



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA

**RELACION ENTRE EL SINDROME DE CAIDAS Y LAS DISTONIAS
CRANEOFACIALES: BLEFAROESPASMO-ESPASMOS FACIALES EN
PACIENTES ADULTOS MAYORES USUARIOS DE TOXINA BOTULÍNICA
ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE NEUROLOGIA DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EUGENIO ESPEJO DURANTE EL AÑO
2022.**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA**

AUTORAS: DRA. LORENA FERNANDA CHITACAPA NIVECELA

DRA. MARGARITA MARIA DE LA CADENA VINUEZA

DIRECTOR DE TESIS: DRA. TATIANA ALDAZ

DIRECTOR METODOLÓGICO: DR. GALO SANCHEZ

QUITO 2023

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Lorena Fernanda Chitacapa Nivecela** portadora de la cédula de identidad No 0104634076 y **Margarita María De La Cadena Vinueza** portadora de la cédula de identidad No 1712237278 declaramos que los resultados obtenidos en la investigación que presentamos como informe final, previo a la obtención del título de ESPECIALISTA EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud declaramos que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de nuestra exclusiva responsabilidad legal y académica.

Lorena Fernanda Chitacapa Nivecela

CI: 0104634076

Margarita María De La Cadena Vinueza

CI: 1712237278

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento total a nuestra directora de tesis Dra. Aldaz, director metodológico Dr. Sánchez por contar con su ayuda aporte y comprensión en todo momento durante el desarrollo de este trabajo.

Lorena Chitacapa

A Dios por habernos permitido llegar hasta aquí con todas sus bendiciones, a nuestros profesores por ser una guía en el camino y en especial nuestros tutores que con su apoyo y enseñanzas nos brindaron las herramientas necesarias para poder llevar a cabo este trabajo.

Margarita De La Cadena

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mis padres que con su fortaleza, rezos y apoyo estuvieron siempre presentes con sus palabras de ánimo aun a la distancia los amo con todo mi corazón.

Lorena Chitacapa

A mi familia por haber sido un pilar fundamental en mi formación, y un apoyo incondicional en el transcurso de estos años.

Margarita De La Cadena

TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO I.....	12
1. INTRODUCCION	12
1.1 JUSTIFICACION.....	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.3. FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION	15
1.4 OBJETIVOS.....	16
1.4.1 Objetivo General.....	16
1.4.2 Objetivos Específicos	16
1.5 HIPOTESIS	16
CAPITULO II.....	17
2. MARCO TEORICO	17
2.1 Caídas	17
2.1.1. Factores predictivos del riesgo de caídas	18
2.2 Funcionalidad y caídas	19
2.3 Distonías.....	20
2.3.1. Clasificación de las distonías.....	21
2.3.1.1. Distonías craneofaciales.....	21
2.4 Distonía, marcha y caídas.....	23
2.5 Tratamiento e intervenciones farmacológicas.....	24
CAPITULO III	25
3. METOLOGIA	25
3.1 Población y muestra	25
3.2 Criterios de inclusión y exclusión	25
3.3 Procedimiento de recolección de la información	26
3.4 Aspectos bioéticos.....	27
CAPITULO IV	28
4. RESULTADOS	28
CAPITULO V.....	34
5. DISCUSION.....	34
CAPITULO VI	36
6.1 CONCLUSIONES.....	36
6.2 RECOMENDACIONES	36

6.3 LIMITACIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	37
ANEXOS	41

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución por edad en grupo casos y grupo control.....	30
Tabla 2. Prevalencia de caídas por edad en el grupo casos y controles	32

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1. Distribución por género en grupo casos y grupo control	29
Gráfico 2. Diagnósticos en los adultos mayores con trastornos del movimiento craneofaciales en el grupo casos.....	30
Gráfico 3. Funcionalidad en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control	31
Gráfico 4. Prevalencia de caídas en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control.....	31
Gráfico 5. Frecuencia de caídas en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control.....	32
Gráfico 6. Riesgo de caídas en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control	33
Gráfico 7. Hospitalizaciones por caídas en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control.....	33

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. ESCALA DE BARTHEL	41
ANEXO 2. MINI-EXAMEN COGNOSCITIVO DE LOBO (MEC-35).....	42
ANEXO 3. TIMED GET UP AND GO TEST	43
ANEXO 4. ESCALA DE TINETTI	44

RESUMEN

Dentro de los trastornos del movimiento craneofaciales, el Blefaroespasma y el Espasmo Hemifacial, tienen una repercusión importante en el estado de salud del individuo y en los adultos mayores pueden representar un importante causa para el desarrollo de síndrome de caídas y con esto afectar representativamente su funcionalidad. **Objetivo:** Establecer si la presencia de Espasmos Hemifaciales y Blefaroespasma aumenta el riesgo de caídas en adultos mayores atendidos en la consulta externa de Neurología del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo durante el año 2022. **Metodología:** Se realizó un estudio de casos y controles durante el periodo especificado con los datos de adultos mayores con los diagnósticos establecidos, y se comparó con un grupo control con el mismo número de pacientes sin estos trastornos, aplicando las escalas Barthel, Mini Examen Cognoscitivo de Lobo, Tinneti y Timed Up and Go, para evaluar funcionalidad, estado cognitivo y riesgo de caídas respectivamente. Se aplicaron medidas de tendencia central y se estableció la prueba de Chi² para establecer correlación de variables. **Resultados:** Se encontró un total de 26 adultos mayores con distonías craneofaciales que no recibieron tratamiento durante un año completo que conformaron el grupo casos, y se estableció el mismo número para el grupo control con adultos mayores sin ningún tipo de distonías. Las edades de los pacientes estudiados estuvieron comprendidas entre 65-81 años, con un promedio de 71 años; con una mayor prevalencia del género femenino en un 80.8%. Los adultos mayores con distonías craneofaciales presentaron caídas a partir de los 65 años, y el grupo control las presentó a partir de los 70 años. Con relación a la prevalencia de caídas 42.3% de los adultos mayores con distonías tuvieron al menos una caída en comparación al 26.9% del grupo control; y un 65.4% de los adultos mayores con este tipo de trastornos del movimiento presentaron un riesgo elevado de caídas versus un 11.5% de los adultos mayores sin distonías. El grupo control presentó una mayor independencia funcional en un 50% que el grupo casos con un 23.1%. **Conclusiones:** Los adultos mayores del grupo control obtuvieron mejores puntuaciones en funcionalidad, menor frecuencia de caídas, bajo riesgo de caídas y menor número de hospitalizaciones por caídas, que los pacientes con Blefaroespasma, Espasmo Hemifacial y Síndrome de Meige. Sin embargo, no se pudo establecer una relación estadísticamente significativa; por lo que se considera la necesidad de realización de más estudios al respecto.

Palabras Claves: Adulto mayor, distonías craneofaciales, caídas.

ABSTRACT

Within craniofacial movement disorders, Blepharospasm and Hemifacial Spasm have an important impact on the health status of the individual and in older adults they can represent an important cause for the development of falls syndrome and thus significantly affect their functionality. **Objective:** To establish whether the presence of Hemifacial Spasms and Blepharospasm increases the risk of falls in older adults treated in the Neurology outpatient clinic of the Eugenio Espejo Specialty Hospital during the year 2022. **Methodology:** A case-control study was carried out during the period specified with data from older adults with established diagnoses and was compared with a control group with the same number of patients without these disorders, applying the Barthel, Lobo Mini Cognitive Exam, Tinneti and Timed Up and Go scales, to evaluate functionality, cognitive status and risk of falls respectively. Measures of central tendency were applied and the Chi2 test was established to establish correlation of variables. **Results:** A total of 26 older adults with craniofacial dystonias who did not receive treatment for a full year were found to make up the case group, and the same number was established for the control group with older adults without any type of dystonia. The ages of the patients studied were between 65-81 years, with an average of 71 years; with a greater prevalence of the female gender at 80.8%. Older adults with craniofacial dystonias presented falls from the age of 65, and the control group presented them from the age of 70. Regarding the prevalence of falls, 42.3% of older adults with dystonia had at least one fall compared to 26.9% of the control group; and 65.4% of older adults with this type of movement disorders had a high risk of falls versus 11.5% of older adults without dystonias. The control group presented greater functional independence by 50% than the case group with 23.1%. **Conclusions:** The older adults in the control group obtained better scores in functionality, a lower frequency of falls, a lower risk of falls and a lower number of hospitalizations due to falls than patients with Blepharospasm, Hemifacial Spasm and Meige Syndrome. However, a statistically significant relationship could not be established; Therefore, the need to carry out more studies in this regard is considered. **Keywords:** Older adults, craniofacial dystonias, falls.

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

Las distonías craneofaciales, en particular, el blefaroespasma y los espasmos faciales clónicos son trastornos de movimiento que tienen un impacto en el estado de salud de los individuos que padecen estas condiciones. Con el aumento de la expectativa de vida es probable que la incidencia y la prevalencia de enfermedades neurodegenerativas, incluyendo los trastornos del movimiento, aumenten (Fall et al., 2022). Padecer un trastorno del movimiento como la distonía puede ocasionar descoordinación del procesamiento sensorial, la planificación y la ejecución motoras. La serie de movimientos musculares sostenidos, repetitivos, con posturas anormales se conocen como distonía (Barbosa & Warner, 2018).

En Latinoamérica, la información epidemiológica sobre la prevalencia de la distonía es escasa (Ospina-García et al., 2018). Además, no existen estudios en adultos mayores que aborden la relación entre las distonías craneofaciales y el síndrome de caídas. En nuestro país, se estima que la frecuencia por año de caídas en la persona de 65-70 años es de un veinticinco por ciento, lo que puede aumentar hasta un cincuenta por ciento en edades más avanzadas hasta los 85 años (MSP, 2008). Es crucial investigar si las personas en este grupo etario que padecen espasmos faciales o blefaroespasma tienen una predisposición a caer con mayor frecuencia y si estas distonías están relacionadas con el síndrome de caídas, un trastorno geriátrico que afecta considerablemente la independencia y el bienestar en estas personas. La quimio denervación de los músculos faciales es el tratamiento de elección para el blefaroespasma y el espasmo hemifacial. La tasa de respuesta esperada a la toxina botulínica es muy alta. (Hsiung et al., 2002).

El tratamiento es necesario para mantener la calidad de vida, prevenir la ceguera funcional y evitar complicaciones como abrasiones corneales y dermatocalasia (Ramirez-Castaneda & Jankovic, 2013). Esto nos lleva a considerar que podría ser uno de los factores que aumentan la probabilidad de caídas en personas de edad avanzada.

Una caída en una persona de edad avanzada conlleva graves consecuencias, incluyendo complicaciones agudas y la posibilidad de dejar secuelas físicas y psicológicas debido al temor a futuras caídas. El tratamiento con toxina botulínica

aplicado en pacientes con distonía puede mejorar los síntomas, el equilibrio y la marcha, además de reducir la frecuencia de las caídas (Barbosa & Warner; Ospina-García et al., 2018; Bhidayasiri et al., 2022; Ferrazzano et al., 2019; Garcia., 2005). En esta investigación, exploraremos los trastorno del movimiento y la relación con las caídas en las personas de edad avanzada que acuden a neurología, en el servicio de consulta ambulatoria, del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Creemos que este problema de salud puede prevenirse mediante intervenciones oportunas y un tratamiento continuo.

1.1 JUSTIFICACION

La distonía es un trastorno frecuente, que se define por contracciones musculares no controladas constantes o periódicas que provocan movimientos repetitivos y posturas inusuales, lo que puede ser incapacitante para la persona que tiene estos trastornos del movimiento (Lucía & López, 2017). Con el aumento de edad de la población mundial, es probable que el apareamiento de las enfermedades neurodegenerativas, incluyendo los trastornos del movimiento, aumenten (Fall et al., 2022).

La prevalencia e incidencia de la distonía varían entre diferentes regiones, lo que refleja las diferencias en los sustratos biológicos de la enfermedad. En Estados Unidos, se informa una prevalencia de 29,5 casos por cada 100,000 habitantes para la distonía focal. En Europa, la prevalencia de la distonía focal oscila entre 110 casos por millón. En México, se estima que la prevalencia de distonía focal y segmentaria es del 15.4%, del 5% para la distonía cervical y del 4.2% para el blefaroespasma, por cada 100,000 habitantes. En Colombia, aunque se han realizado pocos estudios, se reporta una prevalencia global de 712 por cada 1,000,000 de habitantes, con un 79% correspondiente a distonías primarias y un 75.5% a distonías focales (Lucía & López, 2017).

Las distonías focales afectan una sola parte del cuerpo, generalmente comienzan en la vida tardía, en la quinta o sexta década, y las mujeres las presentan más en relación a los hombres (Hammer et al., 2019), posiblemente debido a la influencia de los receptores de estrógeno en la función motora involuntaria, los cuales disminuyen durante la menopausia, lo que puede provocar trastornos dopaminérgicos relacionados

con la distonía (Defazio et al., 2017; Guo et al., 2020).

En Latinoamérica, existe una escasa disponibilidad de datos epidemiológicos sobre la prevalencia de la distonía (Ospina-García et al., 2018). No se han realizado estudios de prevalencia de esta patología en adultos mayores, y mucho menos se ha investigado la relación de estas distonías craneofaciales con el síndrome de caídas.

Las personas con distonía muestran puntuaciones más bajas en las medidas de calidad de vida en contraste con personas sin estas condiciones, lo que afecta negativamente su funcionamiento social normal (Barbosa & Warner, 2018). Además, un gran porcentaje de las personas que padecen distonía se jubilan alrededor de los cuarenta años o se jubilan anticipadamente (Duarte et al., 2020).

Nuestro estudio tiene como objetivo es contrastar los resultados con un grupo que no padecen ningún tipo de trastorno del movimiento craneofacial del mismo rango de edad, con el fin de evidenciar los objetivos propuestos.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presencia de trastornos del movimiento en el individuo, y particularmente las distonías craneofaciales como el blefaroespasma y los espasmos faciales clónicos, al ser condiciones donde se presentan contracciones musculares involuntarias, que pueden presentar alteraciones en las ejecuciones de funciones motoras, en el equilibrio y en la marcha; pueden constituir por tal condiciones que afecten de manera significativa la funcionalidad y la independencia de la persona. En particular en el adulto mayor se presentan cambios propios asociados con el envejecimiento, que se asocian a la presencia de comorbilidades que ya de por sí pueden afectar la independencia funcional de la persona; si en este tipo de pacientes encontramos este tipo de distonías pueden impactar dramáticamente en sus funciones diarias; por lo cual constituyen un importante diagnóstico a considerar principalmente en el contexto de un tratamiento oportuno y garantizado que le permita al adulto mayor evitar alteraciones en su postura, su movimiento, su marcha y con esto retrasar el apareamiento de síndromes asociados como es el deterioro funcional, síndrome de caídas y fragilidad asociadas.

Un aspecto particularmente preocupante es la posible relación entre las distonías en adultos mayores y el incremento del riesgo de caídas. En este grupo específico las caídas son una amenaza seria para la salud y la autonomía, con consecuencias que van desde lesiones físicas hasta la pérdida de la independencia funcional.

La ocurrencia de caídas en las personas de edad avanzada tiene una alta frecuencia a nivel mundial con un alto índice de morbilidad y mortalidad. Por consiguiente, se reconoce a nivel de salud público como un determinante que tiene un impacto importante en el mantenimiento de la salud en estas personas y con esto mayor riesgo de complicaciones por lesiones. (OMS.,2012).

En Ecuador, este grupo poblacional son población vulnerable y la mayoría de las caídas aumenta conforme se incrementa la edad (MSP., 2014). La magnitud del riesgo puede depender de padecer trastornos físicos neurológicos (distonías), sensitivos o problemas cognitivos (Bhidayasiri et al., 2022). Se desconoce la frecuencia de caídas en pacientes adultos mayores que padecen patologías relacionadas con trastornos del movimiento, específicamente blefaroespasma y espasmos faciales, ni sobre su relación con el síndrome de caídas. Este vacío nos lleva a plantearnos interrogantes importantes sobre la naturaleza y el alcance de la asociación entre las distonías y las caídas en este grupo demográfico; si las distonías influyen en la estabilidad y el equilibrio de los adultos mayores, o si existen patrones específicos en las distonías que están más estrechamente vinculados con el aumento del riesgo de caídas, así como también, que factores modificables podrían mitigar este riesgo en individuos afectados por distonías. La necesidad de respuestas a estas preguntas se vuelve imperativa en el contexto de la atención geriátrica y la planificación de intervenciones terapéuticas oportunas como la administración de toxina botulínica en los rangos y tiempos terapéuticos aconsejados. Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo proporcionar un entendimiento más extendido de los factores que pueden contribuir a que estos pacientes sufran caídas, las cuales pueden provocar discapacidad o reducir su funcionalidad, afectando su calidad de vida.

1.3. FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Los adultos mayores que padecen blefaroespasma y/o espasmos hemifaciales tienen más riesgo de caídas?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Establecer si la presencia de espasmos hemifaciales y blefaroespasma sin tratamiento aumenta el riesgo de caídas en adultos mayores, atendidos en la consulta externa de neurología del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo durante el año 2022.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar las características demográficas de los pacientes adultos mayores con distonías craneofaciales.
- Determinar la prevalencia de caídas en pacientes adultos mayores con distonías focales craneofaciales.
- Caracterizar los tipos de trastornos del movimiento craneofaciales en los pacientes adultos mayores.
- Comparar la funcionalidad en pacientes con los trastornos craneofaciales versus los que no lo padecen.
- Conocer el número de hospitalizaciones por caídas en los adultos mayores con trastornos del movimiento craneofaciales y compararlas con adultos mayores sin estas patologías.

1.5 HIPOTESIS

Los adultos mayores que padecen blefaroespasma y/o espasmos hemifaciales tienen más riesgo de caídas.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 Caídas

La Organización Mundial de la Salud define las caídas como la consecuencia de cualquier acontecimiento que haga que una persona se precipite al suelo en contra de su voluntad (Abizanda P. 2020), puede ser referida por el paciente o por un testigo. Las caídas en adultos mayores son la segunda causa mundial de muerte justificando su causa a traumatismos involuntarios accidentales o no intencionales (OMS, 2012). En los Estados Unidos de América entre 20% y un 30% experimentan lesiones moderadas a graves, como: contusiones, fracturas de cadera y traumatismos craneoencefálicos. Aproximadamente, el 30% de los adultos mayores de 65 años sufren al menos una caída al año, lo que significa que, por cada 3 adultos mayores, uno experimentará una caída. De estos, el 50% volverá a caerse, observando un aumento gradual en la incidencia de caídas a medida que aumenta la edad (OMS, 2012).

Las caídas pueden denotar alguna enfermedad subyacente en el adulto mayor y son parte del síndrome de fragilidad dismovilidad y deterioro agudo o crónico en su salud. (Abizanda, P. 2020). Para diagnosticar el Síndrome de Caídas deben de cumplirse las siguientes características; dos o más caídas en los últimos doce meses, o bien, una caída que haya requerido hospitalización o causado alguna secuela (OMS, 2012).

A partir de los 65 años, se producen una serie de cambios fisiológicos asociados que pueden incrementar el riesgo de caídas en los adultos mayores; uno de estos cambios incluye la disminución de calcio lo que aumenta el riesgo de desarrollar osteoporosis y como consecuencia, la susceptibilidad de sufrir fracturas (Concha-Cisternas et al., 2020). Además, en la columna vertebral se producen cambios a nivel articular que ocasionan una reducción en el espacio entre los discos intervertebrales, lo que provoca una disminución de la estructura corporal y de la talla; a nivel muscular, existe una disminución de la masa magra y un endurecimiento de las estructuras tendinosas sumado a cambios degenerativos en el sistema nervioso, provocando disminución de la fuerza muscular (Concha-Cisternas et al., 2020). Por los cambios en la arquitectura a nivel de tórax, abdomen y espalda, la estructura gravitatoria se altera, dando lugar a un desplazamiento anterior provocando

que el individuo aumente la abertura de los miembros inferiores para poder mantener el equilibrio. Esto a su vez lleva a un aumento de su base de sustentación, lo que genera alteraciones adicionales en la deambulación. De esta manera, la persona aumenta el número de pasos, los acorta y como consecuencia hay una disminución en el movimiento de las extremidades. Todos los cambios mencionados están igualmente relacionados con el número total de factores de riesgo que presenta cada paciente. Estos pueden ser tanto extrínsecos como intrínsecos; dentro de nuestro estudio los factores intrínsecos son los de mayor interés por la estrecha relación con trastornos de tipo neurológico; se trata de las alteraciones en la conducción nerviosa vestibular, disminución de la sensibilidad propioceptiva, afección en la agudeza visual, enlentecimiento global de los reflejos, padecer cualquier tipo de distonía, atrofia muscular o degeneración de estructuras articulares.

Dentro de los factores patológicos que también contribuyen se encuentran los accidentes cerebrovasculares, enfermedad de Parkinson, trastornos convulsivos de cualquier causa, extrapiramidalismos, afecciones del sistema osteoarticular, sensibilidad o enfermedades que causen debilidad y retraso en la respuesta (Concha-Cisternas et al., 2020).

2.1.1. Factores predictivos del riesgo de caídas

Como factores predictivos del riesgo de caídas se incluye algunos síndromes geriátricos como la dismovilidad, la polifarmacia, la incontinencia urinaria o fecal cualquier grado de alteración neurológica o deterioro de la conciencia, disminución del sensorio y antecedentes de caídas en el último año (Concha-Cisternas et al., 2020).

Para evaluar el riesgo de caídas, es necesario realizar una historia clínica minuciosa en la que se investiguen las manifestaciones clínicas, la duración, los desencadenantes, los síntomas acompañantes, consumo de medicamentos, y las circunstancias o mecanismos exactos del hecho ocurrido.

Dentro del examen físico, es necesario realizar una evaluación que priorice la valoración del control postural, es decir valoraremos el equilibrio, la capacidad de deambulación, la resistencia, la amplitud del movimiento, la sensación y la fuerza muscular. Como métodos diagnósticos se han establecido varias pruebas, entre las que

se destaca la prueba de Tinetti, que permite valorar el equilibrio estático y dinámico en tres categorías: normal, adaptado y anormal; las puntuaciones bajas en la prueba son predictoras de caídas recurrentes y una puntuación inferior a 19 puntos indica un alto riesgo de caídas. Una puntuación < 12 puntos implican riesgo de lesiones severas tras una caída (Guevara & Lugo, 2012).

Otra herramienta diagnóstica útil es la prueba Timed Up and Go, en la cual, se cronometra el tiempo que tarda la persona en levantarse de una silla con apoyo de sus brazos, camina 3 metros, gira y retorna a sentarse en la silla. Los puntos de corte se establecen de la siguiente manera: menos de 10 segundos indican un bajo riesgo de caída, entre 10 y 20 segundos sugieren un riesgo de fragilidad de caída, y más de 20 segundos señalan un alto riesgo de caída. Se ha evidenciado que el resultado de esta prueba en adultos mayores con independencia funcional y no institucionalizados, como promedio son de 8 segundos, 9 segundos y 10-11 segundos en grupos de edad de 60-69, 70-79 y 80-89 años, respectivamente (Guevara & Lugo, 2012).

Para complementar la evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores, es necesario aplicar escalas de evaluación geriátrica, valorar el estado cognitivo y funcionalidad. Estos aspectos son fundamentales para identificar los riesgos que predisponen a las caídas, si es necesario, se deben indicar exámenes de laboratorio según sea el caso.

2.2 Funcionalidad y caídas

Determinar la funcionalidad en el adulto mayor es un aspecto primordial dentro de geriatría e involucra valorar no solo el tema físico, la edad o presencia de comorbilidades también los aspectos mentales, emocionales, económicos y sociofamiliares, permiten determinar la biotipología de cada anciano para posteriormente poder tomar acciones terapéuticas adecuadas.

Las diferentes escalas para cuantificar en números todas las actividades de vida diaria o instrumentales que desarrolla día a día un adulto mayor nos permiten cuantificar su grado de dependencia funcional partiendo de un estado basal conocido por el mismo paciente o su cuidador principal.

Los riesgos de caídas están estrechamente relacionados con la dependencia funcional de cada paciente; a mayor dependencia mayor riesgo de caídas (Castañeda & colaboradores, 2018); pues los factores extrínsecos son ajenos a su autonomía y los factores intrínsecos netamente son propios de su estado de salud.

Caerse provoca lesiones, que incluso requieren hospitalizaciones desarrollando posteriormente el síndrome de miedo a volverse a caer lo que posteriormente limitará su independencia y capacidad funcional.

2.3 Distonías

Se denomina distonía fundamentalmente al trastorno de movimiento hiperkinético, caracterizado por contracciones musculares sostenidas, direccionales con patrones que producen posturas anormales, a menudo torcidas, o movimientos repetitivos, haciendo que grupos musculares mantengan las partes del cuerpo en posturas aberrantes (Barbosa & Warner, 2018).

La causa de la distonía aún se desconoce, diversos estudios neurofisiológicos han puesto de manifiesto una excitabilidad anormal de interneuronas localizadas en el tronco cerebral y en la médula espinal. Los hallazgos en distonías sintomáticas y las alteraciones observadas utilizando sofisticadas técnicas de imagen como la tomografía por emisión de positrones, sugieren que una anomalía funcional de los ganglios basales del cerebro es el principal mecanismo fisiopatológico de este trastorno y se han asociado a patrones anormales de movimientos involuntarios. Los ganglios basales son núcleos o acúmulos de cuerpos neuronales situados en la profundidad de los hemisferios cerebrales, estructuras anatómicas que están íntimamente relacionadas con los mecanismos que el sistema nervioso utiliza para el control del movimiento (Litwin et al., 2015).

Las personas con distonía tienen peores puntajes en las medidas de calidad de vida en comparación con los controles sanos, y es probable que las anomalías posturales asociadas desempeñen un papel importante al afectar negativamente el funcionamiento social normal (Hoffland et al., 2014).

La distonía es el trastorno de movimiento más frecuente, después de la enfermedad de Parkinson y el temblor esencial (Benito-León, 2018). Lo realmente preocupante es el

dolor que algunos pacientes padecen y la disfunción o discapacidad a que da lugar la distonía, tanto en actividades profesionales como habituales, afectando su calidad de vida.

2.3.1. Clasificación de las distonías

Según el Dr. Antonio Vázquez en su último congreso “JORNADAS DE DISTONIA” en MADRID ESPAÑA 2022, propone una nueva división de las distonías según su extensión y localización (Vázquez, 2022):

FOCAL: (única zona) cuando existe una lesión en un área muy restringida del cerebro; la mayor parte de las veces, son de causa desconocida (Vázquez, 2022). Se subdivide en: a. Craneal (cabeza- blefaroespasma - distonía oromandibular y distonía espasmódica. b. Axial (columna- tortícolis espasmódica - distonía de tronco (tórax y abdomen) c. Apical (un miembro-distonía de brazo y distonía de pierna).

SEGMENTARIA: (dos o más partes relacionadas) son focales extendidas y otras generalizadas que no se llegaron a desarrollar. Se subdividen: a. Craneal (párpado & boca & cuello). b. Axial (cuello & tronco) c. Braquial (brazo & axial & ambos brazos & axial) d. Crural (pierna & tronco & ambas piernas & axial).

MULTIFOCAL: (dos o más partes corporales). Es rara, puede cursar con fasciculaciones. Esta se subdivide en: Generalizada: (generalizado total una segmentaria crural + cualquier otro segmento). Las distonías generalizadas pueden deberse a patologías tóxicas, metabólicas o degenerativas de aparición tardía, que lesionan todo el cerebro de forma difusa, o específicamente, los núcleos de la base del cerebro.

HEMIDISTONÍA: (brazo y pierna homolaterales). La mitad de segmento o una parte corporal

DISTONÍA PSICÓGENA: sin etiología definida hasta el momento

2.3.1.1. Distonías craneofaciales

Las distonías craneofaciales son un tipo de distonía focal caracterizada por espasmos involuntarios, bilaterales y simétricos de los músculos faciales, sin embargo, los espasmos distónicos pueden ser fenomenológicamente heterogéneos, con espasmos breves o

prolongados y el estrechamiento o cierre de los párpados, en el caso del blefaroespasm (Hoffland et al., 2014). Los espasmos musculares se deben a una mayor excitabilidad del circuito trigémino-facial en el tronco encefálico debido a una inhibición reducida probablemente de los ganglios basales. El circuito trigémino-facial implicado en los espasmos recibe proyecciones facilitadoras de la sustancia negra y el colículo superior, y proyecciones inhibitorias del cerebelo y la corteza occipital. Se ha evidenciado que las tareas de lenguaje verbal, como leer y escribir, reducen significativamente la cantidad de espasmos en pacientes con blefaroespasm, las áreas corticales occipitales, que son las más involucradas en la escritura y la lectura, que requieren atención y fijación visuales, aunque no en el habla, pueden ser responsables (Hoffland et al., 2014).

El blefaroespasm es una distonía focal progresiva de los músculos orbicularis oculi aunque puede acompañarse de otras manifestaciones motoras, como la “apraxia de la apertura de los párpados” y un aumento de la frecuencia del parpadeo que provoca el cierre intermitente o sostenido de los ojos, a veces lo suficientemente grave como para causar ceguera funcional (de Passos et al., 2015).

Aunque originalmente se creía que el blefaroespasm era únicamente un trastorno de los ganglios basales, la evidencia neurofisiológica y de neuroimagen apunta a la participación anatómica y funcional de varias regiones del cerebro (Defazio et al., 2017).

El blefaroespasm es una enfermedad crónica y progresiva caracterizada por un parpadeo frecuente, enérgico y prolongado, hasta unas contracciones clónicas o desde una contracción tónica de los párpados de intensidad y duración variables o una mezcla de todos ellos. (Vázquez, 2022).

Generalmente, la clínica del blefaroespasm se relaciona con el tiempo de evolución y con la intensidad del proceso. En un estadio bien desarrollado, se puede observar una contracción fluctuante más o menos permanente de la musculatura orbicular de los párpados, que provoca un descenso de las cejas por debajo del borde superior de las órbitas, “Signo de Charcot”, lo cual puede llegar a provocar una ceguera funcional, factor intrínseco de suma importancia en el riesgo de caídas (García, 2005).

El espasm hemifacial es una condición común que afecta aproximadamente a 14 de cada 100.000 personas; afecta a los músculos inervados por el nervio facial, afecta más a

mujeres que a hombres (Litwin et al., 2015). El espasmo ocurre espontáneamente pero también puede ser producido por estimulación periférica como el tacto y los cambios de temperatura, una característica es la afectación en un lado de la cara con espasmos musculares sincrónicos. El espasmo hemifacial se origina por una “irritación” de la rama excitatoria del nervio facial o por una lesión estructural de la raíz excitatoria del nervio facial en el ángulo pontocerebeloso.

En el caso del síndrome de Meige se han evidenciado cambios plásticos y una reducción de la inhibición cortical, existiendo un control motor anormal de los ganglios basales sobre los patrones de movimiento que están relacionados con el proceso de masticación en el tronco encefálico; adicional existe una retroalimentación sensorial alterada y una activación deficiente de la corteza motora primaria y premotora ventral (Litwin et al., 2015).

2.4 Distonía, marcha y caídas

Diferentes formas de distonía focal podrían afectar la marcha normal a través de diferentes mecanismos, como son: coexistencia de disfunción cerebelosa, red sensorio motor anormal y alteración de la propiocepción (Barbosa & Warner, 2018).

El equilibrio parece estar relativamente preservado en las distonías focales, excepto cuando los movimientos involuntarios afectan el tronco. La marcha puede verse afectada por movimientos distónicos anormales y deformidades de las extremidades y suele ser anormal en la distonía generalizada. El deterioro de la marcha también se puede observar en pacientes con distonía cervical cuando provoca posturas anormales y casos graves de blefaroespasma que lleva a la ceguera funcional lo que impediría caminar normalmente (Barbosa & Warner, 2018).

Litwin y Dzieżyc (2015) evidenciaron que el número de caídas en pacientes con distonía fue similar al de los controles sanos y muy reducido en comparación con los pacientes que padecen Parkinson o temblor esencial, se demostró que la mayoría de casos eran distonía focal, aunque la confianza en el equilibrio fue mejor en este grupo la incidencia de caídas no difirió.

En el caso de blefaroespasma, en el adulto mayor existe diferente susceptibilidad a la progresión de la enfermedad; el envejecimiento predispone a mayor progresión y

empeoramiento de espasmos musculares prolongados, reduciendo las vías inhibitorias intracorticales por tanto la excitabilidad del circuito reflejo del parpadeo, principalmente en el rango de edad de 68-73 años (Ferrazzano et al., 2019).

Existen dos trastornos motores palpebrales de origen central que participan de ambas alteraciones: el blefaroespasma y síndrome de Meige que involucra el blefaroespasma acompañado de otros movimientos anormales en cara y/o cuello. En ambos, se asocia sistemáticamente una dificultad para la apertura ocular.

2.5 Tratamiento e intervenciones farmacológicas

Los principales esfuerzos terapéuticos sobre la distonía se concentran en reducir los movimientos anormales. El tratamiento de la distonía puede mejorar el equilibrio y la marcha, así como reducir la frecuencia de las caídas (Barbosa & Warner, 2018). La terapia con toxina botulínica es el enfoque de primera línea para tratar la distonía focal (Barbosa & Warner, 2018; de Passos et al., 2015; Duarte et al., 2020; Ospina-García et al., 2018); éste fármaco interviene en la neurotransmisión colinérgica de la unión neuromuscular y en los nervios del Sistema Nervioso Autónomo, provocando la inhibición de la liberación de la Acetil-Colina a través del bloqueo de la proteína SNAP-25 de la membrana de la vesícula sináptica a nivel de la terminación nerviosa, generando una denervación química local en la placa motora; su efecto inicia a los 3 a 4 días (Chana et al., 2008). En las personas con hiperactividad muscular, el efecto es temporal y reversible, desaparece progresivamente a partir del tercer al cuarto mes, (Chana et al., 2008). Es el tratamiento de elección en los casos de distonía focal o segmentaria. Existe un buen nivel de evidencia para apoyar su uso en el tratamiento del blefaroespasma, espasmo hemifacial, distonía de extremidades y distonía laríngea. Tanto los anticolinérgicos como la toxina botulínica, reducen los movimientos involuntarios apendiculares y troncales, mejorando la marcha, el equilibrio y en consecuencia, prevenir las caídas (Bhidayasiri et al., 2022).

CAPITULO III

3. METOLOGIA

Se realizo durante el periodo especificado un estudio de casos con pacientes que presentaban distonías craneofaciales y un grupo control con personas sin este tipo de trastornos, recopilando información del historial electrónico de pacientes adultos mayores con distonías craneofaciales, incluyendo blefaroespasmos y espasmos faciales, que acudían a la atención ambulatoria en Neurología en el Hospital Eugenio Espejo durante el 2022, que no recibieron tratamiento con toxina botulínica durante mínimo un año. A estos pacientes se les aplico, bajo la previa firma de consentimiento informado, escalas de valoración geriátrica para calificar la frecuencia y el riesgo de caídas, la funcionalidad y el estado cognitivo. Posteriormente, se contrarresto los resultados obtenidos con el otro grupo de adultos mayores con las mismas edades y no presentaban blefaroespasmos ni espasmos faciales.

3.1 Población y muestra

En el grupo de personas mayores que fueron incluidas en el estudio fueron el total de que tenía distonías focales craneofaciales: blefaroespasmos-espasmos hemifaciales que acudían a neurología a la atención ambulatoria perteneciente al Hospital Eugenio Espejo en el año 2022. Se tomo en cuenta la totalidad de pacientes adultos mayores con distonías craneofaciales atendidos por lo cual no se realizó el cálculo de tamaño muestral, obteniendo un total de 26 pacientes para el grupo casos y, por lo tanto, el grupo control de adultos mayores sin ningún tipo de distonía fue conformado por el mismo número de pacientes.

3.2 Criterios de inclusión y exclusión

- Criterios de inclusión para el grupo casos:
 - Pacientes adultos mayores con distonías craneofaciales: blefaroespasmos-espasmos faciales que acudían a neurología a la atención ambulatoria perteneciente al Hospital Eugenio Espejo con seguimiento continuo por más de 1 año.
 - Pacientes mayores de 65 años.

- Paciente adultos mayores con distonías craneofaciales que no recibieron tratamiento con toxina botulínica durante al menos un año.
- Criterios de exclusión para el grupo de casos:
 - Pacientes adultos mayores sin distonías focales craneofaciales.
 - Pacientes con deterioro cognitivo.
 - Pacientes menores de 65 años
 - Pacientes adultos mayores con patología o secuelas neurológicas.
 - Pacientes con traumatismos de cabeza y cuello.
 - Pacientes con distonías cráneo faciales en tratamiento con toxina botulínica durante tres meses.
 - Pacientes con dependencia severa (Escala de Barthel menor a 20).

3.3 Procedimiento de recolección de la información

Se recopiló información del historial electrónico de pacientes adultos mayores con diagnósticos establecidos de distonías focales craneofaciales con blefaroespasmus y espasmos faciales, usuarios de toxina botulínica, que no recibieron tratamiento durante al menos un año que acudían a neurología a la atención ambulatoria de manera regular perteneciente al Hospital Eugenio Espejo, con seguimiento continuo por más de 1 año.

Se procedió a aplicar en cada uno de ellos, bajo consentimiento informado, las escalas de valoración geriátrica: Barthel (ANEXO 1), Mini Examen Cognoscitivo de Lobo (Mec-35) (ANEXO 2), Tinneti (ANEXO 4) y Timed Up and Go (ANEXO 3) para evaluar funcionalidad, estado cognitivo y riesgo de caídas respectivamente.

Los resultados obtenidos se pudieron analizar en el programa SPSS. Para realizar el análisis univariado, se utilizó determinó medidas de tendencia central, y medidas de significación y los hallazgos obtenidos se presentaron utilizando tablas y gráficos; y para el análisis bivariado se utilizaron como medidas de asociación el riesgo relativo y el chi cuadrado, con el objeto de establecer con un 95% de confianza y 5% de error la relación entre variables. Estos resultados se expresaron mediante tablas. De acuerdo con la

cantidad de población de estudio se estimó que podía existir un sesgo por trabajar con una muestra, en este sentido se aplicó estadísticos para asegurar que los resultados sean lo más reales posibles.

3.4 Aspectos bioéticos

La presente investigación se realizó bajo los principios éticos establecidos en las Pautas éticas internacionales para investigaciones en seres humanos y la Declaración de Helsinki. El Comité de Ética de la investigación en Seres Humanos, evaluó y aprobó el estudio, así como una carta de intención aceptando la realización de la investigación por parte del departamento de docencia del Hospital Eugenio Espejo. Posteriormente se solicitó la firma de un consentimiento informado en los pacientes para aplicación de escalas de valoración geriátrica de funcionalidad, cognitivo y de riesgo de caídas. Los datos que se recogieron de cada paciente se mantuvieron en manejo confidencial, no divulgando datos personales, y con esto se garantizó la confidencialidad de cada paciente. Se recolecto la información de la base de datos de pacientes adultos mayores con distonías craneofaciales y no se requirieron muestras biológicas.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

La muestra del estudio la conformaron 26 pacientes adultos mayores con distonías focales craneofaciales: Blefaroespasma, Espasmo Hemifacial y Síndrome de Meige que acudían a neurología a la atención ambulatoria de manera regular perteneciente al Hospital Eugenio Espejo, quienes conformaron el grupo de casos mientras que el grupo control lo conformaron 26 adultos mayores sin trastornos del movimiento craneofaciales, los resultados se compararon entre los dos grupos.

En la población de estudio hubo una igual distribución de género con 21 mujeres y cinco hombres tanto en grupo casos como en el grupo control (Grafico 1).

La edad promedio en el grupo casos fue de 71 (65-74) años, mientras que en el grupo control fue de 72 (65-81) años (Tabla 1).

Dentro del grupo de adultos mayores con trastornos del movimiento craneofaciales, el 100% cumplieron con las citas subsecuentes; y al analizar la distribución de diagnósticos, 15 (57.7%) tenían Espasmo Hemifacial, 10 (38.5%) tenían Blefaroespasma y 1 (3.8%) tenían Síndrome de Meige (Grafico 2).

Se evidencio que los adultos mayores sin distonías craneofaciales presentaron una mayor prevalencia de independencia funcional, 13 (50%) versus 6 (23.1%) de los pacientes que si presentaban estas patologías. En el grupo de casos 18 (69.2%) presentaba dependencia funcional leve y 2 (7.7%) presento dependencia funcional moderada (Grafico 3).

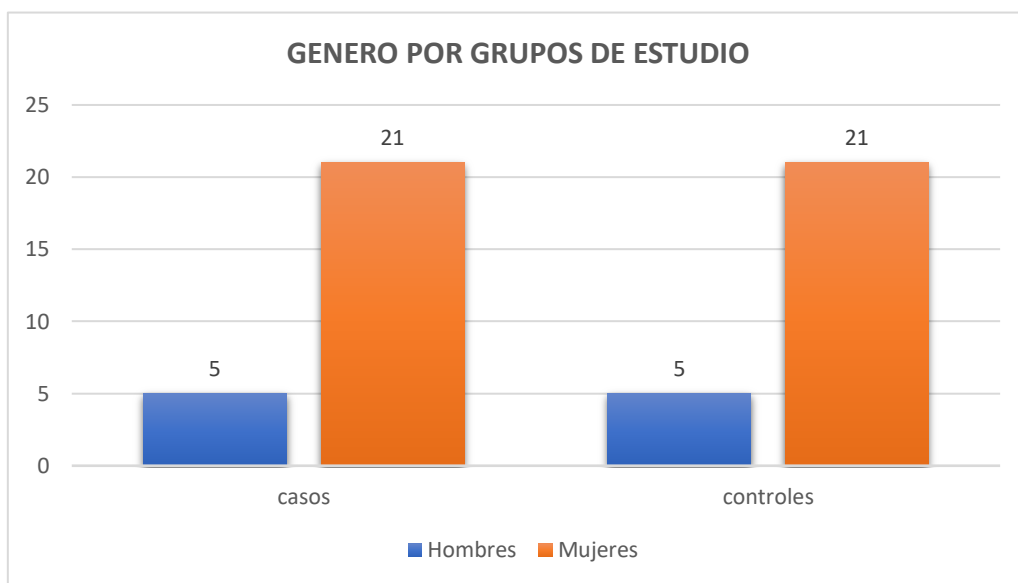
En cuanto a la prevalencia de caídas en el último año, once (42.3%) de las personas del grupo casos tuvieron al menos una caída en comparación a siete (26.9%) del grupo control (Grafico 4); siendo el grupo de adultos mayores con distonías focales y que no recibieron tratamiento el grupo que más caídas presentó (1-6) en comparación con los adultos mayores sin este tipo de patologías (1-3) (Grafico 5).

En el análisis por edad, los adultos mayores del grupo casos presentaron caídas a partir de los 65 años en comparación al grupo control que las presento a partir de los 70 años (Tabla 2).

Con relación al riesgo de caídas 17 (65.4%) de los adultos mayores con distonías craneofaciales presentaron un riesgo elevado de caerse versus 3 (11,5%) del grupo control (Gráfico 6).

En el grupo de adultos mayores con distonías craneofaciales 5 (19.2%) pacientes presentaron hospitalizaciones por caídas, mientras que en el grupo de personas sin estos trastornos del movimiento 2 (7.7%) pacientes presentaron hospitalizaciones por caídas (Gráfico 7).

Gráfico 1. *Distribución por género en grupo casos y grupo control*



Fuente: Historias clínicas del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

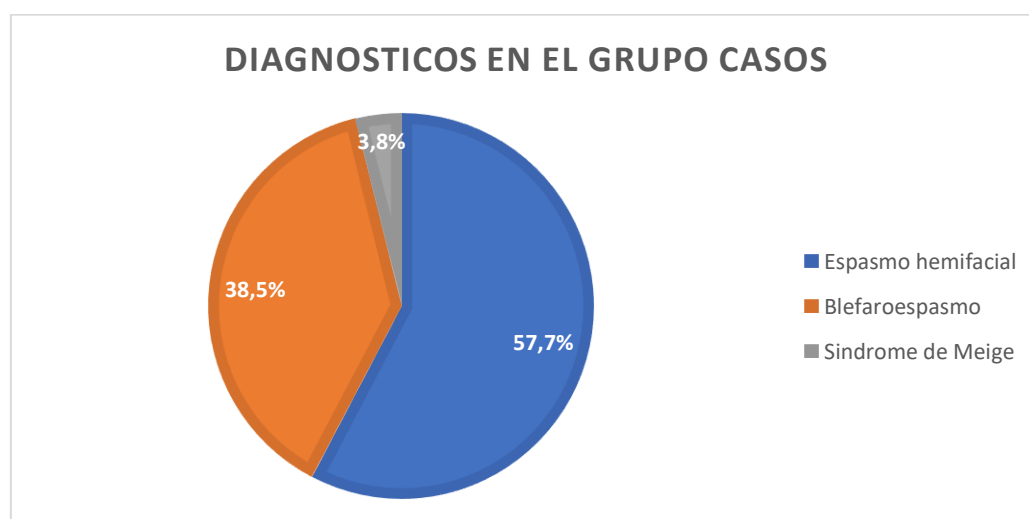
Elaborado por: Dra. Lorena Chitacapa, Dra. Margarita De La Cadena.

Tabla 1. *Distribución por edad en grupo casos y grupo control*

Edad	Casos (n:26)	Controles (n:26)	Total (n:52)
65 años	2	2	4
66 años	2	2	4
67 años	1	0	1
68 años	2	1	3
69 años	2	2	4
70 años	3	3	6
71 años	3	1	4
72 años	0	3	3
73 años	2	4	6
74 años	1	0	1
77 años	0	2	2
78 años	2	2	4
79 años	3	2	5
80 años	0	1	1
81 años	3	1	4

Fuente: Historias clínicas del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

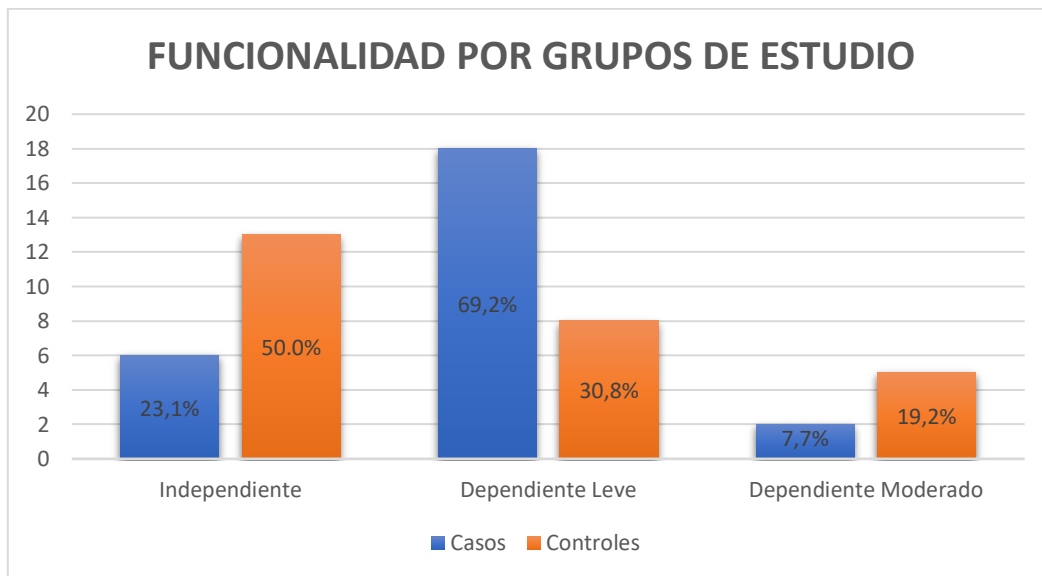
Elaborado por: Dra. Lorena Chitacapa, Dra. Margarita De La Cadena.

Gráfico 2. *Diagnósticos en los adultos mayores con trastornos del movimiento craneofaciales en el grupo casos*

Fuente: Historias clínicas del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Elaborado por: Dra. Lorena Chitacapa, Dra. Margarita De La Cadena.

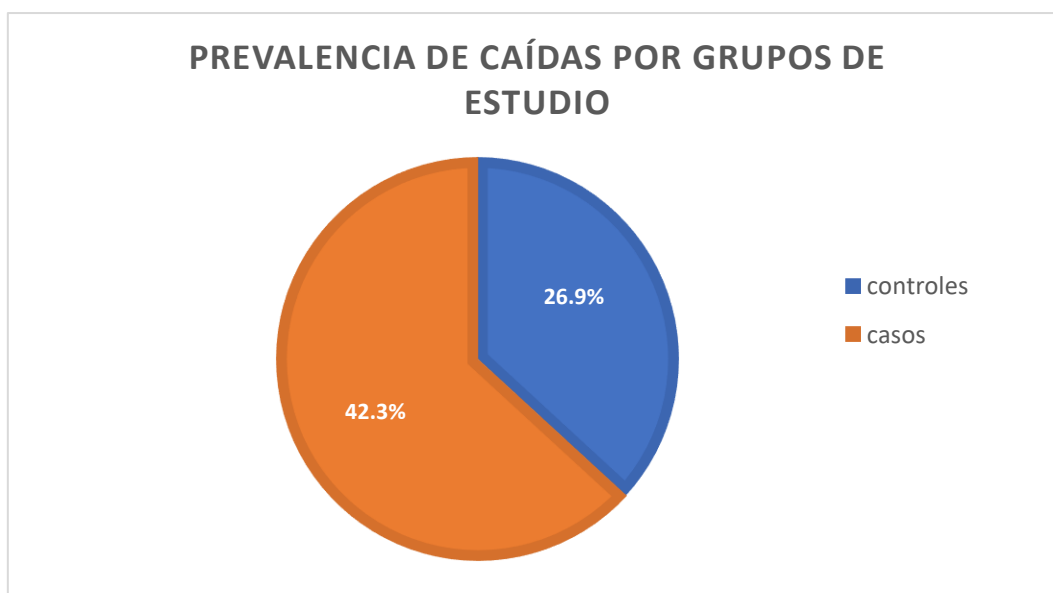
Gráfico 3. *Funcionalidad en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control*



Fuente: Historias clínicas del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Elaborado por: Dra. Lorena Chitacapa, Dra. Margarita De La Cadena.

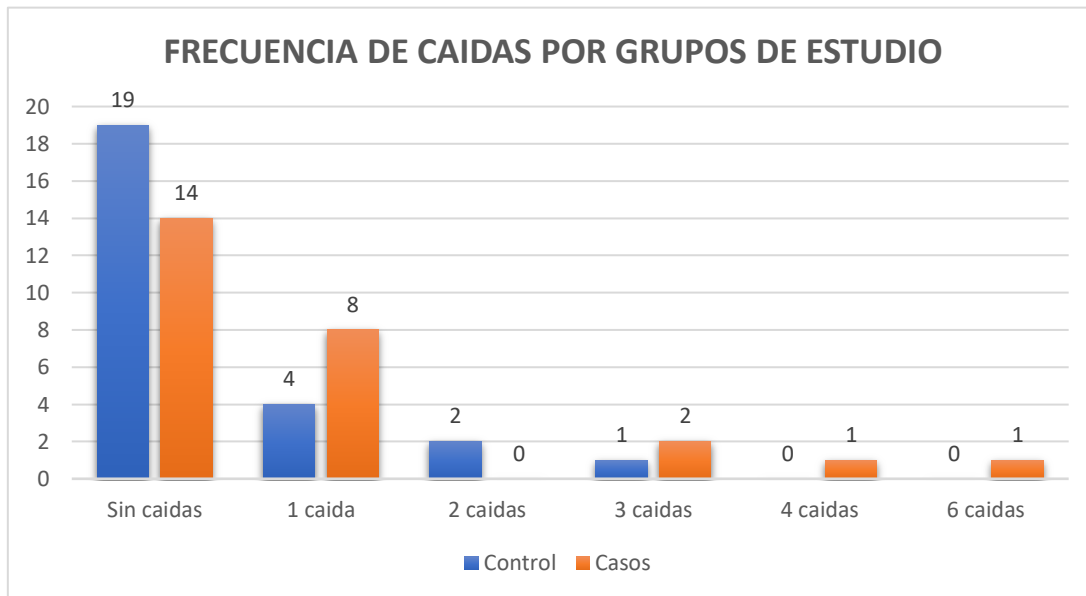
Gráfico 4. *Prevalencia de caídas en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control*



Fuente: Historias clínicas del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Elaborado por: Dra. Lorena Chitacapa, Dra. Margarita De La Cadena

Gráfico 5. Frecuencia de caídas en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control



Fuente: Historias clínicas del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Elaborado por: Dra. Lorena Chitacapa, Dra. Margarita De La Cadena

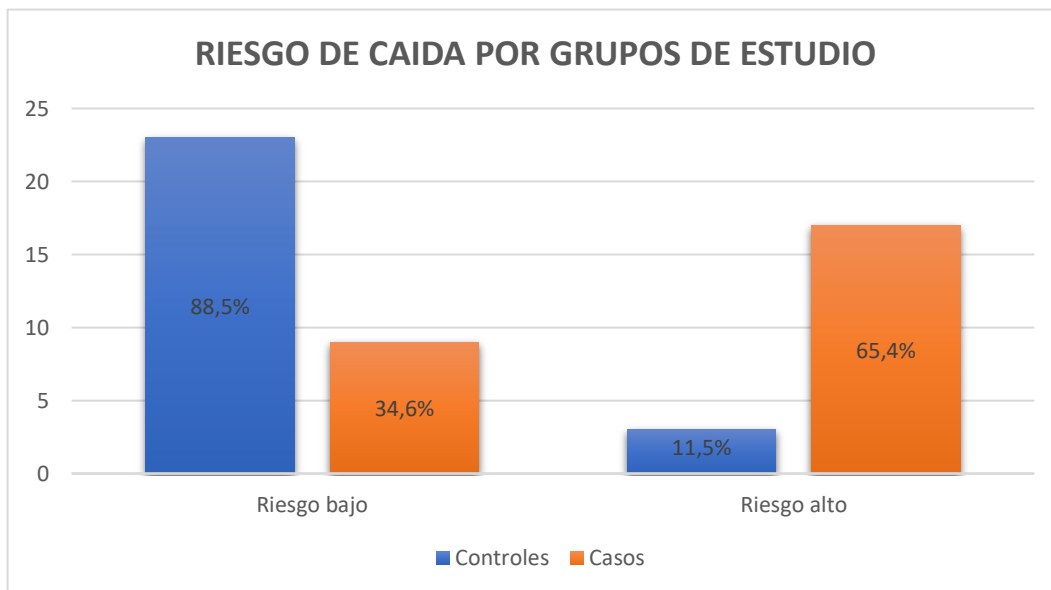
Tabla 2. Prevalencia de caídas por edad en el grupo casos y controles

Edad	Casos (n:26)	Controles (n:26)	Total (n:52)
65 años	2	0	2
66 años	1	0	1
67 años	0	0	0
68 años	1	0	1
69 años	0	0	0
70 años	1	1	2
71 años	1	0	1
72 años	0	0	0
73 años	0	0	0
74 años	0	0	0
77 años	0	1	1
78 años	1	1	2
79 años	2	2	4
80 años	0	1	1
81 años	2	1	3

Fuente: Historias clínicas del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Elaborado por: Dra. Lorena Chitacapa, Dra. Margarita De La Cadena.

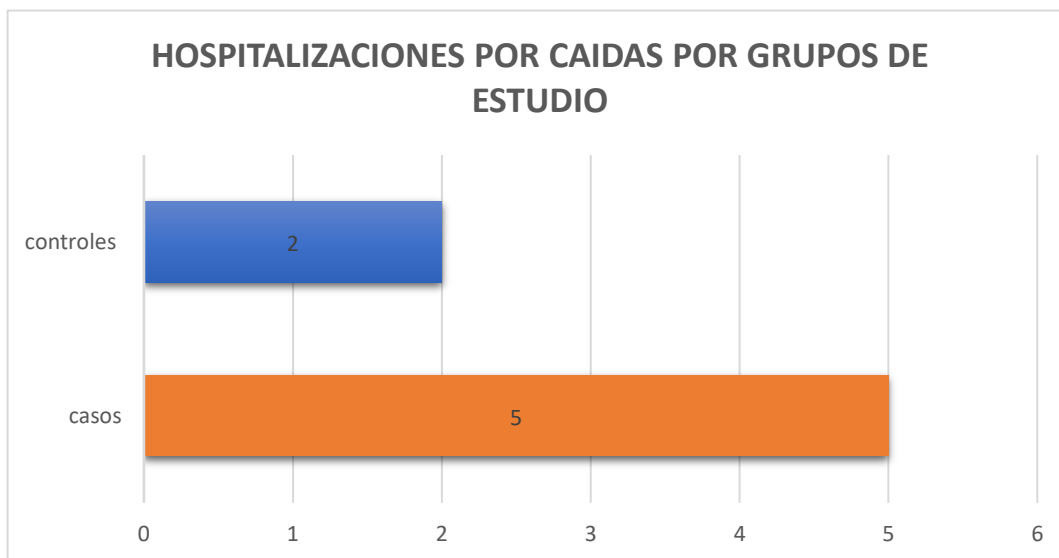
Gráfico 6. Riesgo de caídas en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control



Fuente: Historias clínicas del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Elaborado por: Dra. Lorena Chitacapa, Dra. Margarita De La Cadena.

Gráfico 7. Hospitalizaciones por caídas en los adultos mayores del grupo casos y del grupo control



Fuente: Historias clínicas del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo.

Elaborado por: Dra. Lorena Chitacapa, Dra. Margarita De La Cadena.

CAPITULO V

5. DISCUSION

Las distonías focales craneofaciales son un tipo de trastornos neurológicos de reciente investigación. A nivel de Latinoamérica la prevalencia de estas patologías es baja, no existe estudios en adultos mayores lo que realza la importancia de este trabajo al estudiarse por primera vez en Ecuador en este grupo etario vulnerable de poca atención investigativa y que a pesar de que la muestra es pequeña la misma está relacionada con la prevalencia mundial encontrada hasta la presente fecha. (Defazio, G., 2017).

De los adultos mayores con este tipo de trastornos del movimiento craneofaciales que formaron parte del estudio, las edades estuvieron comprendidas entre los 65 a 81 años, con un promedio de 71 años; y dado que la edad puede estar relacionada como precipitante y por ende en estrecha relación con las caídas; los resultados evidenciados nos pueden sugerir que, en pacientes que padecen trastornos del movimiento craneofaciales que no reciben tratamiento, el riesgo de caídas fue elevado y las caídas se presentaron a edades más tempranas en comparación a los adultos mayores del grupo control; esto puede estar relacionado a que en casos graves de blefaroespasma se puede presentar interferencia con la visión, una discapacidad física y predisposición a caídas. Estos hallazgos son un fenómeno negativo y preocupante pues incrementa el riesgo de hospitalizaciones por caídas que se pudo evidenciar en el presente estudio con una diferencia de más del doble de hospitalizaciones en el grupo casos versus el grupo control.

En relación con el aspecto funcional, los pacientes del grupo control fueron más independientes funcionales en relación con los pacientes con trastornos del movimiento craneofaciales, evidenciando en ellos una mayor prevalencia de dependencia funcional leve. Esto podría estar relacionado a los cambios fisiológicos con el envejecimiento, o según la evidencia científica que afirma que los pacientes con este tipo de trastornos craneofaciales presentan una dificultad en la discriminación somatosensorial temporal afectando su independencia funcional (Conte et al., 2016). En un metaanálisis publicado por el European Journal of Neurology en el 2021 se afirma que el deterioro funcional podría estar influenciado por el desarrollo de problemas emocionales como ansiedad y

trastornos depresivos, clínicamente relevantes en distonías craneofaciales (Medina Escobar et al., 2021).

Un hallazgo significativo en nuestro estudio fue una mayor prevalencia de mujeres, similar a la evidencia mundial que indica que las distonías focales son más prevalentes en este género, con una relación 2.5:1 (Vivancos-Matellano et al., 2019). Una presunción para este hallazgo podría tratarse de que este trastorno está infradiagnosticado y es poco estudiado o quizás a la mayor asistencia de mujeres a las consultas médicas. (Thompson et al., 2016).

Se observó que la patología de mayor prevalencia fue el espasmo hemifacial, seguido del blefaroespaso. Williams et al (2017) señala que la prevalencia de blefaroespaso pudiera tener relación con el área geográfica, factores ambientales y genéticos, o la exposición a la radiación del sol; sugiriendo que una elevada permanencia bajo la luz del sol podría predisponer y aumentar el riesgo de presentar a futuro blefaroespaso; sin embargo, se requieren más estudios al respecto.

En general los adultos mayores del grupo control obtuvieron mejores puntuaciones en funcionalidad, menor frecuencia de caídas, bajo riesgo de caídas y menor número de hospitalizaciones por caídas, que los pacientes con Blefaroespaso, Espasmo Hemifacial y Síndrome de Meige.

CAPITULO VI

6.1 CONCLUSIONES

- Los adultos mayores con trastornos del movimiento craneofaciales presentaron una edad promedio de 71 años, y la mayoría de pacientes fueron mujeres.
- Los adultos mayores que padecen trastornos del movimiento craneofaciales sin tratamiento tienen mayor riesgo y prevalencia de caídas que los adultos mayores sin estas patologías.
- El Espasmo Hemifacial seguido del Blefaroespasma, fueron los trastornos de movimiento craneofaciales con mayor prevalencia.
- Los adultos mayores con distonías craneofaciales presentaron más dependencia funcional con una mayor prevalencia de dependencia funcional leve en comparación del grupo control que fueron más independientes funcionales.
- Las hospitalizaciones por caídas en el grupo de pacientes con trastornos del movimiento craneofaciales presentaron mayor prevalencia que el grupo control.

6.2 RECOMENDACIONES

Diagnosticar oportunamente la presencia de trastornos de movimiento craneofaciales en adultos mayores, porque este tipo de patologías aumenta el riesgo de caídas y disminuye la funcionalidad en personas de edad avanzada.

6.3 LIMITACIONES

Debido al tamaño de la muestra no se obtuvo una relación estadísticamente significativa en el rango de diferencia. Se requiere realizar estudios adicionales para confirmar los hallazgos descritos en esta investigación.

Este estudio no tenía por objetivo valorar la respuesta al tratamiento en los pacientes con trastornos del movimiento craneofaciales. Se requieren estudios adicionales para analizar si el tratamiento tiene algún impacto en el riesgo de caídas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abizanda Soler P., Rodríguez Mañas, L. et al. Tratado de medicina geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores. *Elsevier España*, 2020.
- Barbosa, P., & Warner, T. T. (2018). Chapter 14 - Dystonia. In B. L. Day & S. R. Lord (Eds.), *Balance, Gait, and Falls* (Vol. 159, pp. 229–236). Elsevier. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63916-5.00014-8>
- Benito-Leon, J. (2018). [Epidemiology of Parkinson's disease in Spain and its contextualisation in the world]. *Revista de neurologia*, 66(4), 125–134.
- Bhidayasiri, R., Maytharakcheep, S., & Truong, D. D. (2022). Patient selection and injection techniques for botulinum neurotoxin in oromandibular dystonia. *Clinical Parkinsonism & Related Disorders*, 7, 100160. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.prdoa.2022.100160>
- Chana, P., Kunstman, C., Benavldes, O., Muñoz, D. S., & Tapia-Núñez, J. (2008). Tratamiento del Blefaroespasmó y Síndrome de Meige con toxina botulínica. Experiencia y seguimiento en 18 casos. *Revista Ecuatoriana de Neurologia*, 17(1–3), 5–9.
- Concha-Cisternas, Y., Vargas-Vitoria, R., & Celis-Morales, C. (2020). Morphophysiological changes and fall risk in the older adult: A review of the literature. *Salud Uninorte*, 36(2), 450–470. <https://doi.org/10.14482/sun.36.2.618.97>
- Conte, A., Berardelli, I., Ferrazzano, G., Pasquini, M., Berardelli, A., & Fabbrini, G. (2016). Non-motor symptoms in patients with adult-onset focal dystonia: Sensory and psychiatric disturbances. *Parkinsonism and Related Disorders*, 22, S111–S114. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2015.09.001>
- de Passos, R. M. F., Varanda, S., Costa, A. S., Morgado, P., & Carneiro, G. (2015). 153. Functional, social, and psychological characteristics of patients with facial dystonias treated with botulinum toxin. *Toxicon*, 93, S47–S48. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2014.11.156>
- Defazio, G., Hallett, M., Jinnah, H. A., Conte, A., & Berardelli, A. (2017). Blepharospasm

- 40 years later. *Movement Disorders*, 32(4), 498–509.
<https://doi.org/10.1002/mds.26934>
- Duarte, G. S., Rodrigues, F. B., Marques, R. E., Castelão, M., Ferreira, J., Sampaio, C., Moore, A. P., & Costa, J. (2020). Botulinum toxin type A therapy for blepharospasm. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11(11), CD004900.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004900.pub3>
- Fall, M., Dardare, I. M., Diop, A. M., Pelagie, M. A., Kahwagi, J., Dechacus, G. C., Gaye, N. M., Rizig, M., Diagne, N. S., Ndiaye, M., & Diop, A. G. (2022). Spectrum of movement disorders: Experience of a one and half year of existence of the first specialized center in Senegal. *Parkinsonism & Related Disorders*, 98, 13–15.
<https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2022.03.015>
- Ferrazzano, G., Conte, A., Gigante, A., Defazio, G., Berardelli, A., & Fabbrini, G. (2019a). Disease progression in blepharospasm: a 5-year longitudinal study. *European Journal of Neurology*, 26(2), 268–273. <https://doi.org/10.1111/ene.13832>
- García, A. E. (2005). Blefaroespasmó y blefarocolisis: Caras diferentes de una misma moneda. *Revista De Neurologia*, 40, 298–302.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:57454287>
- Guevara, C. R., & Lugo, L. H. (2012). Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. *Revista Colombiana de Reumatología*, 19(4), 218–233.
[https://doi.org/10.1016/S0121-8123\(12\)70017-8](https://doi.org/10.1016/S0121-8123(12)70017-8)
- Guo, H., Liu, M., Zhang, L., Wang, L., Hou, W., Ma, Y., & Ma, Y. (2020). The Critical Period for Neuroprotection by Estrogen Replacement Therapy and the Potential Underlying Mechanisms. *Current Neuropharmacology*, 18(6), 485–500.
<https://doi.org/10.2174/1570159X18666200123165652>
- Hammer, M., Abravanel, A., Peckham, E., Mahloogi, A., Majounie, E., Hallett, M., & Singleton, A. (2019). Blepharospasm: A genetic screening study in 132 patients. *Parkinsonism & Related Disorders*, 64, 315–318.
<https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2019.04.003>
- Hoffland, B. S., Veugen, L. C., Janssen, M. M. H. P., Pasman, J. W., Weerdesteyn, V., &

- van de Warrenburg, B. P. (2014). A gait paradigm reveals different patterns of abnormal cerebellar motor learning in primary focal dystonias. *Cerebellum (London, England)*, *13*(6), 760–766. <https://doi.org/10.1007/s12311-014-0594-z>
- Hsiung, G.-Y. R., Das, S. K., Ranawaya, R., Lafontaine, A.-L., & Suchowersky, O. (2002). Long-term efficacy of botulinum toxin A in treatment of various movement disorders over a 10-year period. *Movement Disorders: Official Journal of the Movement Disorder Society*, *17*(6), 1288–1293. <https://doi.org/10.1002/mds.10252>
- Litwin, T., Dzieżyc, K., Karliński, M., Chabik, G., Czepiel, W., & Członkowska, A. (2015). Early neurological worsening in patients with Wilson’s disease. *Journal of the Neurological Sciences*, *355*(1–2), 162–167. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.06.010>
- Lucía, C., & López, M. (2017). Diagnóstico y clasificación de la distonía. Classification and diagnosis of dystonia. *Consenso Neurológica Colombiana*, 1–7. <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v33s1/0120-8748-anco-33-s1-2.pdf>
- Medina Escobar, A., Martino, D., & Goodarzi, Z. (2021). The prevalence of anxiety in adult-onset isolated dystonia: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Neurology*, *28*(12), 4238–4250. <https://doi.org/10.1111/ene.15050>
- Ministerio de salud Publica. (2008). Guías Clínicas Geronto - Geriátricas. *Guías Clínicas*. <https://vicenteayalabermeo.files.wordpress.com/2011/04/guc3adas-adulto-mayor.pdf>
- Ospina-García, N., Cervantes-Arriaga, A., & Rodríguez-Violante, M. (2018). Etiología, fenomenología, clasificación y tratamiento de la distonía Dystonia: Etiology, phenomenology, classification and treatment Revisión Palabras clave. *Revista Mexicana de Neurociencia*, *19*(4), 94–107. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2018/rmn184j.pdf>
- Ramirez-Castaneda, J., & Jankovic, J. (2013). Long-term efficacy and safety of botulinum toxin injections in dystonia. *Toxins*, *5*(2), 249–266. <https://doi.org/10.3390/toxins5020249>
- Riaño Castañeda, Martin Gilberto, Moreno Gómez, Jefferson, Echeverría Avellaneda,

- Luz Stella, Rangel Caballero, Luis Gabriel, & Sánchez Delgado, Juan Carlos. (2018). Condición física funcional y riesgo de caídas en adultos mayores. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(3), 1-10. Recuperado en 24 de noviembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000300003&lng=es&tlng=es.
- Thompson, A. E., Anisimowicz, Y., Miedema, B., Hogg, W., Wodchis, W. P., & Aubrey-Bassler, K. (2016). The influence of gender and other patient characteristics on health care-seeking behaviour: a QUALICOPC study. *BMC Family Practice*, 17, 38. <https://doi.org/10.1186/s12875-016-0440-0>
- Vasquez, A. Diagnóstico y tratamiento de las distonías. Ponencia en las II Jornadas de Distonía. Mayo 2022. Madrid-España. Disponible en <https://distonia.es/ponencias/diagnostico-tratamiento-distonias/>
- Vivancos-Matellano, F., Rodríguez-Sanz, A., Herrero-Infante, Y., & Mascías-Cadavid, J. (2019). Efficacy and Safety of Long-Term Therapy with Type A Botulinum Toxin in Patients with Blepharospasm. *Neuro-Ophthalmology*, 43(5), 277–283. <https://doi.org/10.1080/01658107.2018.1542009>
- Williams, L., McGovern, E., Kimmich, O., Molloy, A., Beiser, I., Butler, J. S., Molloy, F., Logan, P., Healy, D. G., Lynch, T., Walsh, R., Cassidy, L., Moriarty, P., Moore, H., McSwiney, T., Walsh, C., O’Riordan, S., & Hutchinson, M. (2017). Epidemiological, clinical and genetic aspects of adult onset isolated focal dystonia in Ireland. *European Journal of Neurology*, 24(1), 73–81. <https://doi.org/10.1111/ene.13133>

ANEXOS

ANEXO 1. ESCALA DE BARTHEL

Índice Barthel		
Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10
	4. Independiente	15
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
Uso del retrete	1. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiar y vestirse)	10
Bañarse o Ducharse	1. Dependiente	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	1. Inmóvil	0
	2. Independiente en silla de ruedas en SO 1n	5
	3. Ayuda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	4. Independiente al menos SO 1n, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15
Subir y bajar escaleras	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5
	3. Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	2. Accidente excepcional (uno/semana)	5
	3. Continente	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	3. Continente, durante al menos 7 días	10

ANEXO 2. MINI-EXAMEN COGNOSCITIVO DE LOBO (MEC-35)

Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC-35)

	Máxima puntuación	PUNTOS
Orientación		
Dígame el día_____Fecha_____Mes_____Estación_____Año_____	(5)	()
Dígame el Hospital (o el lugar)_____Planta_____Ciudad_____	(5)	()
Provincia_____Nación_____		
<i>Poner un punto por cada respuesta correcta</i>		
Fijación (memoria inmediata)		
Repita estas 3 palabras: peseta, caballo, manzana. (Repetirlas hasta que las aprenda)	(3)	()
<i>Poner un punto por cada respuesta correcta</i>		
Concentración y cálculo		
Si tiene 30 pesetas. y me va dando de 3 en 3, ¿cuántas le van quedando?	(5)	()
<i>Poner un punto por cada sustracción correcta.</i>		
Repita estos números: 5-9-2 (hasta que los aprenda). Ahora hacia atrás	(3)	()
<i>Un punto por cada dígito que coloque en posición inversa correcta.</i>		
Memoria (reciente)		
¿Recuerda las tres palabras que le he dicho antes?	(3)	()
<i>Poner un punto por cada respuesta correcta</i>		
Lenguaje y construcción		
Mostrar un bolígrafo “¿Qué es esto?”. Repetirlo con el reloj.	(2)	()
<i>Poner un punto por cada respuesta correcta</i>		
Repita esta frase: “en un trival había cinco perros”	(1)	()
<i>Un fallo en una letra es 0 puntos en el ítem.</i>		
Una manzana y una pera son frutas, ¿verdad?, ¿Qué son el rojo y el verde?, ¿Qué son un perro y un gato?	(2)	()
<i>Poner un punto por cada respuesta correcta</i>		
Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa”	(3)	()
<i>Poner un punto por cada respuesta correcta</i>		
Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS	(1)	()
Escriba una frase	(1)	()
Copie este dibujo”	(1)	()
Puntuación total (un punto cada respuesta correcta):	(35)	()
Nº preguntas que el paciente no ha podido contestar por su nivel de escolarización		
preguntas que el paciente no ha podido contestar por déficit visual		
Puntuación Tota Corregida (*)		

ANEXO 3. TIMED GET UP AND GO TEST

Timed Get Up and Go Test

Instrucciones:

La persona puede usar su calzado habitual y puede utilizar cualquier dispositivo de ayuda que normalmente usa.

1. El paciente debe sentarse en la silla con la espalda apoyada y los brazos descansando sobre los apoyabrazos.
2. Pídale a la persona que se levante de una silla estándar y camine una distancia de 3 metros.
3. Haga que la persona se dé media vuelta, camine de vuelta a la silla y se siente de nuevo.

El cronometraje comienza cuando la persona comienza a levantarse de la silla y termina cuando regresa a la silla y se sienta.

La persona debe dar un intento de práctica y luego repite 3 intentos. Se promedian los tres ensayos reales se promedian.

Resultados predictivos

Valoración en segundos

- <10 Movilidad independiente
- <20 Mayormente independiente
- 20-29 Movilidad variable
- >20 Movilidad reducida

ANEXO 4. ESCALA DE TINETTI

ESCALA DE TINETTI PARA EQUILIBRIO

- A) EQUILIBRIO (el sujeto está sentado en una silla rígida, sin apoyo para brazos).Equilibrio sentado
- 0 - se inclina o se desliza de la silla
- 1 - está estable, seguro
- Levantarse de la silla
- 0 - es incapaz sin ayuda
- 1 - se debe ayudar con los brazos
- 2 - se levanta sin usar los brazos
- En el intento de levantarse
- 0 - es incapaz sin ayuda
- 1 - es capaz pero necesita más de un intento
- 2 - es capaz al primer intento
- Equilibrio de pié (los primeros 5 segundos)
- 0 - inestable (vacila, mueve los piés, marcada oscilación del tronco)
- 1 - estable gracias al bastón u otro auxilio para sujetarse
- 2 - estable sin soportes o auxilios
- Equilibrio de pié prolongado
- 0 - inestable (vacila, mueve los piés, marcada oscilación del tronco)
- 1 - estable pero con base de apoyo amplia (maleolos mediales>10cm) o usa auxilio
- 2 - estable con base de apoyo estrecha, sin soportes o auxilios
- Romberg sensibilizado (con ojos abiertos, piés juntos, empujar levemente con la palma de lamano sobre el esternón del sujeto en 3 oportunidades)
- 0 - comienza a caer
- 1 - oscila, pero se endereza solo
- 2 - estable
- Romberg (con ojos cerrados e igual que el anterior)
- 0 - inestable
- 1 - estable
- Girar en 360
- 0 - con pasos discontinuos o movimiento no homogéneo
- 1 - con pasos contínuos o movimiento homogéneo
- 0 - inestable (se sujeta, oscila)

1 - estable

Sentarse

- 0 - inseguro (equivoca distancia, cae sobre la silla)
 1 - usa los brazos o tiene un movimiento discontinuo
 2 - seguro, movimiento

continuo PUNTAJE EQUILIBRIO

/ 16

ESCALA DE TINETTI PARA LA MARCHA

B) MARCHA (El paciente está de pié; debe caminar a lo largo, inicialmente con su paso habitual, luego con un paso más rápido pero seguro. Puede usar auxilios).

Inicio de la deambulación (inmediatamente después de la partida)

- 0 - con una cierta inseguridad o más de un intento
 1 - ninguna inseguridad

Longitud y altura del paso Pie derecho

- 0 - durante el paso el pié derecho no supera al izquierdo
 1 - el pié derecho supera al izquierdo
 0 - el pié derecho no se levanta completamente del suelo
 1 - el pié derecho se levanta completamente del suelo

Pie izquierdo

- 0 - durante el paso el pié izquierdo no supera al derecho
 1 - el pié izquierdo supera al derecho
 0 - el pié izquierdo no se levanta completamente del suelo
 1 - el pié izquierdo se levanta completamente del suelo

Simetría del paso

- 0 - el paso derecho no parece igual al izquierdo
 1 - el paso derecho e izquierdo parecen iguales

Continuidad del paso

- 0 - interrumpido o discontinuo (detenciones o discordancia entre los pasos)
 1 - continuo

Trayectoria

- 0 - marcada desviación
- 1 - leve o moderada desviación o necesidad de auxilios
- 2 - ausencia de desviación y de uso de auxilios

Tronco

- 0 - marcada oscilación
- 1 - ninguna oscilación, pero flexión rodillas, espalda, o abre los brazos durante la marcha
- 2 - ninguna oscilación ni flexión ni uso de los brazos o auxilios

Movimiento en la deambulación

- 0 - los talones están separados
- 1 - los talones casi se tocan durante la marcha

PUNTAJE MARCHA /12

SUMA DE PUNTAJES: EQUILIBRIO + MARCHA: