órganos internos y del aparato locomotor. El mejoramiento del metabolismo se consolida con la intensificación de la circulación sanguínea y por consiguiente, aumenta la afluencia de sangre hacia los tejidos, la entrega de sustancias proteicas plásticas y se mejora la asimilación de estas. El efecto de los ejercicios físicos también se manifiesta en el mejoramiento de los procesos de oxidación del organismo.

Mecanismo de formación de las compensaciones: la acción terapéutica de los ejercicios físicos se manifiesta en la formación de las compensaciones, lo que constituye una ley biológica. Durante las enfermedades se produce la alteración de las funciones de los órganos y sistemas, lo cual trae como consecuencia, la variación de la regulación de estas y la modificación del trabajo de los órganos lesionados y de los sistemas que compensan la función alterada.

La regulación de los procesos de compensación ocurre de forma refleja. Las vías de formación de las compensaciones se pueden presentar de la siguiente manera:

al SNC entran señales producida por la alteración de las funciones, se desarrolla una movilización excesiva o insuficiente de las reacciones compensadoras. Posteriormente sobre las bases de las nuevas señales, se forman las compensaciones al grado requerido y se consolidan. Los ejercicios físicos aceleran la elaboración de las compensaciones y las hacen más acabadas.

El trabajo muscular estimula la función de los órganos internos. Ante los trastornos o alteraciones de la función de dichos órganos, la aplicación de los ejercicios físicos, crea nuevos reflejos motoro-viscerales que perfeccionan la compensación y hacen posible la ejecución del trabajo muscular en mejores condiciones.

Mecanismo de normalización de las funciones: para la completa recuperación es insuficiente restituir la estructura y las funciones del órgano o tejido lesionado. También se hace necesario recuperar su correcta regulación y normalizar las funciones de todo el organismo. La recuperación de la regulación motoro-visceral vitalmente necesaria, es imposible sin el empleo del trabajo muscular. Los plazos para la recuperación de esta regulación dependen de la correcta selección y dosificación de los ejercicios físicos.

Es importante señalar que la acción terapéutica de los ejercicios físicos no se manifiesta de manera aislada o como efecto de un determinado mecanismo de acción tonificante, de acción trófica, de formación de las compensaciones y de normalización de las funciones, sino de forma integral.

La Enfermedad de Parkinson (EP) es una condición multifacética que puede generar síntomas motores y no motores en todas sus etapas.A pesar de un óptimo tratamiento médico ,los pacientes con Enfermedad de Parkinson desarrollan una discapacidad progresiva, donde el tratamiento rehabilitador estará encaminado fundamentalmente al mantenimiento de la independencia funcional del paciente la mayor cantidad de tiempo posible, la prolongación de la expectativa de vida activa y el mejoramiento de su calidad de vida.

Tanto la Academia Americana de Neurología en su revisión más reciente, como la Federación Europea de Sociedades Neurológicas y la Sociedad Internacional de Parkinson y Trastornos del Movimiento (*MDS,* por sus siglas en inglés) se han encargado de establecer los parámetros óptimos de tratamiento para esta condición, tanto para su fase temprana como para la tardía. (Vargas, J-Barrios, G ,2019).

El ejercicio físico se define como actividad física planeada, estructurada y realizada regularmente que tiene como objetivo la mejora de uno o más componentes de la aptitud física.

La efectividad de los tratamientos de rehabilitación física es una opción terapéutica a considerar, aplicable en cualquier estadio de la enfermedad, ha sido demostrado que contribuyen a minimizar los efectos incapacitantes a los que conduce la EP es amplia y creciente potencialmente combinable con cualquiera de las restantes variantes terapéuticas, ofreciendo un efecto aditivo, por cuanto su mecanismo de acción es diferente al de los fármacos o al de la cirugía.

Los programas de ejercicio físico sirven como estrategia para retrasar el detrimento de la capacidad funcional que sufre estos pacientes. La evidencia actual hace hincapié en la importancia del ejercicio físico en este tipo de pacientes y da soporte a los beneficios de éste en términos de mejora en la función física, calidad de vida relacionada con la salud, fuerza/resistencia, movilidad, equilibrio y mejora de los parámetros de la marcha así como aumento de la participación en los roles sociales.

Numerosos investigadores han aportado conceptualizaciones sobre la rehabilitación física . En 1863 el Dr. S Licht define la rehabilitación como restauración, como práctica de buena medicina y en la medicina física, a cualquier tratamiento físico, en particular a los ejercicios terapéuticos.(Torres Carro, O 2008). Fordyce, define la rehabilitación como la actividad que concierne específicamente a personas que tienen incapacidades de sufrimiento y de ocupación; la esencia del proceso de rehabilitación es el reconocimiento de lo que ha ocurrido en el afecto del paciente y que continuará afectando muchos aspectos de su vida sobrepasando los límites de la función corporal.

Yesner, define la rehabilitación como un proceso de tratamiento ideado para ayudar a los disminuidos físicos a utilizar al máximo sus capacidades residuales para permitirle obtener la óptima satisfacción y utilidad para ellos mismos, para sus familiares y su comunidad. (Gordo M.Y. 2009).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la rehabilitación como un proceso de duración limitada, con un objetivo definido, encaminado a permitir que personas con deficiencias o discapacidades alcancen un nivel físico, mental o social funcionalmente óptimo, proporcionándole los medios para modificar su propia vida. En los últimos 50 años la rehabilitación física en la Enfermedad de Parkinson, por citar un ejemplo, nunca fue considerada por la *Parkinson*

Fundation, ni por la OMS como una acción terapéutica eficaz, como lo fueron: las técnicas de cirugía funcional: las cuales surgen como respuesta a la necesidad de mejorar complicaciones motoras que no pueden controlarse con las terapias farmacológicas convencionales lo cual sucede entre el 2% y 6%del total de los pacientes con EP.

Las terapias farmacológicas: la cual incluye fármacos dopaminergicos, que son una clase de fármaco de acción similar a la dopamina que relajan la musculatura lisa utilizada fundamentalmente para tratar el temblor.

Dentro de los presupuestos teóricos contemporáneos de la rehabilitación neurológica, fue necesario revisar diferentes criterios acerca de su evolución a lo largo del siglo XX y cómo se han comportado en la práctica los modelos establecidos. Esta se conceptualiza en su sentido más amplio, incluyendo los procesos patológicos y traumáticos.(Torres, O 2008).

El proceso de rehabilitación en Cuba se estructura sobre la base de lo más avanzado de la ciencia contemporánea y en total correspondencia con la ideología marxista leninista. El carácter científico implica la toma de partido por la verdad científica y su uso humanista respondiendo a esta ideología. El principio de la vinculación con la vida, el trabajo y la práctica de la construcción comunista.

Modificar los rasgos de la personalidad en estos pacientes, está ligado íntimamente a la concepción de la rehabilitación, que implica su inserción en el medio social, en sus disímiles manifestaciones como el estudio, el trabajo, la recreación, entre otras.

Este principio se halla presente desde la planificación de las diferentes actividades que se desarrollan durante la rehabilitación física, en las que se rompen las barreras entre la institución y la vida social, haciéndolas responder a las necesidades sociales, propiciando que cada paciente pueda tener una participación activa en su transformación, ampliar sus vivencias en las diferentes tareas sociales, en sus nuevas condiciones, incluidas las laborales teniendo en cuenta sus particularidades individuales, sus intereses y sus motivaciones.

Los pacientes se educan para poder convivir en la sociedad, de forma digna, como individuos útiles, incorporándose a las actividades laborales y sociales, sin que constituyan una carga social, lo que ratifica el carácter humanista de la Revolución cubana.

Se fundamenta en la dependencia que tiene el proceso de rehabilitación física de las relaciones económicas, políticas y sociales de la sociedad, en la necesidad

que tiene ésta, que sus miembros, (pacientes), se apropien del sistema de conocimientos, adquieran hábitos y habilidades, desarrollen normas de vida que le permitan aplicarlos en la solución de sus necesidades funcionales para resolver las demandas sociales.

Las acciones que hacen posible su aplicación, son la incorporación de nuevas tecnologías al proceso de rehabilitación a que son sometidos, alentando el desarrollo de técnicas propias, adecuadas a las características diagnosticadas; así como seleccionando contenidos transferibles a situaciones de la vida cotidiana, que favorezcan el entrenamiento colectivo.

El programa de tratamiento rehabilitador en la Enfermedad de Parkinson en los últimos años ha sido un tema de gran interés para muchos especialistas, pues varios estudios han demostrado mejoría en los trastornos motores y las alteraciones en las actividades de la vida diaria, otros autores han demostrado eficacia en las terapias físicas dirigidas a tratar problemas de la marcha y el lenguaje.

Este programa juega un papel fundamental en los pacientes con Enfermedad de Parkinson,sobre todo su aplicación precoz y su mantenimiento a lo largo de toda la vida, lo importante será obtener movimientos amplios, rítmicos, repetidos y conjunto el cual va dirigido a mantener la independencia del paciente el mayor tiempo posible. Es necesario que antes de empezar cualquier tipo de rehabilitación se le informe al paciente todo sobre las características de su proceso y conseguir su colaboración, explicándole que con un adecuado tratamiento a tiempo puede mejorar y mantener su calidad de vida.

Las pautas de tratamiento estarán encaminadas a la realización de ejercicios para mejorar la postura, el equilibrio y la marcha, ejercicios respiratorios, terapia ocupacional, terapia del lenguaje, apoyo psicológico y ayudas ortésicas.

La postura en flexión es típica en el paciente con EP que pueden estar supeditadas por la debilidad de la musculatura extensora, y por la retracción de músculos, ligamentos y cápsulas articulares que hacen imposible realizar la báscula pélvica, lo cual contribuye a las alteraciones de los patrones de la marcha, su deambulación es a pequeños pasos, arrastrando los pies que puede obedecer al acortamiento de los músculos flexores de la cadera y el acortamiento de las gastrognemios que impiden además una correcta dorsiflexión del pie. El paciente camina ampliando su base de sustentación y con pérdida de los mecanismos para

detener la marcha es casi imposible que pueda corregir su centro de gravedad favoreciendo las caídas.

Para los trastornos del equilibrio, postura y la marcha los ejercicios fortalecedores de la musculatura extensora del tronco con el uso de pelotas y bastones son de gran utilidad, así como la aplicación de los ejercicios de Frenkel en decúbito, posición sedente y en bipedestación son de gran utilidad pero siempre tomando en consideración el estado general de paciente su aptitud mental y su estado músculo esquelético.

Si además se lleva un registro cuidadoso del trabajo realizado por el paciente y sus progresos esto estimularía a continuar la terapia, si partimos del principio que los ejercicios son aplicados de forma paulatina, sin agotar al paciente, comenzando por movimientos muy simples e ir aumentando progresivamente su complejidad.

Para tratar los problemas de los patrones de la marcha primeramente se trabajará en la corrección de la postura frente al espejo, valorando hacerlo entre paralelas, si el estado del paciente lo requiriera. Para la marcha se recomienda la utilización de pistas visuales de colores llamativos en el suelo o la utilización de pistas sonoras con el objetivo de corregir la simetría del paso, trabajando para obtener una marcha menos automática, esto lo podemos lograr con el uso de palmadas rítmicas , que el paciente cuente en voz baja o el uso de piezas musicales que ayuden a mejorar la cadencia del paso.

Las técnicas de relajación para disminuir la rigidez son de gran utilidad, con apoyo además del uso de la hidroterapia, el temblor puede ser tratado con la utilización de la estimulación propioceptiva, pesas, bastones, ejercicios activos resistidos, con una resistencia personalizada. (Cardoso , S 2017).

Los ejercicios respiratorios son altamente beneficiosos si partimos de la idea que estos pacientes tienen una vida sedentaria, la postura en flexión limita la expansibilidad torácica, con una disminución de la mecánica ventilatoria, se aplicarán técnicas de reeducación respiratoria, trabajando en las posturas, aplicando relajación muscular progresiva, entrenamiento autógeno, etc.

Otros factores asociados son: el aumento de la actividad del sistema nervioso parasimpático, el temblor de los músculos de la laringe, el aumento de las secreciones bronquiales que pueden disminuir de una forma u otra la capacidad vital favoreciendo la sepsis respiratoria.

Las alteraciones del habla en la Enfermedad de Parkinson han sido clasificadas en alteraciones de la fonación, que incluyen la disminución del volumen espiratorio, con afectación de la intensidad y la vocalización, alteraciones de la resonancia por dificultades en la movilidad velopalatina. El objetivo básico de la rehabilitación del lenguaje estará dirigido a incrementar las capacidades y volúmenes respiratorios, mejorar la movilidad del aparato fono articular.

Desde el punto de vista psicológico el objetivo es conseguir una buena aceptación de la enfermedad con orientación general de la enfermedad, entrenamiento en pautas de afrontamiento para la depresión, la ansiedad, problemas sexuales, apatía, inhibición social y problemas del comportamiento, entre otros.

La Kinesioterapia es uno de los tratamientos no farmacológicos en la EP, el mismo es individualizado y trabaja estrechamente con el equipo multidisciplinario. Se realiza a partir del diagnóstico, con el objetivo de prevenir, luego para mantener la funcionalidad y finalmente para asistir al máximo en las AVD, manejo y cuidado del paciente en el hogar. Se recomienda enseñar las rutinas de ejercicios, educando al paciente y la familia para que estos tengan un rol activo en el proceso de rehabilitación. Se define como tratamiento para el movimiento y puede ser activa:(realización voluntaria de movimiento), ejecutados voluntariamente y orientados hacia un fin preciso, mantener la conciencia motora del paciente.

Activa asistida :(cuando ayudamos en la realización del movimiento)

Pasiva: (el terapeuta realiza el movimiento)su objetivo es hacer flexibles los músculo y ayudar a la relajación, en estas maniobras es esencial evitar producir dolor articular o muscular, por ello en cuanto se sienta resistencia, será necesario hacer posturas durante algunos segundos o volver atrás si es necesario, y marcar pausas antes de empezar.

En estadios iniciales suele ser activa, al realizar los ejercicios siempre tendremos en cuenta la aparición de cansancio, hay que trabajar todas las articulaciones y puede realizarse de forma individual o en grupo siempre que se tenga en cuenta que todos los pacientes deben tener características similares respecto al estadio.

El tratamiento rehabilitador es indicado según la fase de la enfermedad, con el objetivo de reducir la velocidad de la progresión y controlar los síntomas.

Fase inicial:

- Prevenir y tratar la inestabilidad postural.
- Evaluar e identificar tempranamente los problemas relacionados con alteraciones de movimiento.

- Fomentar la participación del paciente en programas diseñados para mejorar la condición física general (cardio vascular, musculo esquelética y neuromuscular).
- Prevenir deficiencias posturales en la marcha y el traslado.
- Tratar la debilidad muscular, rigidez articular, disfunción oro facial y respiratorio.

Fase de mantenimiento:

- Evaluación funcional para el Parkinson.
- Tratar el deterioro musculo esquelético.
- Reeducar marcha, caída y traslado.
- Evaluar el medio donde se desenvuelve el paciente, entrenando en el hogar.
- Aplicar estrategias funcionales.
- Dar y enseñar el manejo de ayudas técnicas.
- Educar a la familia para favorecer el movimiento y adecuado manejo.

Fase avanzada o tardía:

- Es donde se trabaja conjuntamente con la familia.
- Asegurar el manejo adecuado de movimiento y posición.
- Favorecer la nutrición, cuidado de la piel, etc.
- Prevenir y tratar los problemas respiratorios.
- Instruir a la familia para la intervención conjunta en las AVD.

En el proceso de rehabilitación todas las acciones prevén trabajar a favor del paciente, teniendo en cuenta sus necesidades, lograr que los pacientes puedan desenvolverse en su medio social con mayor calidad de vida; que sean capaces de aplicar sus conocimientos y habilidades para enfrentar y dar solución a los problemas que se le presentan.

Los conocimientos adquiridos y la implicación de la familia la cual tiene una participación importante como factor decisivo, siendo el paciente protagonista en el proceso de rehabilitación física y ocupacional es un factor determinante; la propuesta que se hace en esta investigación, en alguna medida contribuye a la orientación familiar de estos pacientes.

El programa de rehabilitación física va dirigido al mantenimiento del tono muscular y de las funciones motoras, por lo que se recomienda la actividad física diaria. Existen ejercicios creados para ayudar a mantener la movilidad de las extremidades, fortalecer los músculos que por lo general se ven más afectados.

(Chaguay, V, 2018)

Para el cuello: se debe sentar al paciente en una silla y con la espalada recta, mover la cabeza hacia delante hasta llegar al pecho y luego hacia atrás, también girar la cabeza de derecha a izquierda.

Para los hombros y brazos: el ejercicio consta de encoger los hombros hacia arriba y descansar, mover los hombros como si dibujáramos un círculo hacia adelanteyatrás.

Para las manos: se debe mover las muñecas, formando un círculo, hacia un lado y hacia otro. Con los codos apretando el abdomen y las palmas de las manos hacia arriba, abrir y cerrar las manos.

Para las piernas: debe estar en posición (sentado), levantar una pierna y colocar el tobillo encima de la rodilla de la pierna opuesta. En esta posición empujar la pierna flexionada hacia abajo .sentado en una silla elevar y bajar las piernas simulando el movimiento que se realiza al caminar.

Para los pies: afirmar las plantas de los pies en el piso y levantar y bajar los dedos de los pies con velocidad. Con las plantas de los pies apoyadas en el suelo, elevar los talones y bajarlos topando el suelo con fuerza. (OMS, 2018).

La terapia ocupacional en la Enfermedad de Parkinson.

La Enfermedad de Parkinson es una afección crónica que afecta a ambos sexos con predominio del sexo masculino y que presenta variabilidad en la expresión de la sintomatología en función de la persona. Actualmente no se conoce cura alguna sino el control de progresión de la enfermedad, y que los múltiples síntomas cognitivos, perceptivos o motores, interfieren precisamente en la vida cotidiana de dicha persona y en su autonomía personal y en el seno familiar.

La Organización Mundial Salud (OMS) describe la terapia ocupacional como el uso controlado de una actividad que tiene un fin determinado, dirigida específicamente hacia la restauración o desarrollo de la función del paciente en lo emocional, social y económico.

Otros autores como (Cartagena, B ,2017) han definido la terapia ocupacional como cualquier actividad mental y física prescripta por el médico, mediante el uso de procedimientos de trabajo y actividades que tienen el propósito de contribuir al mejoramiento, desarrollo y mantenimiento de actividades mentales, sociales o físicas que han sido dañadas por una enfermedad o lesión.

(Quezada, E- Díaz, A 2019)En el contexto actual se concibe como la práctica de acciones acrecentadas teniendo como escenario el medio social, institucional y

familiar, en el cual no solo cumple funciones técnicas a favor de la rehabilitación ,habilitación y atención a los discapacitados ,sino también acciones fundamentales en la promoción, prevención y capacitación en materia de salud no solo al paciente sino también a la familia, influyendo positivamente en los cambios de hábitos y estilos de vida del individuo ,viendo al hombre como un ente bio-psico-social, en relación directa con su cultura, medio circundante, acorde a las normas jurídicas que rigen la sociedad a la que pertenece.

Las intervenciones del tratamiento se dirigen a conseguir mejorar la autonomía del paciente a la hora de llevar a cabo sus actividades de la vida diaria, aquellas que refieren a las tareas relacionadas con el auto-cuidado (alimentación, higiene, vestido, autonomía en aseo), desplazamientos(transferencias, marcha, uso de escaleras) y aquellas actividades cotidianas de la vida diaria como la realización de las tareas domésticas, uso de medios de transporte, gestión del dinero, control de la medicación o uso del teléfono.

Las primeras sesiones con una paciente con Párkinson se centrarán en valorar las capacidades físicas, psíquicas, sensoriales y sociales que el paciente pueda tener afectadas. Para plantearnos los objetivos en relación a lo que necesite, tienen que ser realistas y alcanzables y así poder conseguir el mayor grado de independencia en su vida diaria como la adaptación de su entorno adecuada a su discapacidad.

El objetivo principal es mantener el máximo nivel funcional e independencia de la persona en la realización de las Actividades de la Vida Diaria (AVD) ,con el fin de mejorar su calidad de vida ,centrándose en áreas tanto física como cognitivas. Debido a que las personas con Enfermedad de Parkinson no presentan la misma sintomatología, cada tratamiento debe ser individualizado y los objetivos han de ser diferentes según en el estadio en el que se encuentre el paciente. Hay que tener en cuenta que es una enfermedad neurodegenerativa por lo que las intervenciones terapéuticas irán encaminadas a prevenir posibles déficits. Para que estas intervenciones sean más efectivas y conseguir mejores resultados es importante que se trabajen a través de un equipo multidisciplinar.

Dentro de la terapia ocupacional existen diversas modalidades destinadas a lograr objetivos de tratamientos concretos para cada individuo .Entre las modalidades que se emplean en la rehabilitación ocupacional del paciente con Parkinson podemos citar:

1. Ergoterapia.
2. Ludo terapia.

3. Terapia recreativa.
4. Deporte con fines terapéuticos.
5. Arte terapia.
6. Músico terapia.
7. Psico ballet.
8. Terapia de grupo.
9. Entrenamiento de las actividades de la vida diaria (A.V.D).

Con la finalidad de integrar al individuo de forma activa en la sociedad con el mínimo de impedimento y el máximo de independencia .Como tratamiento rehabilitador persigue objetivos específicos los cuales se dirigen a mejorar la coordinación y la prensión fina, mejorar destrezas manuales y la postura. Mantener la amplitud del movimiento articular y prevenir las contracturas musculares.

En cuanto a las habilidades cognitivas presentes, se ha de intentar mejorar o mantener. Estimular el lenguaje hablado /escrito, así como la movilidad oro facial. Es importante la adaptación de objetos de uso cotidiano cuando sea necesario, también lo es el asesoramiento, orientar, y entrenar en el uso de productos de apoyo. La reeducación no sólo de la persona sino también de la familia, la cual debemos implicar en el tratamiento en la máxima medida posible. La reeducación a su vez en el desarrollo de adecuados hábitos físicos de ejercicio y actividad para mantener la movilidad durante el mayor tiempo posible, entre otros.

Estos tratamientos se desarrollan teniendo en consideración la capacidad funcional y el estado psicológico del paciente, por lo que se elaboran pautas de tratamiento teniendo en cuenta los siguientes objetivos generales:

1. Físicos o funcionales: aumentar fuerza muscular, ampliar o mantener arco articular, desarrollar la coordinación, habilitar o rehabilitar patrones de movimiento desarrollar o mantener tolerancia al trabajo, mejorar las condiciones físicas de manera general.

Para lograr estos objetivos se realizan las siguientes pruebas: valoración muscular, valoración de la sensibilidad, prueba articular, evaluación de las AVD, evaluación de patrones de movimiento.

2. Educacionales: lograr la integración al grupo, mejorar las relaciones interpersonales, fijar normas de conducta, ampliar vocabulario y lenguaje.

3. Pre vocacionales: orientar vocacionalmente al paciente, tratar de que aprenda un oficio nuevo y pueda sentirse útil.

4. Psicológicos: motivar al paciente, satisfacer sus necesidades emocionales, utilizar actividades que le brinden confianza e independencia.
5. Sociales: integrar o reintegrar al a la vida social.

El método de instrucción ocupacional es utilizado para la aplicación satisfactoria de la Terapia Ocupacional ya que proporciona la instrucción apropiada en las actividades requeridas, consiste en la explicación y demostración simultanea de la actividad. Es de vital importancia pues proporciona que la actividad llegue más fácil al paciente, la interiorice y la termine, lo cual contribuye a elevar su autoestima y la confianza en el tratamiento empleado .El mismo transita por cuatro fases:(Ochoa Franco, E -. Roca Solórzano, GD ,2018).

1. Preparación del paciente:

Colocar al paciente en posición cómoda: debe haber una primera comunicación terapeuta-paciente, donde se cree un ambiente de confianza y calmado para que el usuario se sienta cómodo.

Comprobar si sebe realizar la actividad.

Conseguir el interés del paciente: Se trata de motivar al paciente.

Colocar al paciente en una posición correcta: Colocarse al lado el paciente para que observe el manejo de la actividad.

2. Presentación de la actividad.

Explicarlo todo paso a paso, de forma lenta, no emplear palabras técnicas, con un lenguaje asequible.

3. Realización del ensayo.

El paciente debe de explicar la actividad y demostrarla después que se le ha enseñado haciéndole preguntas comprobatorias, corrigiendo los errores a medida que se van presentando

4. La práctica

Colocar al paciente en su medio de realización, una vez que el paciente conoce la actividad debe trabajar solo, a medida que el paciente va adquiriendo destreza la vigilancia debe ser menos frecuente.

Técnicas de tratamiento empleadas en la terapia ocupacional para pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Aumentar o mantener la amplitud de los movimientos y prevenir contracturas.

Enseñar al paciente a usar sus miembros con buena postura.

Motivar, entrenar y ayudar a desarrollar habilidades y llevar a cabo las AVD.

Mejorar sus reacciones psicológicas, motivar al paciente para la actividad, encausar la independencia para las actividades básicas cotidianas.

Aumentar la autoestima del paciente en la realización de las actividades aunque estos sean pequeños.

Promover su participación en la vida social y aumentar su interés por las actividades grupales.

El tipo de trabajo empleado no buscar correctamente un tipo de desarrollo de la potencia, resistencia muscular sino la práctica de movimientos amplios rápidos y repetidos que lleguen a crear un automatismo. Están indicadas las actividades donde intervengan las cuatro extremidades.

Los trabajos de tipo pesado están indicados para anular transitoriamente el temblor evitando fatiga física y mental.

Se recomiendan jornadas largas, ya que interesa mantenerlos en actividad el mayor número de horas posible.

Se recomienda juegos rítmicos de danza, natación y balón etc.

1.3 Fundamentos del estudio de la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con Enfermedad de Parkinson.

La familia constituye la base fundamental para la formación del ser humano y es directamente responsable de su evolución, es el primer ambiente de comunicación, relación y el más importante para el desarrollo de las personas.

En el ambito familiar las intervenciones pueden ir encaminadas a ayudar a que la familia alcance la aceptación y a diversificar emociones compartidas, que no haya un único espacio para compartir emociones entorno al problema ,sino una diversidad de espacios para compartirlas en el núcleo familiar, permitiendo al profesional que interviene de acuerdo a sus características personales y de formación su entrada en el ámbito familiar, emocional, cognitivo y pragmático. (Linares, 1994)

(Arés, P 1990), plantea que la familia es la unión de personas que comparten un proyecto vital de existencia en común que se quiere duradero, en el que se generan fuertes sentimientos de pertenencia ha dicho grupo, existe un compromiso personal entre sus miembros y se establecen intensas relaciones de intimidad, reciprocidad y dependencia.

Es la familia “el pequeño grupo humano cuyos lazos de parentesco y/o de convivencia forman un sistema peculiar, que cumple entre sus funciones la de

educar a sus hijos en la vida familiar cotidiana y formar cualidades de su personalidad". (Rodríguez, M.L 1994)

(Castro 1996) define la familia como una institución formada por un grupo de personas unidas por lazos consanguíneos y/o afectivos, que conviven en un espacio común durante un tiempo significativo, donde se satisfacen necesidades materiales y espirituales, se establecen relaciones afectivas estables. Es el grupo donde se manifiestan importantes motivaciones.

El autor de la presente investigación a partir de lo planteado por(Arés,P, 1990)-(Rodríguez M. L1990) - (Castro 1996), asume que la familia constituye una institución formada por un grupo de personas unidas por lazos consanguíneos y/o afectivos, que conviven en un espacio común durante un tiempo significativo, donde se satisfacen necesidades materiales y espirituales, se establecen relaciones afectivas estables.

En el análisis de las afirmaciones anteriores sobre familia, se destacan palabras claves y elementos comunes, en cada uno de los conceptos:

- Grupo social, unidad de personas, institución social, núcleo social, convivencia social, devenir social.
- Primer ambiente de comunicación.
- Unión de personas, portadores fundamentales, formación de los hijos, preparación para la vida.
- Personas emparentadas entre sí, grupo humano, estabilidad de relaciones, comunicación, satisfacción de necesidades, conjunto de personas.

El estudio del contexto familiar es un proceso complejo y ha sido investigado desde diferentes disciplinas. La pedagogía ha profundizado en la conformación de una educación familiar, si bien es un tema estudiado, requiere de sistematicidad en el logro de una actuación más responsable de la familia.

En un artículo de la salud familiar realizado por (Louro, 1993) se constató su importancia en el proceso salud-enfermedad, y en especial, el papel de la familia en la salud de sus individuos y su grupo.

(García ,2001), resalta la importancia de la orientación psicológica, con fines educativos y preventivos, lo que resulta novedoso el trabajo que la escuela puede realizar con la familia sobre el tema de sexualidad.

(Huerta ,2003), plantea la necesidad de la capacitación de la familia que permita ofrecer la información y las vías a través de las cuales puedan llegar a incidir en la educación sexual de sus hijos(as) con retraso mental. (Reyes ,2003), resalta el

papel del apoyo social y la función protagónica de la familia en la recuperación y evolución de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica. Todo lo anteriormente expuesto demuestra la necesidad de la vinculación directa de la familia y el entorno social para contribuir a la elevación de la calidad de vida de las personas con discapacidad.

(Cañedo ,2005), plantea que en la familia cubana convergen todas las condiciones para fortalecer de una manera cotidianamente más participativa una educación familiar con un importante componente de la atención a la diversidad. Aspecto a tener en consideración durante la orientación familiar sobre el proceso de rehabilitación física de las personas con PC.

(González ,2006), expone la importancia de los ejercicios físicos terapéuticos en la rehabilitación de niños con necesidades educativas especiales de tipo intelectual y del apoyo familiar para la realización de dicho proceso de forma institucionalizada.

(Gordo ,2009), muestra una estrategia de orientación familiar para pacientes con Ataxia Espinocerebelosa Tipo II.

(Bert Valdés Pino,2010). Presenta un Modelo pedagógico de educación familiar para padres de escolares con limitaciones físico-motoras.

(Betancourt ,2013) trata la importancia de orientar a la familia en la educación del niño con necesidades educativas especiales por parálisis cerebral infantil.

(Morales ,2014), trata la rehabilitación física con apoyo familiar de las personas con Ataxia Espinocerebelosa Tipo II.

(Lucas ,2017), plantea una eestrategia educativa de orientación familiar para la atención a las carencias afectivas en el desarrollo del escolar.

(García, M L. -Pupo, R M ,2018) muestra la atención a la familia con personas en situación de discapacidad físico motora: necesidad actual en el contexto social.

En muchas ocasiones el paciente desconoce que existen otras personas que pueden estar viviendo la misma situación, se vuelve más apático, no participa en grupos de apoyo o no reconoce los beneficios que las distintas organizaciones cercanas le pueden ofrecer. Por otra parte, producto de la enfermedad se hace necesario una redistribución de actividades y el cambio de roles en la familia, de tal manera de restablecer el equilibrio perdido, lo que pone a prueba la constante adaptabilidad del grupo familiar .En ese sentido, hay que reconocer a la Eenfermedad de Parkinson como un proceso global que no sólo afecta a la persona, su familia o a los grupos poblacionales sino que constituye un verdadero fenómeno social, económico, político y cultural que por su magnitud supone

múltiples consecuencias, frente a las cuales las sociedades organizadamente deben asumir su responsabilidad.

La familia es la institución con mayores potencialidades en la promoción, prevención, educación de la salud y de comportamientos saludables de sus miembros. El grupo familiar, además, es un agente formador de la personalidad con posibilidades únicas para este fin. En dependencia de sus resultados se formarán individuos más sanos o menos saludables desde el punto de vista personológico en particular y psico-biológico en general y con mejores posibilidades para autorregular su comportamiento en el medio que lo rodea de manera eficiente.

Algunos años han transcurrido desde que se recomendó que familias enteras se sometieran a la observación directa de la terapia y de la orientación .Actualmente las dimensiones de las diversas escuelas han ido diferenciando una orientación familiar de otra. La terapia individual es una de las maneras de intervenir en la familia atendiendo solo a uno de sus miembros, pero cada vez se hace más evidente que la terapia tiene una probabilidad de éxito mayor cuando la persona se encuentra junto a su familia.

En la década de los 50 tiene lugar un fortísimo movimiento de terapia familiar como forma de tratamiento no individual de los trastornos mentales y disfunciones de la pareja y la familia. Esta nueva orientación terapéutica, traslada el interés del individuo al grupo familiar, modifica la explicación del origen y desarrollo de la enfermedad al transitar de una explicación biologisista a una interaccionar, y centra su objetivo en la modificación de los modos de interacción entre las personas, más que en la toma de conciencia individual.

Se comienza a considerar a la familia como un todo orgánico, es decir, como un sistema relacional definida, como un conjunto constituido por una o más unidades vinculadas entre sí de modo que el cambio de estado de una unidad va seguido por un cambio en las otras unidades; éste va seguido de nuevo por un cambio de estado en la unidad primitivamente modificada y así sucesivamente.

Entre los autores más notables de este movimiento se destacan *Paul Watz lawick*, *Nathan Ackerman* y Salvador Minuchin, entre otros. El marco de referencia teórica desarrollado por estos autores en el campo de la terapia familiar, está sustentado en la teoría General de los Sistemas de *Von Bertalanffy*, de la Pragmática de la Comunicación Humana de Watzlawick y colaboradores, así como ciertos elementos de la cibernética y de la ecología.

Los principales modelos de terapia familiar han realizado importantes aportes a la comprensión de la dinámica familiar y a los procesos de salud y enfermedad a partir del paso de una orientación individual a una orientación básicamente centrada en la familia. Sin embargo ninguno de estos modelos orienta a la familia para incidir individualmente en la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con enfermedad de Parkinson.

Se han encontrado diferentes trabajos publicados que relacionan el papel de la familia en el tratamiento de diferentes patologías.

En un estudio de la salud familiar realizado por (Louro B, 1993) constató su importancia en el proceso salud-enfermedad y en especial, el papel de la familia en la salud de sus individuos y su grupo. (Téllez Veranes, O ,2017) constató las etapas históricas del proceso de orientación a la familia del niño discapacitado en Cuba.

(Víctor I- Pérez M ,2016)evidencia una guía práctica para familiares de enfermos de Alzheimer.

Existen valiosos artículos internacionalmente que resaltan con mucha seriedad la atención a los pacientes con Enfermedad de Parkinson. Sin embargo en las búsquedas y estudios realizados no se ha encontrado investigaciones referentes a la orientación familiar para su implicación directa, independiente y sistemática en la rehabilitación física y ocupacional de estos pacientes.

Anualmente 160 000 personas en el mundo son diagnosticadas con la Enfermedad de Parkinson. En los cinco primeros años de diagnóstico, el 51 % de los pacientes requieren del cuidado continuo por parte de un familiar allegado.

En el tratamiento de esta enfermedad debe considerarse a la persona dentro de su contexto particular, incluyendo la familia, sus redes de apoyo, su nivel socioeconómico y la cultura a la que pertenece. A pesar de que el abordaje desde la familia de pacientes con Enfermedad de Parkinson ha sido tratado en obras de diferentes autores como, (Vargas 2017) - (Chaguay 2018) aún persisten limitaciones en el desarrollo del referido proceso.

Ante un paciente con Enfermedad de Parkinson la familia asume el papel de cuidador y terapeuta en su acepción general, que incluye no solo su asistencia curativa, sino también el apoyo psicológico en el afrontamiento, para lo cual se presupone que posea una cultura en este ámbito que le permita realizar su encomienda con eficacia. La Enfermedad de Parkinson no solo afecta a la persona

enferma, sino puede ocasionar un impacto indirecto en la salud del familiar más allegado .(García, R-Garrido, P ,2019).

Concordamos con la (Báxter E ,2003) en la posibilidad de planificar y dirigir, de forma sistemática y científica, el proceso de socialización de los sujetos. La autora de esta investigación asume este enfoque sociológico, que implica desde el punto de vista como alternativa metodológica la necesidad de propiciar la interacción de lo social y lo individual como una unidad en el proceso de rehabilitación física y ocupacional, que conlleva por una parte, a tomar en cuenta los intereses sociales y por otra contribuir a su autonomía e independencia,(la participación consciente del paciente de conjunto con su familia en este proceso). Desde esta posición se asume que la familia incrementa su influencia sobre el proceso de rehabilitación física y ocupacional del paciente, dada la condición de necesitar ser rehabilitado en su medio familiar. (Baster, E ,2003).

(Castro,A ,2004) expresa acerca de la concepción de la familia, desde la filosofía materialista dialéctica e histórica, la que define como el grupo humano en el cual las personas viven, manifiestan sus motivaciones y las realizan en diversas actividades, se desarrollan fuertes sentimientos de pertenencia, enfrentan y tratan de resolver los problemas de la vida cotidiana en estrecha convivencia.

Además, reconoce que la familia tiene una importante misión de transmisión entre lo social y lo individual, la sociedad determina la vida familiar y a su vez la familia condiciona en sus descendientes importantes cualidades, se satisfacen necesidades materiales y desarrollan complejos procesos motivacionales y afectivos.

En las condiciones de la labor que desarrollamos, cobra una vital importancia la realidad objetiva planteada a la familia, en las condiciones materiales del hogar, para cada uno de los integrantes las condiciones de vida, la actividad económica y social de sus miembros y en particular las que se les presentan a los pacientes neurológicos, que tiene una importante repercusión subjetiva.

Otro elemento importante acerca de la familia resulta el considerarla no como una simple célula que compone el tejido social y dependen de las fuerzas históricas o culturales, sino además como unidad donde sus integrantes comprenden y comparten intereses sentimientos y relaciones emocionales cuyo clima psicológico repercute en la actividad de sus integrantes.

Es la repercusión de los sentimientos y las relaciones emocionales en la actividad de cada miembro de la familia, lo que cobra mayor importancia cuando alguno de

sus miembros necesita encontrar la seguridad, el afecto y solidaridad de los demás miembros, fundamentalmente cuando alguno de sus miembros sufre las consecuencias de una afección neurológica.

(Gordillo ,1979) refiere que el concepto de orientación familiar es amplio y abarca modos de prestar ayuda a una población, persona o familia, de cualquier tipo que sea considerada. Esta autora manifiesta que todo ello tiene orientación familiar y sirve para destacar la variedad de actividades propias de un orientador familiar en las múltiples relaciones de ayuda de la vida corriente.

Para (Rodríguez ,1994) orientar sería en esencia guiar, conducir, indicar de manera procesual para ayudar a las personas a cocerse así mismas y al mundo que las rodea ,es auxiliar a un individuo a clarificar la esencia de la vida, a comprender que él es una unidad con un gran significado capaz de su libertad, dignidad personal. En el mismo sentido (Castillo, P 1981) afirma que la orientación implica una ayuda personal proporcionada por alguien y fundamentada en el hecho de que los seres humanos necesitan ayuda.

La orientación familiar se define como el proceso de ayuda a la familia con el objetivo de mejorar su función educativa (Sánchez S ,1988) pero también la dinámica funcional, adaptación a sus circunstancias y al entorno vital.

(Oliveros ,F 1989) considera que la orientación familiar es un servicio de ayuda para la mejora para la sociedad y desde las familias, suponiendo un proceso de ayuda a cada familia asesorada que se extiende a todos los miembros cuando también tienen parte de responsabilidad ,ayuda educación o de suplencia de la misma.

La orientación familiar según (Romero M, L,1998) puede extenderse como una ayuda prestada a la familia a través de un conjunto de técnicas encaminadas a prevenir y a afrontar dificultades por las que atraviesan su miembros en los distintos momentos del ciclo vital . Afirma además este autor que las múltiples variables que interactúan en una situación personal se tornan confusas dificultando la orientación.

(Ríos J. A, 1994) asume que la orientación familiar es el conjunto de técnicas encaminadas a fortalecer las capacidades evidentes que tienen como objetivo el fortalecimiento de los vínculos que unen a los miembros de un mismo sistema familiar, con el fin de que resulten eficaces de estimular el progreso personal de los miembros y de todo el contexto emocional que los coge.

La orientación familiar a través de talleres es una alternativa metodológica que permite la participación activa y sistemática en el proceso rehabilitador durante las sesiones dirigidas por el facilitador, darle continuidad en el hogar y lograr su incorporación activa en el seno familiar y social en digna convivencia con los efectos de la enfermedad que padece.

La comunicación resulta indispensable para lograr el éxito del proceso rehabilitador; para que el paciente acepte este proceso y está muy ligado a la forma en que el paciente participe en su desarrollo, la atención directa a sus mayores dificultades y preocupaciones.

Conclusiones del capítulo 1.

1- En la revisión de las bibliografías para esta investigación se evidencia que el estudio de la enfermedad de Parkinson ha sido investigado por disímiles autores con concepciones teóricas que han aportado elementos importantes en la evolución de la misma; así como los diferentes tratamientos para el mejoramiento de estos pacientes y su inserción a la sociedad, como ha sido el proceso de rehabilitación a través del ejercicio físico.

2- El análisis de la base teórico-metodológica consultada sobre de la orientación familiar para el tratamiento de los pacientes con Enfermedad de Parkinson, se evidencia la necesidad de profundizar en su estudio, en aras de ofrecer este proceso con la calidad y eficiencia que se requiere por la sociedad.

CAPÍTULO II. ALTERNATIVA METODOLOGICA DE ORIENTACIÓN FAMILIAR PARA CONTRIBUIR A LA REHABILITACIÓN FÍSICA Y OCUPACIONAL DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON.

2.1 Diagnóstico de la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Organización de la investigación.

La lógica investigativa seguida permitió organizar la tesis en tres fases, lo que posibilitó la organización racional de las tareas y la obtención de los resultados que tributaron al diseño y valoración de la pertinencia de la alternativa metodológica propuesta.

Primera fase: fundamentación teórica y metodológica del objeto de estudio y campo de acción.

Después de declarada la problemática que se detecta, se realiza el análisis de los referentes teórico-metodológicos relativos al proceso de rehabilitación física y ocupacional de pacientes con enfermedad de Parkinson y su orientación familiar, lo que se presenta en el **Capítulo I.**

Segunda fase: diagnóstico del estado actual y el diseño de la alternativa metodológica.

En esta fase de la investigación, se seleccionan y adecuan los instrumentos, técnicas y métodos que posibilitan identificar las características del estado actual del proceso de rehabilitación física y ocupacional de pacientes con enfermedad de Parkinson y su orientación familiar; se determinan los contenidos y talleres de la alternativa metodológica lo que permite alcanzar el diseño de la propuesta.

Tercera fase: valoración teórica y comprobación empírica de la pertinencia y efectividad de la alternativa metodológica.

2.1.2 Organización y desarrollo de la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Los criterios planteados en la sistematización teórica de la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con enfermedad de Parkinson, pueden ser confirmados mediante el diagnóstico realizado desde febrero de 2017 a abril de ese mismo año. El mismo se ejecutó en dos momentos, el primero dirigido a la caracterización de la muestra seleccionada y el segundo a conocer el estado actual de la temática investigada. Para ello se estableció como objetivo:

1. Diagnosticar la situación actual de la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con enfermedad de Parkinson.

En el estudio diagnóstico se emplearon métodos y técnicas como: la encuesta, la observación, actividades físicas comunitarias en pacientes con esta patología y el análisis de documentos. Se siguió el orden descrito a continuación:

Se encuestaron a 5 rehabilitadores físicos y 6 ocupacionales y 20 profesores de Actividad Física Comunitaria de los consejos populares de Centro Ciudad, Alcides Pino, El Coco y San Rafael. Su selección fue a partir del nivel de prevalencia de esta enfermedad. Anexo #1.

Resultados del diagnóstico del estado inicial de la de la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con enfermedad de Parkinson

En la encuesta realizada se recogieron los criterios emanados por los 5 rehabilitadores físicos y 6 terapeuta ocupacional .El 100 % de estos profesionales, respondió tener poco conocimiento teórico y metodológico para enfrentar la aplicación de actividad física en esta fase de la enfermedad. Es de resaltar que el 100% coincidieron en manifestar la necesidad de orientar a la familia de cómo ejecutar la rehabilitación física y ocupacional.

Con relación a los profesores de actividad física comunitaria de los diferentes programas de la Cultura Física del Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación (Inder), 18 de ellos (90%) aseguraron no estar preparados teórico-metodológicamente para enfrentarse a esta enfermedad. Por tanto, ellos argumentaron que es necesario ofrecerles herramientas metodológicas para este fin, pues en sus programas comunitarios se encuentra un número de pacientes y ellos tienen poco conocimiento para realizar la orientación familiar en pacientes con Enfermedad de Parkinson. Aseguran además, que en su formación profesional no recibieron contenidos referidos como orientar a la familia en pacientes con esta enfermedad.

Solo dos profesores (10%) refirieron que producto a la auto-superación dominan algunos contenidos de la orientación familiar.

Como resultado de las 5 observaciones efectuadas a las sesiones de rehabilitación física del Cirah, se constató que es pobre la orientación familiar que se les ofrece a estos pacientes.

El análisis de documentos, comprendió tres elementos fundamentales, en primer lugar, la revisión y el análisis efectuado al programa de neurorrehabilitación del Cirah, obteniéndose como resultado que el mismo va acompañado de orientaciones o sugerencias metodológicas, contenidos y forma de evaluación que

le permitan al licenciado que lo va a implementar, guiarse para la rehabilitación física y ocupacional, sin embargo carece de acciones que permitan orientar a la familia.

Se considera además, que deben incorporarse juegos y actividades complementarias que permitan elevar el estado emocional, la comunicación y la interacción entre los pacientes y la familia, para activar la asimilación de conductas positivas que propicien elevar la autoestima y mejorar la calidad de vida de las mismas.

Principales regularidades emanadas del diagnóstico

- Insuficiente conocimiento teórico y metodológico de los rehabilitadores y profesores de actividad física comunitaria para enfrentar la orientación familiar en esta patología.
- Se carece de un accionar metodológico para la orientación familiar en pacientes con Enfermedad de Parkinson.

2.2 Elaboración de la alternativa metodológica para la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con Enfermedad de Parkinson

El término alternativa, según el Diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2004) significa:

- Opción entre dos o más cosas.
- Cada una de las cosas entre las cuales se opta.
- Efecto de alternar (sucederse unas cosas a otras repetidamente).

La alternativa se refiere a opciones teóricas y metodológicas que pueden ser elegidas por el maestro investigador, encaminadas a solucionar un problema que se presenta en la práctica pedagógica.

Alternativa Didáctica a una nueva forma de proceder de profesores y estudiantes, que sustentada teóricamente, se dirige a solucionar uno o varios problemas que se presentan en el proceso de enseñanza aprendizaje de una determinada área del conocimiento, asignatura o parte de esta.

A partir de estos antecedentes, la autora de la presente investigación asume la estructura descripta por (Gordo, Y M 2009) planteando las siguientes fases:

I. **Diagnóstico**
II. **Determinación y planificación**
III. **Implementación**
IV. **Evaluación**

A continuación se describen cada una de ellas:

I. El diagnóstico: se caracteriza al estado real del objeto y se evidencia el problema en torno al cual gira y se desarrolla la alternativa.

Esta etapa permite conocer el nivel de orientación e implicación de la familia en el proceso de rehabilitación física y ocupacional de las personas con Enfermedad de Parkinson a partir de las individualidades de cada familia y su familiar enfermo, además, facilita direccionar y orientar las acciones para con la familia.Anexos # 2

Para determinar el grado de conocimiento sobre la enfermedad por parte de las familias y los niveles de orientación e implicación en la rehabilitación física y ocupacional de las personas con Parkinson, se establecieron varios indicadores y elaboraron instrumentos los que fueron evaluados por el grupo de profesionales de la sala de rehabilitación integral (SRI) perteneciente al policlínico “Pedro Díaz Coello”. Ver anexos # 3.

Indicadores a tener en cuenta en el diagnóstico:

1. Nivel cultural del paciente con EP.
2. Relaciones interpersonales en el seno de la familia.
3. Afrontamiento familiar a la enfermedad.
4. Atención y apoyo familiar en las actividades y habilidades de la vida diaria.
5. Asesoría y apoyo del personal de (SRI), logofoniatra, rehabilitador físico y ocupacional, trabajador social, a la familia sobre la realización de ejercicios físicos y ocupacionales de su familiar con EP.
6. Orientación e inserción de la familia en la realización de los ejercicios físicos y ocupacionales de su familiar con EP.
7. Disposición de la familia para capacitarse de cómo favorecer la realización de los ejercicios físicos y ocupacionales de su familiar con EP.

Instrumentos elaborados para el diagnóstico:

- Guía de entrevista para la familia.Anexo (4)

Objetivo: conocer el grado de conocimiento sobre la enfermedad por parte de las familias y los niveles de orientación e implicación en la rehabilitación física de las personas con Parkinson.

- Guía de entrevista para los pacientes con EP. Ver anexo (5.)

Objetivo: Conocer datos generales de los pacientes con Parkinson, así como algunas de las características y vivencias en torno a su padecimiento.

Guía de entrevista para el personal de (SRI) que asesora a pacientes con EP. Ver Anexos (6,7, 8).

II. Determinación y planificación: se caracteriza por los criterios de selección, modificación y las bases teóricas a tener en cuenta para la elaboración de ejercicios físicos y de la terapia ocupacional, así como los recursos y los medios a emplear con vista a lograr la orientación de la familia y su contribución en la rehabilitación física y ocupacional de su familiar con Parkinson.

El centro de los ejercicios físicos que se encuentran en la alternativa está los talleres, a través de los cuales se orienta a la familia de forma teórica y práctica para la posterior ejecución en el hogar de los ejercicios físicos a los pacientes con Parkinson.

Para esta investigación se entiende como taller: una estrategia de particular importancia en proyectos de acción participativa. Su fortaleza estriba en la posibilidad que brinda al abordar desde una perspectiva integral y participativa situaciones sociales que requieren algún cambio o desarrollo. El taller favorece alto compromiso de los autores. (Rodríguez ,2007)

Si se analiza el taller desde los diversos usos que se les ha dado a partir de la Psicología del trabajo social y la investigación acción participativa y se comparan el mismo puede ser caracterizado por:

- Se desarrolla en un espacio tiempo (es forma).
- Favorece el aprendizaje participativo de grupo.
- Favorece la participación sujeto- sujeto, sujeto - problema de aprendizaje, sujeto – sociedad.
- Se apoya en el conocimiento y experiencias de los participantes.
- Favorece el compromiso e identidad con el problema de aprendizaje.
- Favorece la formación de valores sociales.

Los talleres de orientación familiar son una modalidad de orientación de espacio interactivo en grupo, mediante técnicas, métodos y procedimientos para la reflexión, sensibilización, reelaboración y ajuste personal, a partir de la experiencia y saberes acumulados. Aspectos asumidos de (Gordo, Y M 2009).

En la presente investigación están orientados a favorecer la preparación de la familia para contribuir a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Para esto se tuvieron en cuenta los siguientes principios citados por las autoras (Aurora García - Gordo, YM 2009) y que la autora de la presente investigación asume y además considera, que es necesario tener como premisa fundamental

dentro de los principios para la orientación familiar el conocimiento y estimulación del funcionamiento familiar:

1. **Integridad de la orientación**:

Expresa la principal exigencia al proceso de orientación: su coherencia y objetividad, constituye una condición básica para el desarrollo de este proceso. Se entiende como integridad, en su definición más general, como la inclusión de la integración, la sistematicidad, lo sistémico y lo holístico.

2. **De la participación**:

El proceso de orientación debe tener a la familia como centro dinamizador, protagónico, partiendo de sus necesidades, demandas, saberes y potencialidades, de sus significados; entendiendo la participación en sus tres acepciones: ser parte, tener parte y tomar parte.

3. **Enriquecimiento de la comunicación**:

La comunicación como proceso de carácter dual debe propiciar y favorecer el mutuo conocimiento entre sus miembros, sus intercambios, identificar y superar barreras, de modo que permita el desarrollo de sus sentimientos de aceptación y convivencia, el desarrollo de habilidades para el manejo o evitación de factores sostenedores de climas conflictuados, con constructividad, así como promover vivencias afectivas positivas y experiencias de rico intercambio para la atención y satisfacción de sus miembros: sirviendo de modos de aprendizajes para las relaciones interpersonales con otros grupos de pertenencia. Abarca también las características de la comunicación durante el proceso de orientación para la cual resulta esencial y sirve de modo de actuación a los participantes.

4. **Capacitación de los orientadores**:

Se centra en la preparación de los especialistas que deben realizar la orientación, considerados como coordinadores, facilitadores o conductores, de posiciones éticas, como requisito inicial para el éxito del proceso de orientación.

Es válido señalar que el facilitador que se selecciona para el trabajo con la familia en esta investigación es el profesor de actividad física comunitaria, donde su función de rehabilitador pasa a la de facilitador. La orientación del mismo se desarrolló a través de las preparaciones metodológicas, donde se abordaron temas sobre el término familia, las funciones de la famimiliar, las funciones que debe cumplir el facilitador durante la realización de los talleres, los aspectos para la correcta organización, planificación y desarrollo de los talleres de orientación familiar, así como, el trabajo

social comunitario donde está enmarcado el paciente y su familia. Este continúa perfeccionándose.

Un papel clave en la orientación familiar lo desempeña el facilitador y esto depende en gran medida de la calidad humana y preparación de los mismos. Las funciones que debe cumplir durante el desarrollo de los talleres y el asesoramiento y seguimiento de la familia en el hogar son:

Comunicativa: Consiste en valorar y ayudar a la familia, saber escuchar y facilitar la comunicación. Crear un buen sistema de relaciones personales, confianza, aceptación y amistad. Obtener la participación de todos, provocar la confianza y cohesión del grupo; estimularles resaltando los hechos positivos y los éxitos, señalar los aspectos que hay que mejorar y fomentar la participación mediante preguntas.

Didáctica: Resulta de gran valor seleccionar materiales, técnicas y métodos adecuados para el tema a tratar. Guiar las sesiones. Dinamizar el trabajo individual y grupal. Desarrollar la capacidad de observación para captar todo aquello que pasa en cada momento reorientándolo si es preciso. Ser paciente y adaptarse a la familia teniendo en cuenta sus particularidades, tener confianza en la capacidad de la familia para aprender. Relacionar los contenidos de forma lógica y mantener en todo momento la motivación de la familia sobre lo que se está realizando.

Retroalimentación: Se cumple cuando se es capaz de devolver a la familia, con ética y respeto, las impresiones que han causado los nuevos conocimientos, ayudar a autoevaluarse, reflexionar, y generar autocríticas; enfatizando tanto en el aspecto cognitivo como afectivo. Unificarlas para lograr mejores resultados en la actividad. Centrarse sobre todo en los primeros momentos, para que los familiares adquieran confianza y seguridad en sí mismos para la participación y ejecución de los ejercicios.

Autoformadora: Para cumplirla es preciso tener conocimientos sobre los temas y la alternativa metodológica adecuada para contribuir con la apropiación del contenido que se aborda por parte de la familia. En resumen, tiene que ser una persona con ansias de aprender con el objetivo de contribuir a la preparación de la familia.

Síntesis: lograr integrar las reflexiones que se establecen en el grupo y entre la familia y el atáxico, relacionándolas con la vida cotidiana.

Evaluadora: valorar el trabajo realizado, los logros e inconvenientes para mejorar las siguientes sesiones.

Al realizar el estudio acerca de la orientación familiar se asume el criterio de. Ríos J. M, que distingue tres niveles:

1. nivel educativo de la orientación.
2. nivel de desarrollo de la orientación.
3. nivel de tratamiento terapéutico de la orientación.

1. En este nivel se trata de proporcionarle a la familia, los medios adecuados para que realice su función educativa en todos los frentes y objetivos que le corresponde como grupo primario, en el que tiene un lugar importante la ayuda y apoyo que se le brinde al paciente con Parkinson para que este asuma la enfermedad de la manera más adecuada.

2. Se pretende ofrecer a la familia las características de la enfermedad y del proceso de rehabilitación física y ocupacional de las personas con Parkinson para que contribuya al cumplimiento de los objetivos educativos, formadores y rehabilitadores de la familia como núcleo de convivencia enriquecedora y del desarrollo personal.

3. En este nivel se ponen en manos de la familia los medios y procedimientos inherentes a las finalidades propias de la familia como contexto de conocimiento y perfeccionamiento humano de sus miembros.

Estos niveles, por su importancia, se tienen en cuenta en la estructura de los talleres que se desarrollan con la familia, para lograr una adecuada orientación familiar sobre la enfermedad, su evolución y cómo incidir en la rehabilitación física y ocupacional de su familiar afectado.

III. Implementación.

Se caracteriza por la puesta en práctica de los talleres de orientación familiar y las sesiones de rehabilitación por la familia a las personas con Parkinson planificados en la estrategia de orientación familiar en cuanto a las condiciones materiales de la vivienda, el apoyo de los factores de la comunidad, al tiempo de duración, frecuencias, los medios a emplea.

Talleres de orientación familiar para contribuir a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Los talleres de orientación y preparación familiar que proponemos suponen la expresión de ideas para contribuir a la rehabilitación de las personas con EP, de tal modo que se prestan a ser modificadas según las necesidades que demande la

situación educativa. El carácter flexible que le hemos dado permite desarrollarlas tal como se presentan, seleccionar parte de ellas, e integrar elementos y combinarlas. En ellas hacemos una descripción de los aspectos que pretendemos mejorar. Tomado de. (Gordo, Y M 2009).

Para organizar, planificar y desarrollar los talleres de orientación familiar el autor de la presente investigación plantea tener en cuenta los aspectos siguientes:

•Objetivo y contenido a tratar según las necesidades de aprendizaje de las familias.

•Nivel de escolaridad de la familia.

•Relaciones interpersonales en el seno familiar.

•Recursos y medios a utilizar.

•El tiempo de duración, las frecuencias y el horario de que disponen las familias.

•Las condiciones materiales de la vivienda de cada familia y el apoyo que brinda la comunidad.

•El número de integrantes de la familia que se insertan en el proceso.

Los talleres que se relacionan a continuación son los que desarrollará el facilitador en aras de lograr la orientación familiar sobre la rehabilitación física y ocupacional de las personas con EP.

Descripción de los talleres de orientación familiar

Taller # 1

Tema: la Enfermedad de Parkinson (EP), su evolución y pronóstico.

Objetivo: elevar el nivel de conocimiento de las familias sobre las características de la enfermedad, su evolución y pronóstico para favorecer el manejo adecuado del paciente con EP.

Contenido: A partir de la sistematización realizada en el capítulo 1 y de su análisis se declara lo siguiente:

Manifestaciones clínicas, síntomas, características para el manejo adecuado a los pacientes con EP.

Medios: papel y lápiz.

Participan: facilitador, la familia y neurólogo.

Frecuencia: 1

Hora: 4:30 p.m.

Duración: 1 hora

Locales: hogar de una familia.

Taller # 2

Tema: el proceso de rehabilitación física y ocupacional, su importancia en la rehabilitación de los pacientes con Parkinson.

Objetivo: elevar el nivel de conocimiento de la familia sobre la importancia del proceso de rehabilitación físico y ocupacional para retardar la evolución del Parkinson.

Contenido: importancia que tiene el ejercicio físico y la terapia ocupacional, así como las modalidades aplicadas. Importancia del desarrollo de las habilidades viso espaciales, cognitivas y sensoriales.

Medios: papel, lápiz y folleto.

Participan: Trabajadora social, la familia y Lic. Rehabilitación Físicas y terapeuta ocupacional.

Frecuencia: 1

Hora: 4:30 p.m.

Duración: 1 hora

Locales: hogar de una familia.

Taller # 3 y 4

Contenido: Componentes de las sesiones de rehabilitación física.

Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de las sesiones de rehabilitación física a partir del conocimiento de los componentes que la integran.
Medios: Papel, lápiz, folleto, pizarra y tizas.
Participan: Facilitador, la familia y Lic. Rehabilitación Física.
Frecuencia: 2.
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1 hora.
Locales: Escuela de la comunidad
Taller # 5.
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte inicial de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios en la parte inicial de las sesiones de rehabilitación a partir del conocimiento de los ejercicios de estiramiento, acondicionamiento muscular general, calentamiento general y especial y los parámetros fisiológicos, frecuencia cardiaca y respiratoria.
Medios: Papel, lápiz, folleto y reloj.
Participan: Facilitador, la familia y Lic. Rehabilitación Física.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1: 30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 6
Es preciso señalar que a partir de este taller, los restantes comenzarán con la puesta en práctica por cada familia de lo aprendido en los anteriores. Esto permitirá sistematizar el contenido de los talleres e ir evaluando sistemáticamente a las familias.
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de las habilidades motoras de las manos en la parte principal de las sesiones de rehabilitación, a partir del conocimiento de los ejercicios de precisión, destreza y coordinación de las manos.
Medios: Papel, lápiz, folleto y reloj.
Un baso y semillas de diferentes tamaño, forma y color.
Tuvo plástico de 12 cm de largo y 3cm ó 4cm de ancho
Una mesa o superficie plana

Tijera y retazos de revistas u otros documentos que contengan imágenes
Pelota de goma pequeña y de textura suave.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1: 30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 7
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios de coordinación compleja en la parte principal de las sesiones de rehabilitación a partir del conocimiento de los ejercicios de coordinación sentada.
Medios: Papel, lápiz, folleto, reloj y una silla.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 8
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios de coordinación compleja en la parte principal de las sesiones de rehabilitación a partir del conocimiento de los ejercicios de coordinación en decúbito supino.
Medios: Papel, lápiz, reloj, folleto y superficie horizontal amplia, suave e inflexible.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 9
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.

Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios de coordinación compleja en la parte principal de las sesiones de rehabilitación a partir del conocimiento de los ejercicios de coordinación.
Medios: Papel, lápiz, reloj, folleto y superficie horizontal amplia, suave e inflexible.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 10
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios de coordinación compleja en la parte principal de las sesiones de rehabilitación a partir del conocimiento de los ejercicios de coordinación en decúbito prono.
Medios: Papel, lápiz, reloj, folleto y superficie horizontal amplia, suave e inflexible.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 11
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios de equilibrio estático y dinámico en la parte principal de las sesiones de rehabilitación a partir del conocimiento de los ejercicios de equilibrio estático.
Medios: Papel, lápiz, folleto y reloj.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 12

Es preciso señalar que este taller comenzará con la puesta en práctica por cada familia de lo aprendido en los anteriores.
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios de equilibrio estático y dinámico en la parte principal de las sesiones de rehabilitación a partir del conocimiento de los ejercicios de equilibrio dinámico.
Medios: Papel, lápiz, folleto y reloj.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 13
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios de corrección de la marcha en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Medios: Papel, lápiz, reloj, folleto, cartón, paralelas, tizas o marcador y banderitas o cajas de cartón pequeñas.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 14
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios de acondicionamiento muscular en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Medios: Papel, lápiz, folleto y reloj.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora

Locales: Hogar de una familia.
Taller # 15
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de la caminata en la parte principal de las sesiones de rehabilitación.
Medios: Papel, lápiz, folleto y reloj.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 16
Contenido: Ejercicios físicos a desarrollar en la parte final de las sesiones de rehabilitación.
Objetivo: Preparar a la familia para el desarrollo de los ejercicios en la parte final de las sesiones de rehabilitación a partir del conocimiento de los ejercicios respiratorios, recuperación activa y relajación.
Medios: Papel, lápiz, folleto y reloj.
Participan: Facilitador y la familia.
Frecuencia: 1
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora
Locales: Hogar de una familia.
Taller # 17,18, 19 y 20
Contenido: Sesión general de rehabilitación.
Objetivo: Realizar por la familia los ejercicios físicos a su familiar con parkinson en las sesiones de rehabilitación a partir del conocimientos adquiridos en los talleres anteriores.
Medios: Papel, lápiz, folleto y reloj.
Participan: Facilitador, la familia y el atáxico.
Frecuencia: 4
Hora: 4:30 p.m.
Duración: 1:30 hora C/U
Locales: Hogar de una familia.

Es necesario aclarar que los conocimientos y habilidades que adquiere la familia para contribuir a la rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con Enfermedad de Parkinson se complementan en ls talleres con el asesoramiento sistemático que brinda el facilitador y con un folleto dirigido a la familia, elaborado a partir de sustentos teóricos existente y otros propuestos por la autora de esta investigación en coordinación con el Departamento de Neurorrehabilitación del CIRAH.

Ejercicios físicos para la rehabilitación física de la enfermedad de Parkinson

Objetivo General:

- Restablecer las capacidades físicas-motoras perdidas por la enfermedad del Parkinson.

Objetivos específicos:

- Prevenir la pérdida de fuerza muscular provocada por el desuso.
- Evitar posturas deformantes articulares y ulceras por presión.
- Mejorar las funciones musculares y articulares.
- Reeducar las funciones neuromusculares.
- Perfeccionar la postura en sed estación y bipedestación.
- Trabajar en el perfeccionamiento de la marcha, el equilibrio estático y dinámico.
- Lograr un nivel más alto de independencia en las actividades de la vida diaria.

Consideraciones metodológicas generales a tener en cuenta en el proceso de rehabilitación:

- Para tener éxito en la rehabilitación, la dosificación de las cargas es decisiva y nunca debe aplicar en forma de reglas inflexibles, sino que se adapte al nivel de eficiencia del paciente.
- Para que se logre el desarrollo óptimo de los órganos y de la eficiencia física, es necesario un estímulo constante.
- La incorporación de los movimientos voluntarios como patrones habituales de la actividad motora habitual, asegurará una mayor permanencia de la recuperación funcional.
- La excitación repetida de una vía de conducción en el sistema nervioso central, da por resultado una trasmisión gradualmente más fácil, a través de los nervios de los músculos por esa vía; esto se produce por una disminución de la resistencia sináptica y constituye la base del aprendizaje y de la institución de hábitos.

- Debe entenderse que toda reeducación muscular se basa inicialmente en la suposición de que al final se obtendrán la fuerza y el equilibrio suficiente para la actividad necesaria.
- Una manera efectiva de aumentar la excitación central, para estimular una proporción mayor de las unidades motoras en el músculo es la aplicación de una resistencia al movimiento voluntario.
- Como parte de la rehabilitación del paciente se comienza por los ejercicios más sencillos a medida que el paciente fue recuperando se aumentó la carga y complejidad de los ejercicios.
- Los ejercicios aplicados durante la investigación fueron dosificados a través de la fórmula de Karvon en para la determinación del pulso de entrenamiento Pulso de Entrenamiento (PE)= Frecuencia Cardiaca Máxima (FCM) - Frecuencia Cardiaca en Reposo (FCR) * Intensidad de mínima a máxima (60% - 85%) + Frecuencia Cardiaca en Reposo (FCR). PE= (FCM-FCR)* 0.6 a 0.85 + FCR para determinar el máximo de pulsaciones según la intensidad del trabajo. En este caso se usó una intensidad de trabajo de un 60% a un 90% teniendo en cuenta que es son adultos que no presentaba enfermedades asociadas que invaliden la actividad física.

Posiciones para la rehabilitación:

- Sed estación.
- Bipedestación.

Ejercicios físicos aplicados durante el tratamiento.

- Ejercicios pasivos.
- Ejercicios activos.
- Ejercicios activos asistidos.
- Ejercicios activos resistidos.

A medida que el paciente fue recuperando la sensibilidad motora y la fuerza muscular se incluyeron los ejercicios en sedestación y bipedestación:

- Ejercicios de coordinación.
- Ejercicios de equilibrio.
- Reentrenamiento de las AVD.
- Ejercicios para la marcha.
- Ejercicios de fuerza muscular.

Descripción de los ejercicios físico- terapéuticos

Ejercicios físicos pasivos.

Los ejercicios físicos pasivos en el tratamiento del Parkinson tienen gran importancia debido a que estimulan la actividad locomotriz y favorecen la elasticidad del aparato articular y ligamentoso. Aumentan el flujo y reflujo del líquido sinovial en las articulaciones, mejoran la circulación de la sangre y de la linfa, ayudando por este medio a la alimentación de los tejidos blandos que se encuentran alrededor de las articulaciones. Además, tienen una influencia favorable en la recuperación de las articulaciones con limitaciones funcionales.

Tipos de movilizaciones pasivas aplicadas:

Para el trabajo con las movilizaciones pasivas en el hogar se utilizaron fundamentalmente las movilizaciones pasivas asistidas; que son aquellas en las que el rehabilitador realiza el movimiento articular sin la ayuda del paciente u otro instrumento, también se hizo uso de las posturas y de los estiramientos músculo – tendinosos manuales ejecutados por el fisioterapeuta o con el auxilio del propio paciente o a través de instrumentos.

Indicaciones y contraindicaciones.

Indicaciones:

- Como terapéutica previa a otros tipos de movilizaciones.
- En las parálisis flácidas.
- En contracturas de origen central, por su efecto relajante.
- Como terapéutica preventiva en ciertos procesos para: conservar la movilidad; evitar la rigidez y las limitaciones articulares y las anquilosis en posiciones viciosas.
- En afecciones traumáticas ortopédicas que cursen con: bloqueos articulares; trastornos mecánico raquídeos o articulares; rigidez articular; retracción de partes blandas.
- En procesos vasculares periféricos y respiratorios.

Contraindicaciones:

- Procesos inflamatorios o infecciosos agudos.
- Fracturas en período de consolidación.
- Osteotomías o artrodesis.
- Articulaciones muy dolorosas.
- Derrames articulares.
- Rigidez articular post-traumática.

- Hiperlaxitud articular, con la excepción de la parálisis flácida.
- Anquilosis establecida.
- Tumores en la zona de tratamiento.

Ejercicios físicos activos.

Conjunto de ejercicios analíticos o globales, realizados por el paciente con su propia fuerza de forma voluntaria o auto refleja y controlada, corregidos o ayudados por el fisioterapeuta.

En este tipo de ejercicios es preciso lograr que el paciente desarrolle la conciencia motriz y suscitar en él los suficientes estímulos, por lo que es condición indispensable que el movimiento o ejercicio sea deseado por el paciente, que conozca claramente su utilidad y que se le enseñe metódicamente hasta construir un esquema mental que, fijado con precisión, lo llevará a desarrollarlo correctamente.

Contracción isométrica: produce aumento en la tensión muscular, sin modificación en su longitud.

Objetivos de los ejercicios activos:

- Recuperar o mantener la función muscular y facilitar los movimientos articulares integrándolos al esquema corporal.
- Recuperar el tono muscular.
- Evitar la atrofia muscular.
- Incrementar la potencia muscular.
- Aumentar la resistencia muscular mediante ejercicios repetitivos que no sobrepasen el esfuerzo máximo.
- Reforzar los movimientos articulares, conservando o recuperando al máximo su amplitud.
- Evitar la rigidez articular.
- Mejorar la coordinación neuromuscular.
- Aumentar la destreza y velocidad al realizar el movimiento.
- Prevenir los edemas de éxtasis y flebitis.
- Actuar sobre las funciones cardíacas y respiratorias.

Indicaciones y contraindicaciones de los ejercicios activos.

Indicaciones de los ejercicios activos:

- Procesos patológicos del aparato locomotor (atrofias, hipotonías, espasmos, contracturas, artropatías, periartritis, rigidez, secuelas post-traumáticas, afecciones y deformidades de la columna vertebral).

- Alteraciones del sistema nervioso (hemiplejias, paraplejias y parálisis siempre que no estén indicados estos ejercicios).
- Alteraciones cardiorrespiratorias (IMA, HTA, asma bronquial y EPOC).
- Obesidad.
- Enfermedades vasculares periféricas.

Contraindicaciones de los ejercicios activos:

- Procesos infecciosos e inflamatorios en fase aguda.
- Hemopatías graves.
- Miocardiopatías descompensadas.
- Tumores malignos.
- La no colaboración del paciente por trastornos mentales.
- Anquilosis articulares.
- Fracturas recientes o pseudoartrosis

Clasificación de los ejercicios activos:

Se clasifican en: activos asistidos, activos libres, activos resistidos.

Ejercicios activos asistidos.

Los ejercicios activos asistidos se realizan cuando el paciente no es capaz por sí mismo de llevar a cabo el movimiento en contra de la gravedad, por lo que necesita ayuda para su realización. Las técnicas que se utilizan son los ejercicios activos auto asistidos (el propio paciente); los ejercicios activos asistidos manuales (el fisioterapeuta); y los ejercicios activos mecánicos (poleas, planos deslizantes, inmersión en el agua).

Requisitos e indicaciones de los ejercicios activos asistidos en la Enfermedad del Parkinson

Los ejercicios activos asistidos cumplen importante rol en el tratamiento de estos enfermos, constituyen el enlace entre los ejercicios pasivos y activos libres sin extensión completa y/o problemas contra gravedad y los activos resistidos, muy aplicados durante el final de la etapa de regresión sintomática o de meseta de la patología; debido a la afectación simétrica que presenta el síndrome, la variedad más empleada son los ejercicios activos asistidos manuales realizados por el rehabilitador.

Objetivo:

- Aumentar la amplitud articular.
- Fortalecer los tejidos articulares y musculares.
- Disminuir las deformidades osteotendinosas.

Los ejercicios activos asistidos en la Enfermedad del Parkinson pueden ser aplicados cuando el paciente tenga nota muscular 2, aunque desde que el enfermo comienza a percibir contracciones aisladas se debe insistir en la concientización del movimiento. Estos ejercicios son un medio indispensable para romper la inercia y completar la amplitud muscular afectada por la parálisis flácida.

Para ejecutar estos ejercicios se debe de tener en cuenta la recuperación neuromuscular del paciente a la hora de asistir el movimiento articular, a medida que el enfermo recupere su fuerza muscular se debe apoyar menos el ejercicio para estimular el trabajo muscular activo.

Otro requisito importante es el correcto conocimiento de los movimientos articulares y sus máximas aptitudes, es recomendable iniciar con movimiento de flexión y extensión y luego incluir los otros ejercicios de mayor recorrido articular.

Para la correcta dosificación de ejercicios hay que tener presente la valoración del fisiatra y la evolución de la fuerza muscular del paciente, con estos ejercicios el paciente puede sufrir fatiga muscular por lo que es elemental establecer un correcto régimen de trabajo – descanso durante el tratamiento; primero que vaya encaminado a regular la asistencia del rehabilitador al ejercicio del paciente, segundo; realizar los movimientos a través de repeticiones y tandas que pueden variar en dependencia del estado físico del paciente, tercero; realizar el descanso un tiempo acorde con la intensidad y volumen de trabajo.

Ejercicios activos libres o gravitacionales.

Ejercicios activos libres o gravitacionales: en ellos el paciente ejecuta los movimientos de los músculos afectados exclusivamente sin requerir ayuda, ni resistencia externa, excepto la gravedad. Para realizar estos ejercicios debe tenerse una nota 3 en la valoración muscular.

Con este tipo de movilizaciones se mantiene el ángulo articular, la fuerza y la coordinación.

Requisitos e indicaciones de los ejercicios activos libres en los pacientes con la enfermedad del Parkinson.

Los ejercicios activos libres cumplen un papel fundamental en la recuperación del potencial muscular en esta patología, además son importantes para la valoración de la fuerza muscular y poder constatar la evolución del paciente.

Para el trabajo en el hogar se emplearon dos técnicas fundamentales de ejercicios activos libres que son las contracciones isométricas y los propios ejercicios activos libres o gravitacionales.

Objetivos:

- Recuperar y fortalecer la musculatura esquelética.
- Mejorar la coordinación neuromuscular.
- Aumentar la destreza y velocidad al realizar el movimiento.
- Incrementar la potencia muscular.

Los ejercicios activos libres no son más que los movimientos fisiológicos de las articulaciones sinoviales realizados contra gravedad.

Los ejercicios activos libres deben realizarse al igual que los activos asistidos teniendo en cuenta el estado físico del paciente, la ventaja fundamental de estos ejercicios es que pueden ser realizados por el paciente muchas veces al día puesto que no necesitan la ayuda del rehabilitador, aunque se debe insistir en la corrección sistemática de los movimientos, un requisito primordial en estos casos es desarrollar los ejercicios a través de voces de mando que indiquen el movimiento a realizar, se debe persistir en la cualidades volitivas del paciente con vista de un trabajo físico más consiente; que permita una ganancia de fuerza muscular adecuada en estos casos.

Para la ejecución de los ejercicios isométricos se debe concientizar al paciente con el movimiento voluntario, como se describe anteriormente las contracciones isométricas no son más que un aumento en la tensión o contracción muscular que no implican movimientos articulares. Para los pacientes con enfermedad del Parkinson son útiles debido a la facilidad para su realización y la ausencia de movimiento articular para su desarrollo, con respecto al trabajo en el adulto mayor hay que tener muy presente las condiciones físicas y clínicas del paciente, valorar si el adulto mayor es hipertenso y/o tienes problemas cardiovasculares en estos dos casos las contracciones isométricas pueden ocasionar un efecto contraproducente. También se debe respetar la relación trabajo - descanso como prioridad de una evolución progresiva y satisfactoria, las contracciones se trabajaran de 5 a 15 repeticiones y se deberá descansar de 10 a 20 segundos entre tandas, dependiendo a la recuperación física y las condiciones clínicas del enfermos se irá aumentando el tiempo y la intensidad de cada contracción.

Ejercicios activos resistidos.

Los ejercicios activos resistidos son movimientos que se realizan tratando de vencer la resistencia que opone el fisioterapeuta con sus manos o por medio de instrumentos, la contracción muscular se realiza contra resistencias externas. Este tipo de ejercicio es el mejor método para aumentar potencia, volumen y resistencia muscular en las etapas iniciales e intermedias de la enfermedad. Para su realización

el paciente debe tener 4 en la valoración muscular. La finalidad de estos ejercicios es el entrenamiento neuromuscular: fuerza, velocidad, resistencia y coordinación.

Los ejercicios activos resistidos requieren de una contracción muscular intensa que puede efectuarse de dos formas: la contracción concéntrica (si la fuerza muscular es superior a la resistencia, el músculo se acorta), y la contracción excéntrica (si la resistencia que hay que vencer es superior a la fuerza muscular, el músculo se alarga). La potencia o capacidad de un músculo para resistir la sobrecarga aplicada, se estimula cuando los músculos actúan contra una resistencia que progresivamente aumenta, la intensidad de la resistencia es el factor principal en el desarrollo de la potencia. El volumen muscular está en relación con la potencia, de forma que se desarrolla al aumentar esta. La resistencia muscular se estimula con un mayor número de contracciones. Hay dos formas de realizar los ejercicios activos resistidos: la manual (el fisioterapeuta aplica la resistencia en la línea de movimiento oponiéndose a ella), y la mecánica (se utilizan aparatos y sistemas diversos como pesos, muelles, resortes, poleas y banco de cuádriceps para oponer resistencia. La aplicación de pesos o cargas se aplica directamente sobre el segmento que se desea movilizar o indirectamente con poleas o aparatos especiales).

Requisitos e indicaciones para los ejercicios activos resistidos en pacientes con Enfermedad del Parkinson.

Los ejercicios activos resistidos en caso del Parkinson deben ser cuidadosamente dosificados por el rehabilitador, y para su aplicación en el hogar por los miembros de la familia deben ser explicados detalladamente por el fisioterapeuta.

El primer punto que hay que tener presente es que para su aplicación, el paciente debe tener una valoración muscular igual o superior a 4 , se traduce en que el enfermo sea capaz de completar los movimientos articulares contra gravedad y que tenga insuficiencias contra resistencia a fuerzas no gravitacionales; a partir de esta resistencia a dichas fuerzas u objetos se planificará la dosificación e intensidad de la resistencia que se opondrá a los movimientos articulares la que deberá ser progresiva, en correspondencia con la recuperación neuromuscular del enfermo.

Los ejercicios activos resistidos parten de los activos libres o gravitacionales, no son más que la oponencia de resistencia externa, en estos casos fundamentalmente con la mano del rehabilitador. Dado a la fuerza que el paciente debe realizar para cumplimentar los movimientos y el normal funcionamiento artículo - muscular se utilizarán básicamente los ejercicios activos resistidos sobre las flexiones, extensiones, abducciones y aducciones.

Los ejercicios activos se pueden fusionar en sus tres variantes fundamentales (activos libres, asistidos y resistidos), debido a lo cual los resistidos a menudo se intercalan con los libres o gravitacionales para aliviar tensiones musculares que se pueden presentar durante la rehabilitación, también se puede aumentar la amplitud articular con los asistidos en alguna articulación que tenga fuerza muscular suficiente para la ejecución de los ejercicios resistidos, pero tengan limitaciones articulares comunes en la tercera edad como las artrosis; siempre y cuando no estén es su estado agudo, los ejercicios en este caso se realizaran activos hasta un grado y asistidos hasta concluir el desplazamiento, un requisito fundamental es que los ejercicios deben ser indoloros para evitar la deformaciones técnicas del movimiento y el rechazo del paciente a la actividad terapéutica.

Con respecto a la intensidad y dosificaciones de los movimientos, es necesario aclarar como movimiento activo de este grupo, que requiere más potencia y esfuerzo físico para su ejecución; debe estar precedida por calentamiento previo que se puede cumplimentar con los ejercicios pasivos, activos libres, asistidos e incluso con masaje de calentamiento o con medios térmicos (bolsos de agua caliente); también se hace necesario realizar un efectivo estiramiento con el fin de impedir lesiones musculares, tendinosas y ligamentosas producto a el acortamiento patológico de la amplitud articular. Se dosificará el volumen e intensidad de trabajo dependiendo la recuperación motora del paciente, se habla de comenzar entre 2 y 3 repeticiones con una resistencia pequeña e ir incrementando hasta entre 8 y 10 para incrementar la fuerza de oposición que se le ejerce al movimiento, paulatinamente cuando el paciente recupere su fuerza muscular se incorporarán ejercicios de fuerza con pesos y los activos resistidos mecánicos (con resortes o ligas).

Para la ejecución de los ejercicios activos resistidos manuales; se aplicarán la mismas técnicas descritas en los ejercicios activos asistidos y a diferencia de estos que ayudan el movimiento los ejercicios resistidos, los resistidos irán encaminados a oponerse al movimiento, anteriormente se ha descrito la intensidad y volumen de trabajo que se lleva en cada caso, aunque la fuerza contraria, en el caso de los resistidos, debe dar lugar al correcto funcionamiento articular en vista de evitar lesiones y deformaciones de los ejercicios por falta de relación de la fuerza aplicada con el potencial muscular del paciente. Con respecto a los ejercicios activos resistidos mecánicos se utilizarán fundamentalmente resortes y ligas debido a la facilidad para conseguir estos materiales; así como para la adecuación a condiciones domiciliarias. Desde el punto de vista físico estos ejercicios revisten una

gran importancia para la rehabilitación en el hogar, se debe conocer que para completar un movimiento de flexión – extensión, abducción – aducción o rotación interna – externa se necesitan la contracción de los músculos agonistas y sinergistas cohesionado con la relajación progresiva de los músculos antagonistas, esto depende del movimiento a realizar debido a que los músculos pueden ser agonistas o antagonistas para diferentes ejercicios, ejemplo cuando se flexiona el brazo el bíceps braquial es agonista y el tríceps braquial es antagonista, pero cuando se extiende sucede lo contrario. La importancia de los ejercicios con resortes o ligas radica en que el trabajo muscular es más constante debido a que cuando el material empleado se deforma; el coeficiente de elasticidad propicia el retorno a su estado normal; lo que implica una tracción contraria a la fuerza aplicada por el paciente y este al retornar el ejercicio a la posición inicial tiene que controlar este coeficiente de elasticidad con un mayor esfuerzo muscular agónico o antagónico.

Ejercicios de coordinación.

Se define como coordinación la respuesta muscular coherente de los diferentes planos musculares y la correcta relación entre la musculatura agónica, antagónica, sinergistas y fijadora con los órganos reguladores del sistema nervioso central para la realización de los movimientos físicos.

La enfermedad del parkinson habitualmente presenta problemas de coordinación producidos por afectaciones a órganos centrales encargados de esta importante función motora, pero la inactividad producida por la desconexión del Sistema Nervioso y el muscular genera problemas coordinativos debido a la recuperación irregular de la función neuromuscular así como la debilidad muscular presente en las etapas iniciales de la patología.

El componente visual en estos ejercicios determina su complejidad, otra indicación fundamental para la realización de estos; radica en la dosificación de la cargas, por lo general son movimientos monótonos y difíciles de dominar, para evitar el rechazo o desinterés del enfermo; se deben planificar aquellos ejercicios que correspondan con el estado físico del paciente, además es conveniente comenzar la etapa de aprendizaje con movimientos lentos corrigiendo errores técnicos, también se tiene que realizar el correspondiente descanso tras cada movimiento, en vista de impedir la fatiga física.

Objetivos:

- Mejorar la motricidad fina.
- Mejorar la coordinación de los movimientos.

- Lograr un nivel más alto de la eficiencia de los movimientos.
- Mejorar la actividad neuromuscular.

En la investigación se realizaron los ejercicios de coordinación divididos en dos grupos, el primero para trabajar las habilidades motoras de las manos y el segundo para el trabajo con los ejercicios de coordinación compleja en varias posiciones, con el objetivo de lograr la respuesta armónica de los ejercicios físicos musculares, durante la investigación se tuvieron en cuentas los siguientes requisitos para la aplicación de los ejercicios: se introdujeron posiciones iniciales inusuales, realización de ejercicios no habituales, cambios en la ejecución de la acción; así como del ritmo y velocidad del movimiento, además se utilizaron variantes y ejercicios adicionales, se emplearon combinaciones inusitadas y se aplicaron los ejercicios en diferentes medios en vista de conseguir una readaptación constante del paciente a las diferentes tareas, así como la rápida y correcta reeducación coordinativa.

Ejercicios de equilibrio estático y dinámico.

Se define como equilibrio la capacidad del organismo de mantener posturas correctas estáticas o dinámicas; a través de un trabajo muscular cohesionado regulado por los órganos del Sistema Nervioso Central con el objetivo de resistir y vencer resistencias externas.

Al igual que la coordinación el Parkinson no se caracteriza por afectar a nivel central esta función aunque hay formas clínicas del Parkinson que describen ataxias como el síndrome Miller Fisher, pero en este caso la ausencia o limitación del equilibro está determinado por el bajo potencial muscular que presenta la patología y el deterioro del tono muscular provocado por el desuso.

Existen tres sistemas fundamentales que regulan el equilibrio, la visión, el sistema macular y el sistema kinestésico este último es el que se afecta con el Parkinson y consiste en las terminaciones nerviosas distribuidas por todo el aparato locomotor que informan constantemente sobre el estado de los huesos, músculos, tendones y articulaciones, al no existir conexión entre el sistema muscular y el nervioso ocurre la afectación.

Objetivos:

- Mejorar el equilibrio estático y dinámico.
- Contribuir al mejoramiento de la postura en las diferentes posiciones
- Fortalecer los músculos anti gravitacionales y los que participen en la ejecución de las posturas.

No se puede desligar el equilibrio de la coordinación, son dos capacidades que su objetivo fundamental es la estabilidad y la cohesión motora, en la investigación se aplicaron ejercicios de equilibrio estático y dinámico. Para la utilización de estos ejercicios se tuvieron presente los requisitos expuestos para la coordinación, teniendo en cuenta la interdependencia de estos indicadores motores.

Ejercicios de corrección de la marcha.

Se define como marcha la habilidad motora de mantener el equilibrio y/o dinámico en posición bípeda a través de una respuesta muscular regulada y coordinada denominada locomoción.

Objetivo:

- Lograr el re-aprendizaje de la marcha.
- Fortalecer los músculos que participan en la marcha.
- Perfeccionar el reentrenamiento de la marcha.
- Lograr un nivel más alto de independencia personal.

Estos ejercicios permitieron incorporar más al paciente a la vida social, a través del perfeccionamiento y de la reeducación funcional de la marcha.

Ejercicios de fuerza:

Debido a la marcada afectación motora que presenta esta patología, la capacidad más afectada es la fuerza y gran parte del trabajo rehabilitador se dirige a esta capacidad. Si se tiene en cuenta que la fuerza es la capacidad de resistir y/o vencer resistencias externas mediante un esfuerzo muscular entonces, se puede afirmar que desde que el paciente logra vencer la gravedad con los ejercicios activos libres estamos trabajando esta capacidad. Además de los ejercicios activos, activos asistidos y resistidos para el trabajo con estos pacientes se utilizaron ejercicios naturales, posiciones mantenidas con peso y/o contra gravedad; así como el trabajo con pesos variables teniendo en cuenta el grado de recuperación.

Objetivos:

- Recuperar la fuerza muscular perdida por el desuso.
- Aumentar el tono muscular.

Para el comienzo de los ejercicios de fuerza el paciente debe de tener una valoración muscular superior a 4; esto se traduce en que haya una extensión completa contra gravedad de la articulación pero existan problemas contra la resistencia, para ellos se comenzará por ejercicios con menos peso y/o menos resistencia que posibiliten un entrenamiento sistemático y progresivo de la musculatura esquelética; permitiendo el aumento de las cargas físicas; luego se trabajará con los ejercicios más complejos o

que requieren una mayor cantidad de planos musculares para su realización. Si se inicia el tratamiento con ejercicios de fuerza con otra valoración inferior a la descrita pueden existir deformaciones posteriores en los movimientos, y aumenta el riesgo de fatiga, lesiones musculares y articulares.

El trabajo con esta capacidad es muy diverso, debido a que todos los movimientos articulares requieren de un trabajo muscular, en esta investigación los ejercicios de fuerza empleados fundamentalmente fueron con peso acordes con la edad y la evolución de condiciones físicas del paciente, también se usaron diversos ejercicios naturales que presuponen el trabajo de varios grupos musculares o el fortalecimiento específico como lo son las cuclillas y abdominales.

Ejercicios de resistencia.

La resistencia es la capacidad física de realizar un esfuerzo muscular con mayor o menor intensidad durante mayor tiempo posible.

Dentro de la capacidad fuerza se pueden definir varios tipo de resistencia por ejemplo la resistencia a la fuerza, resistencia a la velocidad, resistencia a la coordinación y resistencia general; esta última es la más usada en la investigación mediante su forma aeróbica, aunque los otros tipos están implícitas en las otras capacidades antes descritas. La resistencia a la fuerza y la coordinativa tienen gran importancia en la rehabilitación de estos pacientes; fundamentalmente en la tercera etapa o de rehabilitación física, esta capacidad constituye la consolidación del resto de las capacidades y habilidades descritas.

Objetivos:

- Aumentar las posibilidades cardiorrespiratorias.
- Fortalecer la musculatura esquelética.
- Perfeccionar la postura y la marcha.

Los ejercicios de resistencia son unos de los últimos eslabones de la rehabilitación pero no están exentos de peligros y problemas para su realización, hay que tener mucho cuidado con las caídas y más si el trabajo es con adultos mayores, aún puede existir algún grado de debilidad muscular, afectaciones en la postura y locomoción. Para iniciar las cargas se debe comenzar con tiempos menores; propuestos en la descripción de la tercera etapa o de rehabilitación física, a medida que el paciente recupere sus posibilidades físicas – funcionales se irá aumentando el tiempo hasta 30 minutos; cuando se llegue a esa meta se incrementará la intensidad de los ejercicios hasta 90% si el paciente no padece otras patologías asociadas como la diabetes o la hipertensión; en estos casos de trabajará con un 70% de intensidad máxima en la

primera y 80% en la segunda; si existieran otras enfermedades se tiene consultar al fisiatra para que valore el caso.

Luego comienza una etapa de estabilización o mantenimiento de las cargas. Es necesario realizar una actividad de calentamiento previo, además los ejercicios de resistencia se utilizarán al final de la sesión de rehabilitación y para su parte final se debe ir reduciendo la intensidad, en vista de lograr una recuperación de la función cardiorrespiratoria del paciente.

Para estimular la resistencia aeróbica se ejecutarán varios ejercicios como las caminatas por terreno llano, ligeramente inclinado o arenoso, luego de la afectación motora importante durante la evolución del síndrome; la realización de caminatas por la comunidad o lugares antes frecuentados por el enfermo influye no solo en el aspecto físico sino también en el psíquico, son ejercicios de socialización y reincorporación social. Además en la investigación se trabajaron ejercicios en escaleras que tuvieran pasamanos para evitar caídas y que el alto de los escalones fuera asequible al estado físico del enfermo. Con vista a trabajar la resistencia coordinativa también se puede usar bailes u otros ejercicios coordinativos como bailoterapia o ejercicios aeróbicos para motivar la participación, correcta ejecución de las cargas físicas e intensidades descritas.

Duración y frecuencia del tratamiento:

Debido a la los grandes grupos musculares que hay que movilizar y el estado físico desfavorable del paciente en la primera y segunda etapa de rehabilitación el tratamiento puede durar de 45 minutos a 2 horas, el volumen debe de ser bajo al comienzo se habla de 4 a 6 repeticiones por movimiento incrementándose progresivamente de 6 a 10 repeticiones, dependiendo de la etapa y las condiciones del paciente. Siendo de vital importancia en las etapas antes mencionadas trabajar, si es posible 2 veces al día, para evitar la pérdida progresiva de musculatura por desuso e impedir la ocurrencia de tromboembolismo pulmonar y deformidades posturales.

Tabla # 1 Distribución del tiempo

	Tratamientos						Total por días		
	Ejercicios físicos			Terapia ocupacional					
Semanas	1 s	2s	3s	1 s	2s	3s	1 s	2s	3s
Lunes	30´	45´	60´	10´	10´	15´	40´	55´	75´
Martes	30´	45´	60´	10´	10´	15´	40´	55´	75´
Miércoles	35´	50´	65´	10´	10´	15´	45´	60´	80´
Jueves	35´	50´	65´	10´	10´	15´	45´	60´	80´
Viernes	40´	55´	70´	10´	10´	15´	50´	65´	85´
Sábado	40´	55´	70´	10´	10´	15´	50´	65´	85´
Domingo	35´	50´	65´	10´	10´	15´	45´	60´	75´
T. semana	245´	350´	455´	70´	70´	105´	315´	420´	560´

Simbología

E.P: Ejercicios Pasivos.

E.A.A: Ejercicios Activos Asistidos.

E.A.R: Ejercicios Activos Resistidos.

C.I: Ejercicios Activos Libres (gravitacionales y contracciones isométricas).

E.C: Ejercicios de Coordinación.

E.E.E.D: Ejercicios de Equilibrio Estático y Dinámico.

E.C.M: Ejercicios de Corrección de la Marcha.

E.F: Ejercicios de Fuerza.

E.R: Ejercicios de Resistencia.

ETO: Ejercicios de terapia ocupacional

Fuente: Pino Mir Yadiel (2011) Programa de ejercicios físicos terapéuticos y masaje para el tratamiento de la secuelas motoras de pacientes con Síndrome Guillain Barré en el hogar. Tesis de Maestría (Maestría Actividad Física en la Comunidad) Holguín. UCCFD “Manuel Fajardo”

Técnicas de terapia ocupacional en pacientes con Enfermedad de Parkinson.

El tratamiento de terapia ocupacional para los pacientes con Enfermedad de Parkinson debe ser individualizado y los objetivos han de ser diferentes según en el estadio en el que se encuentre el paciente.Teniendo en cuenta que es una enfermedad neurodegenerativa las intervenciones terapéuticas irán encaminadas a prevenir posibles déficits, con el objetivo de lograr la mejor calidad de vida para el paciente. Para que estas intervenciones sean más efectivas y conseguir

mejores resultados es importante que se trabajen a través de un equipo multidisciplinar.(Vargas, J-Barrios G ,2019)

Dentro de las actividades de la terapia ocupacional encontramos modalidades destinadas a lograr objetivos de tratamientos concretos las cuales podemos citar:

1. Ergoterapia
2. Ludo terapia: es la combinación de diversos procesos mentales y psíquicos indispensables a la solución de un problema nacido del juego. Existiendo de forma activa (juegos de salón) y pasiva (juegos de mesa).
3. Terapia recreativa
4. Deporte con fines terapéuticos
5. Arte terapia
6. Músico terapia
7. Psico ballet
8. Terapia de grupo
9. Entrenamiento de las actividades de la vida diaria A.V.D

Desde la Terapia Ocupacional, las intervenciones se dirigen a conseguir la mejora en la autonomía del paciente a la hora de llevar a cabo sus actividades de la vida diaria, aquellas que refieren a las tareas relacionadas con el auto-cuidado (alimentación, higiene, vestido, autonomía en aseo), desplazamientos (transferencias, marcha, uso de escaleras) y aquellas actividades cotidianas de la vida diaria como la realización de las tareas domésticas, uso de medios de transporte, gestión del dinero, control de la medicación o uso del teléfono.

Objetivos de la terapia ocupacional en la Enfermedad de Parkinson.

Objetivo General: mantener el máximo nivel funcional e independencia de la persona en la realización de las Actividades de la Vida Diaria (AVD) con el fin de mejorar su calidad de vida. Centrándose en áreas tanto física como cognitivas prioritariamente, de manera que se obtienen beneficios secundarios en otras áreas.

Las primeras sesiones de actividad terapéutica con pacientes con EP se centrarán en valorar las capacidades físicas, psíquicas, sensoriales y sociales que el paciente pueda tener afectadas. Para plantearnos los objetivos en relación a lo que necesite, tienen que ser realistas y alcanzables y así poder conseguirle mayor grado de independencia en su vida diaria como la adaptación de su entorno adecuada a su discapacidad. (Borda, G-Peralta, C 2018).

Objetivos específicos:

- mejorar la coordinación y la prensión fina.

- mejorar destrezas manuales.
- La postura.
- Mantener la amplitud del movimiento articular.
- prevenir las contracturas musculares.
- En cuanto a las habilidades cognitivas presentes, se ha de intentar mejorar o mantener. Estimular el lenguaje hablado/escrito, así como la movilidad oro facial.

Es importante la adaptación de objetos de uso cotidiano cuando sea necesario, también el asesoramiento, orientar, y entrenar en el uso de productos de apoyo. La reeducación no sólo de la persona sino también de su familia, la cual debemos implicar en el tratamiento en la máxima medida posible,asi como el desarrollo de adecuados hábitos de ejercicios físicos y actividad para mantener la movilidad durante el mayor tiempo posible.(Rodena N, E, 2016).

Consideraciones metodológicas generales a tener en cuenta en la valoración de la actividad terapéutica con el paciente con EP:

- La terapia ocupacional utiliza actividades propositivas de diversos tipos por lo que a la hora de aplicar el tratamiento rehabilitador debemos tener en consideración que esté presente sus objetivos básicos haciendo un correcto análisis de la actividad terapéutica, la cual debe ser atractiva e interesante para el paciente.
- La utilidad de la actividad.
- Las contraindicaciones.
- La observación del estado psicológico del paciente.
- El análisis de la actividad terapéutica debe contemplar las posibilidades de adaptación en el proceso mental y físico.

Mental: Se debe proporcionar al paciente seguridad y confianza para que durante la ejecución de la actividad terapéutica tenga iniciativa y coopere en el tratamiento. Utilizar técnicas manipulativas que desarrollen y creen destrezas manuales así como habilidades.

Físico: se debe considerar las posiciones para la rehabilitación que adoptara el paciente durante la ejecución de las actividades terapéuticas.

Decúbito supino.

Decúbito prono.

Decúbito lateral izquierdo y lateral derecho.

Sentado.

De pie.

Ejercicios físicos aplicados durante el tratamiento.

Ejercicios pasivos.

Ejercicios activos.

Ejercicios activos asistidos.

Ejercicios activos resistidos.

Ejercicios de coordinación motora, vasomotora (de gruesa ,media y fina) .

Ejercicios de equilibrio estático y dinámico.

Ejercicios de fuerza.

Ejercicios para la marcha.

Ejercicios de Resistencia.

Grupos musculares usados en dichos movimientos:

Movimientos pasivos: movimientos bilaterales.

Movimientos rítmicos: movimientos alternos.

Movimientos proximales: movimientos distales.

Parte inicial

Ejercicios para desarrollar habilidades motoras de las manos, la coordinación destreza, prensiones y agarres de las extremidades superiores.

Ejercicios de Coordinación en miembros superiores.

Para inhibir el temblor de las manos

- utilización del clavijero articulado de agarre (grueso ,medio y fino).Se utiliza para entrenar y establecer el agarre teniendo en cuenta el grado de limitación ,facilitando la coordinación vasomotora y psicomotora.
- Describir círculos con las manos hacia un lado y el otro.
- Abrir y cerrar las manos.
- Masajear y entrelazar los dedos y frotar una mano con la otra.
- Tamborileo con las manos y simular tocar el piano.
- Ejecutar pinza digital.

Coordinación visomotora: intervienen los dígitos, muñeca y hombro

- Brazo en abducción tocar la nariz con un dedo.
- Elevar ambos hombros la cabeza.
- Llevar hombros adelante y atrás.
- Brazos al frente abrir y cerrar las manos

Coordinador geométrico o de figuras (se emplea además para evaluar la capacidad mental y entrenamiento del agarre.

Extensor elástico: se utiliza para ampliar arco articular a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas, fortalecer musculatura extrínseca e intrínseca de la mano así como los músculos que en su conjunto forman la región tenar e hipotenar.

Pauta de tratamiento para el hogar con apoyo familiar.

Arte terapia (moldeado con plastilina): es un recurso terapéutico utilizado ya que con su simple manipulación contribuye una descarga de tenciones .Proporciona habilidades motrices, facilita la autoexpresión y desarrolla la creatividad.

Dibujar vocales en el aire: colocarse de pie, (si se siente inseguro, colocar una silla delante y agarrar el respaldo con la mano que no se está usando) con la mano libre , dibujar (en el aire) las cinco vocales, A, E, I, O, U, levantando todo lo más que pueda el brazo, de esta manera se asegura que está trabajando la articulación del hombro. Cuando lo haya realizado con una mano cambiar y hacerlo con la otra.

Limpiar la mesa: el paciente en posición sentado, con la espalda recta delante de una mesa, sostiene con la mano derecha un paño de tamaño mediano, la articulación del codo en flexión con ángulo de 90 grados sobre la superficie lisa .El ejercicio consiste en flexión y extensión de la articulación del codo. Realizar 10 repeticiones con la mano derecha y luego izquierda.

Frijoles: colocar dentro de un plato un pequeña cantidad de frijoles, la actividad consiste en sacar los frijoles del plato, haciendo oposición de dedos (pulgar e índice, pulgar y dedo medio, pulgar y anular, pulgar y meñique) primero con mano derecha, luego con la izquierda. Una vez que estén todos los frijoles fuera del plato, los pondrá dentro pero de la siguiente manera: coger la mayor cantidad de frijoles que pueda con los dedos y llevarlos hasta la palma de la mano, luego de forma espontánea abrir la mano y soltarlos dentro del plato. (Quezada, E-Díaz, A 2019).

Parte principal.

Ejercicios para el equilibrio, corrección de la marcha y el acondicionamiento muscular.

Ejercicios para equilibrio y la marcha.

Ejercicios fortalecedores de la musculatura extensora del tronco, se realizan movimientos en bipedestación asociado a todos los movimientos de miembros inferiores.(ejercicios de Frenkel) en posición decúbito, sedente y bipedestación. Partiendo del principio que los ejercicios serán aplicados de forma paulatina sin agotar al paciente, comenzando por movimientos simples e ir aumentando progresivamente su complejidad.

Caminar con pesos en las manos realizando balanceos.

Caminar de forma lateral, por una línea recta con brazos laterales.

Parado apoyar el peso del cuerpo sobre una pierna y levantar la otra, con los brazos en abducción.

Pie derecho al frente y brazo en abducción.

Ludo terapia activa: se emplea esta modalidad proporcionando capacidad física a través de algo agradable.

Deporte con fines terapéuticos

Juego usando una pelota: en posición bípeda coger el balón entre las manos y dar tres pasos adelante, detenerse en equilibrio sobre un pie, flexiona la otra pierna y tira el balón al aire. Repetir evitando fatiga.

Músico terapia activa: produce cambios en el metabolismo, facilita la expresión corporal, cambia estados de ánimo, contribuye a la coordinación psicomotriz.

Baile al compás de la música: empleando una música acorde al gusto del paciente baila dando la vuelta alrededor de una silla y cuando la música haga una pausa intenta sentarse para no quedar fuera (con participación de otras personas)

Parte final.

Se relazará técnicas de relajación través de ejercicios respiratorios:

En posición parado y/o sentado en dependencia del estadio del paciente brazos a ambos lados del cuerpo, realizar elevación de los brazos extendidos a arriba y realizar el proceso de inspiración profunda, luego descender los brazos a la posición inicial e ir expirando suavemente el aire por la boca.

Posición inicial sentado, brazos a ambos lados del cuerpo, realizar elevación de los brazos extendidos a arriba y realizar el proceso de inspiración profunda, luego descender los brazos a la posición inicial e ir expirando suavemente el aire por la boca, con los ojos abiertos luego repetir pero con los ojos cerrados.

Musicoterapia pasiva: ejerce una gran influencia sobre el organismo, pues actúa como modificador de la capacidad de trabajo y de las funciones psíquicas, tiene efectos psicológicos pues cambia el estado de ánimo.

Posición sedestación, manos sobre las rodillas, realizar el proceso de inspiración profunda y luego expulsar el aire suavemente por la boca, con los ojos abiertos. (poner una música de fondo acorde con el ejercicio).

Reentrenamiento de las actividades de la vida diaria.(AVD)

Ejercicios para el entrenamiento de las actividades básicas cotidianas (ABC) estas son las actividades necesarias que debe realizar el paciente en cuanto a:

1. Grupo A: actividades que permitan satisfacer necesidades de independencia: comer solo, vestirse, aseo.
2. Grupo B: actividades que permiten satisfacer necesidades de traslado: bajar y subir escaleras, uso de silla de ruedas, bastón o andador, traslado de la silla a la cama.
3. Grupo C: actividades que permitan satisfacer necesidades de uso diario (manejo).escritura, discar teléfono, abrir y cerrar llaves, encender interruptor, etc.

Según (Molina-2010) estas son algunas recomendaciones para realizar actividades básicas cotidianas (ABC).

Auto mantenimiento

Vestido: vestirse sentado en una silla evitando hacerlo de pie para por la pérdida del equilibrio. Es recomendable usar zapatos que no sean de cordones.

Aseo: para facilitar el aseo de las manos y la cara, así como el afeitado y cepillado dental ,colocar una silla frente al lavamanos y de esta forma apoya los antebrazos evitando fatiga.

Alimentación**:** usar vasos con asas para facilitar el agarre. Si existe dificultad para llevar el vaso a la boca usar absorbentes.

IV. Evaluación

Se caracteriza por la valoración de las actividades planificadas en la alternativa metodológica de orientación familiar para contribuir a la rehabilitación física y ocupacional de las personas con Parkinson . En la cual se emplea un sistema evaluativo sistemático en cada taller que permite determinar cómo la familia va incrementando su nivel de conocimiento sobre la enfermedad y cómo contribuir a la rehabilitación física y ocupacional de su familiar con Parkinson.

A continuación se presenta las escalas clínicas utilizadas para las evaluaciones en la investigación: la escala **"ASIA"** y la **TYNETTY**, la primera para medir la fuerza muscular; validada por el MINSAP y la última para evaluar la marcha y el equilibrio aprobada por el CIRAH.

Escala "ASIA" para la evolución de la fuerza muscular.

(Escala cuantitativa de defecto motor, creada en 1992 por la *American Spinal Cord Injury Association*). Permite hacer un estimado bastante objetivo de la fuerza muscular en los 4 miembros (independientemente del examinador), y tomarlo como punto de partida para ulteriores comparaciones. Los niveles de fuerza van desde un mínimo de 0 hasta la normalidad con 5 puntos.

0- Parálisis total (no contracción visible, ni palpable).

1- Ligera contracción muscular (visible, palpable o detectable por técnicas electro fisiológicas; pero sin movimiento articular).

2- Movimiento articular en el plano horizontal (con la gravedad y roce eliminados).

3- Movimiento articular contra gravedad (sin extensión completa).

4- Movimiento activo contra gravedad (extensión articular completa contra la gravedad; pero no contra resistencia).

5- Fuerza normal (fuerza y amplitud articular completas, contra la resistencia del examinador. Tener en cuenta la edad, desarrollo físico y lateralidad del examinado).

Escala de TYNETTY.

Evaluación de la marcha y el equilibrio.

(I). Equilibrio.

Instrucciones: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras:

1. Equilibrio sentado.

- Se inclina o se desliza en la silla..... **0**
- Se mantiene seguro..... **1**

2. Levantarse.

- Imposible sin ayuda..... **0**
- Capaz, pero usa los brazos para ayudarse..... **1**
- Capaz sin usar los brazos..... **2**

3. Intentos para levantarse.

- Incapaz sin ayuda..... ..... **0**
- Capaz, pero necesita más de un intento..... **1**
- Capaz de levantarse con solo un intento..... **2**

11. Longitud y altura de paso.

a) Movimiento del pie derecho:

- No sobrepasa al pie izquierdo con el paso..... **0**
- Sobrepasa al pie izquierdo..... **1**
- El pie derecho, no se separa completamente del suelo con el paso..... **0**
- El pie derecho, se separa completamente del suelo..... **1**

b) Movimiento del pie izquierdo

- No sobrepasa al pie derecho, con el paso..... **0**
- Sobrepasa al pie derecho… **1**
- El pie izquierdo, no se separa completamente del suelo con el paso..... **0**
- El pie izquierdo, se separa completamente del suelo..... **1**

12. Simetría del paso.

- La longitud de los pasos con los pies izquierdo y derecho, no es igual…. **0**
- La longitud parece igual.....**1**

13. Fluidez del paso.

- Paradas entre los pasos.....**0**
- Los pasos parecen continuos.....**1**

14. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 metros).

- Desviación grave de la trayectoria..... **0**
- Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria..... **1**
- Sin desviación o ayudas..... **2**

15. Tronco.

- Balanceo marcado o usa ayudas..... **0**
- No balancea pero flexiona las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar.....

2. Generación de ideas.

Los participantes escriben sus ideas en relación con la alternativa metodológica elaborada, para lo cual se les dan 15 minutos.

3. Registro y esclarecimiento de las ideas.

Bajo la dirección del moderador, los participantes expresan sus ideas, en forma de ronda, valorando cada una de las etapas de la alternativa metodológica propuesta. De esa manera cada uno de los miembros del grupo tiene igual posibilidad de dar a conocer sus criterios. Las ideas se anotan en la pizarra para que se visualicen por todos. Los integrantes del grupo explican sus ideas; otros miembros cuestionan algunas de ellas. El moderador profundiza en el análisis, hasta que todos comprenden los planteamientos realizados.

4. Votación

Cada integrante del grupo selecciona las ideas que considera más importantes, de

En el aspecto 4 Posibilidad de aplicación, 10 miembros del grupo, que representa el 100% manifiestan que esa alternativa metodológica es aceptable.

En sentido general, los criterios de los integrantes del grupo nominal son coincidentes en relación con que la propuesta es necesaria. Destacan su novedad y su factibilidad. El análisis de los resultados obtenidos, a partir del método grupo nominal, determina la pertinencia de la propuesta, lo que presupone su aplicación.

2.4 Resultados de la aplicación parcial de la alternativa metodológica para la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con Enfermedad de Parkinson.

A continuación se muestran los resultados comparativos de la orientación familiar, antes y después de aplicar la alternativa metodológica, la que evidencia la efectividad de la misma.

Para el análisis e interpretación de los resultados se realizó una operalización de la variable orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con enfermedad de Parkinson, para lo cual contextualizaron dos de las dimensiones propuestas por Rodríguez JC (2019), estas son:

Dimensión cognitiva: que se refiere al nivel de conocimiento mostrado por la familia en su orientación referente al proceso de rehabilitación física y ocupacional de pacientes con enfermedad de Parkinson.

Para su valoración se establecen tres indicadores, el primero referido a nivel de conocimiento de la familia sobre el Parkinson, su escala evaluativa se encuentra en :(anexo 2-3)

El segundo al nivel de conocimiento de la familia sobre los ejercicios físicos que deben desarrollar los pacientes de Parkinson y la importancia de la rehabilitación física y ocupacional, su escala evaluativa se muestra en el (anexo 2 y 3).

Mientras que el tercero el nivel de implicación de la familia en el proceso de rehabilitación física y ocupacional de su familiar paciente de Parkinson, su escala evaluativa se muestra en el (anexo 2 y3).

La segunda dimensión es la aplicativa: esta se refiere al nivel de ejecución de del proceso de rehabilitación física y ocupacional de pacientes con enfermedad de Parkinson.

Sus indicadores son: el primero referido al comportamiento de la fuerza muscular y el segundo a la marcha de los pacientes.

A continuación se describen los resultados de la primera dimensión.

Tabla 2 Resultados del nivel de conocimiento de la familia sobre el Parkinson antes y después de aplicada la alternativa metodológica.

Aspectos a evaluar	Primera medición						Segunda medición					
	A	%	M	%	B	%	A	%	M	%	B	%
Etiología	0	0	2	40	3	60	3	60	2	40	0	0
Cuadro clínico	0	0	1	20	4	80	4	80	1	20	0	0
Estadios	1	20	1	20	4	80	3	60	1	20	1	20
Totales	1	-	4	-	11	-	10	-	4	-	1	-

La tabla 2 muestra una comparación de resultados de la primera medición con la segunda, referido al nivel de conocimiento de la familia sobre el Parkinson. Luego de aplicada la encuesta del(anexo 9). Se evidencia que en la primera medición solo una familia que representa el 20% se encontraba en el nivel alto, mientras que en el medio en el aspecto de la etiología se encontraron dos para un 40%, uno en el cuadro clínico para un 20% y esa misma puntuación en el conocimiento de los estadios.

En la segunda medición existe una mejoría en todos los aspectos evaluados según se evidencia en los resultados mostrados en la tabla 2. Donde solo una familia que representa el 10% se encontró en el nivel bajo y fue en el conocimiento de los estadios. Es de resaltar que en los restantes aspectos evaluados se encontraron en el nivel medio y alto.

Tabla 3 Resultados del nivel de conocimiento de la familia sobre los ejercicios físicos que deben desarrollar los pacientes de Parkinson y la importancia de la rehabilitación física y ocupacional, antes y después de aplicada la alternativa metodológica.

Aspectos a evaluar	Primera medición						Segunda medición					
	A	%	M	%	B	%	A	%	M	%	B	%
Importancia de la rehabilitación física y ocupacional	0		0	0	5		4	40	1	10	0	-
Componentes de la sesión de rehabilitación física y ocupacional	0		1	10	4		3	30	2	20	0	-
Totales	0		1		9		7		3		0	-

La tabla 3 ilustra los resultados de la comparación entre la primera y segunda medición en el indicador conocimiento de la familia sobre los ejercicios físicos que deben desarrollar los pacientes de Parkinson y la importancia de la rehabilitación física y ocupacional. Donde se evidencia que en la primera medición que solo una familia para un 10% se encontraba en el nivel medio y las restantes se encuentran en el nivel bajo en todos los aspectos evaluados. Sin embargo luego de aplicada la alternativa metodológica esto cambio pues se evidencian mejorías donde existe una tendencia hacia el nivel alto y medio. Es meritorio resaltar que no se encontraron familias en el nivel bajo.

Tabla 4 Resultados del nivel de implicación de la familia en el proceso de rehabilitación física y ocupacional de su familiar paciente de Parkinson, antes y después de aplicada la alternativa metodológica.

Aspectos a evaluar	Primera medición						Segunda medición					
	A	%	M	%	B	%	A	%	M	%	B	%
Participación de la familia en la sesiones desarrollas	0	0	0	0	5	100	4	80	1	20	0	0
Sistematicidad en la implicación de la familia	0	0	1	20	4	80	4	80	1	20	0	0
Satisfacción de la familia con el proceso realizado	0	0	0	0	5	100	4	80	1	20	0	0
Totales	0	-	1	-	14	-	11	-	3	-	2	-

La tabla 3 muestra una comparación entre ambas mediciones en el indicador nivel de implicación de la familia en el proceso de rehabilitación física y ocupacional de su familiar paciente de Parkinson. Donde se demuestra que existió mejoría en la pues en la primera medición la mayoría de las familias se encuentran en el nivel bajo en los tres aspectos evaluados y solo una para un 10%, no encontrándose ninguna en el nivel alto. Por su parte en la segunda medición, los tres aspectos evaluados se encuentran cuatro familias para un 80% en el nivel alto y solo una familia para un 10% se encuentra en el medio. No encontrándose ninguna en el nivel bajo.

Al valorar los resultados mostrados con anterioridad se evidencia que la familia demostró conocimiento sobre la rehabilitación física y ocupacional de la Enfermedad de Parkinson, aspectos que permiten valorar los resultados obtenidos en los pacientes para ello se describen los resultados de la dimensión aplicativa.

Para la aplicación en la práctica del proceso de rehabilitación física y ocupacional en la Enfermedad de Parkinson se seleccionaron cinco pacientes de las familias en las cuales se desarrolló el proceso investigativo, en correspondencia a los criterios de selección declarados ya en la presente investigación. Es de señalar

que la edad promedio de la muestra es de 58 años, con un mínimo de 55 años y un máximo de 69 años. De ellos 3 son del sexo femenino y 2 del masculino.

Para conocer los resultados obtenidos se ejemplificará con tres pruebas funcionales las cuales son seleccionadas en correspondencia con las principales manifestaciones clínicas de la enfermedad. Dentro de ellas se aplicaron las escalas ASIA para conocer el estado de la fuerza muscular, la de TINETTY para la valoración del equilibrio y marcha y la prueba del Pegboard citado por (Rodríguez J C (2019), para conocer la motricidad fina de los pacientes. Es de resaltar que esta prueba tuvo una variación en correspondencia con la original, pues se aplicó con un medio de enseñanza diseñado por investigadores del Centro de Estudios de la Actividad Física Terapéutica y Deportes de Combate (Afit/Comb), de la facultad de cultura física y deportes de la Universidad de Holguín, el mismo cuenta con las mismas características del original solo varia las figuras.

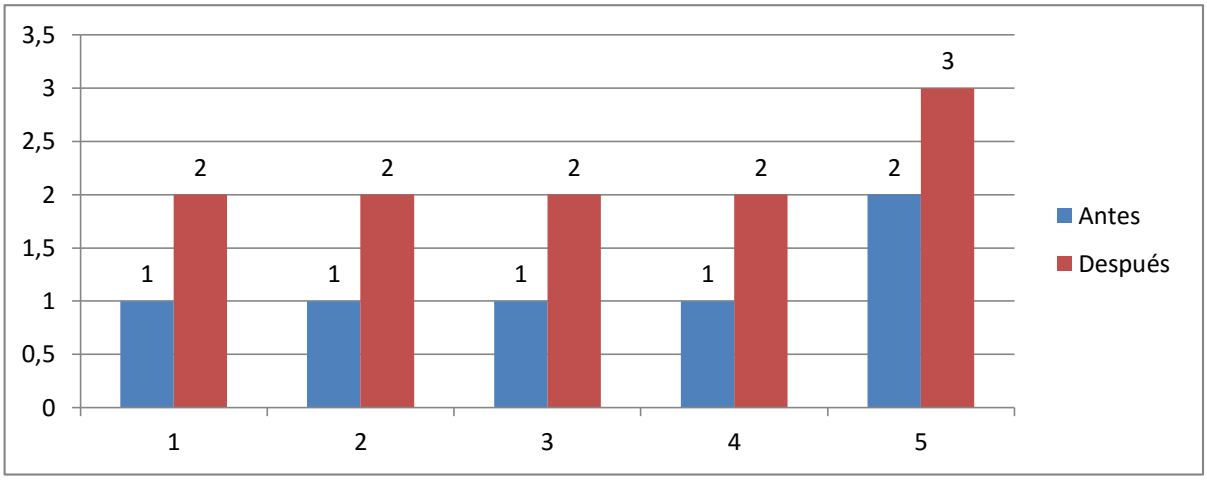
Se aplicó al final de todas las mediciones la prueba de t de student para observar si existía diferencia significativa entre ambos momentos de la aplicación de las mencionadas escalas.

En la estandarización de las pruebas es preciso señalar que se le permitió a cada paciente tres intentos donde se tomó para la evaluación el mayor, esto obedece para evitar el sesgo de la poca familiarización del paciente con el medio y el proceder de las escalas. Cada intento se desarrolló con 30 minutos de recuperación del paciente y siempre con la compañía de la familia y un miembro del equipo de investigación.

A continuación se describen los resultados obtenidos en su aplicación.

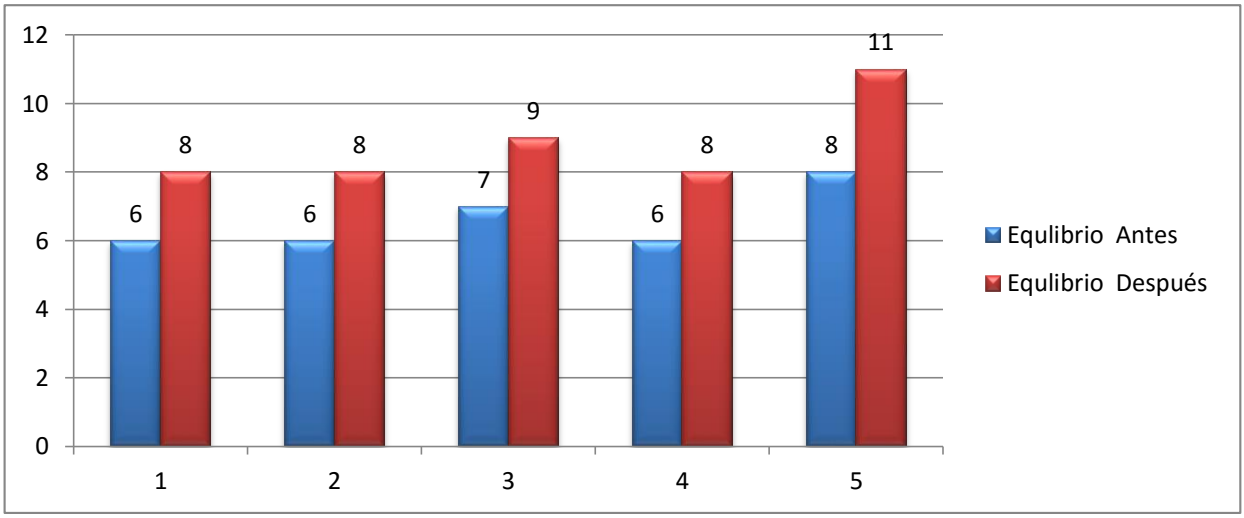
El proceso de evaluación siguió el siguiente orden: se le aplicó la escala ASIA en un momento inicial (basal) es decir antes de aplicar la alternativa metodológica la cual tuvo una duración de 12 semanas y al final este periodo se repitió el procesar de esta escala clínica donde los resultados fueron tabulados aplicando la técnica de tarjado y se realizó un análisis descriptivo de sus resultados.

Gráfico 1. Resultados de la aplicación de la escala ASIA antes y después de aplicación de la alternativa metodológica.



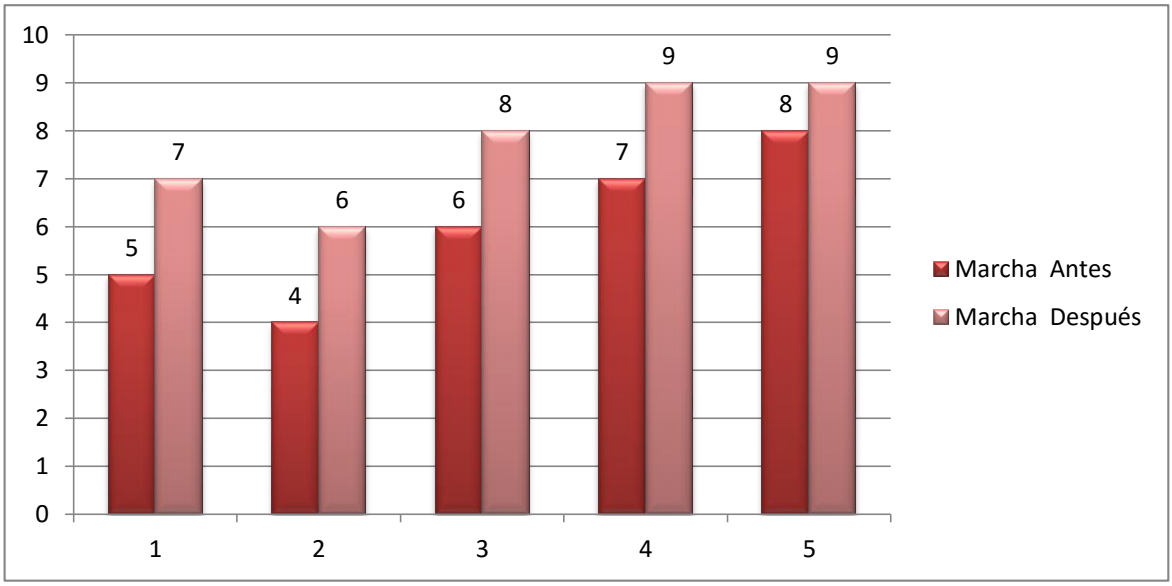
Los resultados del gráfico 1 ilustra la aplicación de la escala Asia para conocer la fuerza muscular de los cinco pacientes estudiados lo cual muestra que en el momento inicial cuatro pacientes que representa el 80% se encontraban con 1 punto en la escala pues lograban solo una ligera contracción muscular visible, palpable; pero sin movimiento articular y solo el paciente 5 se encontraba en el nivel dos con 2 puntos para un 20% pues lograba movimientos articulares en el plano horizontal con la gravedad y roce eliminados. Sin embrago, luego de las 12 semanas que duró la aplicación de la alternativa metodológica se evidenciaron mejorías en el 100% delos pacientes pues 4 de ellos para un 80% transitó al nivel segundo nivel obteniendo dos puntos en la escala y el paciente 5 logró obtener tres puntos pues durante el periodo de evaluación fue capaz de logar movimientos articulares contra gravedad sin extensión completa.

Gráfico 2. Resultados de la aplicación de la escala TINETTY para el equilibrio antes y después de aplicación de la alternativa metodológica.



Como se evidencia en el gráfico 2 referente a los resultados del equilibrio en la prueba de TINETTY, se puede observar que producto de la enfermedad los pacientes presentan una limitación en el equilibrio pues de los 12 puntos máximos a alcanzar tres pacientes para un 60% solo alcanzaron 6, uno 7 para un 20 % y dos 8 puntos aspectos que denotan los bajos resultados en esta capacidad física. Luego de aplicada la alternativa existió mejoría en todos los pacientes muestra de ellos es el aumento de puntuación en la prueba de las 12 semanas entre dos y tres puntos respecto al momento inicial.

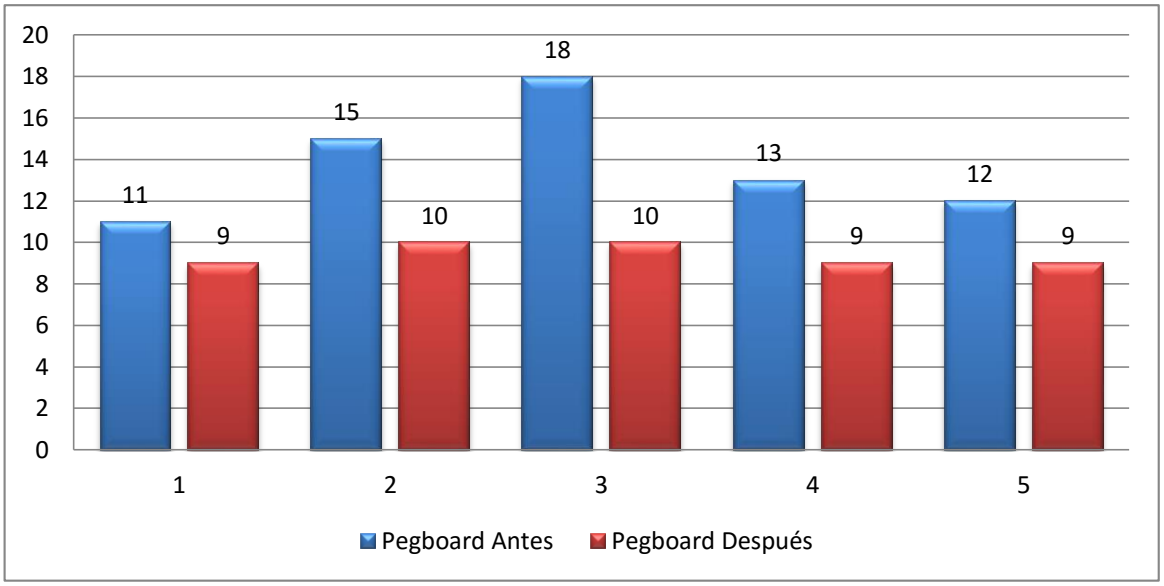
Gráfico 3. Resultados de la aplicación de la escala TINETTY para la marcha antes y después de aplicación de la alternativa metodológica



Al valorar los resultados de la marcha se evidencia que esta cualidad física de los pacientes también presenta alteraciones (gráfico 3), pues se evidencia bajas puntuaciones en la tabulación de los datos obtenidos pues oscilan entre 4 y 8 puntos. Mientras que luego de aplica la alternativa metodológica existió una mejoría pues el rango de puntuación de los resultados de las pruebas ascendieron entre uno y dos puntos y tratándose esta una enfermedad neurodegerativa se considera que el efecto de los ejercicios físicos fue apreciable.

Para conocer el efecto de la terapia ocupacional se realizó la prueba del Pegboard para conocer el estado de la motricidad fina pues esta es una de las alteraciones que presenta los pacientes con enfermedad de Parkinson. Al tabular los resultados recogido en el protocolo de datos se elaboró el gráfico 4.

Gráfico 4. Resultados de la aplicación de la prueba de Pegboard antes y después de aplicada la alternativa metodológica.



Como se muestra en la gráfica 4 existen alteraciones en la motricidad fina de los pacientes pues al realizar la prueba ninguno alcanza o bajo los 7 segundos, puntuación estandarizada para personas normales. Mientras después de aplicada la alternativa disminuyeron el tiempo de realización de la tarea motriz que induce este test, existente tres pacientes para un 60% que se acercaron a los valores normales pues alcanzaron 9 segundos aspectos que avalan el efecto de la terapia ocupacional en la muestra seleccionada.

Prueba T para una muestra

Aspectos evaluados	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Asia antes	6.000	4	.004	1.200	.64	1.76
Asia después	11.000	4	.000	2.200	1.64	2.76
Equilidrioantes	16.500	4	.000	6.600	5.49	7.71
Equilibrio desp	15.092	4	.000	8.800	7.18	10.42
Marcha antes	8.485	4	.001	6.000	4.04	7.96
Marcha desp	13.377	4	.000	7.800	6.18	9.42
Pegboardantes	11.120	4	.000	13.800	10.35	17.25
Pegboarddesp	38.375	4	.000	9.400	8.72	10.08

Tabla 4. Resultados de la prueba de T student

Fuente: procesamiento SSPS para Windows versión 20.0

En aras de conocer el nivel de significación de la alternativa metodológica se inició verificando que los datos están normalmente distribuidos según indica la prueba Shapiro-Wilk, luego se aplicó la estadística inferencial particularmente se realizó la prueba de T student para ello se utilizó el procesador SSPS 20.0, donde se obtienen los resultados ilustrados en la tabla 4. Luego de su interpretación, se puede afirmar que existió diferencia significa en todas las pruebas realizadas con valores inferiores a 0,05, aspectos que confirman la efectividad de la propuesta en la rehabilitación física y ocupacional de pacientes con Parkinson.

Conclusiones del capítulo 2

1- El diagnóstico permitió determinar el poco conocimiento de la familia sobre la enfermedad de Parkinson, su evolución, características y los ejercicios físicos a desarrollar en las sesiones de rehabilitación física y ocupacional.
2- La estructuración y contenido de la alternativa metodológica de orientación
3- La familia para el proceso de rehabilitación física y ocupacional de los pacientes con enfermedad de Parkinson, se caracterizó por contar con diferentes etapas interrelacionadas entre sí.
4- El grupo nominal pudo valorar la cientificidad y actualidad de la alternativa, la adecuada estructuración de los talleres, la correcta selección de los

ejercicios físicos y ocupacionales y su evaluación, lo cual le da pertinencia a la propuesta elaborada.

5- La comparación de los resultados evidencian la efectividad de la alternativa metodológica elaborada lo cual se corroboró mediante la prueba de T de Student donde se evidenció un nivel de significación inferior a P 005.

CONCLUSIONES

1. La revisión bibliográfica efectuada permitió determinar que las investigaciones realizadas sobre la orientación familiar en el proceso de rehabilitación física y ocupacional, presentan limitaciones que demandan la necesidad de profundizar en su estudio.
2. El diagnóstico aplicado evidenció la existencia de limitaciones en la orientación familiar del proceso de rehabilitación física y ocupacional, que demanda de la aplicación de la alternativa metodológica para su solución.
3. La alternativa metodológica propuesta se estructura en etapas y acciones, lo cual se concreta un grupo de talleres de orientación, ejercicios físicos terapéuticos, así como actividades de la terapia ocupacional, con sus respectivas escalas evaluativas.
4. La pertinencia de la alternativa metodológica se identificó mediante un grupo nominal, mientras que su efectividad se constató en la aplicación parcial en el área de salud “Pedro Díaz Coello” del municipio de Holguín, donde se demostró que sus resultados fueron positivos corroborando el nivel de significación de los mismos mediante la prueba de Tstudent.

RECOMENDACIONES

1. Continuar profundizando desde diversas aristas sobre la orientación familiar en el proceso de rehabilitación física y ocupacional en otras enfermedades neurodegenerativas.
2. Sugerir a la dirección provincial de Deportes y a dirección provincial de Salud pública aplique los resultados de esta investigación en otras áreas de salud pública de la provincia y país.

BIBLIOGRAFÍA

Arredondo Blanco, K. Zerón Martínez, R. Rodríguez Violante, M. Cervantes Arriaga, A.(2018).Breve recorrido histórico de la enfermedad de Parkinson a 200 años de su descripción. *Gac Med Mex* ,154 ,719-726. Recuperado de http://gacetamedicademexico.com/frame_esp.php?id=223

Arés, P. (1990). Mi familia es así. En *Psicología Social.* La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

Arés. P. (2002). *Psicología de la familia*. Ecuador: Facultad de Psicología.

Baxter .E. (2003).Como y cuando educar en valores. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana: Cuba.

Borda, Miguel Germán, Peralta-Cuervo, Andrés, Camargo-Casas, Sandy, Pérez-Zepeda, Mario Ulises, & Cano-Gutiérrez, Carlos Alberto. (2018). Enfermedad de Parkinson en adultos mayores con fragilidad. *Acta Neurológica Colombiana*, *34*(1), 104-106. https://dx.doi.org/10.22379/24224022186

Bert Valdés pino, J. E. (2010). Modelo pedagógico de educación familiar para padres de escolares con limitaciones físico-motoras. (Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Universidad de Ciencias pedagógicas Enrique José Varona. La Habana

Betancourt, E. E (2013). Concepción pedagógica para orientar a la familia en la educación del niño con necesidades educativas especiales por parálisis cerebral infantil. (Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero. Holguín.

Castro Alegret, P. L. (1996) Cómo la familia cumple su función educativa. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Castro Alegret, P. L. (2004) Concepción y familia.La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Castillo, P. (1981).Orientación pedagógica .Gran Enciclopedia Rialp, tomo XVII, 437-439.: Madrd: Rialp.

Cartagena Berenguer, PG. Pons Escobar, A. Poveda Domene, L. Sánchez García, N.(2017).Revisión bibliográfica La eficacia de la Terapia Ocupacional en la Enfermed ad de Parkinson. Terapia Ocupacional en personas mayores, 1 (1). Recuperado de http://www.revistas.innovacionumh.es/index.php?journal=terapiaocupacional&page=article&op=view&path%5B%5D=1236

Cañedo, I. G M. Pedagogía 2005. La familia cubana y la cultura de la diversidad Universidad Pedagógica "Conrado Benítez García" .Cuba.

Cardoso Súarez, Tahimí et al. Trastornos de la marcha en la Enfermedad de Parkinson: aspectos clín icos, fisiopatológicos y terapéuticos. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación, [S.l.], v. 1, n. 2, jun. 2017. ISSN 2078-7162. Disponible en: <http://www.revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/150>.

Chaguay, V. (2018).Conocimientos del familiar cuidador sobre atención y fisioterapia del paciente con Parkinson. Trabajo de titulación al título de licenciado en enfermeria. Ecuador: Universidad de guayaquil.

.Dunn García, E (2020).Revista webmaster-Infomed, especialidades. Centro Nacional de información .Ciencias Médicas. La Habana. Cuba.

Fernández Hawrylak .La orientación familiar https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/18549/Izaskun%20Turrillas%20Bueno.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García Villa, M L. Trujillo Méndez, D A. & Pupo Pupo, R M. (2018). La atención a la familia con personas en situación de discapacidad físico motora: necesidad actual en el contexto social colombiano. Varona. Revista Científico Metodológica, (67),e21.http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382018000200021&lng=es&tlng=es

García Enamorado, R M. Garrido Reyes, P A. Carbonell Rabanal, Z .Hidalgo García, A E. & Zamora León, I. (2019). Necesidades de aprendizaje sobre el cuidado del enfermo de Parkinson en su ambiente familiar. *EDUMECENTRO*, *11*(4), 109-121. Recuperado en 29 de enero de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000400109&lng=es&tlng=es. .

García, A. (2001). Programa de orientación familiar para la educación de la sexualidad de los adolescentes. Tesis doctorado no publicada, Holguín: Universidad de las Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero".

García. A (2004). Programa de orientación familiar para la educación de la

Sexualidad (Tesis de Doctorado). ISPH ¨José de la Luz y Caballero¨, Cuba.

González, S. E. (2006). Los ejercicios físicos terapéuticos en la rehabilitación del asma bronquial en niños con necesidades educativas especiales. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Gordo, Y. (2009). Estrategia de orientación familiar para la rehabilitación física de los Atáxicos. Tesis de maestría no publicada. Holguín: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.

Gordillo, M.V. (1979).La orientación familiar en el proceso educativo. Pamplona: Eunsa.

Huerta Valle, C. (2003) Programa de capacitación dirigido a padres y madres de familia sobre educación de la sexualidad de niños(as) con retraso mental. Tesis de maestría no publicada. La Habana.

Harrison,(2009).Principios de Medicina Internna,17a edición, Capítulo 336.España citando a(Tannner,1989)

Hurtado, F., Cardenas, M. A. N.,Cardenas, F. P., & León, L. A.(2016). La Enfermedad deParkinson: Etiología, Tratamientos y Factores Preventivos. Universitas Psychologica, 15(5). http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-5.epet

Jankjovic,J (2005) *Progression of pakinsons disease.Are we making progess in charting the course. Arch Neurology: 62:351:352.*

Quezada, E-Díaz , A(2019)Desarrollo de las actividades manipulativas en personas con enfermedad de Parkinson. Invest. Medicoquir; 11 (Supl. 1)
ISSN: 1995-9427, RNPS: 2162

Sánchez Jordán, A .Medina Rioja, R. *Boll Woehrlen,* M C. (2017) .Diagnóstico Clínico de los Parkinsonismos Atípicos. *Revista Mexicana de Neurociencia*, *18*(2) ,88-99.Recuperado de httphttps://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2017/rmn172i.pdf

Mínguez Mínguez , S.(2013).Enfermedad de Parkinson estudio sobre la adherencia al tratamiento calidad de vida y uso del meta- análisis para la evaluación de fármacos (tesis doctoral). Universidad de Castilla La Mancha, España.

Madanes, C. (1984).Terapia familiar estratégica. Buenos Aires: Amorrortu.

Mesa Valiente, R .Pérez Pérez, Y .Turro Mesa, L N & Turro Caró, Eloy. (2018). Conducta terapéutica en ancianos con enfermedad de Parkinson. *MEDISAN*, *22*(7), 614-629.http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000700614&lng=es&tlng=es

Muciño Bolaños, M C. Meneses Rodríguez, F. Sámano Osuna, J A. Ayar Hernández, C B. Torres Alarcón, CG. (2019).Estimulación cerebral profunda en núcleo subtalámico bilateral en pacientes con enfermedad de Parkinson en el Hospital Central Militar. *Rev Sanid Milit Mex, 73* (2), 90-95. Recuperado de https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2019/sm192b.pdf

Morales Silva, I. (2014). La rehabilitación física con apoyo familiar de las personas con Ataxia Espinocerebelosa tipo 2. Tesis de diploma no publicada. Holguín: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.

Torres Carro, O. (2008) .Estrategia Pedagógica Para La rehabilitación Neurológica (tesis de pregrado). Instituto Central De Ciencias Pedagógicas, La Habana.

Torres Carro, O O. (2008) LICHT S. Terapéutica por el ejercicio. La Habana: Edición Revolucionaria;

Palomino Alonso, S. (2015).Ejercicio físico en la rehabilitación de la enfermedad de Parkinson (tesis de pregrado). Universidad Pública De Navarra, España.

Linares, J. (1994).La intervención familiar de la perspectiva sistemática. En M. Freixa y C. Pastor, (Eds): Familia e intervención de las necesidades especiales .Actas de la XXI reunión científica de A.E.D.E.S. noviembre, 47-67.Barcelona.

Lucas Vidal, M M. (2017). Estrategia educativa de orientación familiar para la atención a las carencias afectivas en el desarrollo del escolar ecuatoriano. Transformación, *13*(2), 221-233. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552017000200007&lng=es&tlng=es.

Louro B. (1993) Intervención psicológica familiar. Ciudad de La Habana. Facultad de Salud Pública. Cuba.

Louro B. (1993). Algunas consideraciones acerca de la familia en el proceso Salud Enfermedad. Experiencia en Atención Primaria de Salud.

Louro B. et al. (2002). Manual para la intervención en la salud Ciudad de La Habana. Facultad de Salud Pública. Cuba

Ochoa Franco, E T. Roca Solórzano, GD. (2018). Abordaje de terapia ocupacional en pacientes adultos con enfermedad de Parkinson (tesis de pregrado). Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí, Ecuador.

OMS, (2018).ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Capacidad óptima de rendimiento físico en el adulto. Serie de Información Técnica. La Habana: Organización, 1979.

Ortega, (2014).Guía de orientación. Neuromodulación cerebral profunda como opción terapéutica de la Enfermedad de Parkinson. Mexico.

Oliveros, F. (1976).que es un orientador familiar. Pamplona:(EUNSA).

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.(OMS),2018 Capacidad óptima de rendimiento físico en el adulto. Serie de Información Técnica. La Habana: Organización, 1979.

Parkinson Federación española .Guía de orientación en la Práctica profesional de la Valoración reglamentaria de la Situación de dependencia en Personas con enfermedad De Parkinson. Ministerio de sanidad, España.http://www.trabajosocialsalamancazamora.org/revistas/1378134007_1.pdf

Popov, S. N. (1988) La Cultura Física Terapéutica. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Reyes S. A. (2003). Apoyo social y funcionamiento familiar en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Tesis de maestría no publicada. Cuba.

Ríos, J. A. (1994) Manual de orientación y terapia familiar .Madrid: Instituto de Ciencias del Hombre.

Rodríguez, M.L. (1994) Conceptualización de la Orientación educativa. En M.L: Rodríguez: Orientación e intervención psicopedagógica, cap 1,11-20.Madrid:Ceac.Tyler L. (1975).La función del orientador. Madrid: Trillas.

Rodenas Navas, E. (2016). Caso clínico: Intervención en un paciente enfermo de Parkinson (tesis de pregrado). Universidad Miguel Hernández, España.

Romero, M.L (1988) Justificación de la existencia de los Centros de organizaciones. Definición de conceptos. Cap 1,19-27Universidad de las Palmas de Gran Canaria.: Servicio de publicaciones.

Rodríguez, E. F, et al. (2007). El taller. Universidad de Holguín. Cuba.

Sánchez, S. (1988). Diccionario de ciencias de la Educación. Madrid: Santillana

Sánchez EP, Arturo SSM, Paul VAJ, Javier PRC, Mauricio PRH. (2015).Síntomas No Motores En La Enfermedad De Parkinson, ¿Relación Con La Lateralidad Al Inicio De La Enfermedad? *Acta Neurológica Colombiana,* 21 (6). Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v31n3/v31n3a06.pdf

Trejo Ulibarri, H M. Solís, JC. (2018).Avances en la identificación de biomarcadores tempranos en la enfermedad de Parkinson. *Revista Médica*, *9* (2).Recuperado dehttps://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2017/md172i.pdf.

Téllez Veranes, O. (2017). Etapas históricas del proceso de orientación a la familia del niño discapacitado en Cuba. *MEDISAN*, *21*(5), 595-600. Recuperado de http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000500013&lng=es&tlng=es.

Vargas Jaramillo, J D. Barrios Vincos, G. (2019) .Tratamiento de la enfermedad de Parkinson temprana. *Acta Neurol Colomb* ,*35*(3), 11-18. Recuperado de http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v35s1/0120-8748-anco-35-s1-11.pdf.

Víctor Isidro Carretero, Cynthia Pérez Muñano, Vanesa Sánchez-Valladares Jaramillo,Ana Balbás Repila. Guía práctica para familiares de enfermos de Alzheimerhttps://www.fundacionreinasofia.es/Lists/Documentacion/Attachments/13/Guia%20practica%20familiares%20de%20enfermos%20de%20Alzheimer_final.pdf

.

ANEXOS

Anexo # 1

Encuesta al personal de la sala de rehabilitación integral para evaluar la funcionalidad de los indicadores.

Título: _____ Años de experiencia en la sala de rehabilitación integral: _____

Labor que desempeña: _____

Compañero especialista, por la necesidad de insertar al seno familiar en el proceso de rehabilitación de los pacientes aquejados de Enfermedad de Parkinson ponemos a su consideración los siguientes indicadores a tener en cuenta para diagnosticar el grado de implicación de la familia en el proceso de rehabilitación de estas personas. Los cuales evaluará según los índices siguientes en cada caso:

Indicadores a tener en cuenta en el diagnóstico

1. Procedencia social.

Aceptable_____ Poco aceptable _____ Inaceptable _____

2. Nivel cultural.

Aceptable_____ Poco aceptable _____ Inaceptable _____

3. Relaciones interpersonales en el seno de la familia.

Aceptable_____ Poco aceptable _____ Inaceptable _____

4. Afrontamiento familiar a la enfermedad.

Aceptable_____ Poco aceptable _____ Inaceptable _____

5. Atención y apoyo familiar en las actividades y habilidades de la vida diaria.

Aceptable_____ Poco aceptable _____ Inaceptable _____

6. Asesoría y apoyo de los factores de la comunidad, fisioterapeuta, logofoneatra terapeuta ocupacional y a la familia sobre la rehabilitación física.

Aceptable_____ Poco aceptable _____ Inaceptable _____

7. Orientación e implicación de la familia en la rehabilitación física y la terapia ocupacional de los pacientes enfermos de Parkinson.

Aceptable_____ Poco aceptable _____ Inaceptable _____

8. Disposición de la familia para capacitarse de cómo favorecer a la rehabilitación física de los pacientes con Parkinson.

Aceptable_____ Poco aceptable _____ Inaceptable _____

Si usted desea puede sugerir otros indicadores que considere de importancia y que contribuyan a enriquecer nuestra investigación o determinar la no inclusión de algunos de los propuestos.

Muchas gracias

Anexo # 2

Índices evaluativos de la orientación familiar en la rehabilitación física y ocupacional de la enfermedad de Parkinson

Para determinar el nivel de conocimiento de la familia sobre el Parkinson

Alto: Cuando aborda los 5 elementos generales y significativos sobre las características del Parkinson, los estadios de la enfermedad y los síntomas que la caracterizan.

Medio: Cuando aborda entre 3 y 4 elementos generales sobre las características del Parkinson, los estadios de la enfermedad y los síntomas que la caracterizan.

Bajo: Cuando no aborda menos de 3 elementos sobre las características del Parkinson, los estadios de la enfermedad y los síntomas que la caracterizan.

Para determinar el nivel de conocimiento de la familia sobre los ejercicios físicos que deben desarrollar los pacientes de Parkinson y la importancia de la rehabilitación física y ocupacional del mismo.

Alto: Cuando exponen de 8 o más ejercicios físicos que realiza su familiar paciente de Parkinson en la parte inicial, principal y final de la secciones terapéuticas.

Medio: Cuando exponen entre 5 y 7 ejercicios físicos que realiza su familiar paciente de Parkinson en la parte inicial, principal o final de la secciones terapéuticas.

Bajo: Cuando exponen menos de 5 ejercicios físicos que realiza su familiar paciente de Parkinson en la parte inicial, principal y final de la secciones terapéuticas.

Para determinar el nivel de implicación de la familia en el proceso de rehabilitación física y ocupacional de su familiar paciente de Parkinson.

Alto: Cuando conocen lo importante de la implicación de la familia en el proceso de rehabilitación físicos y ocupacional por su familiar paciente de Parkinson y se implica de forma activo.

Medio: Cuando conocen lo importante de la implicación de la familia en el proceso de rehabilitación físicos y ocupacional por su familiar paciente de Parkinson y no se implica.

Bajo: Cuando manifiesta no conocen lo importancia de la implicación de la familia en el proceso de rehabilitación físicos y ocupacional por su familiar paciente de Parkinson y no se implica en dicho proceso.

Anexos (3) **RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO**

Indicadores	Alto	%	Medio	%	Bajo	%
conocimiento de la familia sobre el Parkinson	-	-	5	100	-	-
Importancia de la rehabilitación e implicación de la familia	-	-	3	60	2	40
implicación de la familia en el proceso de rehabilitación física y ocupacional	-	-	-	-	5	100

Anexo # 4

Guía de entrevista para la familia.

Objetivo: Evaluar el grado de conocimiento sobre la enfermedad por parte de las familias y los niveles de orientación e implicación en la rehabilitación física y la terapia ocupacional de las personas con Parkinson.

1. ¿Cómo apoyas al enfermo en la realización de las actividades de la vida diaria?
2. ¿Qué importancia usted le atribuye a la rehabilitación física y la terapia ocupacional de estos enfermos?
3. ¿Cómo coopera usted en la rehabilitación física y la terapia ocupacional de su familiar enfermo?
4. ¿Qué importancia considera usted que tiene la incorporación de la familia en el proceso de rehabilitación física?
5. ¿Ha recibido apoyo por parte de los Trabajadores Sociales, fisiatra, fisioterapeuta y logo foníatra de su área?
6. ¿Aceptaría usted la capacitación de cómo favorecer a la rehabilitación del paciente?

Anexo # 5

Guía de entrevista para las personas con Enfermedad de Parkinson.

Objetivo: Conocer datos generales de los pacientes con Parkinson, así como algunas de las características y vivencias en torno a su padecimiento.

Datos personales del paciente:

Nombre y apellidos:

Edad: Sexo: Raza:

Nivel cultural:

Años que padece la enfermedad:

¿Ha recibido algún ciclo de rehabilitación en la SRI? Si: No:

Qué importancia usted le atribuye al tratamiento de terapia física y ocupacional.

¿Ha recibido seguimiento en el hogar? Sí: No:

¿Ha recibido apoyo por parte de los Trabajadores Sociales, fisiatra, fisioterapeuta y logo foníatra de su área?

¿Con quién vive?

¿Cuál es el nivel cultural promedio de los miembros de la familia?

Anexo # 6

Guía de entrevista para el Rehabilitador físico.

Objetivo: Valorar el nivel de implicación de la familia en el proceso de rehabilitación de las personas con Enfermedad de Parkinson.

1. ¿Cuántos años de experiencia usted posee en el trabajo con las personas con Enfermedad de Parkinson?
2. ¿Cómo valora usted la incidencia de la familia en el proceso de rehabilitación física de este paciente?
3. ¿Qué acciones usted realiza para orientar a la familia sobre este proceso?
4. ¿Qué potencialidades usted considera que posee la familia para contribuir a la rehabilitación física de estas personas?

Anexo # 7

Guía de entrevista para el Terapeuta ocupacional..

Objetivo: Valorar el nivel de implicación de la familia en el proceso de rehabilitación de las personas con Enfermedad de Parkinson.

1. ¿Cuántos años de experiencia usted posee en el trabajo con las personas con Enfermedad de Parkinson?
2. ¿Cómo valora usted la incidencia de la familia en el proceso de rehabilitación física de este paciente?
3. ¿Qué acciones usted realiza para orientar a la familia sobre este proceso?
4. ¿Qué potencialidades usted considera que posee la familia para contribuir a la rehabilitación física de estas personas?

Anexo #8

Guía de entrevista para el profesor de Actividad Física Comunitaria.

Objetivo: conocer el nivel de orientación e implicación de la familia en el proceso de rehabilitación física de las personas con Enfermedad de Parkinson.

1. ¿Cuántos años de experiencia usted posee en el trabajo con las personas con Enfermedad de Parkinson?
2. ¿Cómo participa la familia en la rehabilitación física de las personas con Enfermedad de Parkinson?
3. ¿Cómo valora usted la incidencia de la familia en el proceso de rehabilitación física y ocupacional delas personas con Enfermedad de Parkinson?
4. ¿Cómo orientas a la familia para que contribuya en la rehabilitación física de su familiar enfermo?

   5. ¿Qué acciones u orientaciones usted conoce para orientar a la familia sobre este proceso?

   6. ¿Qué acciones u orientaciones usted propone para orientar e incorporar de manera directa a la familia en el proceso de rehabilitación física de estos enfermos?
7. ¿Qué potencialidades usted considera que posee la familia para contribuir a la rehabilitación física de y ocupacional delas personas con Enfermedad de Parkinson?

Anexo # 9

Guía de entrevista para la familia.

Objetivo: Evaluar el grado de conocimiento sobre la enfermedad por parte de las familias y los niveles de orientación e implicación en la rehabilitación física y la terapia ocupacional de las personas con Parkinson.

1. ¿Cómo apoyas al enfermo en la realización de las actividades de la vida diaria?
2. ¿Qué importancia usted le atribuye a la rehabilitación física y la terapia ocupacional de estos enfermos?
3. ¿Cómo coopera usted en la rehabilitación física y la terapia ocupacional de su familiar enfermo?
4. ¿Qué importancia considera usted que tiene la incorporación de la familia en el proceso de rehabilitación física?
5. ¿Ha recibido apoyo por parte de los Trabajadores Sociales, fisiatra, fisioterapeuta y logo foníatra de su área?
6. ¿Aceptaría usted la capacitación de cómo favorecer a la rehabilitación del paciente?

Evidencia de la aplicación parcial a paciente con Enfermedad de Parkinson

a