



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“COREA DE HUNTINGTON EN UN ADULTO MAYOR”

Autora: Barroso Naranjo, Paula Lissette

Tutora: Lic. Mg. Ortíz Villalba, Paola Gabriela

Ambato-Ecuador

Marzo 2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Análisis de Caso sobre **“COREA DE HUNTINGTON EN ADULTO MAYOR”** de Paula Lissette Barroso Naranjo, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, Marzo 2022

LA TUTORA



Lic. Mg. Ortiz Villalba, Paola Gabriela

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Análisis de Caso Clínico sobre: **“COREA DE HUNTINGTON EN ADULTO MAYOR”** como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta de esquema de tratamiento son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Marzo 2022

LA AUTORA

A rectangular image showing a handwritten signature in blue ink on a light-colored background. The signature is stylized and appears to read 'Paula Lissette Barroso Naranjo'. Below the image is a dashed horizontal line.

Barroso Naranjo, Paula Lissette

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Análisis de Caso Clínico, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción del mismo dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Marzo 2022

LA AUTORA

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to read 'Paula Barroso'.

Barroso Naranjo, Paula Lissette

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los Miembros del Tribunal Examinador, Aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema “**COREA DE HUNTINGTON EN UN ADULTO MAYOR**”, de Paula Lissette Barroso Naranjo, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Marzo 2022

Para constancia firman:

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mi madre, a mi hermano y tías, quienes han sido mi pilar fundamental para llegar hasta donde me encuentro ahora, ya que gracias a sus esfuerzos han logrado brindarme la educación a pesar tantas adversidades que se han presentado, y sin ellos no podría ser quien soy ahora.

A mis abuelitos, que desde el cielo me cuidan y me van guiando por el mejor camino, para llegar a ser una buena profesional y una buena persona.

A mis primos, a mi cuñada y mi novio que jamás me han dejado sola y siempre han estado para mí en todo momento, apoyándome en todas mis luchas, tropiezos y derrotas

A mis mejores amigos, quienes siempre han sido incondicionales conmigo y me han apoyado, aconsejado y alentado a seguir adelante a pesar de todo.

Finalmente a mis amigos que pertenecen al grupo de música de esta prestigiosa institución, quienes me han ayudado a crecer como persona y siempre me han dado la mano en las ocasiones que más les he necesitado.

Paula Barroso Naranjo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecerle a Dios por brindarme los dones de inteligencia, sabiduría, entendimiento y fortaleza, por regalarme una gran familia, la cual me ha apoyado desde el inicio hasta el final de mis estudios.

Un profundo agradecimiento a mi madre y mis tías por su apoyo incondicional tanto económico como emocional a lo largo de mi carrera puesto que siempre estuvieron dispuestas a ayudarme en todo momento.

Agradezco a mis abuelitos quienes desde el cielo siempre me dieron la fuerza para seguir en adelante y no desmayar en cada paso que daba a lo largo de mi carrera estudiantil, gracias a ellos estoy culminando una de las etapas más importantes de mi vida.

A la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas para formarme no solo como profesional sino también como ser humano.

Finalmente agradezco también a mi tutora la Lcda. Mg. Paola Ortíz, que con su sabiduría y conocimientos supo guiarme en el desarrollo del presente trabajo.

Paula Barroso Naranjo

ÍNDICE GENERAL

Portada.....	i
Aprobación del tutor... ..	ii
Autoría del trabajo de grado.....	iii
Derechos del autor.....	iv
Aprobación del tribunal examinador.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimientos.....	vii
Índice general de contenidos.....	viii
Índice de tablas.....	ix
Índice de ilustraciones.....	x
Resumen.....	xi
Summary.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO.....	2
1.1 Antecedentes investigativos.....	2
1.2 Objetivos.....	4
1.2.1 Objetivo General.....	4
1.2.2 Objetivos Específicos.....	4

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA.....	5
2.1 Materiales.....	5
2.1.1 Escala de Ashworth Modificada.....	5
2.1.2 Escala de Tinetti.....	5
2.1.3 Test de Barthel.....	6
2.1.4 Mini Mental State Examination (MMSE).....	6
2.2 Métodos.....	7
2.3 Recopilación y Descripción de las Fuentes de Información Disponibles y no	

Disponibles.....	7
2.3.1 Descripción de las Fuentes de Información Disponibles	7
2.3.2 Descripción de las Fuentes de Información No Disponibles	8
2.4. Descripción Cronológica Detallada del Caso... ..	8
2.5 Valoración Inicial.....	10
2.6 Intervención Fisioterapéutica	11
2.6.1 Terapia Deglutoria	11
2.6.2 Marcha.....	13
2.6.3 Reaprendizaje Motor.....	14
2.6.4 Reeducción de las AVD	15
2.6.5 Movilidad Pasiva de los MMSS Y MMII.....	16
2.6.6 Musicoterapia.....	17

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
3.1 Análisis y discusión de los resultados	18
3.1.1 Valoración Final.....	18

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	21
4.1 Conclusiones	21
4.2 Recomendaciones.....	22
MATERIAL DE REFERENCIA	23
Referencias Bibliográficas	23
Anexos.....	27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Horario de tratamiento	11
--	----

Tabla 2. Cuadro comparativo de evolución	19
---	----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Maniobra de mendelsohn	12
--	----

Ilustración 2. Estimulación endobucal	12
--	----

Ilustración 3. Modificación de la consistencia de los alimentos	13
--	----

Ilustración 4: Marcha en paralelas	14
---	----

Ilustración 5: Marcha en paralelas	14
---	----

Ilustración 6: Decúbito Prono	15
--	----

Ilustración 7: Posición de cuatro puntos	15
---	----

Ilustración 8: Posición de caballero	15
---	----

Ilustración 9: Bipedestación.....	15
--	----

Ilustración 10: Abrir una llave de agua.....	16
---	----

Ilustración 11: Abrir una candado	16
--	----

Ilustración 12: Movilización de MMSS.....	17
--	----

Ilustración 13: Movilización de MMII	17
---	----

Ilustración 14: Baile con su enfermera	17
---	----

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

“COREA DE HUNTINGTON EN UN ADULTO MAYOR”

Autora: Barroso Naranjo, Paula Lissette

Tutor: Lic. Mg. Ortíz Villalba, Paola Gabriela

Fecha: Ambato, Marzo 2022

RESUMEN

La siguiente investigación va dirigida al análisis de caso clínico perteneciente a un varón adulto mayor de 69 años de edad que fue diagnosticado desde hace 5 años con Corea de Huntington, uno de los trastornos neurodegenerativos menos comunes a nivel mundial y catalogado como uno de los más mortales, dando un pronóstico de vida entre 10 a 15 años posteriores al inicio de la enfermedad.

Se realizó un análisis completo del estado actual del paciente para ir comparando los cambios que puede ir obteniendo con el tratamiento que se le ha planteado según sus necesidades, el cual estuvo predestinado a desarrollarse en un tiempo límite de 3 meses, con distintas intervenciones diarias de una hora.

Como parte del tratamiento que se aplicó al paciente, se desarrollaron varias actividades funcionales las cuales fueron: terapia deglutoria, marcha y equilibrio, reaprendizaje motor, reeducación de las Actividades de la Vida Diaria (AVD), movilidad pasiva de miembros superiores e inferiores y musicoterapia, pero como resultado no se obtuvo ninguna respuesta favorable a causa de otro tipo de factores que se especificaran en la siguiente investigación.

PALABRAS CLAVES: COREA DE HUNTINGTON, AVD, REAPRENDIZAJE MOTOR.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
PHYSICAL THERAPY CAREER

“HUNTINGTONS DISEASE IN AN ELDERLY ADULT”

Author: Barroso Naranjo, Paula Lissette

Tutor: Lic. Mg. Ortíz Villalba, Paola Gabriela

Date: Ambato, March 2022

SUMMARY

The following research is aimed at the analysis of a clinical case belonging to an adult male older than 69 years of age who was diagnosed 5 years ago with Huntington's disease, one of the least common neurodegenerative disorders worldwide and classified as one of the most fatal, giving a prognosis of life between 10 to 15 years after the onset of the disease.

A complete analysis of the current state of the patient was carried out to compare the changes that may be obtained with the treatment that has been proposed according to their needs, which was predestined to be developed in a time limit of 3 months, with different daily interventions of an hour.

An important step of the treatment that was applied to the patient was to develop several functional activities, which were: swallowing therapy, gait and balance, motor relearning, reeducation of Activities of Daily Living (ADL), passive mobility of upper and lower limbs and music therapy, but as a result no favorable response was obtained due to other types of factors that were specified in the following investigation.

KEY WORDS: HUNTINGTON’S DISEASE, ADL, MOTOR RE-LEARNING

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años han existido un sin número de enfermedades neurodegenerativas que han sido comunes y otras no tanto, en el siguiente análisis de caso se expondrá uno de los trastornos neuromotores no tan comunes denominado Corea de Huntington, que afecta desde edades juveniles hasta edades adultas, dejando como consecuencia resultados devastadores por el nivel de progresión de la enfermedad, dando así un pronóstico de vida de los pacientes de hasta 15 años a partir de su aparición. **(1)(2)(3)**

Dentro de una exhaustiva búsqueda de pacientes con este trastorno, se encontró a un adulto mayor que reside en un asilo de ancianos de la ciudad de Ambato, el cual posee un nivel de deterioro crónico a nivel físico, funcional, deglutorio, neuronal y mental, su enfermedad es tratada por fármacos, pero no existe ningún tratamiento fisioterapéutico que se le haya aplicado para lograr mejorar cualquiera de sus síntomas motores.

La siguiente investigación va dirigida al análisis de un caso clínico perteneciente a un varón adulto mayor que fue diagnosticado desde hace 5 años con Corea de Huntington, el cual posee un historial clínico muy interesante y relevante, por lo que se le realizará varias evaluaciones para saber su estado actual y posteriormente se desarrollará un plan de tratamiento que se ajuste a sus necesidades y así finalmente dejar como evidencia si tratamiento aplicado fue de ayuda o no.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

George Huntington en el año de 1872 dio a conocer un trastorno neurológico hereditario al cual le denominó como Corea de Huntington (1). Esta enfermedad es una alteración neurodegenerativa autosómica dominante que por lo general no es tan común, pero si es mortal. (2)(3)(4)

Según varias revisiones bibliográficas a cerca de dicho desorden, se puede indicar que su incidencia a nivel de la población blanca es de 6 a 13 por cada 100.000 personas. (5) En las regiones occidentales se presentan más casos como este a diferencia de los países asiáticos, ya que la prevalencia de esta enfermedad es de 1 a 7 por millón de personas y la tasa es aún más baja en las poblaciones sudafricanas, con esto se deduce que los individuos de raza negra son menos propensos en desarrollar esta condición que los blancos y mestizos. (1)

El debut de esta enfermedad va cambiando por varias razones, entre ellas tenemos: la edad en la que inició, el proceso de evolución y según la seriedad de los síntomas que presente el paciente. (6)

Dicha patología se caracteriza por un conjunto de síntomas motores, cognitivos, deglutorios, psiquiátricos, también por la presencia de distonía, incontinencia, problemas de coordinación y del lenguaje, apraxia, problemas equilibrio y marcha, temblor, rigidez, entre otras, los cuales producen un patrón de movimiento poco común en las personas que lo padecen. (4)(6)

Por lo general la enfermedad suele manifestarse entre los 25 y 45 años, existe mayor incidencia en los adultos antes que en los jóvenes, donde el 10%

de los casos son juveniles y el 90% corresponde a la población de los adultos y adultos mayores. (7)

Cuando la patología se presenta de manera tardía las características clínicas no se pueden definir bien, pero por lo general el signo más común que se puede observar en esta etapa es la alteración progresiva tanto en la marcha, como en el equilibrio. (8)

A causa de las deficiencias motoras y también del incremento del riesgo de las caídas por los trastornos de marcha, el paciente tiende a volverse dependiente y esto da como resultado a que se empiece a aislar de las personas que le rodean, lo cual le generará dificultades mentales y conductuales que le llevarán a tener problemas psicológicos y psiquiátricos. (9)

Hasta la actualidad se ha demostrado que no existe algún tipo de tratamiento que cure o ralentice el proceso de evolución de este trastorno, más sin embargo se puede decir que se han desarrollado ciertos métodos sintomáticos los cuales pueden ser eficaces para poder manejar algunos síntomas de esta enfermedad. (10)(11)

No existen muchas técnicas fisioterapéuticas que ayuden al paciente a ralentizar o disminuir sus síntomas, pero se han adaptado ciertos métodos para aplicar en este trastorno y ver si existe respuesta alguna, entre estas podemos mencionar, la reeducación de las AVD, reaprendizaje motor, ejercicios deglutorios y ciertos tratamientos que se aplican en los pacientes con Parkinson.

La Corea de Huntington es una enfermedad mortal que no demuestra resultados favorables ante algún tratamiento, por lo general a los pacientes que padecen de este trastorno se les recetan algunos fármacos que ayudan a sus problemas psicológicos y psiquiátricos, sin embargo no se ha encontrado un tratamiento fisioterapéutico idóneo que mejore sus síntomas motores, por lo tanto es necesario tratar al paciente con un equipo

multidisciplinario con el cual se pueda se pueda llega a tener algún tipo de respuesta favorable con respecto a los síntomas. (6)

En los últimos estudios realizados se ha demostrado que los abordajes multidisciplinarios que se han enfocado al mejoramiento de la marcha y el equilibrio, han tenido como resultado una función motora estable o mejorada, pero solo resultan eficientes en la etapa temprana y media de la enfermedad. (6)

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Analizar el caso clínico de Corea de Huntington en un paciente adulto mayor con varios trastornos asociados, aplicando un protocolo fisioterapéutico para mejorar su sintomatología.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Indagar los antecedentes clínicos que tiene el paciente para determinar en qué momento apareció el trastorno.
- Determinar los factores de riesgo y puntos críticos de la Corea de Huntington.
- Realizar una evaluación neuromusculoesquelético y posteriormente plantear un protocolo fisioterapéutico de acuerdo a las necesidades que presente el individuo.
- Comparar la evolución del paciente antes y después de haber ejecutado el tratamiento planteado.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

Para poder realizar este análisis de caso se utilizaron varios materiales, tanto para recolectar información como para tratar al paciente, entre estos tenemos:

- Ficha de historia clínica fisioterapéutica
- Escala de Ashworth Modificada
- Escala de Tinetti
- Test de Barthel
- Mini Mental State Examination (MMSE)
- Recursos alimentarios para el tratamiento deglutorio
- Pelota Bobath
- Paralelas
- Espacio con implementos para reeducación de las AVD
- Colchoneta
- Equipo de protección personal (mascarilla, uniforme, cofia, alcohol, gel)

2.1.1 Escala de Ashworth Modificada

Esta escala fue creada por Ashworth en 1964, posteriormente Bohannon-Smith en el año de 1989 la modificó por primera vez y se la reconoció como MAS, pero actualmente se realizó una última modificación gracias a Ansari en el 2006 y ahora se la conoce como escala de Ashworth modificada modificada (MMAS). Dicha herramienta se utiliza para medir la espasticidad muscular, tiene una calificación de 0 a 4, siendo 0 tono normal normal y 4 hipertonía extrema. (12)

2.1.2 Escala de Tinetti

Dicha escala fue creada por la Dra. Tinetti en el año de 1986, se utiliza para

evaluar el equilibrio y la marcha en el adulto mayor, su principal objetivo está en analizar el riesgo de caídas de este tipo de pacientes. Consta de una calificación del 0 al 2, teniendo en cuenta que 0 es cuando el paciente no puede mantener una postura normal y 2 que todo ejecuta normalmente, dentro de la evaluación del equilibrio hay una puntuación máxima de 16 y en la marcha de 12, en conjunto debe dar un total de 28, si la suma da como resultado entre 19 – 24 se considera un mínimo riesgo de caídas, pero si es menor a 19 el riesgo ya se considera alto. (13)

2.1.3 Test de Barthel

En 1965 se publicó un test valorativo, que tenía como objetivo medir la funcionalidad de los pacientes que presentaban especialmente problemas musculoesqueléticos y neuromusculares.(15) Esta herramienta también denominada como Índice de Discapacidad de Maryland, tiene como finalidad valorar la independencia de una persona a través de 10 ítems basados en AVD tales como: vestirse, comer, utilizar el baño, trasladarse, aseo personal, micción, deposiciones, arreglarse, subir escalones y deambular. Cada actividad consta de una puntuación de 0, 5, 10 y 15, si la suma de todo el índice da menos de 20 puntos el paciente tiene una dependencia total, si tiene entre 20 – 35 es una dependencia grave, si es de 40 – 55 la dependencia es moderada, si es más de 60 es dependencia leve y si suma 100 el paciente es completamente independiente. (14)

2.1.4 Mini Mental State Examination (MMSE)

Hace más de unas cuatro décadas este test fue creado por Folstein, su objetivo consiste en medir cuantitativamente problemas cognoscitivos. Está conformado por 30 apartados tales como: orientación temporal y espacial, fijación – recuerdo, atención – calculo, lenguaje, recuerdo; estas se han ido adaptando según el idioma y el lugar donde se aplica. Dentro de su puntuación tenemos que: si la suma da entre 27 o más es normal, si es de 24 o menos es una sospecha patológica, de 12 a 24 es deterioro y si suma de 9 a 12 es demencia. (15) (16)

2.2 Métodos

El proyecto de investigación se llevó a cabo en el Hogar de Ancianos Sagrado corazón de Jesús, en donde se ingresó un oficio a la persona encargada del Asilo para que se me permita desarrollar mi análisis de caso en dicha residencia.

Posterior a la aprobación del oficio, se procedió a contactar a los familiares responsables del adulto mayor, para explicarles el motivo y la razón por la cual se escogió tratar al paciente, también se les pidió que expliquen cuándo, cómo y porque apareció este trastorno en el adulto mayor, luego se les hizo firmar un consentimiento informado para tener como respaldo de que tengo el permiso de trabajar con el paciente, y a su vez solicitar la autorización de que se me permita recabar información de todo su historial clínico, tanto médico, psicológico, psiquiátrico y fisioterapéutico.

Finalmente, luego de revisar y analizar todos sus antecedentes, se procedió al planteamiento y desarrollo de un modelo de tratamiento idóneo para llegar a mejorar la condición del paciente, por medio de evaluaciones, métodos, técnicas y estimulaciones que podían mejorar sus alteraciones patológicas.

2.3 Recopilación y Descripción de las Fuentes de Información Disponibles y no Disponibles

2.3.1 Descripción de las Fuentes de Información Disponibles

Toda la información que se utilizó para realizar este análisis de caso ha sido recopilada de todas las Historias Clínicas de los diferentes tratantes que ha tenido el paciente a lo largo de su enfermedad, todo esto fue obtenido gracias a las autorizaciones firmadas por el representante legal del adulto mayor.

Dentro de las Historias Clínicas se pudo encontrar cuales fueron los procedimientos médicos que se le realizaron al paciente desde el inicio de su enfermedad hasta los tratamientos actuales que sigue recibiendo el paciente para ayudar a su condición.

2.3.2 Descripción de las Fuentes de Información No Disponibles

La información que no se pudo obtener de las Historias Clínicas, se logró recopilar directamente de las entrevistas que se les realizó a sus familiares y médicos tratantes.

Este tipo de datos recolectados fueron de las historias que comentaron del paciente verbalmente, las cuales se fundamentaron con preguntas abiertas a cerca de su evolución y los tratamientos que ha recibido y sigue recibiendo, lo cual resulta muy relevante para la elaboración de este caso clínico.

2.4. Descripción Cronológica Detallada del Caso

Paciente masculino de 69 años, nacido el 16 de agosto de 1952, mestizo, de profesión docente jubilado, viudo, instrucción superior, ecuatoriano, antigua residencia Latacunga, residencia actual Ambato, padre de 3 hijos, ex fumador de una cajetilla y media de cigarrillos diaria y ex alcohólico. Diagnosticado hace 5 años con Corea de Huntington. Entre sus antecedentes personales tenemos que fue diagnosticado con Trastorno Bipolar a sus 54 años y es un paciente post COVID, dentro de sus antecedentes familiares sabemos que su madre tenía principios de esquizofrenia y toda la familia por parte de ella presentaba Corea de Huntington más algunos problemas mentales.

El paciente acude a consulta médica en el hospital Lorenzo Ponce por presentar alucinaciones, cambios de humor y movimientos involuntarios en sus miembros superiores, es diagnosticado con Trastorno Bipolar y se le administra un medicamento denominado loranzapina, que le generó efectos adversos ya que estaba discontinuado, lo cual causó que los síntomas se disparen. Al ver que el estado del paciente empeora, es ingresado el 26 de agosto del 2017 al IESS de Latacunga, en donde le dan seguimiento y se le diagnostica con Corea de Huntington, posteriormente el mismo día sus familiares le ingresan en el Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús, donde reside actualmente.

Cuando ingresó al Asilo, el paciente aún podía hablar, caminaba con ayuda de un andador, contralaba sus esfínteres, no tenía problemas de disfagia y sus movimientos eran leves. Posterior a los 6 meses de entrar a la residencia empezó a tener caídas, en donde una de ellas fue muy grave y tuvo como consecuencia una hemorragia cerebral interna, le operaron y a partir de ese punto los familiares deciden contratar a una enfermera para que lo cuide.

A inicios del año 2020 el paciente se contagia de COVID 19 pasa encamado y con oxígeno alrededor de un mes, durante ese tiempo bajó de peso y sus síntomas empeoraron, comenzó a portarse agresivo, dejó de hablar, no quería salir de su cuarto, no colaboraba en nada, empezó a tener graves problemas de disfagia y sus movimientos se hicieron más fuertes.

En la actualidad el paciente está a cargo de dos enfermeras y se sigue deteriorando más, sus movimientos son más bruscos, balbucea, se atora con líquidos, presenta incontinencia, tiene rigidez y existen días que amanece agresivo hasta el punto de golpear a las personas.

Cabe mencionar que dentro del tratamiento farmacológico que recibe el paciente tenemos los siguientes medicamentos con sus respectivos efectos adversos:

- Levotiroxina.- Arritmias cardiacas, hiperactividad, insomnio, taquicardia, pérdida de apetito, disnea.
- Quetiapina.- Somnolencia, colesterol y triglicéridos altos, mareo, resequedad en la boca.
- Biperideno.- Mareos, agitación, trastornos de la memoria, alucinaciones.
- Carbamazepina.- Dificultad para hablar, mareos, temblor, estreñimiento
- Clonazepam.- Perdida de equilibrio, somnolencia, problemas de coordinación, micción frecuente. (17)

2.5 Valoración Inicial

En la primera evaluación que se le realizó al paciente por medio de ciertas escalas valorativas se obtuvo lo siguiente:

- **Escala de Ashworth.-** Al aplicar esta escala en el adulto mayor, de 0 al 4, él tuvo una calificación de 2, es decir que tenía hipertonia moderada, aumento de tono muscular durante la mayor parte del arco de movimiento, pero puede mover pasivamente con facilidad la parte afectada.
- **Test de Barthel.-** Cuando se le aplicó este test fue muy evidente notar que el paciente era dependiente, ya que no era capaz de realizar ninguna actividad solo a excepción de trasladarse, necesitaba de gran ayuda, pero era capaz de mantenerse sentado solo, por lo que la suma total de este test, fue de 5, teniendo como resultado una dependencia total.
- **Mini Mental State Examination.-** Con respecto a los parámetros que posee este test, se ha obtenido como resultado que a nivel de la orientación temporal el paciente ha logrado responder correctamente 3 puntos, dentro de la orientación espacial respondió correctamente 4 puntos, en la fijación - recuerdo pudo responder todo por lo tanto obtuvo 3 puntos, referente a la atención – cálculo solo logró responder 2 puntos, en recuerdo diferido solo alcanzo a recordar 1 punto y finalmente en el lenguaje alcanzó a realizar 4 puntos, luego se procedió a una suma total de todos los puntos, obteniendo una calificación de 17 puntos sobre 30 lo que se llega a interpretar como deterioro.
- **Escala de Tinetti.-** A nivel de equilibrio el paciente puede mantenerse en la silla sin resbalarse por lo tanto obtiene 1 punto, al momento de levantarse necesita más de un intento para lograrlo por lo cual tiene 1 punto, cuando se le realiza un leve empuje este se tambalea, se agarra pero se mantiene, por lo tanto se califica con 1 punto y al momento de sentarse lo hace usando los brazos y con movimientos bruscos, que le da como resultado 1 punto. Con respecto a la marcha, el paciente separa los pies del suelo y sobrepasa cada pie por lo que obtiene 4 puntos, tiene una leve desviación y utiliza ayudas para mantener su trayectoria lo cual se califica con 1 punto, finalmente se realiza la suma total entre marcha y equilibrio y se tiene como resultado un promedio de 9/28.

2.6 Intervención Fisioterapéutica

Dentro de la intervención fisioterapéutica los familiares manifestaron que en ninguna de las tres situaciones agravantes el paciente recibió un tratamiento fisioterapéutico, por lo tanto era la primera vez que el adulto mayor iba a asistir a sesiones de fisioterapia.

Luego de conocer todos sus antecedentes se procedió a la realizar una evaluación inicial y posteriormente se comenzó a elaborar un plan de tratamiento, el cual consistía en una sesión de 1h diaria con distintos abordajes por día, a continuación se presentará el horario semanal de terapia que tuvo el paciente durante 3 meses.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Terapia Deglutoria	Marcha	Reaprendizaje Motor	Reeducación de las AVD	Movilidad Pasiva de los MS y MI o Musicoterapia

Tabla#1: Horario de tratamiento

Elaborado por: Paula Barroso Naranjo

Fuente: Datos de la investigación

2.6.1 Terapia deglutoria

Se utiliza este tipo de rehabilitación para ayudar a mejorar los problemas de disfagia y así controlar que una persona no se atore al momento de deglutir, existen varios métodos que se pueden aplicar para mejorar esta condición, pero solo algunos de ellos se ejecutaron para tratar de mejorar esta sintomatología en el adulto mayor.

Lo que se realizó dentro de este abordaje fue:

- **Maniobra de mendelsohn.-** Aquí el paciente luego de deglutir deberá mantener una posición en donde su laringe se encuentre elevada y posteriormente el fisioterapeuta va a colocar sus dedos por encima del cartílago tiroides, realizando una leve presión hacia arriba para mejorar la función deglutoria. (18)

Ilustración 1: Maniobra de mendelsohn



Elaborado por: María Eugenia Catini, Alejandra Falduti

Fuente: Catini ME, Falduti A. Maniobras deglutorias utilizadas en el tratamiento de la disfagia orofaríngea. AJRPT. 2020;2(3):45-49.

- **Estimulación endobucal.-** Se utiliza esta técnica para estimular varias zonas externas de la cavidad oral y así activar los movimientos linguales. Por lo general suele utilizarse un cepillo estimulador, pero como no se contaba con dicho material, por lo que se utilizó una cuchara con mermelada y el paciente trataba de saborearla llevando su lengua a distintas zonas orales.

Ilustración 2: Estimulación endobucal



Elaborado por: Paula Barroso

Fuente: Datos de la investigación

- **Modificación de la consistencia de los alimentos.-** La modificación de los alimentos consiste en trabajar con una dieta que ayude a que el paciente no se atore y tenga mayor facilidad de deglutir. Con respecto a este punto al paciente se le trabajó con alimentos blandos, tales como papilla de guineo, gelatina y con respecto a líquidos con agua y sueros orales que era lo que más consumía el paciente.

Ilustración 3: Modificación de la consistencia de los alimentos



Elaborado por: Paula Barroso

Fuente: Datos de la investigación

2.6.2 Marcha

Es muy importante trabajar la marcha en personas con desórdenes neurológicos ya que esto ayuda a disminuir el riesgo de las caídas, también mejora su postura y su estabilidad. Como el paciente tiene muy afectada su marcha por los movimientos oscilatorios de su condición y sufría de caídas, se tomó en cuenta realizar la reeducación de la marcha en paralelas, en este adulto mayor no se pudo trabajar con ejercicios de marcha ya que no podía ejecutar ciertas ordenes que se le daba.

- **Reeducación de la marcha en paralelas.-** Se decidió utilizar este método con la finalidad de que el adulto mayor no solo pase en silla de ruedas, sino para que vuelva a caminar con seguridad, todo esto se realizó en una área de fisioterapia donde se encontraban todos los materiales necesarios.

Esta sesión consistía en dar 10 vueltas en las paralelas al ritmo del paciente, luego descansar 1 minuto y volverlo a repetir por 3 veces, el paciente contaba con el apoyo bilateral de las paralelas y con la presencia de dos personas adelante y detrás de él en caso exista un bloqueo de marcha y tienda a caerse.

Ilustración 4: Marcha en paralelas



Ilustración 5: Marcha en paralelas



Elaborado por: Paula Barroso

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado por: Paula Barroso

Fuente: Datos de la investigación

2.6.3 Reaprendizaje Motor

Con este método se tiene la finalidad de mejorar el control postural del paciente, se le realizó ejercicios de alcance con pelota y se le enseñó a ponerse de pie de manera correcta desde la posición de decúbito prono, para esto se necesitó una colchoneta e instrumentos adicionales que permitan realizar la actividad.

Ilustración 6: Decúbito Prono



Elaborado por: Paula Barroso
Fuente: Datos de la investigación

Ilustración 7: Posición de cuatro puntos



Elaborado por: Paula Barroso
Fuente: Datos de la investigación

Ilustración 8: Posición de caballero



Elaborado por: Paula Barroso
Fuente: Datos de la investigación

Ilustración 9: Bipedestación



Elaborado por: Paula Barroso
Fuente: Datos de la investigación

2.6.4 Reeduación de las AVD

El propósito de realizar este abordaje fue ayudar a que el paciente tenga mayor facilidad de realizar actividades cotidianas como abrir y cerrar la llave de agua,

prender y apagar las luces, abrir una puerta, abrir un candado, peinarse, cepillarse los dientes, lavarse las manos, entre otras, por lo cual se utilizó un espacio exclusivo con instrumentos acordes a la necesidades que tiene el paciente.

Ilustración 10: Abrir una llave de agua



Elaborado por: Paula Barroso

Fuente: Datos de la investigación

Ilustración 11: Abrir una candado



Elaborado por: Paula Barroso

Fuente: Datos de la investigación

2.6.5 Movilidad Pasiva de los MMSS y MMII

Se realizó este abordaje para poder mejorar la rigidez articular que tiene el paciente y a su vez activar su musculatura espástica, la intervención consistía en movilizar sus articulaciones tanto de miembros superiores como de sus miembros inferiores, produciendo estímulos musculares.

En el miembro superior se utilizó movimientos manuales de flexión, extensión rotaciones internas y externas, aducciones y abducciones.

En el miembro inferior se utilizó una pelota, la cual se le colocaba por debajo de las rodillas y se le realizaba movimientos en flexión, extensión, lateralizaciones, aducciones y abducciones.

Ilustración 12: Movilización de MMSS **Ilustración 13:** Movilización de MMII



Elaborado por: Paula Barroso
Fuente: Datos de la investigación



Elaborado por: Paula Barroso
Fuente: Datos de la investigación

2.6.6 Musicoterapia

Esta herramienta no es muy conocida en el ámbito de la fisioterapia, pero es muy eficaz en el tratamiento de la memoria y el movimiento, en la sesiones que paciente tuvo se reprodujo el tipo de música que más le gusta que en este caso son las cumbias, al momento de escuchar el ritmo musical el paciente se ponía muy enérgico y tenía deseos de bailar, activando de esta manera su parte motora y psicológica de manera positiva. El adulto mayor en este abordaje solo colaboró con su enfermera ya que no tenía la confianza necesaria para bailar con alguien más.

Ilustración 14: Baile con su enfermera



Elaborado por: Paula Barroso
Fuente: Datos de la investigación

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados.

El inicio de la valoración funcional del paciente se llevó a cabo el día viernes 30 de julio del 2021, posteriormente el día lunes 2 de agosto del 2021 se empezó a ejecutar el plan de tratamiento con un tiempo de duración de 3 meses y finalmente la última valoración que se le realizó fue el día 29 de octubre del 2021.

3.1.1 Valoración Final

En la valoración final que se le realizó al paciente se llegó a obtener como resultado los siguientes datos:

- **Escala de Ashworth.-** Al aplicar por última vez esta escala en el adulto mayor, de 0 al 4, él tuvo una calificación de 3, es decir que tiene hipertonia intensa, aumento prominente de tono muscular, con dificultad para efectuar los movimientos pasivos.
- **Test de Barthel.-** En la última aplicación de este test se pudo notar que el paciente seguía siendo dependiente, y ya no era capaz de realizar ninguna actividad solo, ni siquiera para trasladarse, por lo que la suma total de este test, fue de 0, teniendo como resultado una dependencia total.
- **Mini Mental State Examination.-** Con la aplicación final de este test, se ha obtenido como resultado que a nivel de la orientación temporal el paciente no ha logrado responder correctamente ningún punto, dentro de la orientación espacial solo respondió correctamente 2 puntos, en la fijación - recuerdo pudo responder todo por lo tanto obtuvo 3 puntos, referente a la atención – cálculo no logró responder nada por lo que obtuvo 0 puntos, en recuerdo diferido no alcanzo a recordar nada entonces tuvo 0 puntos y finalmente en el lenguaje solo alcanzó a realizar 2 puntos, luego se procedió a una suma total de todos los puntos, obteniendo una calificación de 7 sobre 30 lo que se llega a interpretar como demencia.
- **Escala de Tinetti.-** A nivel de equilibrio el paciente al momento de levantarse necesita más de un intento para lograrlo por lo cual tiene 1

punto. Con respecto a la marcha, el paciente separa los pies del suelo y sobrepasa cada pie por lo que obtiene 4 puntos, finalmente se realiza la suma total entre marcha y equilibrio y se tiene como resultado un promedio de 5/28.

Luego de haber analizado y evaluado el progreso de la enfermedad del paciente, se puede decir que desde la evaluación inicial que le realizo, en vez de mejorar su condición, hubo mayor deterioro, por lo que el tratamiento que se plateo al inicio no ayudo a mejorar su funcionalidad y por ende no se pudo llegar a cumplir con los objetivos que fueron planteados.

Esta enfermedad sin lugar a duda es muy agresiva y progresiva, hasta la actualidad no existen estudios que afirmen la existencia de un tratamiento que mejore o ralentice la sintomatología de las personas que lo padecen, por lo tanto se puede comprobar que es un trastorno degenerativo muy grave que va deteriorando a estas persona hasta llevarlas a su muerte.

A continuación se presentará un cuadro comparativo donde se podrá observar los resultados que se obtuvo de las evaluaciones que se le realizaron al paciente al inicio y al final del tratamiento fisioterapéutico.

ESCALAS Y TEST	EVALUACIÓN INICIAL	EVALUACIÓN FINAL
Escala de Ashworth	El paciente tuvo una calificación de 2 antes del tratamiento.	El paciente tuvo una calificación de 3 después del tratamiento.
Test de Barthel	En este test el adulto mayor tuvo una calificación de 5 al comienzo.	En la evaluación final el paciente tuvo una calificación de 0
Mini Mental State Examination	En la aplicación inicial de este test el paciente tuvo	En la aplicación final del test el paciente tuvo una

	una puntuación total de 17.	puntuación total de 7.
Escala de Tinetti	Con respecto a la evaluación inicial de equilibrio, el paciente puntúa 4/16 y a nivel de marcha 5/12, dando una suma total de 9/28.	En la evaluación final a nivel de equilibrio tuvo un puntaje de 1/16 y con respecto a marcha 4/12, dando una suma total de 5/28.

Tabla#2: Cuadro comparativo de evolución

Elaborado por: Paula Barroso Naranjo

Fuente: Datos de la investigación

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Comparar la evolución del paciente antes y después de haber ejecutado el tratamiento planteado.
- Se realizó el análisis clínico planteado en el objetivo general, en el cual se pudo elaborar y aplicar un protocolo fisioterapéutico.
- Se pudo conocer por medio de la fuente de la familia los antecedentes clínicos del trastorno que afectó al paciente.
- Dentro de los factores de riesgo y puntos críticos que se determinaron en este análisis de caso fueron: poca continuidad del manejo tanto médico como fisioterapéutico, escaso conocimiento de la enfermedad, desconocimiento total del abordaje terapéutico como tratamiento en esta patología.
- En cuanto a la evaluación neuromusculoesquelético se encontró un deterioro severo en dicho sistema.
- Se puede decir que según varios estudios científicos las personas que padecen de dicho trastorno tienen un pronóstico de vida muy corto y lamentablemente no existe prueba alguna que demuestre que algún tipo de tratamiento fisioterapéutico mejore o mantenga la sintomatología del paciente, ya que esta enfermedad es progresiva y no solo afecta a la parte motora del paciente sino también a nivel psicológico, demostrando así que la evolución del paciente no mejoró.
- A inicios del tratamiento se puede mencionar que el paciente colaboraba perfectamente y habían momentos en los que dejaba de presentar el temblor, pero por lo general solo se daba cuando se concentraba en un punto fijo y cuando perdía la concentración los movimientos regresaban, luego de unos días posteriores al tratamiento, el adulto mayor sufrió una caída muy fuerte la cual produjo un hematoma subcutáneo en el cráneo y no quiso trabajar por lo menos una semana, luego de esperar que el paciente

se sienta en mejores condiciones se retomó el tratamiento pero el paciente empezó a dejar de colaborar por lo que solo se conseguía trabar 30 minutos y con ciertas pausas para que no se fatigase mucho, faltando 3 semanas para concluir el tratamiento el paciente vuelve a tener otra caída agravante, esta vez se golpeó la frente, la nariz y el ojo, tenía un evidente moretón alrededor del ojo y por 1 semana y media los familiares y sus doctores lo mantuvieron sedado, por este motivo no se pudo trabajar mucho con el paciente, luego de que se le retiraron los sedantes y se retomó la rehabilitación el paciente decayó completamente y no colaboraba en nada, lo poco que podía hacer dejó de hacerlo, el poco equilibrio y marcha que tenía desapareció, por lo tanto ya no podía mantenerse sentado porque se iba para un lado, ya no se podía quedar parado porque su estabilidad se comprometía y ya no podía caminar porque cada vez que daba un paso se quería caer, por lo que los últimos días de rehabilitación se le trató al paciente en su habitación con todas las medidas de protección necesarias para evitar lesiones.

- Con todos los antecedentes agravantes que tuvo el paciente durante la aplicación del tratamiento se obtuvo como resultado un deterioro mayor al que tenía al inicio y por lo tanto la rehabilitación no produjo la eficacia que se necesitaba para ayudar a mejorar los síntomas del paciente.

4.2 Recomendaciones

- Se sugiere que se haga un estudio investigativo en pacientes con Corea de Huntington que hayan recibido apoyo fisioterapéutico para conocer si la rehabilitación ayuda a ralentizar o mejorar los síntomas de estos pacientes o si es una enfermedad letal.
- Se recomienda seguir realizando estudios en este tipo de pacientes para descubrir algún método efectivo para controlar el deterioro rápido que tienen este tipo de personas.

MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias Bibliográficas

1. McColgan P, Tabrizi SJ. Huntington's disease: a clinical review. *Eur J Neurol*. 2018;25(1):24–34.
2. Wright GEB, Black HF, Collins JA, Gall-Duncan T, Caron NS, Pearson CE, et al. Interrupting sequence variants and age of onset in Huntington's disease: clinical implications and emerging therapies. *Lancet Neurol*. 2020;19(11):930–9. ISSN 1474-4422, [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30343-4](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30343-4), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474442220303434>.
3. Fusilli C, Migliore S, Mazza T, Consoli F, De Luca A, Barbagallo G, et al. Biological and clinical manifestations of juvenile Huntington's disease: a retrospective analysis. *Lancet Neurol*. 2018;17(11):986–93.
4. Van de Zande NA, Massey TH, McLauchlan D, Pryce Roberts A, Zutt R, Wardle M, et al. Clinical characterization of dystonia in adult patients with Huntington's disease. *Eur J Neurol*. 2017;24(9):1140–7.
5. Monica Busse, Lori Quinn, Cheney Drew, Mark Kelson, Rob Trubey, Kirsten McEwan, Carys Jones, Julia Townson, Helen Dawes, Rhiannon Tudor-Edwards, Anne Rosser, KerENZA Hood, Physical Activity Self-Management and Coaching Compared to Social Interaction in Huntington Disease: Results From the ENGAGE-HD Randomized, Controlled Pilot Feasibility Trial, *Physical Therapy*, Volume 97, Issue 6, June 2017, Pages 625–639, <https://doi.org/10.1093/ptj/pzx031>

6. Mueller SM, Gehrig SM, Petersen JA, Frese S, Mihaylova V, Ligon-Auer M, et al. Effects of endurance training on skeletal muscle mitochondrial function in Huntington disease patients. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2017;12(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13023-017-0740-z>
7. Nold, CS (2017). Enfermedad de Huntington. *Revista de la Academia Estadounidense de Auxiliares Médicos*, 30 (3), 46–47. doi: 10.1097 / 01.jaa.0000512243.43624.
8. Mayke Oosterloo, Emilia K. Bijlsma, Sander MJ. van Kuijk, Floor Minkels, Christine EM. de Die-Smulders, Clinical and genetic characteristics of late-onset Huntington's disease, *Parkinsonism & Related Disorders*, Volume 61,2019, Pages 101-105, ISSN 1353-8020, <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2018.11.009>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353802018304905>
9. Fritz, Nora E. PT, PhD, DPT, NCS; Busse, PhD Mónica; Jones, Karen PT; Khalil, Hanan PhD; Quinn, Lori PT, EdD, et al. Un sistema de clasificación para guiar el manejo de la fisioterapia en la enfermedad de Huntington: una serie de casos, *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 2017 - Volumen 41 - Número 3 - p 156-163 doi: 10.1097 / NPT.0000000000000188
10. Wild EJ, Tabrizi SJ. Therapies targeting DNA and RNA in Huntington's disease. *Lancet Neurol*. 2017;16(10):837–47, doi: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30280-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30280-6)
11. Bachoud-Lévi A-C, Ferreira J, Massart R, Youssov K, Rosser A, Busse M, et al. International guidelines for the treatment of

Huntington's disease. *Front Neurol.* 2019;10:710.
<https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00710>

12. Abolhasani H, Ansari NN, Naghdi S, Mansouri K, Ghotbi N, Hasson S. Comparing the validity of the Modified Modified Ashworth Scale (MMAS) and the Modified Tardieu Scale (MTS) in the assessment of wrist flexor spasticity in patients with stroke: protocol for a neurophysiological study. *BMJ Open.* 2012;2(6):e001394.
13. Rodríguez Guevara Camila, Lugo Luz Helena. Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. *Rev.Colomb.Reumatol.* [Internet]. Diciembre de 2012 [consultado el 3 de noviembre de 2021]; 19 (4): 218-233. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232012000400004&lng=en.
14. Cid-Ruzafa Javier, Damián-Moreno Javier. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev. Esp. Salud Publica* [Internet]. 1997 Mar [citado 2021 Nov 08] ; 71(2): 127-137. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es.
15. Silva, Carolina Andrea Muñoz, Orellana, Pedro Antonio Rojas y Nassr, Gabriel Nasri Marzuca Valoración del estado funcional de adultos mayores con dependencia moderada y severa pertenecientes a un centro de salud familiar. *Fisioterapia e Pesquisa* [online]. 2015, v. 22, n. 1 [Accedido 8 Noviembre 2021] , pp. 76-83. Disponible en: <<https://doi.org/10.590/1809-2950/13327822012015>>. ISSN 1809-2950. <https://doi.org/10.590/1809-2950/13327822012015>.

16. Romo-Galindo DA, Padilla-Moya E. Utilidad de los test Artículo de revisión cognoscitivos breves para detectar la demencia en población mexicana. Arch Neurocién. 2018;23(4):26-34.
17. MedlinePlus - Información de Salud de la Biblioteca Nacional de Medicina [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 15 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/>
18. Catini ME, Falduti A. Maniobras deglutorias utilizadas en el tratamiento de la disfagia orofaríngea. AJRPT. 2020;2(3):45-49

Anexos

Anexo 1: Autorización



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA



AUTORIZACIÓN

Yo, SANTIAGO DANIEL VEGA VILLACIS con C.C. 060304608-7; AUTORIZO a la Srta. PAULA LISSETTE BARROSO NARANJO con C.C. 180520130-6; el acceso al historial clínico de mi padre con el fin de obtener información que será de gran ayuda en la investigación a realizarse en la modalidad de Análisis de Caso Clínico para la obtención de su título en Licenciada en Terapia Física.

La interesada puede hacer uso de la presente como bien tuviere.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Santiago Daniel Vega Villacis', written over a horizontal line.

SANTIAGO DANIEL VEGA VILLACIS
C.C. 0603046087
Telf.: 0992864024
Dirección: Ambato-Tungurahua

Anexo 2: Consentimiento informado



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **SANTIAGO DANIEL VEGA VILLACIS**, con C.C. 060304608-7, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente;

EXPONGO:

Que he sido debidamente informado por la estudiante del décimo semestre de la Carrera de Terapia Física de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato; **PAULA LISSETTE BARROSO NARANJO**, con C.C. 180520130-6 en entrevista personal realizada el día 28 de agosto del 2021, que se llevará a cabo un Análisis de Caso en mi padre denominado: **"COREA DE HUNTINGTON EN ADULTO MAYOR"**.

He recibido explicaciones, sobre la naturaleza y propósito del procedimiento a desarrollarse, habiendo tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

MANIFIESTO:

Que he entendido y estoy conforme con todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre el procedimiento citado y **OTORGO MI CONSENTIMIENTO** para que acceda a la documentación necesaria para dicha investigación.

Atentamente

SANTIAGO DANIEL VEGA VILLACIS

C.C. 0603046087

Tel.: 0992864024

Dirección: Ambato-Tungurahua

Anexo 3: Escala de Escala de Ashworth

Escala de Ashworth modificada	
0	Tono muscular normal.
1	Hipertonía leve. Aumento en el tono muscular con "detención" en el movimiento pasivo de la extremidad, mínima resistencia en menos de la mitad de su arco de movimiento.
2	Hipertonía moderada. Aumento del tono muscular durante la mayor parte del arco de movimiento, pero puede moverse pasivamente con facilidad la parte afectada.
3	Hipertonía intensa. Aumento prominente del tono muscular, con dificultad para efectuar los movimientos pasivos.
4	Hipertonía extrema. La parte afectada permanece rígida, tanto para la flexión como para la extensión.

Anexo 4: Test de Barthel

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0

Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Escalones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0
Total:		

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

Anexo 5: Mini Mental State Examination

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

Basado en Folstein et al. (1975), Lobo et al. (1979)

Nombre: _____ Varón [] Mujer []
 Fecha: _____ F. nacimiento: _____ Edad: _____
 Estudios/Profesión: _____ Núm. Historia: _____
 Observaciones: _____

¿En qué año estamos? 0-1 ¿En qué estación? 0-1 ¿En qué día (fecha)? 0-1 ¿En qué mes? 0-1 ¿En qué día de la semana? 0-1	ORIENTACIÓN TEMPORAL (máx. 5)	
¿En qué hospital (o lugar) estamos? 0-1 ¿En qué piso (o planta, sala, servicio)? 0-1 ¿En qué pueblo (ciudad)? 0-1 ¿En qué provincia estamos? 0-1 ¿En qué país (o nación, autonomía)? 0-1	ORIENTACIÓN ESPACIAL (máx. 5)	
Nombre tres palabras peseta-caballo-manzana (o balón-bandera-árbol) a razón de 1 por segundo. Luego se pide al paciente que las repita. Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero continúe diciéndolas hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces. Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)	Núm. de repeticiones necesarias FIJACIÓN RECUERDO inmediato (máx. 3)	
Si tiene 30 euros y me va dando de tres en tres, ¿Cuántos le van quedando?. Detenga la prueba tras 5 sustracciones. Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés. 30 0-1 27 0-1 24 0-1 21 0-1 18 0-1 (O 0-1 D 0-1 N 0-1 U 0-1 M 0-1)	ATENCIÓN CÁLCULO (máx. 5)	
Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente. Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)	RECUERDO DIFERIDO (máx. 3)	
DENOMINACIÓN. Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?. Hacer lo mismo con un reloj de pulsera, lápiz 0-1, reloj 0-1. REPETICIÓN. Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni pero" (o "en un trigal había 5 perros") 0-1. ÓRDENES. Pedirle que siga la orden: "coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo". Coge con la mano derecha 0-1 dobla por la mitad 0-1 pone en suelo 0-1. LECTURA. Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase 0-1. ESCRITURA. Que escriba una frase (con sujeto y predicado) 0-1. COPIA. Dibuje 2 pentágonos intersectados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección 0-1.	LENGUAJE (máx. 9)	
Puntuaciones de referencia: 27 ó más: normal 24 ó menos: sospecha patológica 12-24: deterioro 9-12: demencia	PUNTUACIÓN TOTAL (máx. 30 puntos)	

a.e.g.(1999)

Anexo 6: Escala de Tinetti.

ESCALA DE TINETTI

Evaluación de la marcha y el equilibrio

EQUILIBRIO

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

	PUNTOS
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 de levantarse de un solo intento	2
3.Intentos para levantarse	
Incapaz sin ayuda	0
Capaz pero necesita mas de un intento	1
Capaz de levantarse de un solo intento	2
4.Equilibrio en bipedestación inmediata (los primeros 5 segundos)	
Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco	0
Estable pero usa el andador, bastón o se agarra u otro objeto para mantenerse	1
Estable sin andador, bastón u otros soportes	2
5.Equilibrio en bipedestación	
Inestable	0
Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) o usa bastón u otro soporte	1
Apoyo estrecho sin soporte	2
6.Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.	
Empieza a caerse	0
Se tambalea, se agarra pero se mantiene	1
Estable	2
7.Ojos cerrados (en la posición 6)	
Inestable	0
Estable	1
8.Vuelta de 360 grados	
Pasos discontinuos	0
Continuos	1
Inestable (se tambalea, se agarra)	0
Estable	1
9.Sentarse	
Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla	0
Usa los brazos o el movimiento es brusco	1
Seguro, movimiento suave	2

PUNTUACIÓN EQUILIBRIO: 16

Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. J Am Geriatr Soc. 1986;34:119-126.

ESCALA DE TINETTI

Evaluación de la marcha y el equilibrio

MARCHA

Instrucciones: El paciente permanece de pie con el examinador; camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a "paso normal" luego regresa a "paso ligero pero seguro".

1. Iniciación de la marcha (Inmediatamente después de decir que ande).		PUNTOS
Algunas vacilaciones o múltiples para empezar		0
No vacila		1
2. Longitud y altura de peso		PUNTOS
A) Movimiento del pie derecho		
No sobrepasa el pie izquierdo con el paso		0
Sobrepasa el pie izquierdo		1
El pie derecho no se separa completamente del suelo con el peso		0
El pie derecho se separa completamente del suelo		1
B) Movimiento del pie izquierdo		
No sobrepasa el pie derecho con el paso		0
Sobrepasa el pie derecho		1
El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el peso		0
El pie izquierdo se separa completamente del suelo		1
3. Simetría del paso		PUNTOS
La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual		0
La longitud parece igual		1
4. Fluidéz del paso		PUNTOS
Paradas entre los pasos		0
Los pasos parecen continuos		1
5. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 metros)		PUNTOS
Desviación grave de la trayectoria		0
Leve/moderada desviación o uso de ayudas para mantener la trayectoria		1
Sin desviación o ayudas		2
6. Tronco		PUNTOS
Balanceo marcado o uso de ayudas		0
No se balancea pero flexiona las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar		1
No se balancea, no se reflexiona, ni otras ayudas		2
7. Postura al caminar		PUNTOS
Talones separados		0
Talones casi juntos al caminar		1

PUNTUACIÓN MARCHA: 12 PUNTUACIÓN TOTAL: 28

