



" Estrategias diagnósticas y terapéuticas utilizadas en pacientes no institucionalizados mayores de 70 años en base a la pérdida funcional de las capacidades físicas básicas y capacidades motrices complementarias por los kinesiólogos"

AGUSTIN AMADOR

TUTOR : FLORENCIA YUNGPLUT

ASESORAMIENTO METODOLÓGICO: DRA. MG. VIVIAN MINNAARD.

AÑO 2022

"El único modo de hacer un gran trabajo
es amar lo que haces."

Steve Jobs.

DEDICATORIA

Dedicado a Daniel, Monica, Carla y Lorena, mi familia.
A mis amigos, compañeros y todos aquellos que me acompañaron en este camino.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Daniel y Monica. Por hacer posible todo esto. Por darme la oportunidad de estudiar la carrera que elegí, por su apoyo y sus consejos.

Gracias por ayudarme a cumplir con los objetivos y por ayudarme a superar mis miedos.

A mis hermanas Carla, Lorena y mis sobrinos, que de una manera u otra siempre estuvieron brindándome su apoyo y buenas vibras.

A mis amigos y compañeros de la facultad, que hicieron que cada juntada de estudio sea más fácil y llevadera.

A Vivian Minnaard y Florencia Yungplut, por su asesoramiento y predisposición para llevar adelante este trabajo.

RESUMEN

Las estrategias diagnósticas y terapéuticas tienen como función prevenir y tratar las dificultades motrices de los adultos mayores que se van perdiendo con el paso de los años por motivos de la vejez.

Objetivo: Analizar las estrategias diagnósticas y terapéuticas utilizadas en pacientes no institucionalizados mayores de 70 años en base a la pérdida funcional de las capacidades físicas básicas y capacidades motrices complementarias por los kinesiólogos de la ciudad de Mar del Plata durante el 2022.

Materiales y métodos: Se realizó una investigación de tipo no experimental, transversal y descriptiva. La muestra corresponde a 15 kinesiólogos que atienden a pacientes mayores de 70 años no institucionalizados con pérdida funcional en la ciudad de Mar del Plata, seleccionados en forma no probabilística por conveniencia.

Resultados: De los 15 encuestados solo 3 tiene alguna especialidad. Las principales técnicas kinésicas utilizadas son la reeducación de la marcha, estimular el equilibrio dinámico y ejercicios de coordinación. Dentro de las estrategias terapéuticas y diagnósticas, las elegidas son la evaluación previa y la prueba de equilibrio estático y dinámico. De los profesionales encuestados, el 100% contestó que son efectivos los ejercicios de prevención y de fortalecimiento para ayudar a tener una vejez con mejor AVD y reducir el riesgo de caídas. Los kinesiólogos se refieren a la fuerza como principal elemento a trabajar, dejando por detrás la flexibilidad y la resistencia.

Conclusión: Los kinesiólogos forman una parte fundamental dentro del equipo médico de salud y han logrado demostrar su importancia dentro de la rehabilitación de pacientes adultos mayores. El abordaje del paciente se realiza de forma integral, atendiendo todas sus necesidades y ayudándoles a prevenir posibles lesiones y brindarles una mejor vejez y mantener sus capacidades físicas para poder llevar a cabo sus AVD con normalidad.

Palabras claves: Estrategias terapéuticas y diagnósticas, AVD, Técnicas Kinésicas, Capacidades físicas básicas, Fuerza, Flexibilidad y Resistencia

ABSTRACT

Diagnostic and therapeutic strategies have the function of preventing and treating the motor difficulties of older adults that are lost over the years due to old age.

Objective: To analyze the diagnostic and therapeutic strategies used in non-institutionalized patients over 70 years of age based on the functional loss of basic physical abilities and complementary motor abilities by kinesiologists in the city of Mar del Plata during 2022.

Materials and methods: A non-experimental, cross-sectional and descriptive investigation was carried out. The sample corresponds to 15 kinesiologists who care for non-institutionalized patients over 70 years of age with functional loss in the city of Mar del Plata, selected non-probabilistically for convenience.

Results: Of the 15 respondents, only 3 have any specialty. The main kinesic techniques used are gait re-education, stimulating dynamic balance and coordination exercises. Within the therapeutic and diagnostic strategies, those chosen are the previous evaluation and the test of static and dynamic balance. Of the professionals surveyed, 100% answered that prevention and strengthening exercises are effective in helping to have an old age with better ADL and reduce the risk of falls. Kinesiologists refer to strength as the main element to work on, leaving flexibility and resistance behind.

Conclusión: Kinesiologists are a fundamental part of the medical health team and have managed to demonstrate their importance in the rehabilitation of older adult patients. The approach to the patient is carried out in an integral way, attending to all their needs and helping them to prevent possible injuries and provide them with a better old age and maintain their physical abilities to be able to carry out their activities of daily living normally.

Keywords: Therapeutic and diagnostic strategies, activities of daily living, Kinesic Techniques, Basic physical abilities, Strength, Flexibility and Resistance.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	12
MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
RESULTADOS.....	27
CONCLUSION	41
BIBLIOGRAFÍA	43

INTRODUCCION

El envejecimiento es descrito como un proceso multifactorial o multicausal que trae consigo un a serie de cambios de toda índole que tienen ocurrencia a nivel anatómico y funcional en el cuerpo humano y que refiere cambios a nivel biológico, endocrinológico, genético, psicológico, mental, funcional, social y ambiental. La teoría del envejecimiento que dice “que todos los órganos tienen una ley de crecimiento y otra de disminución de la actividad”, por lo que se piensa en el envejecimiento como un proceso que debe ocurrir y que a medida que el tiempo pasa los órganos cumplen un ciclo de crecimiento, y una vez totalmente maduros de acuerdo a las condiciones de cada individuo comienzan un proceso de disminución de sus capacidades. (Cueva, et al 2020)¹.

A medida que las personas envejecen se producen modificaciones en su estado de salud, se alteran las estructuras y se reducen las funciones de las células y los tejidos de todos los sistemas del organismo, siendo estas modificaciones diferentes entre los mismos seres humanos y aún entre los distintos órganos y sistemas dentro del individuo. La disminución de la capacidad funcional es la principal característica del proceso fisiológico de envejecimiento que sufre el ser humano. Esta disminución se hace evidente en los momentos en que se necesita de esta capacidad, por ejemplo, ante una situación de enfermedad, un esfuerzo físico, cognitivo o ante una situación de stress.

La funcionalidad es la capacidad para realizar actividades que le permiten a las personas mayores vivir de forma independiente en el domicilio y en la comunidad, asociadas generalmente con habilidades motoras. La autonomía funcional, según el Grupo de Desarrollo Latinoamericano para la Madurez (GDLAM), es la capacidad de ejecutar de forma independiente y satisfactoria las actividades de la vida diaria (AVD), continuando sus relaciones y actividades sociales. La valoración funcional debe incluir dos grandes dominios: la evaluación de la limitación funcional, dificultad para realizar tareas motoras individualmente, y la discapacidad, limitación en el funcionamiento o desempeño de roles sociales definidos y tareas dentro de un entorno físico y sociocultural. (López, I, et al 2016)².

En general, el término dependencia se refiere a la limitación o incapacidad para realizar de forma autónoma las actividades de la vida diaria. Según la Organización Mundial de la Salud, OMS, dependencia funcional se define como la disminución o ausencia de la capacidad para realizar alguna actividad en la forma o dentro de los márgenes considerados normales. El concepto clásico de cómo se define la Actividad Física es: “cualquier movimiento

¹ En el envejecimiento se produce una pérdida neuronal, una disminución del volumen cerebral, una disminución de la sustancia blanca, de la corteza cerebral frontal y del cuerpo estriado y todo ello debido a la muerte celular y/o atrofia celular.

² Una discapacidad es una afección del cuerpo o la mente que hace más difícil que la persona haga ciertas actividades e interactúe con el mundo que la rodea.

corporal realizado con los músculos esqueléticos que lleva asociado un gasto de energía” (Coronado, F. B., et al 2016)³.

Por lo antes expuesto, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son las estrategias diagnósticas y terapéuticas utilizadas en pacientes no institucionalizados mayores de 70 años en base a la pérdida funcional de las capacidades físicas básicas y capacidades motrices complementarias por los kinesiólogos en Mar del Plata en el año 2022?

Cuyo objetivo general es:

Evaluar cuales son las estrategias diagnósticas y terapéuticas utilizadas en pacientes no institucionalizados mayores de 70 años en base a la pérdida funcional de las capacidades físicas básicas y capacidades motrices complementarias por los kinesiólogos en Mar del Plata en el año 2022.

Objetivos específicos:

- Determinar las estrategias diagnósticas utilizadas para evaluar las capacidades físicas básicas y las capacidades motrices complementarias en los pacientes de tercera edad no institucionalizados.
- Identificar las estrategias terapéuticas utilizadas para el tratamiento kinésico en pacientes mayores de 70 años no institucionalizados.
- Sondear las herramientas terapéuticas utilizadas para el tratamiento en paralelas en pacientes mayores de 70 años no institucionalizados.
- Examinar las herramientas terapéuticas utilizadas por los kinesiólogos para tratar los distintos grados de pérdida funcional en pacientes mayores de 70 años no institucionalizados.
- Indagar estrategias kinésicas para el tratamiento terapéutico en pacientes no institucionalizados de 70 años en adelante.

³ El gasto energético es la relación entre el consumo de energía y la energía que necesita el organismo.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (2015)⁴, el envejecimiento es una parte natural de la vida del hombre y de los seres vivos, la cuestión radica en conocer las condiciones en las que se alcanza, porque la longevidad no significa autocontrol. Sin embargo, la mayoría de edad conlleva limitaciones o dependencias, un descenso de las capacidades físicas y mentales, un mayor riesgo de enfermedad y en una última instancia, la muerte. Los factores predisponentes van a depender del nivel socioeconómico, alteraciones en la función cognitiva, la depresión, el sedentarismo, restricción en la movilidad y alteraciones en la vista y oído. El entorno físico y social puede afectar la salud de los individuos tanto de forma directa como a través de la creación de barreras que inciden en las oportunidades, las decisiones que se toman y los hábitos relacionados con la salud. Mantener hábitos de salud a lo largo de la vida, particularmente una dieta saludable, ejercicio físico con regularidad y abstenerse del consumo de drogas, mejora la capacidad física y mental, y retrasa la dependencia de cuidados. Los entornos propicios también facilitan que las personas puedan llevar a cabo actividades que son importantes para ellas, a pesar de la pérdida de facultades.

La prevalencia del dolor junto con las pérdidas que se asocian al envejecimiento, crean en la población mayor un conjunto de cambios físicos, sensoriales y cognitivos, que provocan un deterioro en las capacidades funcionales generando su dependencia por razones asociadas a la falta o deterioro de autonomía física, a valerse por sus propios medios para realizar tareas diarias como bañarse, vestirse, caminar, entre otras. Por ello es necesario hacer énfasis en tres componentes fundamentales: las actividades de la vida diaria (AVD), actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) y por último un componente relacionado con la marcha y el equilibrio. Las AVD, son aquellas capacidades de autocuidado como entender, y poder ejecutar tareas simples que dotan al individuo con independencia para poder llevar a cabo tareas que le permitan vivir sin ayuda continua. Las AIVD, son aquellas que resultan más complejas ya que están dirigidas a posibilitar la relación con el entorno, como por ejemplo el transporte, cocinar, realizar compras entre otras. Y por último, los componentes de marcha y equilibrio están relacionados con la psicomotricidad. Es entendible que con el correr de los años, exista una mayor probabilidad de sufrir pérdidas asociadas a la capacidad funcional aunque la edad no esté directamente relacionada con esta causa, ya que el estado de salud en adultos mayores depende los procesos a lo largo de toda su vida,

⁴ La Organización Mundial de la Salud es una agencia especializada de las Naciones Unidas responsable de la salud pública internacional.

que incluye conductas y hábitos. (Cerquera, et al, 2017)⁵. Uno de los principales objetivos del cuidado de las personas mayores para prevenir la discapacidad y promover su independencia a través de la evaluación funcional, que no es menos importante que la prevención y el tratamiento de su enfermedad. Las medidas del estado funcional incluyen la determinación de las AVD para comprobar los cambios que surjan con el paso del tiempo. La evaluación es fundamental para saber el grado de deterioro funcional que presenta el adulto mayor ya que en los exámenes diagnósticos médicos no pueden estimarse, y esto constituye un riesgo por caídas e ingreso a las instituciones. La funcionalidad puede ser definida por tres componentes, se valoran tanto las AVD básicas e instrumentales como el equilibrio y la marcha. La básicas, son aquellas en las que se utiliza el índice de Katz, un instrumento apropiado para evaluar el estado funcional como una medida de la capacidad del adulto para desempeñar las AVD de forma independiente. En ella se incluyen funciones como bañarse, vestirse, movilidad, alimentación y continencia. Por otro lado, se encuentran las instrumentales, la cual utiliza el índice de Lawton. Se utiliza para detectar los primeros grados de deterioro en donde se evalúa la capacidad para contestar el teléfono, ir de compras, cocinar, cuidar la casa, lavado de ropa, medicación, transporte ,entre otras actividades. El movimiento es esencial en la vida del adulto mayor, ya que todos los sistemas corporales funcionan con mayor eficacia cuando se encuentra en movimiento o activo. La pérdida de capacidad de la marcha como en el equilibrio son indicadores de riesgo de salud.(Yanelis Perou Silveira, 2016)⁶. Al hablar de capacidades físicas básicas se hace referencia a la resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad, y las capacidades motrices complementarias son la coordinación y el equilibrio. Como podemos ver, la fuerza es una capacidad física básica. Así, para una mejor comprensión, es necesario definir el concepto de capacidades físicas básicas. Las capacidades físicas básicas, teniendo en cuenta el modelo de "procesamiento de la información" de Marteniuk, se consideran un conjunto de capacidades relacionadas con los factores del movimiento y representan el aspecto cuantitativo del cuerpo. Entendemos la fuerza como "la capacidad de vencer o mantener una resistencia mediante la contracción muscular".(Redondo Villa, 2012)⁷. La fuerza se clasifica según la acción y también en función

⁵ La revisión del estado actual sobre los temas de dependencia funcional y dolor crónico, muestran que estos representan asuntos de prevalencia y demanda atencional en la población mayor.

⁶ Lic. Yanelis Perou Silveira, Máster en Longevidad Satisfactoria. Licenciada en Enfermería. Diplomado en Cuidados Intensivos. Asistente. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo.

⁷ Una contracción muscular es un proceso fisiológico desarrollado por los músculos cuando, según la tensión, se estiran o se acortan. Este proceso está controlado por el sistema nervioso central y permite producir fuerza motora.

de la contracción, al analizar la acción de la fuerza se considera a la fuerza máxima, la fuerza velocidad y a la fuerza resistencia, en todas vence una resistencia variable. En función de la contracción se encuentra la isotónica-concéntrica, la isotónica-excéntrica, la isométrica, la isocinética y por último la auxotónica. El entrenamiento de la fuerza orientado a mejorar la RFD, la fuerza explosiva, es de fundamental importancia en los programas de prevención de caídas para la tercera edad. Por otro lado , mejorar la capacidad funcional en las tareas de la vida cotidiana puede ser caminar, vestirse o llevar bolsas de compras. El entrenamiento de la fuerza, ha demostrado ser eficaz la mejora del rendimiento físico.(Campillo Piqueras, 2018)⁸ . Por otro lado, la resistencia se la puede definir como la “capacidad de realizar un trabajo durante el máximo tiempo posible”. Existen distintos tipos de resistencia según la que se quiera utilizar como : resistencia aeróbica, resistencia anaeróbica, resistencia anaeróbica láctica y aláctica. La resistencia aeróbica es la capacidad del cuerpo para soportar un esfuerzo de forma continua durante mucho tiempo. Es un esfuerzo de intensidad ligera o media , con un equilibrio entre el consumo y el suministro de oxígeno. La resistencia anaeróbica es la capacidad del cuerpo para poder mantener un esfuerzo de elevada intensidad durante el mayor tiempo posible. El oxígeno aportado en este caso es menor al oxígeno que se necesita. De esta forma se va a clasificar en anaeróbica láctica y la anaerobia aláctica, que también se lleva a cabo sin oxígeno pero no hay producción de residuos, o sea no se acumula ácido láctico. La velocidad es la capacidad de realizar un movimiento en el menor tiempo posible, con la mayor rapidez de ejecución, y durante un breve lapso de tiempo sin fatigarse. Se pueden diferenciar la Velocidad de Reacción, la Gestual y la de Desplazamiento. La flexibilidad, se reconoce como la “capacidad de aprovechar el rango de movimiento de una articulación, de la mejor manera posible”. Es una habilidad basada en la movilidad articular y la flexibilidad muscular que permite el máximo movimiento de las articulaciones en diferentes posiciones, permitiendo a los individuos realizar movimientos que requieren agilidad y destreza, también llamado rango de movimiento". (Muñoz,. 2015)⁹. Cabe señalar que cuando se habla de flexibilidad hay que destacar dos tipos, la dinámica, que se ejercita cuando realizamos un movimiento que busca la máxima amplitud de la articulación y la máxima tensión muscular. En este tipo de flexibilidad hay desplazamiento de una o más partes del cuerpo. Y cuando hablamos de flexibilidad estática, es cuando no hay mucho movimiento. Es cuestión de adoptar una posición determinada y a partir de ahí, buscar una

8 La fuerza es considerada una capacidad física de gran importancia y fundamental para el desarrollo y la supervivencia de la persona.

9 Se refiere a qué tan bien una persona puede mover las articulaciones en el cuerpo. La mayoría de las personas pierden el rango de movimiento al envejecer. Esto pasa por varias razones: rigidez en los músculos, lesiones, dolor, artritis o falta de actividad.

extensión sin dolor y debe mantenerse unos segundos. Estos pueden ser movimientos que se realicen con ayuda. En cuanto a las capacidades motrices complementarias, cabe señalar que la edad adulta avanzada se acompaña de una disminución de la condición física, lo que puede cambiar el rendimiento funcional, observado en la evaluación de las actividades de la vida diaria. Un componente del deterioro físico en el desempeño funcional es la pérdida de coordinación, que se asocia con un mayor riesgo de caídas y fracturas. Las personas mayores a menudo lo aceptan como una parte inevitable del proceso de envejecimiento y, por lo tanto, a menudo dejan de consultar a un médico al respecto. A medida que se envejece, el cuerpo y las habilidades motoras se debilitan, no sólo por el envejecimiento biológico sino también por la reducción de la actividad motora. El envejecimiento que conduce a una capacidad motora reducida consiste en habilidades y destrezas motrices (Castañer, et al, 2012)¹⁰, dentro del cual involucran de manera relevante las capacidades perceptivas de la coordinación y del equilibrio, objeto de nuestro estudio. El proceso de envejecimiento es una de las principales causas de cambios en la marcha y el equilibrio, principalmente. El equilibrio motriz es la esencia de todas las actividades encaminadas a mantener la estabilidad del cuerpo, por lo que podemos considerarlo como uno de los aspectos básicos de la actividad física y definirlo como «la capacidad de controlar el propio cuerpo en el espacio ante la intervención de factores de desestabilización motriz. Su complejidad permite distinguir entre el equilibrio reflejo, el equilibrio voluntario y el equilibrio automático que intervienen en mayor o menor medida tanto en el equilibrio estático, responsable de mantener el juego entre el centro de gravedad y la base de sustentación corporal, como en el equilibrio dinámico cuya función es la de equilibrar el cuerpo cuando el centro de gravedad se desplaza fuera de la base de sustentación corporal.(Saüch, 2013)¹¹. En el caso de los riesgos de caídas y trastornos de la marcha, los principales factores que influye en las caídas de personas mayores son la debilidad muscular, el déficit de la marcha y la pérdida del equilibrio. Por lo tanto, caerse es debido a una situación multifactorial derivada de efectos intrínsecos y extrínsecos. Estudios recientes sostienen que las personas de edad avanzada son más susceptibles a sufrir caídas. Las caídas son un importante problema clínico y de salud pública debido a las complicaciones de salud posteriores. Varios estudios han demostrado que la actividad física puede reducir el deterioro funcional y la pérdida del equilibrio, lo que ayuda a reducir el riesgo de caídas en los adultos mayores. Los trastornos de la marcha son prevalentes en personas mayores. Las actividades cotidianas se empiezan a limitar cuando se pierde la deambulación

10 Castañer, M. Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Barcelona, Lic. en Educación Física por el INEFC de Barcelona y Lic. en Pedagogía por la Universidad de Barcelona.

11 El equilibrio es el estado de inmovilidad de un cuerpo, sometido únicamente a la acción de la gravedad, que se mantiene en reposo sobre su base o punto de sustentación.

independiente, aumenta la morbilidad y son un factor que contribuye al ingreso en residencias geriátricas. Al considerar los cambios del equilibrio y de la marcha que ocurren en las personas mayores debemos diferenciar entre los cambios que se producen de forma fisiológica, derivados de la propia edad de los cambios que aparecen en relación con las enfermedades asociadas a la edad avanzada. La definición funcional de estos trastornos hace referencia a que la marcha se muestra como una habilidad motora enlentecida, inestable y biomecánicamente comprometida. El balanceo anteroposterior del tronco se encuentra aumentado en los ancianos, especialmente en aquellos que sufren alguna caída. Existe correlación entre el balanceo postural y el riesgo de caerse. Lo cual sugiere que el deterioro de los reflejos posturales parece ser un importante factor en la alteración de la marcha y de los cambios de postura en la tercera edad. (Hileno, 2013)¹² .. Los adultos en edad tardía deben conservar un estilo de vida sana que les permita realizar actividades físicas y psicomotoras, reduciendo así el deterioro funcional e incrementando su esperanza de vida, sin embargo la realidad local, debido al enfoque curativo del sistema de salud omiten este tipo de actividades ocasionando un detrimento en la autonomía e independencia de la población adulta mayor, como efecto correlacionado se incrementa el riesgo de patologías y disminuye de manera significativa su calidad de vida. Aunque la actividad física es muy eficaz para mejorar el equilibrio y la fuerza muscular, no se aprecia como una herramienta de intervención en los ancianos, debido a la preocupación psicomotora de que pueda causar traumatismos, lesiones o deterioro del sistema musculoesquelético. (García, et al, 2017)¹³ .Existe una disminución gradual de la fuerza y el tamaño de los músculos en los adultos mayores, lo que se conoce como la “teoría del desgaste”, según la cual se sabe que el proceso de deterioro comienza en diferentes partes del cuerpo que envejece, cuya principal causa de su acelerada progresión lo provoca la falta de actividad física, siendo esta variable un desencadenante sobre la necesidad de inducir el mantenimiento de la motricidad, para llegar a mantener y mejorar sus capacidades motoras mediante la aplicación de actividad física propia para la edad, que busca un fortalecimiento muscular en personas de mediana y avanzada edad con el fin de retardar el envejecimiento y mejorar su calidad de vida. Se ha comprobado que las personas que hacen ejercicio regularmente mejoran su motricidad, y por ende su estado de ánimo, y las personas mayores no son una excepción; estos pueden verse beneficiados tras una aplicación controlada y específica según la necesidad que tenga el individuo, teniendo en cuenta el tipo de actividad aplicada, la intensidad, frecuencia,

12 Los trastornos de la marcha son alteraciones de la forma de caminar, generalmente debidas a lesiones o patologías de la médula espinal, del cerebro, o miembro inferior.

13 El sistema esquelético-muscular está formado por la unión de los huesos, las articulaciones y los músculos, constituyendo en conjunto el elemento de sostén, protección y movimiento del cuerpo.

duración y el ritmo de progresión de la propia actividad, con ejercicios orientados a facilitar la realización de tareas de la vida cotidiana, dentro del entorno del adulto mayor. Entendido esto, la forma más adecuada para comenzar un trabajo de recuperación de las capacidades físicas en el adulto mayor parte de la prescripción del ejercicio a partir de la caracterización de la muestra, adecuado los contenidos de un programa de actividad físico-recreativa a las características del sujeto estudiado, para así tener un referente importante al momento de la programación del entrenamiento; teniendo en cuenta la construcción y aplicación del cuestionario de salud, la evaluación del nivel de forma física para la selección de ejercicios, la determinación de la carga de trabajo y la planificación del tratamiento para su aplicación, de allí la importancia de una evaluación previa. (Maranzano, 2013)¹⁴. Para realizar indicadores de la actividad física de las personas mayores, primero es necesario realizar una evaluación de su capacidad física, como es el caso del índice de fuerza, que se entiende como la capacidad de vencer la resistencia y responder, contrarrestarlo con estrés muscular, permitiendo que el cuerpo se desplace de un lugar a otro, lo que se apoya principalmente en el desarrollo del sistema musculoesquelético (Durán, 2013)¹⁵. Equilibrio, entendido como la capacidad neuromuscular de ayudar a mantener y restaurar la postura espacio temporal después del movimiento, y flexibilidad, entendida como el rango de movimiento a nivel articular. Son estas tres capacidades las más necesarias a evaluar con test específicos creados para conocer las cualidades físicas que poseen los adultos mayores, prescribiéndoles ejercicios en función de sus necesidades y posibilidades. Por otro lado, en caso de que no puedan realizar los movimientos requeridos por estas pruebas debido a su complejidad física o de otro tipo, la Aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) es un buen referente para identificar la condición de los mismos, sin la necesidad de mayor esfuerzo físico. (Heredia, et al, 2012)¹⁶.

El término dependencia se refiere a las limitaciones o incapacidad para realizar las actividades de la vida diaria de forma independiente. Según la Organización Mundial de la Salud, OMS, la dependencia funcional se define como una disminución o ausencia de la capacidad para realizar una actividad de una manera o en la medida que se considera normal. Por su parte, se describe como una discapacidad funcional relacionada con las actividades de la vida diaria. Además de la edad avanzada, el deterioro de la función muscular es uno de

14 Silvia Maranzano, Prof. Educación Física, Lic. En Gerontología, Mgtr. en Administración de Residencias para Personas Mayores. Presidenta de la Fundación Rafam Argentina.

15 El sistema musculoesquelético está formado por la unión de los huesos, las articulaciones y los músculos, constituyendo en conjunto el elemento de sostén, protección y movimiento del cuerpo humano, con características anatómicas adaptadas a las funciones que desempeña.

16 El IPAQ es un instrumento diseñado principalmente para la "vigilancia" de la actividad física que realiza la población adulta y la percepción de la salud de los mismos.

los principales factores que inciden en el deterioro de la calidad de vida independiente de las personas). Por lo tanto, el concepto de función se refiere a la capacidad de una persona para realizar de forma independiente actividades de la vida diaria (AVD) a un nivel bastante complejo. Asimismo, el Consejo de Europa la ha definido como: Una condición en la que las personas se encuentran, por falta o pérdida de su independencia física, psíquica o intelectual, en necesidad de asistencia, auxilio o ayuda sustancial en las actividades de la vida diaria. Por otro lado, el concepto de actividad física en personas mayores está cobrando nuevo interés y cada vez son más los estudios que muestran los beneficios de esta actividad de forma sistemática, favoreciendo la reducción de enfermedades crónicas, previniendo problemas funcionales y mejorando la calidad de vida. El concepto clásico de cómo se define la Actividad Física es: *“cualquier movimiento corporal realizado con los músculos esqueléticos que lleva asociado un gasto de energía”*. La Actividad Física en adultos mayores, como una forma de vida saludable, tiene gran trascendencia en la sociedad, pues la práctica del ejercicio y el deporte promueve la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de algunas enfermedades, lo cual brinda un mejor nivel de salud (Ceballos, 2012)¹⁷. La Actividad Física realizada de manera sistemática en adultos mayores proporciona diversos beneficios en ámbitos biopsicosociales, aunque se debe tener en consideración que ninguna cantidad de ejercicio físico puede detener el proceso biológico de envejecimiento. Es por esto que se hace indispensable una propuesta que apunte a la mantención de variables condicionantes para el adulto mayor, en directa relación con un envejecimiento activo. En la misma línea, el Colegio Americano de Medicina del Deporte recomienda la participación de las personas mayores en Actividad Física regular, con ejercicio aeróbico y fuerza, ya que contribuye a un envejecimiento más saludable. La práctica de actividad física puede mantener o mitigar los efectos nocivos del envejecimiento en muchos casos, tales como: pérdida de masa muscular por pérdida de fibras musculares, y por ende pérdida de fuerza muscular, lo que se denomina sarcopenia y dinapenia. (Valderrama, et al, 2016)¹⁸. El ejercicio físico, practicado de manera apropiada, es la mejor herramienta hoy disponible para retrasar y prevenir las consecuencias del envejecimiento así como para fomentar la salud y el bienestar de la persona. De hecho, el ejercicio ayuda a mantener un nivel adecuado de actividad funcional para la mayoría de las funciones corporales. De manera directa y específica, el ejercicio físico mantiene y mejora la función músculo esquelética, osteo-articular, cardio-circulatoria, respiratoria, endocrino-

17 Oswaldo Ceballos, coordinador el área de investigación, jefe de la academia de Educación Física, integrante de la comisión legislativa y forma parte del Cuerpo Académico Consolidado Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.

18 La principal causa de la sarcopenia es el paso del tiempo y el envejecimiento, ya que en este proceso interactúan varios factores: genéticos, hormonales, cambios en el estilo de vida, pérdida de peso y pérdida de las unidades motoras de la médula espinal.

metabólica, inmunológica y psico-neurológica. De manera indirecta, la práctica de ejercicio tiene efectos beneficiosos en la mayoría, si no en todas, las funciones orgánicas ayudan a mantener su función e incluso las mejoran. Una de las recomendaciones básicas para mantener propiedades físicas y mentales es el ejercicio, como parte del autocuidado. El ejercicio es una actividad planificada, organizada y repetitiva encaminada a obtener, mantener o mejorar uno o más componentes físicos (García González, & Aguirre, 2014)¹⁹. Es importante dotar a las personas mayores de los medios para mantener un cierto nivel de actividad física que el cuerpo humano necesita para mantener la calidad de vida y evitar las consecuencias de la discapacidad por pereza, actividad física, sedentarismo o enfermedades que afectan a la movilidad. La actividad física regular puede reducir e inclusive prevenir diversas disminuciones funcionales asociadas con el envejecimiento. La prevención de caídas en adultos mayores por parte del Kinesiólogo debe realizarse con atención a dos ejes principales: indicaciones profesionales al paciente, y adecuación y educación del ambiente en que las personas de la tercera edad se desenvuelven. Primero, el kinesiólogo debe realizar una evaluación multifactorial del riesgo de caídas que incluya: anamnesis que abarque historia y contexto de caídas en los últimos 12 meses, la cual debe incluir preguntas sobre las circunstancias de las mismas, síntomas y lesiones asociadas; historial médico: enfermedades crónicas (diabetes, cardiopatías, enfermedades neurológicas, urológicas o articulares), depresión, etc. revisión de medicamentos con énfasis en la polimedicación y drogas psicoactivas. En segundo lugar, realizar un examen físico para evaluar la marcha y el equilibrio, la locomoción, la fuerza, la flexibilidad, la función cognitiva, neurológica y visual, y la capacidad para realizar las AVD; e implementar medidas o pruebas estandarizadas para evaluar el riesgo de caídas. Finalmente, indagar sobre el entorno en el que viven las personas mayores para descubrir factores de riesgo externos modificables, educar y hacer recomendaciones sobre cómo adaptar o modificar el entorno para reducir el riesgo y las consecuencias de las caídas, y valorar el tipo de calzado que utilizan o los dispositivos de ayudas adecuadas. (Martin, et al, 2013)²⁰. Los Kinesiólogos, como expertos en ejercicios y movimientos, son fundamentales para proporcionar programas de prevención de caídas a los grupos en riesgo, como así también, a la población en general. Los objetivos de la intervención kinésica, en cuanto a prevención de caídas en personas de la tercera edad, son los de obtener la confianza y cooperación del individuo, identificar, reducir y/o controlar factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos de las caídas, a su vez también prevenir las

19 El estímulo continuo del ejercicio físico en la población adulta mayor es una herramienta clave para el mantenimiento y mejoramiento de funciones cognitivas, generando mejoras significativas tanto en estas, como en capacidades motoras.

20 Los dispositivos de ayuda más utilizados por los adultos mayores son el uso de silla de ruedas, bastón, andador y barras de apoyo.

caídas en personas que presenten riesgo, disminuir o evitar la recurrencia de caídas en personas que ya han caído previamente, reducir la atención en urgencias/emergencias por traumas, laceraciones o fracturas derivadas de caídas, mantener y/o mejorar la movilidad articular, la fuerza muscular, la flexibilidad y el equilibrio. aumentar la seguridad del individuo para evitar las caídas. favorecer o restaurar la autonomía para realizar AVD y la interacción social, promover la actividad física y la adhesión a las intervenciones y por último disminuir la incidencia de las caídas y, por lo tanto, sus consecuencias. La prescripción de ejercicios es una modalidad de intervención del Kinesiólogo, avalada por la Confederación Mundial de Terapia Física (WCPT, 2012)²¹ y le permite cubrir los conceptos básicos de ejercicios físicos y terapéuticos, destinados a personas y/o grupos que requieran de la actuación de este especialista. La prescripción del ejercicio es un proceso ordenado y sistemático en el que se recomienda individualmente la actividad física y/o un régimen de ejercicio, de acuerdo con las necesidades y preferencias, con el fin de lograr los mayores beneficios con los menores riesgos para la salud. La WCPT cree que es esencial desarrollar estrategias para el ejercicio a lo largo de la vida, y como expertos en el conocimiento del movimiento corporal humano, los Kinesiólogos son los profesionales ideales para promover, guiar, prescribir y manejar estas actividades. Según la WCPT, los Kinesiólogos tienen la capacidad de incluir en su actuar profesional actividades como: Promover la salud y el bienestar de las personas; Prevención de deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación; Diseño de intervenciones para restaurar y/o mantener la integridad de los sistemas esenciales para el movimiento corporal y maximizar la función; Minimización del impacto de la discapacidad; Modificación del ambiente y las barreras de accesibilidad para garantizar la plena participación social de las personas. Como parte del trabajo, desarrollan e implementan planes de atención que incluyen ejercicio, actividad física y educación sobre los beneficios para la salud de un estilo de vida activo en individuos y grupos comunitarios. Como profesionales, son expertos en evaluación, toma de decisiones y diagnósticos para hacer referencia al ejercicio; Están capacitados para prevenir lesiones deportivas y para potenciar y desarrollar sus habilidades. Como punto de partida para describir el ejercicio, considere los factores de riesgo y la condición física del individuo, según lo revelado a través de la historia clínica y el examen físico (Pinzón Ríos, 2014)²². Además, es necesario especificar los siguientes parámetros que incluye cada programa de ejercicios: tipo de actividad, intensidad, duración, frecuencia, progresión e intensidad. Es imprescindible ajustar y replantear los

21 La Confederación Mundial de Fisioterapia, WCPT, es la organización responsable de estandarizar los criterios competenciales para nuestra profesión y de definir las funciones de los fisioterapeutas dentro de ésta.

22 Los factores de riesgo son condiciones, conductas, estilos de vida o situaciones que nos exponen a mayor riesgo de presentar una enfermedad o de realizar una actividad.

objetivos propuestos para la intervención kinésica, acorde a los cambios y nuevas evaluaciones que se realicen, con el fin de lograr una progresión en la ejecución del ejercicio, al aumentar los niveles de dificultad y velocidad, movimientos simétricos y asimétricos. La adhesión a los ejercicios terapéuticos prescritos por los Kinesiólogos es muy importante para lograr óptimos resultados en cuanto a la intervención (Reneker, et al, 2014)²³.

23 JC. Reneker es epidemióloga y se centra en las intervenciones de fisioterapia. Es miembro de la facultad de Cs de la Salud de la Población en el Centro Médico de la Universidad de Mississippi.

MATERIALES Y METODOS

Esta investigación es de tipo Descriptiva ya que se encarga de describir las características de la realidad a estudiar con el fin de comprenderla de manera más exacta. En este tipo de investigación, los resultados no tienen una valoración cualitativa, sólo se utilizan para entender la naturaleza del fenómeno.

Es no experimental porque los estudios se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en lo que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Su diseño es transversal ya que se centra en estudiar en un momento los aspectos sujetos análisis. La población se compone por todos los kinesiólogos que atienden a pacientes mayores de 70 años en consultorios externos que no se encuentran institucionalizados en la Ciudad de Mar del Plata. A su vez la muestra es de tipo no probabilístico por conveniencia. Se trata de 15 Licenciados en Kinesiología de la ciudad de Mar del Plata que atienden a pacientes mayores de 70 años no institucionalizados con pérdida funcional.

Los criterios de inclusión son:

- Licenciados en Kinesiología que atienden a pacientes mayores de 70 años.
- Licenciados en Kinesiología de ambos sexos.
- Licenciados en Kinesiología que tenga más de un año de experiencia.

Los criterios de exclusión son:

- Todo aquel profesional que no quiera participar de la investigación.
- Licenciados en kinesiología que tengan menos de un año de experiencia.
- Profesionales de salud de otras áreas.

Variables a evaluar:

- Tecnicas Kinesicas
- Herramientas Terapéuticas
- Estrategias Diagnósticas
- Estrategias Terapéuticas
- Kinesiólogos con más de un año de experiencia

Consentimiento informado

La presente investigación es llevada a cabo por Amador, Agustin, estudiante de la Carrera de Licenciatura en Kinesiología de la Universidad Fasta de la ciudad de Mar del Plata. El objetivo de dicho trabajo es analizar las estrategias diagnósticas y terapéuticas utilizadas en pacientes no institucionalizados mayores de 70 años en base a la pérdida funcional de las capacidades físicas básicas y capacidades motrices complementarias por los kinesiólogos. La recolección de datos se realizará por medio de una encuesta, en donde la participación de cada Licenciado es de forma voluntaria. La información será confidencial y no se utilizará para otro tipo de propósito que no sea recolectar datos para esta investigación. Acepto participar en la encuesta luego de leer y comprender la información brindada.
Muchas Gracias por su colaboracion

Firma del Licenciado

Fecha

Encuesta:

1. Sexo

2. ¿Qué edad tiene?

.....

3. ¿Cuántos años lleva ejerciendo la profesión?

.....

4. ¿Cuántos años hace que trabaja con adultos mayores?

.....

5. ¿ Presenta una especialidad en esta área?

a. si

b. no

¿cual?.....

.....

6. Explique brevemente las herramientas terapéuticas que utiliza en la rehabilitación

.....
.....

7. Nombre las técnicas Kinésicas que considere para llevar a cabo la rehabilitación de un adulto mayor para prevenir las caídas.

.....
.....

8. ¿Qué estrategias terapéuticas y diagnósticas utiliza en estos pacientes?

.....
.....

9. Según su conocimiento y experiencia, los ejercicios de prevención y fortalecimiento ayudarían a los adultos mayores a tener una vejez con mejor AVD y menor riesgos a caídas? ¿Por que?

.....
.....
.....
.....

10. ¿Qué cantidad de sesiones semanales requieren estos pacientes?

.....

11. ¿Considera efectiva la aplicación de un tratamiento kinésico para la mejoría de estos pacientes?

.....
.....

12. ¿Cuáles son las medidas preventivas en los adultos mayores para evitar la dependencia y mejorar su AVD ?

.....
.....

13. ¿En qué aspecto físico y motriz debemos hacer más hincapié para generar una mejor independencia?

.....
.....

14. ¿Qué dispositivos de ayuda le recomendaría a los pacientes para prevenir las caídas?

.....
.....

15. Según su experiencia ¿Cuál es el mecanismo de caída más habitual en estos pacientes?

.....
.....

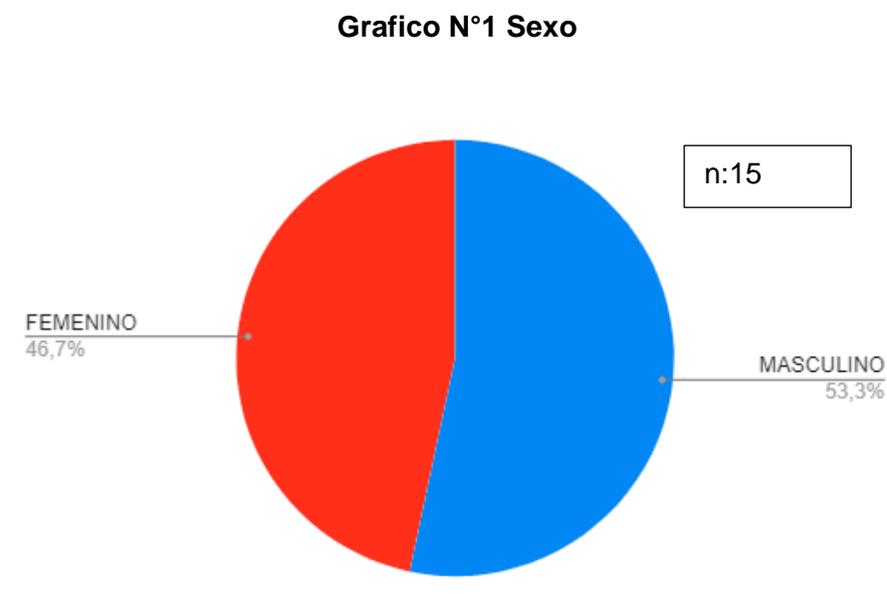
16. ¿Qué objetivo se pone a corto/mediano plazo en la rehabilitación de estos pacientes?

.....
.....

ANÁLISIS DE DATOS

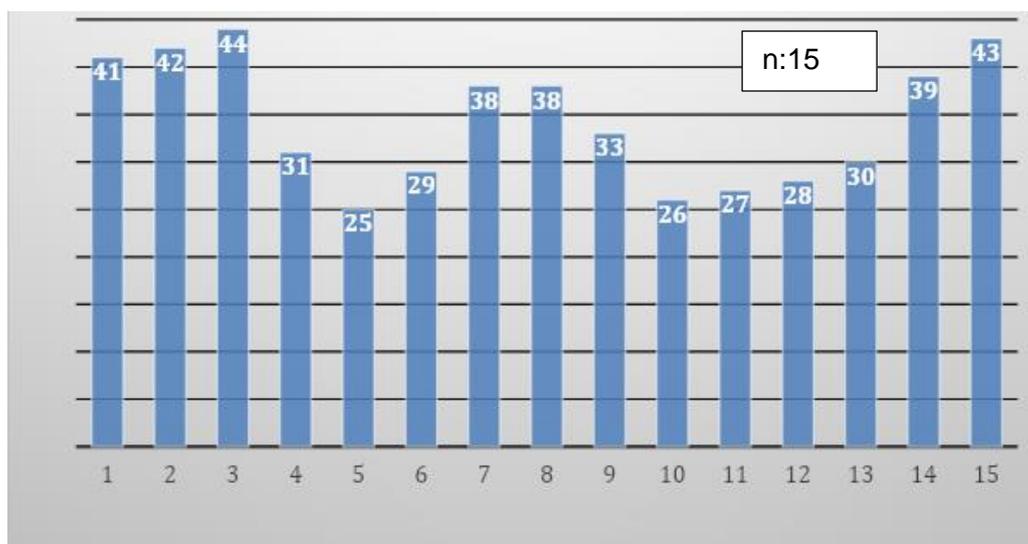
Para la presente tesis, se tomó una muestra de 15 Licenciados en Kinesiología, se analizaron los siguientes aspectos:

Inicialmente se observa la distribución por sexo de los kinesiólogos encuestados. Los datos obtenidos son los siguientes:



En el Gráfico N°1 se observa que el promedio de los kinesiólogos encuestados es mayor en el sexo masculino, con un 55%, mientras que el sexo femenino un 45%.

Gráfico N°2 Edad

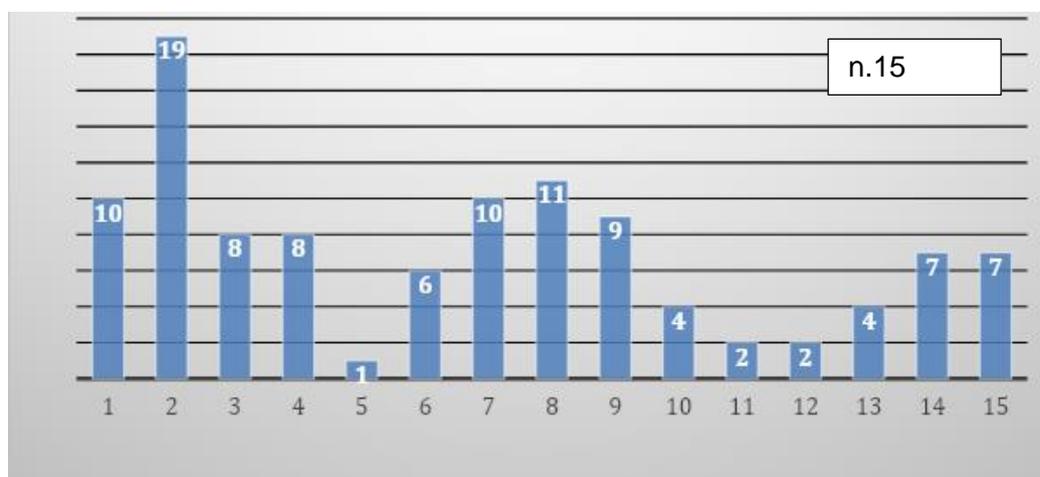


Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Las edades fueron muy variables en donde se puede observar que solo dos kinesiólogos tienen 38 años y el resto va desde el rango etario de 25 a 44 años.

Luego se analiza la cantidad de años que llevan los profesionales ejerciendo la Kinesiología. Los datos recolectados fueron los siguientes:

Gráfico N°3 Años Ejerciendo la profesión

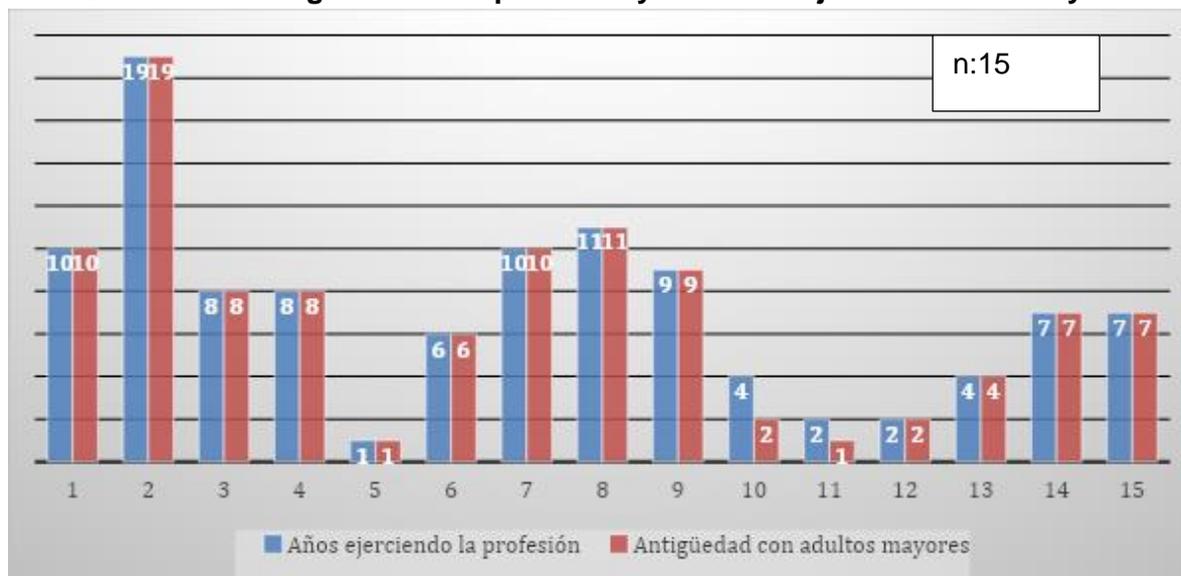


Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

En el gráfico se puede visualizar la cantidad de años que llevan los kinesiólogos ejerciendo la profesión, con un promedio de 10 años, donde el mínimo registrado fue de 1 año, y el máximo de 20 años.

A continuación se interrogó más específicamente cuántos años llevan trabajando con adultos mayores. Se observaron las siguientes respuestas:

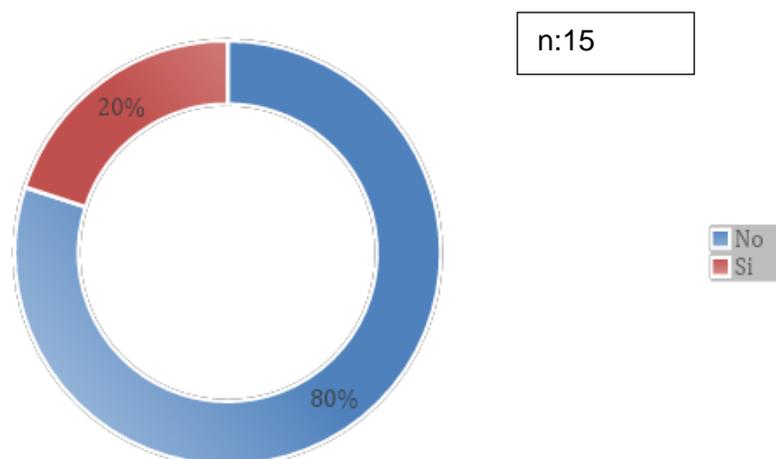
Gráfico N°4 Antigüedad en la profesión y en el trabajo con adultos mayores



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

En el gráfico se puede observar que el promedio de años que llevan los kinesiólogos trabajando con adultos mayores es de 10 años, en donde el kinesiólogo de mayor experiencia lleva 19 años trabajando con ellos y el de menor solo 1 año.

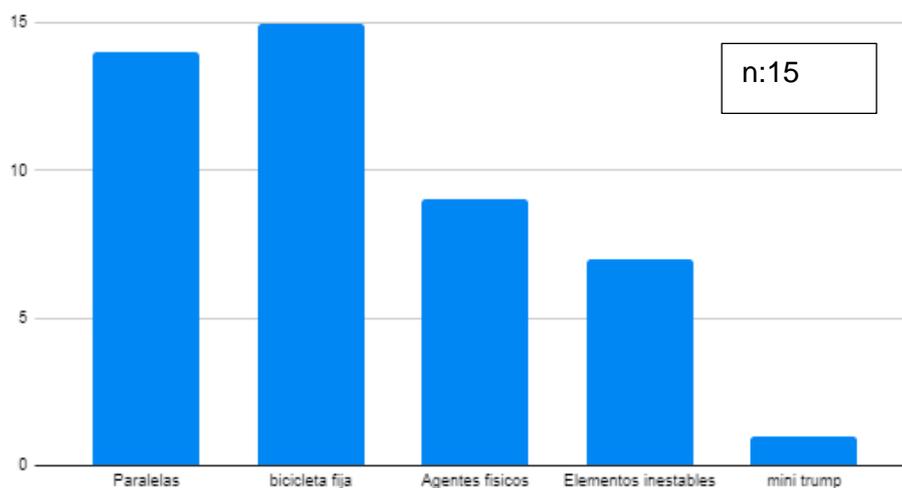
El siguiente gráfico muestra la cantidad de kinesiólogos encuestados que tienen una especialidad en el área.

Gráfico N°5 Especialidad en adultos mayores

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

En el gráfico se puede observar que el 80% de los kinesiólogos no tienen alguna especialidad en adultos mayores, y el 20% si la tienen.

El siguiente gráfico muestra las herramientas más utilizadas en la rehabilitación.

Gráfico N°6 Herramientas más utilizadas en rehabilitación

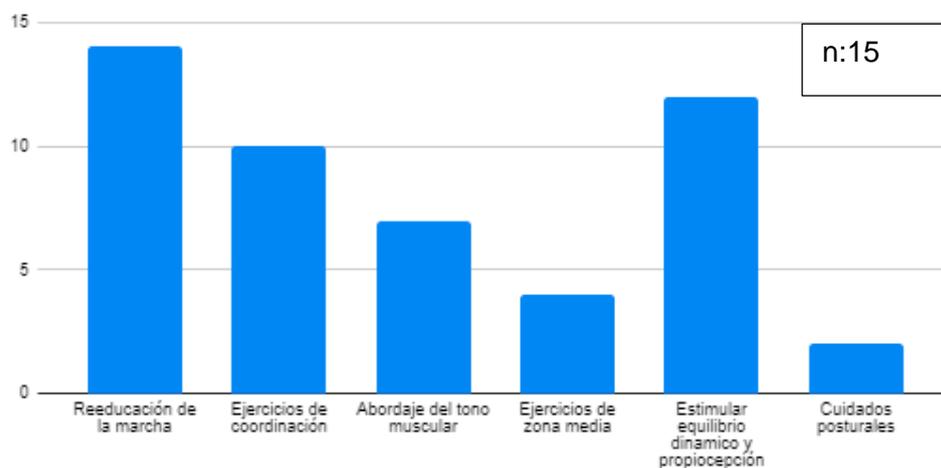
Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Se puede observar que la herramienta terapéutica más utilizada es la bicicleta fija en donde la totalidad de los kinesiólogos encuestados coinciden que es de suma importancia, junto con el uso de las barras paralelas ya sea para desplazamientos o trabajos específicos. En menor medida los profesionales nombraron a los agentes físicos, los elementos de bases inestables

y el mini trump, no por eso son menos importantes ya que todos ayudan en su medida al adulto mayor a ganar seguridad y estabilidad para la marcha.

En el gráfico siguiente se observan las técnicas kinésicas de mayor eficacia en la rehabilitación de los adultos mayores.

Gráfico N°7 Técnicas kinésicas de mayor eficacia en la rehabilitación.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Se puede observar que la reeducación de la marcha es la técnica más elegida por los kinesiólogos a la hora de llevar adelante la rehabilitación, otras técnica de suma importancia es la de estimular el equilibrio dinámico y propiocepción, y los ejercicios de coordinación. Algunos profesionales destacaron que las técnicas como el abordaje del tono muscular junto con los ejercicios de zona media y los cuidados posturales también son utilizados en estos pacientes.

A continuación, se les pide a los encuestados que nombren las estrategias terapéuticas y diagnósticas utilizadas.

Gráfico N°8 Estrategias terapéuticas y diagnósticas utilizadas en estos pacientes



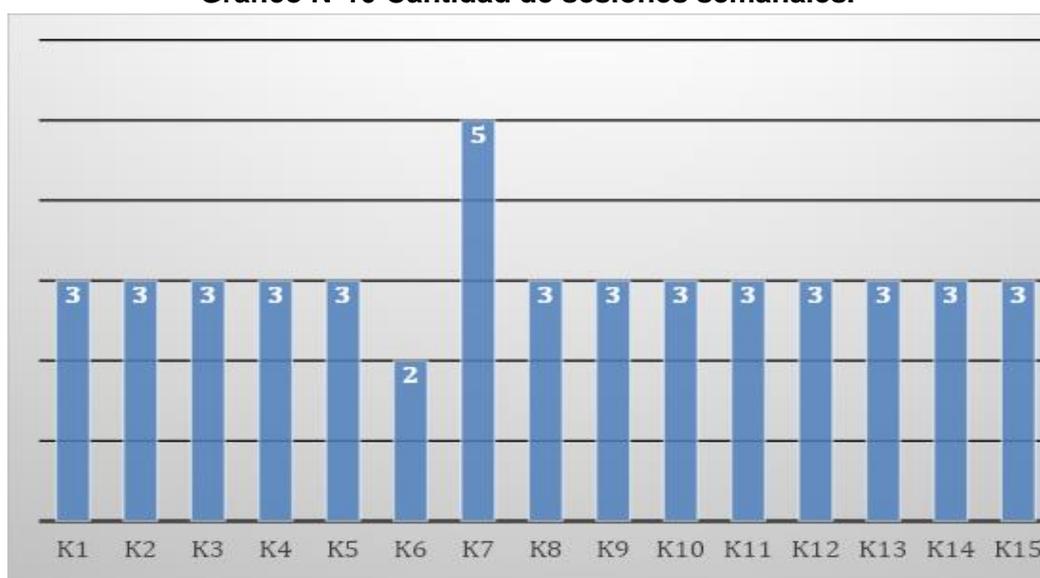
Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Ante esta consigna los kinesiólogos eligieron a la evaluación previa como la estrategia más llevada adelante, considerada como una pieza fundamental para desarrollar de la mejor manera la rehabilitación, otra estrategia también muy valorada son las pruebas de equilibrio estático y dinámico en distintos planos, de pie en base estable e inestable, sentados, en movimiento, etc. En menor medida nos encontramos con los test más específicos como es el caso de la coordinación óculo manual y el Índice de Barthel. El siguiente gráfico muestra la importancia de los ejercicios de prevención y de fortalecimientos para prevenir las caídas y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores

De manera unánime los kinesiólogos coincidieron en que los ejercicios de prevención y de fortalecimiento mejoran la calidad de vida, prevén caídas y ayudan a mejorar las AVD, considerando fundamental este punto, ya que en los pacientes adultos mayores siempre hay que mantener las funciones del cuerpo.

A continuación se consulta sobre la cantidad de sesiones de estos pacientes.

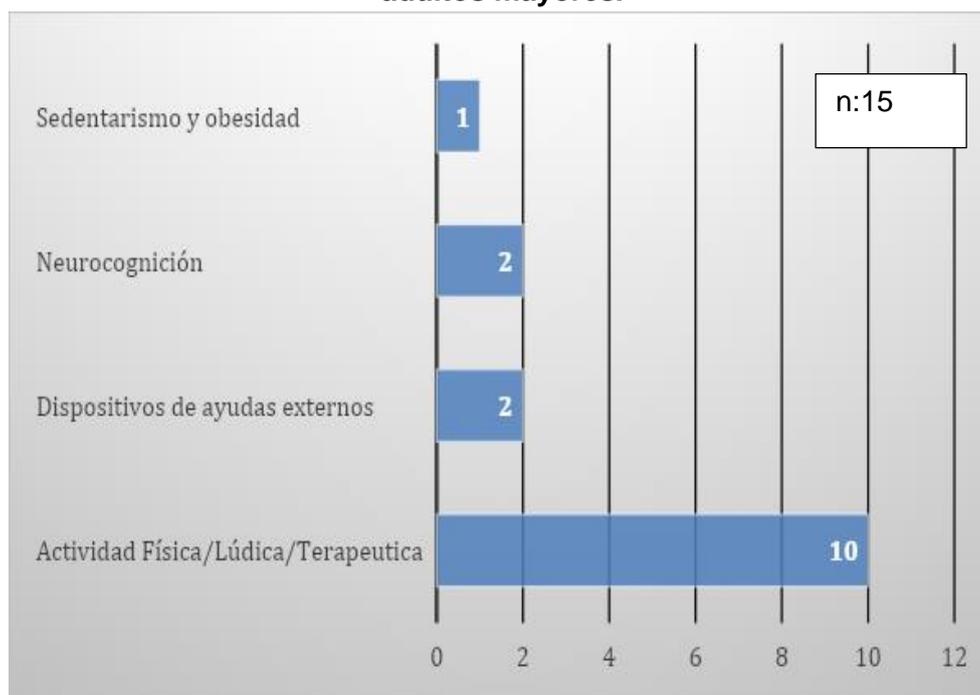
Gráfico N°10 Cantidad de sesiones semanales.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

La elección de 3 sesiones semanales es la más elegida por los licenciados, considerando que el descanso entre medio también es fundamental para la mejoría y solo uno profesional cree que 5 es la mejor opción para los adultos mayores. Luego se les consulta si creen que es eficaz la rehabilitación kinésica en los adultos mayores. La respuesta afirmativa fue en su totalidad, se considera efectiva la aplicación de tratamiento kinésico según los licenciados. En el siguiente gráfico se les consulta sobre cuáles son las medidas preventivas para evitar la dependencia y mejorar las AVD de los adultos mayores

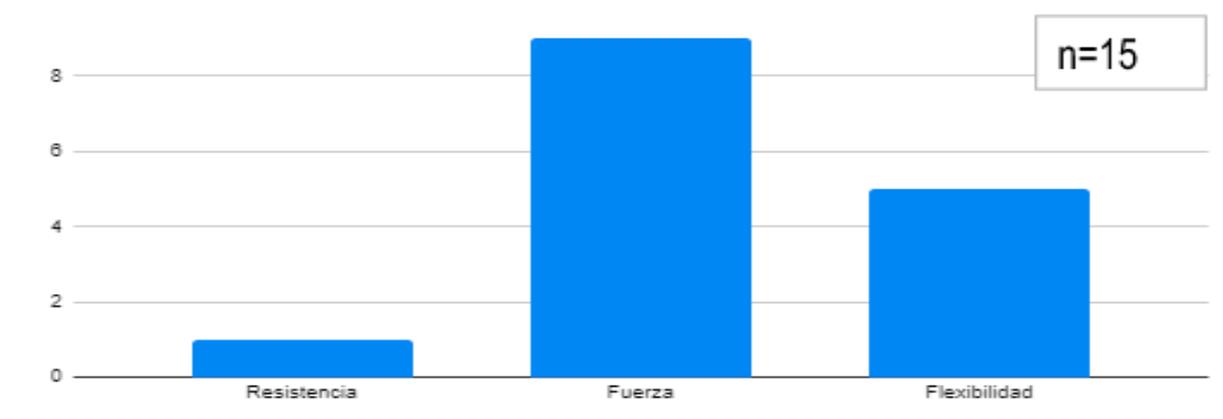
Gráfico N°12 Medidas preventivas para evitar la dependencia y mejorar las AVD de los adultos mayores.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Podemos observar que el 66,6% de los kinesiólogos dijeron que la mejor medida son la actividad física/lúdica/terapéutica para evitar la dependencia y mejorar las AVD, 13,3% prefirieron los dispositivos de ayuda externa y la neuro cognición, y solo el 6,7% eligió el sedentarismo y obesidad.

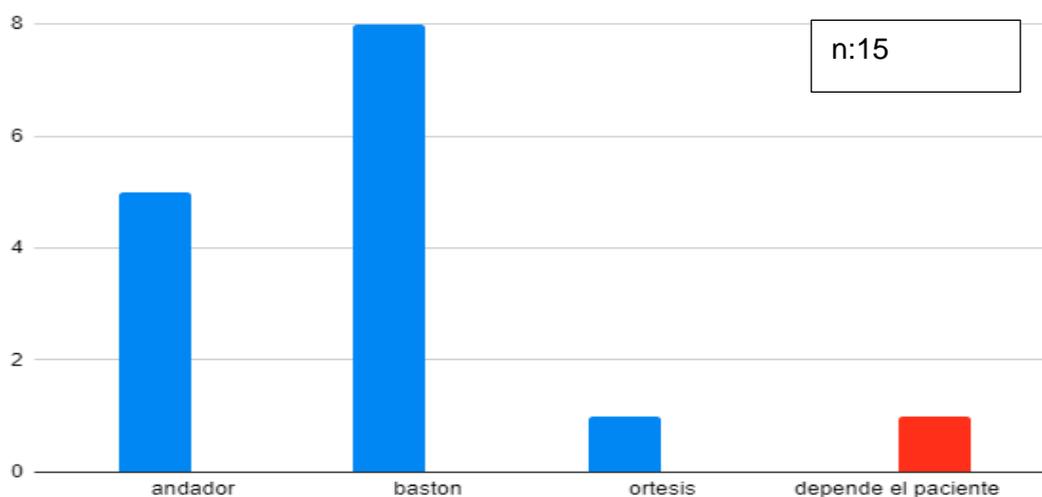
Gráfico N° 13 Capacidad básica física que más se debe hacer hincapié para una mejor independencia.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

La fuerza fue elegida por 9 Kinesiólogos, la cual consideran que es la capacidad físicas básicas que mayor hincapié se le debe dar, la flexibilidad fue elegida por 5 y en la resistencia por un solo profesional.

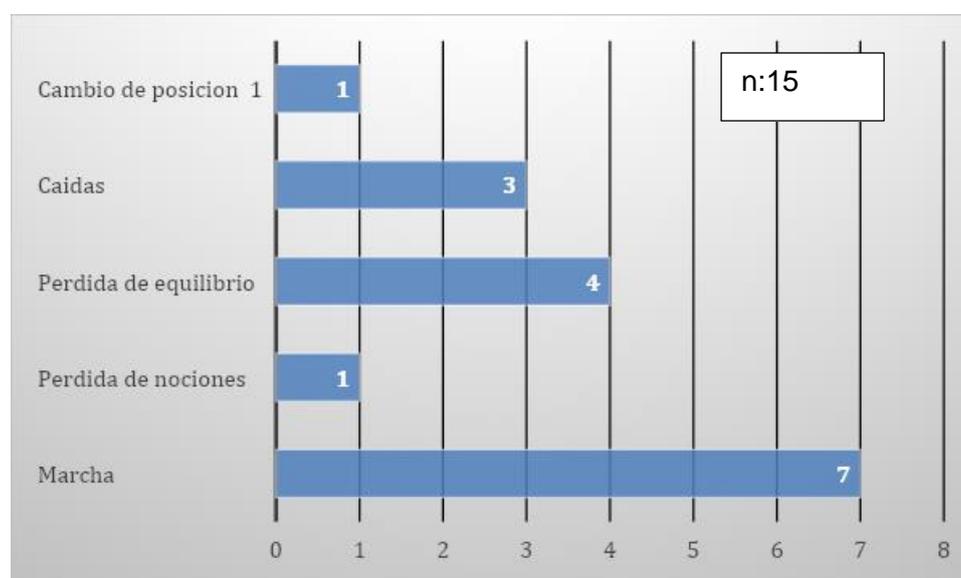
Gráfico N°14 Dispositivo de ayuda se considera el más importante si es necesario.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Se puede observar que el Bastón es el más elegido en caso de ser necesario, en menor medida el bastón, y por último el uso de una ortesis.

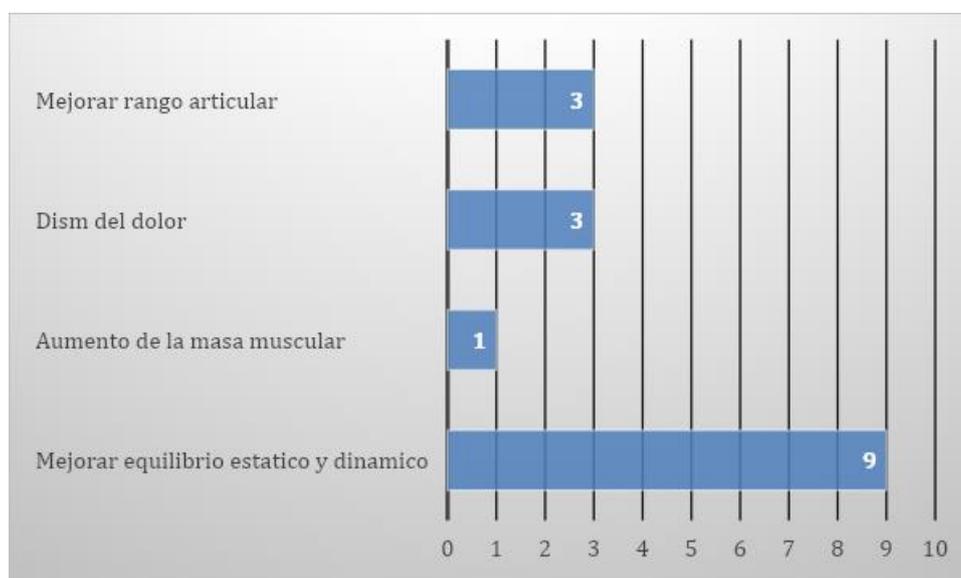
Gráfico N°15 Mecanismo de caída más frecuente.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Con un 43,8% la marcha es el principal mecanismo de caída , la sigue con un 25% la pérdida de equilibrio, un 18,8% por caídas en un terreno inestable, y con un 6,3% por pérdida de de noción y por cambios de sentido.

Gráfico N°16 Objetivos a corto/mediano plazo de estos pacientes.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

En un 56,3% se consideró a la mejora de equilibrio como el objetivo más principal, en un 18,8% la disminución del dolor y mejorar el rango articular y con un 6,3% el aumento de la masa muscular.

Se profundiza en las respuestas de los kinesiólogos que indicaron presentar Especialización en el abordaje de esta población

Tabla 1 Caracterización de los Kinesiólogos que presentan Especialidad

	Sexo	Edad t	Antigüedad en la profesión	Antigüedad en el trabajo con adultos mayores
K2	Masculino	42	19	19
K7	Femenino	38	10	10
K13	Masculino	30	4	4

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

En la Tabla 1 se visualiza que los 3 kinesiólogos que presentan una especialidad están en un rango etario de 30 a 42 años, en donde su antigüedad en la profesión en este caso va de la mano con la antigüedad en el trabajo con adultos mayores, es decir los 3 kinesiólogos tienen los mismos años de profesión que de experiencia con los adultos mayores.

Tabla 2 Técnicas, estrategias, herramientas de abordaje kinésico

	Herramientas terapéuticas más utilizadas en la rehabilitación.	Técnicas Kinésicas considera de mayor eficacia en la rehabilitación de un adulto mayor para prevenir las caídas.	Estrategias terapéuticas y diagnósticas	Opinión sobre ejercicios de prevención y fortalecimiento AVD y menor riesgos a caídas?	Sesiones semanales requieren estos pacientes?	Efectividad de la aplicación de un tratamiento kinésico
K2	Paralelas, Bicicleta fija, Elementos con base inestable	Reeducación de la marcha, Ejercicios de zona media, Estimular el equilibrio dinámico y la propiocepción	Prueba de equilibrio estatico y dinamico en distintos planos	SI	3	SI
K7	Paralelas, Bicicleta fija, Elementos con base inestable	Ejercicios de coordinación, Ejercicios de zona media, Estimular el equilibrio dinámico y la propiocepción	Evaluación previa, Índice o escala de Barthel, Prueba de equilibrio estatico y dinamico en distintos planos, Test de coordinacion ojo-mano	SI	A diario	SI
K13	Paralelas, Bicicleta fija, Agentes físicos	Reeducación de la marcha, Abordaje del tono muscular, Estimular el equilibrio dinámico y la propiocepción	Evaluación previa, Prueba de equilibrio estatico y dinamico en distintos planos	SI	3	SI

Fuente : Elaborado sobre datos de la investigación

Tabla 3 Medidas preventivas y dispositivos de ayuda

	Medidas preventivas en los adultos mayores para evitar la dependencia y mejorar su AVD	Capacidad física básica para mejorar una mejor independencia	Dispositivo de ayuda que recomienda	Mecanismo de caída es más habitual en estos pacientes	Objetivo a corto/mediano plazo en la rehabilitación
K2	Consulta con kinesiólogo, médico fisiatra y/o especialista en gerontología y llevar a cabo las sugerencias de dichos profesionales.	Flexibilidad	De menor a mayor afección: Bastón unipodal, bastón/es canadiense/s, trípode, cuádruple o andador	Pérdida de nociones temporales espaciales secundarias por varios motivos.	Optimizar el equilibrio estático y dinámico
K7	Actividades físicas/lúdicas y por sobretodo cognitivas, grupales o individuales que aumenten el estado de alerta de los pacientes	Flexibilidad	Todo aquel que mejore los sentidos, visual/auditivo o que mejore la propiocepción y el equilibrio, como un buen calzado y/o elemento de asistencia como bastón/andador/trípode	Tropiezo por falta de atención	Optimizar el equilibrio estático y dinámico
K13	Prevenir el sedentarismo y la obesidad	Fuerza	Bastón	Caída sin reflejo de protección	Mejorar rango articular

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

En la Tabla 2 se puede observar como cada kinesiólogo en base a su experiencia analiza y aporta su conocimiento en referencia a cada pregunta del Cuestionario. En cuanto a las Herramientas terapéuticas más utilizadas en la rehabilitación, coincidieron en las Paralelas, bicicleta fija y en los elementos con base inestable.

En las Técnicas de mayor eficacia para prevenir las caídas de los adultos mayores hacen hincapié en la reeducación de la marcha, con trabajos de zona media, ejercicios de coordinación y fortalecimiento para estimular el equilibrio dinámico y la propiocepción. En las estrategias terapéuticas y diagnósticas los kinesiólogos se refirieron a las pruebas específicas y a la evaluación previa como principal elección.

En cuanto a los ejercicios de prevención y de fortalecimiento para ayudar a los adultos en las AVD y prevenir caídas, los kinesiólogos opinaron que son de suma importancia.

Las sesiones semanales varían entre 3 días a la semana, generando un descanso mayor, y 5 días a la semana, generando mayor estímulo que tiempo de descanso. La efectividad de la

aplicación de un tratamiento kinésico para la mejoría de estos pacientes es considerada por los 3 kinesiólogos como afirmativa.

En cuanto a las medidas preventivas en los adultos mayores para evitar la dependencia y mejorar su AVD, se puede observar una variada respuesta, que van desde consultas a kinesiólogos, médicos, fisiatras o especialistas en gerontología, la realización de actividad física/lúdica y sobre todo cognitiva que puede ser de manera individual o en grupo para mejorar el estado de alerta de los pacientes y por último prevenir el sedentarismo y la obesidad.

La capacidad física básica elegida para hacer mayor hincapié para mejorar la independencia fue la flexibilidad y la fuerza, ambas son importantes entre sí y una va en relación con la otra. Los dispositivos de ayuda recomendados, van en relación a la posibilidad de cada paciente y la necesidad de cada uno de ellos, el bastón es el más conocido y más utilizado, y según la afección el uso de andadores, bastones canadienses, tripode, entre otros.

Se les consultó según la experiencia que mecanismo de caída es el más habitual en estos pacientes, y las respuestas obtenidas son las caídas por falta de atención o noción, en la cual no hay reflejo de protección.

Por último el objetivo a corto/mediano plazo en la rehabilitación es la de optimizar el equilibrio estático y dinámico y mejorar el rango articular.

CONCLUSION

Es importante destacar que de los 15 kinesiólogos encuestados, únicamente 3 tienen una especialidad en el área de Adultos Mayores.

Dada la demanda de atención de los casos de rehabilitación de pacientes de tercera edad, parece sorprendente que sólo un 20% de los kinesiólogos que atienden pacientes mayores tengan una especialidad en esta área.

A lo largo del desarrollo de la presente tesis se han encontrado una variedad de artículos que destacan las limitaciones y la falta de literatura dedicada a las técnicas kinésicas y a las estrategias diagnósticas y terapéuticas. Es de competencia única y exclusiva del Kinesiólogo demostrar su valor y compromiso con el trabajo que se realiza en la atención diaria de estos pacientes, por consiguiente la investigación, el estudio de los métodos y las técnicas avaladas científicamente deben ser considerados como una prioridad.

En cuanto a los principales objetivos kinésicos en la rehabilitación de los adultos mayores, dentro de los 15 kinesiólogos encuestados, como la primera meta a tener en cuenta es la de mejorar el equilibrio estático y dinámico, esto permite que el paciente se mantenga en bipedestación y ayude a controlar su propio cuerpo. En segundo lugar, los profesionales mencionaron la importancia de mejorar el rango articular y disminuir el dolor, fundamental para evitar la rigidez que es una de las principales causas de la falta de movimiento. El tercer objetivo mencionado por los kinesiólogos fue aumentar la masa muscular, esta apreciación le da la posibilidad a los pacientes a mantenerse activos y darles la seguridad y firmeza a la hora de realizar las AVD, la masa muscular mantiene la postura y protege las partes vitales del cuerpo.

A continuación se habla sobre las herramientas terapéuticas más utilizadas en la rehabilitación; algunas de ellas fueron repetidas por todos los kinesiólogos encuestados, es decir, hay herramientas que son de suma importancia y cumplen un rol fundamental en la rehabilitación, como es el caso del uso de paralelas, ya sea para ayudar a educar la marcha, para potenciar la musculatura de los miembros inferiores, la reeducación de la postura y trabajos de balanceos o de coordinación motriz, también el uso de la bicicleta fija que es de gran aporte para brindar movilidad y mejora la rigidez en estos pacientes.

Se preguntó a los encuestados según su conocimiento y experiencia, si consideran importante los ejercicios de prevención y fortalecimiento para ayudar a los adultos mayores a tener una vejez con mejor AVD y menor riesgos a caídas. De los 15 encuestados, todos respondieron que sí, que las consideran de suma importancia.

Luego se planteó cuál es la capacidad física básica que creen los kinesiólogos que hay que hacer más hincapié para tener una mejor dependencia y que dispositivo de ayuda recomendaría de ser necesario. La fuerza y la resistencia fue la más elegida por los encuestados, ya que la resistencia muscular es la capacidad de aguantar un esfuerzo durante

el mayor tiempo posible, la fuerza mide el nivel de tensión muscular para soportar esa resistencia, ambas necesitan una de la otra para poder brindarle esa independencia.

Con respecto a los dispositivos de ayuda, los kinesiólogos coincidieron que el bastón y el andador, es el indicado para asistir a los pacientes que necesiten de alguna ortesis para poder mantener su independencia y realizar sus AVD.

Un dato importante que revela la investigación está asociado a la cantidad de sesiones semanales que a los pacientes mayores se les debe indicar. Casi en su totalidad afirmaron que 3 veces a la semana son suficientes para mantener las capacidades físicas, solo un encuestado recomendó que las sesiones diarias mejoran y mantienen de estas.

En cuanto a las medidas de prevención en los adultos mayores para evitar la dependencia y mejorar sus AVD, los kinesiólogos encuestados coincidieron que las actividades físicas/lúdicas/Terapéuticas ayudan en gran forma, ya que los mantiene activos y se les inculca la importancia de estar en actividad para mantener sus capacidades físicas.

Otra de las medidas de prevención elegidas por los kinesiólogos fueron los dispositivos de ayuda, actividades de neurocognición, y evitar el sedentarismo y la obesidad.

El kinesiólogo, aborda al paciente de manera integral, ve al paciente como un todo, cuenta con herramientas de trabajo muy variadas, múltiples técnicas y ayudas instrumentales que demuestran efectos favorables asociados al tratamiento. De esta forma surgen interrogantes para las investigaciones futuras:

- ¿De qué manera son aceptadas las medidas de prevención por los pacientes mayores que están en proceso de rehabilitación?
- ¿Cómo influye el kinesiólogo en la calidad de vida de los pacientes adultos mayores?
- ¿Cuál sería el grado de aceptación al incluir la obligatoriedad de las técnicas kinésicas como parte de la rehabilitación en pacientes mayores?

BIBLIOGRAFIA

- ❖ Ceballos Gurrola, O., Álvarez Bermúdez, J., & Medina Rodríguez, R. E. (2012). Actividad física y calidad de vida en adultos mayores.
- ❖ Cerquera Córdoba, A. M., Uribe Rodríguez, A. F., Matajira Camacho, Y. J., & Correa Gómez, H. V. (2017). Dependencia funcional y dolor crónico asociados a la calidad de vida del adulto mayor. *Psicogente*, 20(38), 398-409.
- ❖ Cueva, C. P. O., Ramos, E. F., & Rodríguez, M. L. N. (2020). Enfoques teóricos del envejecimiento y la vejez. *Revista Edu-Física*, 12(26), 47-56.
- ❖ Durán, L. R. (2013). *La vejez en movimiento. Un enfoque integral*. Editorial Dunken.
- ❖ García González, G., & Aguirre, A. F. (2014). *Efectos del ejercicio físico de capacidades coordinativas en funciones cognitivas de atención, memoria y motoras de agilidad y coordinación general en adultos mayores de la ciudad de Cali* (Doctoral dissertation)
- ❖ López, I. T., Moro, A. M. G., Barral, N. C., & Aparicio, V. R. (2016). Evaluación funcional y desempeño físico en adultos mayores. *Geroinfo*, 11(3), 1-15.
- ❖ Martin, J. T., Wolf, A., Moore, J. L., Rolenz, E., DiNinno, A. y Reneker, J. C. (2013). La efectividad del ejercicio grupal administrado por un fisioterapeuta en la prevención de caídas: una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios. *Revista de fisioterapia geriátrica*, 36(4), 182-193.
- ❖ Piqueras, M. C. (2018). El entrenamiento de las capacidades físicas básicas: la fuerza. *Revista observatorio del deporte*, 07-15..
- ❖ Ríos, I. D. P. (2014). Rol del fisioterapeuta en la prescripción del ejercicio. *Archivos de Medicina (Col)*, 14(1), 129-143
- ❖ Saüch, G., Castañer, M., & Hileno, R. (2013). Valorar la capacidad de equilibrio en la tercera edad. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (23), 48-50.
- ❖ Valderrama, F. P., Coronado, F. B., Aichele, C. V., & Bravo, E. C. (2016). Nivel de actividad física y funcionalidad en adultos mayores. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 17(1), 59-65.

“ Estrategias diagnósticas y terapéuticas utilizadas en pacientes no institucionalizados mayores de 70 años en base a la pérdida funcional de las capacidades físicas básicas y capacidades motrices complementarias por los kinesiólogos

AGUSTIN AMADOR

TUTOR : FLORENCIA YUNGPLUT /AESORAMIENTO METODOLÓGICO: DRA. MG. VIVIAN MINNAARD.

Las estrategias diagnósticas y terapéuticas tienen como función prevenir y tratar las dificultades motrices de los adultos mayores que se van perdiendo con el paso de los años por motivos de la vejez.

Objetivo: Analizar las estrategias diagnósticas y terapéuticas utilizadas en pacientes no institucionalizados mayores de 70 años en base a la pérdida funcional de las capacidades físicas básicas y capacidades motrices complementarias por los kinesiólogos de la ciudad de Mar del Plata durante el 2022.

Materiales y métodos: Se realizó una investigación de tipo no experimental, transversal y descriptiva. La muestra corresponde a 15 kinesiólogos que atienden a pacientes mayores de 70 años no institucionalizados con pérdida funcional en la ciudad de Mar del Plata, seleccionados en forma no probabilística por conveniencia.

Resultados: De los 15 encuestados solo 3 tiene alguna especialidad. Las principales técnicas kinésicas utilizadas son la reeducación de la marcha, estimular el equilibrio dinámico y ejercicios de coordinación. Dentro de las estrategias terapéuticas y diagnósticas, las elegidas son la evaluación previa y la prueba de equilibrio estático y dinámico. De los profesionales encuestados, el 100% contestó que son efectivos los ejercicios de prevención y de fortalecimiento para ayudar a tener una vejez con mejor AVD y reducir el riesgo de caídas. Los kinesiólogos se refieren a la fuerza como principal elemento a trabajar, dejando por detrás la flexibilidad y la resistencia.

Conclusión: Los kinesiólogos forman una parte fundamental dentro del equipo médico de salud y han logrado demostrar su importancia dentro de la rehabilitación de pacientes adultos mayores. El abordaje del paciente se realiza de forma integral, atendiendo todas sus necesidades y ayudándoles a prevenir posibles lesiones y brindarles una mejor vejez y mantener sus capacidades físicas para poder llevar a cabo sus AVD con normalidad.

