



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TEMA:

Aplicación del método Feldenkrais en riesgo de caídas y dependencia en las actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Anconcito, 2019.

AUTORES:

De La Cruz Suárez, Ivonne Lilibeth
Fiallos Quiroz, Jefferson Stalin

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Licenciados en Terapia Física**

TUTORA:

Chang Catagua, Eva de Lourdes

Guayaquil, Ecuador

2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **De La Cruz Suárez, Ivonne Lilibeth y Fiallos Quiroz, Jefferson Stalin** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciados en Terapia Física**.

TUTOR

f. _____
Chang Catagua, Eva de Lourdes

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Jurado Auria, Stalin Augusto

Guayaquil, a los 9 días del mes de septiembre del año 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **De La Cruz Suárez, Ivonne Lilibeth y Fiallos Quiroz, Jefferson Stalin.**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Aplicación del método Feldenkrais en riesgo de caídas y dependencia en las actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Anconcito, 2019**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 9 días del mes de septiembre del año 2019

AUTORES

f. _____ f. _____
De La Cruz Suárez, Ivonne Lilibeth Fiallos Quiroz, Jefferson Stalin



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **De La Cruz Suárez, Ivonne Lilibeth y Fiallos Quiroz, Jefferson Stalin.**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Aplicación del método Feldenkrais en riesgo de caídas y dependencia en las actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Anconcito, 2019**; cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 11 días del mes de septiembre del año 2019

AUTORES:

f. _____

De La Cruz Suárez, Ivonne Lilibeth

f. _____

Fiallos Quiroz, Jefferson Stalin

REPORTE URKUND

URKUND ★ Probar la nueva interfaz Urkund

Documento [TESIS FINAL.docx](#) (035033024)

Presentado 2019-08-26 08:27 (-05:00)

Presentado por livonne@hotmail.com

Recibido eva.chang.uscg@analysis.urkund.com

Mensaje Tesis [Mostrar el mensaje completo](#)

3% de estas 18 páginas, se componen de texto presente en 4 fuentes.

Bloques

Lista de fuentes	Categoría	Enlace/nombre de archivo
		TESIS-REALIDAD VIRTUAL VIII BALANCE BOARD.docx
		FERNANDEZ, JOSELLIN, HEINRIQUEZ, GIUSSETTI_FINAL.docx
		TESIS FINAL JENNIFER CORREGIDO I.docx
		TESIS FINAL JENNIFER DOMINGUEZ.docx
		Tesis Hernandez-Villav/cencio1.docx
		http://www.ecorfan.org/taivan/research_journals/Fisioterapia.Vol1num2/Revista.de.Fisioterapia.Vol.12.3...
		http://red.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1302/2016_K_054.pdf?sequence=1

Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Terapia Física

TEMA:
Aplicación del método Feudenkrais en adultos mayores con alteraciones del equilibrio y marcha que asisten al centro gerontológico Anconito.

AUTORES
De La Cruz Suárez, Ivonne Lilibeth
Fialos Quiroz, Jefferson Stalin

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADO(O) EN TERAPIA FÍSICA

TUTORA:
Chang Catagüa Eva de Lourdes
Guayaquil, Ecuador
(día) de agosto del 2019

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

AGRADECIMIENTO

A nuestra tutora la Lcda. Eva Chang, por su apoyo hacia nosotros, por ser una guía excepcional en nuestro trabajo de titulación y poder cumplir todos nuestros objetivos para el proyecto que desarrollamos.

A la TcInga. Erika Gallo y la Promotora Katy Carrera, les agradecemos por abrirnos las puertas de la institución y permitirnos realizar nuestro trabajo de titulación.

A mi tío Bolívar Suárez, por su paciencia y enseñanza en mi etapa estudiantil, siempre buscando la forma de ayudarme.

A nuestros adultos mayores del centro gerontológico Anconcito por participar en las actividades de nuestro trabajo de titulación.

A los docentes que fueron parte de todo el proceso de formación profesional y a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Ivonne Lilibeth De La Cruz Suárez

AGRADECIMIENTO

A nuestra tutora la Lcda. Eva Chang, por todo su ímpetu y apoyo de manera gentil, respetuosa de manera muy profesional.

A los usuarios de todos los sitios visitados que se quedaron en nuestras memorias y forman parte de nuestra formación.

A los adultos mayores del centro gerontológico Anconcito por actuar de manera participativa en las actividades de nuestro trabajo de titulación.

A los docentes que fueron parte de todo este proceso y a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Jefferson Stalin Fiallos Quiroz

DEDICATORIA

A mi padre celestial, quien siempre me guía, me llena de bendiciones y me cuida al estar cada semana lejos de mi familia.

A mi papá, Everaldo De La Cruz, siempre apoyándome para que nunca me falte nada, pendiente de mi en todo momento y por su cariño en su forma de demostrármelo.

A mi hermosa madre, Ivonne Suárez, mi mejor amiga por siempre, mi apoyo incondicional, gracias por creer siempre en mí y por enseñarme que todo se consigue con esfuerzo y sacrificio. Por tu infinito amor y por siempre llevarme de la mano de Dios.

A mis hermanas, Genesis, por llenarme de felicidad cada fin de semana que llegaba a la casa y a Evelyn por tus consejos, cariño, pero sobre todo por impulsarme a ser una mejor persona siempre.

A mi hermano Kevin, por ayudarme y ser mi confidente cuando lo necesité.
Te Quiero.

A mis amigas y próximas colegas, Jenniffer V., Mariella M., Yun T., Adriana G., Madeline Q., María José A., y María José V., por tantas risas y momentos que compartimos a lo largo de esta etapa, son las mejores, las quiero.

A mi amigo Jonathan Perugachi, por su apoyo incondicional e infinitas bromas.

Ivonne Lilibeth De La Cruz Suárez

DEDICATORIA

Quiero agradecer a Dios por estar en los buenos y malos momentos, a mi mamá Bella Quiroz Vera por ser la mejor mamá del mundo como también por todo el apoyo incondicional en todo el trayecto de mi vida. A mi papá José Fiallos Aleaga, por ser un hombre que, aunque se lo ve serio es un tipo especial lleno de valores y un espíritu luchador inquebrantable.

A mi hermano José Fiallos Quiroz por todas sus enseñanzas y por preocuparse en los buenos y malos momentos por mí y a mi sobrino Ariel Fiallos Minda que con su alegría me contagia cada día el corazón. A Cristian Vallejo y Alba Gutiérrez por tenerme siempre en sus oraciones y darme una gran amistad.

Al Lcdo. Carlos López, Dra. Isabel Grijalva, Lcdo. Leonardo Campos, Lcda. Layla de La Torre y el Dr. Jorge Soria que estuvieron en el trayecto siendo no solo docentes sino también amigos incondicionales.

A mis amigos y amigas en especial a Juan Moreira, Salma Moretta, Grecia García, Stefania Méndez, Kristel Ojeda, Kevin Sánchez, María José AVECILLA, Martha Murillo, Marlon Bajaña, Ángeles Sarcos y Ricardo Zambrano. A mis mejores amigas y amigos Priscila Calle, Gabriela Altamirano, Adriana Romero, Génesis Muñoz, Francisco Gonzales y Marco Rivera por nunca abandonarme en los duros momentos.

A mis compañeros Lcdo. Pedro Román, Dr. Steven Acuña, Dra. Tatiana Avalo y Dra. Anabel Bustos por sus recomendaciones y consejos. Agradezco a la música por ser mi segunda profesión y la que me ha levantado en las más duras situaciones emocionales.

Jefferson Stalin Fiallos Quiroz



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Layla Yenebí De La Torre Ortega
DECANO O DELEGADO

f. _____

Stalin Augusto Jurado Auria
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE

f. _____

Isabel Odilia Grijalva Grijalva
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág.
INTRODUCCIÓN	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Formulación de la Pregunta	5
2. OBJETIVOS	6
2.1 Objetivo General	6
2.2 Objetivos Específicos	6
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1 Marco Referencial.....	8
4.2 Marco Teórico	10
4.2.1 Adulto Mayor.....	10
4.2.2 Envejecimiento.....	10
4.2.3 Sistema de soporte y locomoción.....	10
4.2.4 Esquema Corporal.....	11
4.2.5 Riesgo de caídas.....	11
4.2.6 Alteraciones del equilibrio en el adulto mayor.....	11
4.2.7 Cambios en las fases de la marcha.....	12
4.2.8 Historia del método Feldenkrais.....	12
4.2.9 Descripción del método Feldenkrais.....	13
4.2.11 Test de Tinetti.....	18
4.2.12 Índice de Katz	18
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	20
6. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	21
6.1 Variable independiente.....	21

6.2	Variable dependiente.....	21
6.3	Operacionalización de las variables	22
7.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	23
7.1	Justificación de la elección del diseño.....	23
7.1.1	Enfoque de la investigación	23
7.1.2	Alcance de la investigación.....	23
7.1.3	Diseño de la investigación	23
7.2	Población y Muestra	24
7.2.1	Criterios de Inclusión.....	24
7.2.2	Criterios de Exclusión.....	24
7.3	Técnicas e instrumentos de recogida de datos	25
7.3.1	Técnicas	25
7.3.2	Instrumentos	25
8.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	27
9.	CONCLUSIONES.....	34
10.	RECOMENDACIONES.....	35
11.	PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	36
	BIBLIOGRAFÍA	46
	ANEXOS.....	53

ÍNDICE DE FIGURA

Contenido	Pág.
Figura 1: Población adulta según edad y sexo.....	27
Figura 2: Índice de Katz - Inicial	28
Figura 3: Índice de Katz - Final.....	28
Figura 4: Test de tinetti-evaluación inicial del equilibrio.....	29
Figura 5:.. Test de tinetti-evaluación inicial de la marcha	29
Figura 6:.. Test de tinetti-evaluacion inicial de marcha y equilibrio	30
Figura 7:.. Test de tinetti-evaluacion final del equilibrio	30
Figura 8:.. Test de tinetti-evaluación final de la marcha.....	31
Figura 9:.. Test de tinetti-evaluación final de la marcha y equilibrio.....	31
Figura 10: Riesgo de caídas - Inicio.....	32
Figura 11:.. Riesgo de caídas - Final	33

RESUMEN

El gerontológico Anconcito de la provincia de Santa Elena es un centro que brinda atención gratuita para los adultos mayores de la parroquia, los mismos que debido al proceso fisiológico del envejecimiento, van adoptando alteraciones en la postura, el objetivo de este trabajo es demostrar los beneficios que se producen a través de la concientización del movimiento en los adultos mayores, aplicando el método Feldenkrais como tratamiento preventivo. La metodología de esta investigación es de enfoque cuantitativo, de alcance explicativo, con un diseño experimental de tipo pre-experimental. La muestra es de 38 adultos mayores de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, estos fueron evaluados mediante la escala de Tinetti. Como resultado se obtuvo un cambio significativo en los valores determinando que el 5 % tienen un alto riesgo de caídas, un 66% de riesgo moderado y el 29% con riesgo mínimo de caídas, siendo esto un resultado muy positivo en la aplicación del método. Como conclusión la aplicación del método Feldenkrais disminuyó el riesgo de caídas como también la dependencia en las actividades básicas de la vida diaria, obteniendo una organización neuromotora acorde a su edad.

Palabras claves: GERONTOLÓGICO; MÉTODO FELDENKRAIS;
RIESGO DE CAÍDAS; ADULTO MAYOR; TINETTI; INDICE DE KATZ

ABSTRACT

The gerontological Anconcito of the province of Santa Elena is a center that provides free care for the elderly of the parish, the same that due to the physiological process of aging, are adopting changes in posture, the objective of this work is to demonstrate the benefits which occur through movement awareness in older adults, applying the Feldenkrais method as a preventive treatment. The methodology of this research is quantitative, explanatory in scope, with an experimental design of a pre-experimental type. The sample is 38 older adults according to the inclusion and exclusion criteria, these were evaluated using the Tinetti scale. As a result, a significant change in values was obtained by determining that 5% have a high risk of falls, 66% of moderate risk and 29% with minimal risk of falls, this being a very positive result in the application of the method. In conclusion, the application of the Feldenkrais method reduced the risk of falls as well as dependence on the basic activities of daily life, obtaining a neuromotor organization according to their age.

Keywords: GERONTOLOGICAL; FELDENKRAIS METHOD; RISK OF FALLS; ELDERLY; TINETTI; KATZ INDE

INTRODUCCIÓN

La etapa de envejecimiento de cada individuo representa diversas alteraciones según la condición física y estado funcional de los adultos mayores afectando de manera directa a su condición física y emotiva siendo irreversibles los cambios que sufren, apagando una posibilidad, en algunas situaciones, de ejercer actividades físicas que cumplían habitualmente (Fernández & Henríquez, 2017, p. 2).

Se ha descrito que durante el envejecimiento normal existe una pérdida progresiva de la funcionalidad de los sistemas que contribuyen al control postural, así como cambios a nivel musculo esquelético que afectan su función. Todos estos factores conllevan cambios a nivel de tareas funcionales como la marcha, generando inestabilidad y aumentando el riesgo de sufrir caídas (Calderón & Ulloa, 2016, p. 74).

El método Feldenkrais se trata de una nueva manera de ver la terapia, determina un potencial de actividad terapéutica única, como prevención. Permite tratar rápidamente y de manera eficaz muchas patologías, es un método terapéutico global, que representa una alternativa de elección dentro del arsenal terapéutico de todos los profesionales de la salud que deseen tratar a sus pacientes dentro de un concepto de terapia alternativa (Herrera & Ismael, 2015, p. 15).

A través del método adaptado de manera progresiva, mejora el estado funcional, como la marcha, puesto que es un proceso educativo que mediante una adecuada orientación evidencia una notable evolución en el adulto mayor, ya que actuará a nivel de los diferentes sistemas del cuerpo humano de manera beneficiosa.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde una perspectiva biológica, la acumulación de una gran variedad de afecciones moleculares tanto como celulares se lo denomina envejecimiento, lo que nos acerca a la pérdida constante de las condiciones mentales como también físicas, un incremento del porcentaje de morbilidad, y para terminar el fallecimiento (Organización Mundial de la Salud, 2018, párr. 8). El estado con la edad más avanzada de América es Canadá, en otras informaciones, las Naciones Unidas declaran que, en menos de 10 años, países como Barbados, Martinica y Cuba, alcanzarán a Canadá (Martínez, Caridad, Castellón, & Gonzales, 2018, p. 2).

La pirámide de población de España continúa su proceso de envejecimiento, medido por el aumento de la proporción de personas mayores, las que tienen 65 o más años. Según los datos estadísticos del Padrón Continuo del Instituto Nacional de Estadística (INE) al 1 de enero de 2018 se registró 8.908.151 personas mayores, un 19,1% sobre el total de la población (46.722.980) siguen aumentando, pues, tanto en número como en proporción. La edad media de la población, que es otra forma de medir este proceso, se sitúa en 43,1 años; en 1970 era de 32,7 (García et al., 2019, p. 5).

En el día a día de los adultos mayores, muchos factores pueden facilitar o propiciar la aparición de caídas. Estos factores se dividen en dos grandes grupos: intrínsecos, que son inherentes a la persona, relacionados con los cambios biológicos y psicosociales asociados con el envejecimiento; y extrínseca, que resulta de la interacción de los adultos mayores con el medio ambiente, por ejemplo, la calidad del piso y de la iluminación en su residencia, acceso al transporte público y a las zonas de recreo, entre otros (Azevedo, Oliveira, Partezani, Paredes, Almeida & Tura, 2017, p. 2).

La acción de la marcha es una acción del sistema nervioso central en la que actúan múltiples segmentos cumpliendo sus funciones de manera automática de la medula espinal activando la marcha en esquemas, que se expresaran con la contracción de grupos musculares, en la contracción de algunos grupos musculares, mientras otros no. Esta ejecución automatizada tiene mando supraespinal y la información periférica de propiocepción, que regulan esta función de la médula espinal (Cartier, 2002, párr. 1).

El método de Feldenkrais (FM) se desarrolló durante décadas en el siglo pasado por el Dr. Moshé Feldenkrais, la base del enfoque se fundó en el potencial humano para aprender a aprender como tal, operacionalizó un proceso experiencial o un conjunto de procesos, mediante el cual un individuo o un grupo podrían guiarse a través de una serie de exploraciones basadas en el movimiento y la sensación. El propósito de estas exploraciones es mejorar patrones de movimiento, realizar acciones con mayor calidad y con menos esfuerzo. Estos discernimientos perceptivos se basan en un juicio que es positivo (placentero, fácil y con menos esfuerzo) en comparación con experimentar una señal de retroalimentación menos favorable, como dolor, tensión o incomodidad (Hillier & Worley, 2015, p. 1).

En la provincia de Santa Elena, en el cantón Salinas, se encuentra el centro gerontológico de la parroquia Anconcito, los habitantes envejecen de una forma rápida y a la vez se dan los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, como la alteración del equilibrio y la marcha. Debido a que las personas que asisten frecuentemente a este centro realizan actividades de carácter lúdico, pero no se enfocan en la forma de caminar ni en la prevención de caída en los usuarios, ya que todos son independientes.

1.1 Formulación de la Pregunta

¿Cuáles son los beneficios de la aplicación del método Feldenkrais en riesgo de caídas y actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Anconcito?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Determinar los beneficios de la aplicación del método Feldenkrais en riesgo de caídas y dependencia en las actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Anconcito.

2.2 Objetivos Específicos

- Evaluar las actividades básicas de la vida diaria y riesgo de caídas en los adultos mayores mediante historia clínica, test de Tinetti y el índice de Katz.
- Aplicar el método Feldenkrais y modalidades de tratamiento para mejorar la organización neuromotora.
- Analizar los resultados pre y post previos a la aplicación del método Feldenkrais en los adultos mayores.
- Proponer un plan de tratamiento según el método Feldenkrais para el riesgo de caídas y la dependencia en las actividades básicas de la vida diaria en adultos mayores.

3. JUSTIFICACIÓN

La demanda de atención sanitaria por lesiones osteomusculares en adultos mayores ha aumentado de manera significativa en los últimos años.

En la actualidad existen un sin fin de autores determinando las causas y modelos de tratamiento para pacientes con riesgo de caídas ocasionados por una mala adaptativa después de una lesión o el mismo hecho del deterioro físico y cognitivo que incide en una edad avanzada.

El presente trabajo tiene como objetivo principal aplicar el método de Feldenkrais. Este método se aplica con los bases y fundamentos de la RPG abriendo una gran puerta a muchas intervenciones desde el punto de vista rehabilitador y preventivo creando conciencia en cada uno de los movimientos (Hillier & Worley, 2015, p. 1).

Este plan utiliza como arma principal el reconocimiento del esquema corporal para así poder entonar con el paciente llevando una relación más íntima y una sujeción del movimiento sinérgico en posturas sencillas que en caso de no estar bien sujetas crearan una sensación muchas veces de incomodidad sostenida uno, dos o varios días.

En el poblado de Anconcito existe mucha población de adultos mayores que poseen problemas al momento de caminar como: caminar con la cabeza mirando hacia abajo, arrastrar los pies, caminar con pasos pequeños, oscilar, entre otros y esto nos ha llamado la atención comenzando así un proyecto de 4 meses de duración.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Marco Referencial

En una investigación titulada **«El método Feldenkrais como estrategia para paliar trastornos “profesionales”»** menciona que La precarización de las condiciones de trabajo en un campo Universitario en México ha agudizado los trastornos o enfermedades que se generan en el entorno de trabajo. Se desarrollo una intervención educativa con el objetivo de capacitar a empleados universitarios por medio de talleres del método Feldenkrais para paliar los trastornos de la salud que han generado. El método utilizado fue la investigación-acción participativa. Los principales trastornos generados por los participantes fueron los síndromes de burnout y el síndrome del computador. La participación en los talleres “Pausas activas en la Universidad” generó en los participantes un mayor conocimiento de su propio esquema corporal, fue evidente una organización corporal más eficiente que se objetivo en la disminución de dolor y de la tensión nerviosa previamente reportada (Aquino, 2016, p. 203).

En la siguiente investigación, titulada **“Feldenkrais Movement Lessons Improve Older Adults” Awareness, Comfort, and Function**” indica que este estudio prospectivo de intervención controlada, evaluó Feldenkrais con lecciones de movimiento para adultos mayores. Los participantes (N = 87 que regresan de la muestra original de 124; edad media = 76 años) fueron asignados a movimiento (n = 51) o grupos de control de lista de espera (n = 36). Los grupos de movimiento tomaron doce lecciones de 60 minutos a través de 6 o 12 semanas, para comparar la densidad de la lección. Las pruebas preliminares y las posteriores a las pruebas incluyeron base de soporte, Cronometraje y avance, tándem, postura, alcance funcional, y preguntas sobre prioridades y resultados individuales.

Los resultados incluyeron correlaciones significativas entre las lecciones asistidas, mejoró el alcance funcional y la puntuación Óptima. Una

proporción significativamente mayor del grupo de movimientos (vs. control) reportó cambios positivos en la prueba posterior tanto en las actividades priorizadas como en las recientemente identificadas. Estos resultados muestran que las lecciones de Feldenkrais son de ayuda a los adultos mayores para promover el equilibrio, la movilidad y la confianza (Palmer, 2017, p. 1).

En el artículo, titulado ***“The Effectiveness of the Feldenkrais Method: A Systematic Review of the Evidence”***, destaca que el método Feldenkrais (MF) tiene una amplia aplicación en poblaciones interesadas en mejorar la conciencia, la salud y la facilidad de funcionamiento. Esta revisión tuvo como objetivo actualizar la evidencia de los beneficios del MF. Una revisión sistemática de las mejores prácticas. El protocolo fue ideado y los estudios incluidos, se evaluaron utilizando el enfoque Cochrane de riesgo de sesgo y se analizaron los hallazgos de los ensayos. Individual y colectivamente cuando sea posible. Se incluyeron veinte ECA (un adicional de 14 a una revisión sistemática anterior). La población, el resultado y los hallazgos fueron altamente heterogéneos. Sin embargo, los metaanálisis se pudieron realizar con 7 estudios, encontrando a favor del MF para mejorar el equilibrio en el envejecimiento de las poblaciones (por ejemplo, cronometrada e ir a prueba MD -1.14 seg, IC del 95% -1.78, -0,49; y prueba de alcance funcional MD 6,08 cm, IC 95% 3,41, 8,74). Los estudios individuales informaron efectos positivos y significativos para la reducción de esfuerzo percibido y mayor comodidad, percepción de la imagen corporal y destreza. El riesgo de sesgo fue alto, moderando así algunos resultados. Considerados como un cuerpo de evidencia, los efectos parecen ser genéricos, apoyando la propuesta de que el MF funciona en un paradigma de aprendizaje en lugar de los mecanismos basados en la enfermedad. Se requiere investigación adicional; sin embargo, mientras tanto, clínicos y profesionales pueden promover el uso del MF en poblaciones interesadas en el rendimiento físico eficiente y la autoeficacia (Hillier & Worley, 2015, p. 1).

4.2 Marco Teórico

4.2.1 Adulto Mayor.

Se considera que, para definición del concepto adulto mayor, se llegara a considerar estos individuos como un grupo etario en el que forman parte las personas con más de 65 años. Comúnmente, se determina adulto mayor a una persona que alcanzare esta edad, conociéndolos como ancianos o adultos mayores. Sabemos que el hecho de que un individuo alcance a vivir más años es las consecuencia de un buen vivir indicando también un grado elevado de desarrollo humano de un estado (Agenda de igualdad para adultos mayores., 2012, p. 12).

4.2.2 Envejecimiento.

Envejecer es un suceso en el transcurso de la vida del nacimiento a la muerte. Pero, aunque es un fenómeno que lo conocen todos los seres humanos, es complejo aceptarlo como una situación realista de los seres humanos (Alvarado & Salazar, 2014, p. 57).

4.2.3 Sistema de soporte y locomoción.

El mantenimiento de postura, pues es un soporte especializado y articulado de manera que permite el movimiento y estabilidad. Así como el Sostén Dinámico, que en conjunto con otras estructuras como músculos, tendones y ligamentos dan cabida al movimiento. La Protección de las costillas, son estructuras formadas de manera que pueden alojar y proteger los órganos internos. El Soporte metabólico, que contribuye al alojar sales y metabolitos que son fuentes necesarias para el correcto funcionamiento del cuerpo humano (Verger, 2017, p. 1).

Una definición tradicional de sistema locomotor que se sustenta de una base de anatomía en relación entre músculos y huesos es una limitante del

estudio del modelo de movilización a un aspecto mecanizado. Este sistema separa el movimiento según cada segmento en elementos básicos, aunque cuando se ejecuta la movilización de un segmento determinado del cuerpo humano, éste responde como un todo. Son necesarias las reacciones en cadena, a través de la línea central corporal decretando conexiones no tan esperadas (Mancuso, 2008, p. 6).

4.2.4 Esquema Corporal.

Se define a la postura corpórea como la relación que tiene con un segmento o el cuerpo entero con la fuerza de gravedad; En otras palabras, es la resultante del equilibrio y las acciones musculares antigravedad pudiendo variar en conjunto con la situación a enfrentar. Así como también, se conoce a la postura como una forma no verbal de comunicación (Müller, Capará, & Morales, 2018, p. 2).

4.2.5 Riesgo de caídas.

Las caídas se definen como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga. Los ancianos son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesión grave por caídas, la magnitud del riesgo puede deberse, al menos en parte, a los trastornos físicos, sensoriales y cognitivos relacionados con el envejecimiento, así como a la falta de adaptación del entorno a las necesidades de la población de edad avanzada (Leiva, Salazar, Gallegos, Gómez & Hunter, 2015, p.3).

4.2.6 Alteraciones del equilibrio en el adulto mayor.

La marcha tiene 2 componentes que se relacionan intrínsecamente, la locomoción y el equilibrio. Siendo el equilibrio una capacidad de tomar una postura vertical manteniéndola de una forma en que se tiene estabilidad. Esta presente un equilibrio de forma estática, que sirve para adoptar de manera constante una postura y un equilibrio en dinamia, como requisito mientras se

desplaza de un sitio a otro. Para mantener el equilibrio y la locomoción, se necesita de la intervención de sistemas aferentes como el sistema vestibular de visión y de propiocepción, que están trasladan información al sistema nervioso central, con medios que procesan esta información construyendo un programa en una situación llena de decisiones de forma voluntaria y progresiva ajustando partes inconscientes de la persona o reflejos posturales (Zuliani, 2016, p. 13).

Se presenta un 25% de la población adulta mayor con problemas del equilibrio y es una situación compleja que ha tomado relevancia en la temporalidad actual. Alcanzando un 40% en el que se producen caídas, del 10 al 15% con fracturas, y es una causa muy frecuente de ingreso a un asilo.

4.2.7 Cambios en las fases de la marcha.

Los cambios en la fase de la marcha estas definidos por una ralentización en las fases de la marcha, características alteradas en el paso, desestabilización o alteración de la sincronización en ambas EEII, causando un desplazamiento ineficaz junto con la alteración de las actividades cotidianas diarias (Cerdeira, 2014, p. 5).

4.2.8 Historia del método Feldenkrais.

Es elaborada por Moshé Feldenkrais, un físico y maestro artista marcial. Investigo el movimiento en relación con cómo nos sentimos pensando y actuando. En su etapa juvenil tuvo una lesión en una de sus rodillas, esto le obligo a cesar las actividades deportivas que el realizaba. Esto lo llevo al interés de cómo nos movemos y nos sincronizamos al momento de realizar una acción (Orta et al., 2017, p. 15).

Los fundamentos del método Feldenkrais son cinco y explican que a través de la autoexploración y de la toma de conciencia de las diferentes partes del cuerpo y sus relaciones descubriremos cómo se compone y se

organiza el movimiento del cuerpo humano. Al conocer cómo funcionamos biomecánicamente podremos instalar cambios en nosotros mismos de forma autónoma (Rodríguez, 2018, p. 29).

De la misma manera a través de movimientos no habituales se le da al cerebro nueva información para que pueda reorganizarse, deshacer hábitos dañinos y sustituirlos por otros más saludables y eficientes.

Un viaje al pasado redescubriendo los movimientos propios del desarrollo psicomotor infantil. Esto ayudará a recuperar posibilidades de movimiento olvidadas lo que traerá grandes beneficios para la salud.

Basado en el principio del Judo del mínimo esfuerzo y máxima eficacia, el Método Feldenkrais se muestra como una herramienta valiosa y eficaz para ser “ecológicos” con nosotros mismos e incrementar nuestro nivel de vitalidad, al aprender a hacer un uso más eficiente de nuestra energía física y mental. El entrenamiento de la atención y de la observación de los detalles y su contexto serán clave para obtener la información que necesitamos para el cambio.

El enfoque pedagógico es vital ya que el Método Feldenkrais se guía verbalmente. Cada persona se debe centrar en su propio proceso de exploración, observándose y aprendiendo de sí y por sí misma. En un contexto de calma y profundo respeto desaparecen el juicio sobre lo correcto y el miedo a equivocarse y aparecen el verdadero aprendizaje y el cambio anhelado.

4.2.9 Descripción del método Feldenkrais.

El método Feldenkrais, incluye dos técnicas que son:

- Autoconocimiento a través del movimiento

Es una técnica de grupo para elaborar la acción de un aprendizaje manipulativo a un conjunto de personas. El objetivo es ser autoconscientes en lo que concierne a una acción, o a la acción de tener contacto con el propio cuerpo y el entorno sin buscar una relajación en su totalidad pero si un ejercicio sano, sencillo y satisfactorio (Orta et al., 2017, p. 15).

- Integración funcional

Es una técnica individual y educativa, construida para la adaptación de necesidades particulares del individuo. La integración se realiza de forma no verbal. Es satisfactoria porque el individuo afecto ha perdido la destreza de autoayuda. Si se trabaja directamente con las conexiones neuromusculares, se puede aumentar el conocimiento corporal y elevar la imagen que se tiene de uno mismo, lo que permitirá la adquisición de mayor responsabilidad y menor dependencia de las reglas y prioridades ajenas (Orta et al., 2017, p. 15).

Ambas técnicas trabajan mediante la respiración, visualización, el estiramiento, la reeducación, locomoción, estabilidad y las manipulaciones aportando un estudio meticuloso del funcionamiento corporal con la finalidad de aprender a desarrollar habilidades y ser más eficientes en la vida diaria.

4.2.9.1 La respiración.

La obtención del oxígeno durante esfuerzo muscular vigoroso y continuo puede incrementar alrededor de veinte veces a comparación del nivel que alcanza en reposo. El aparato respiratorio es capaz de ajustarse a sí mismo dentro de límites bastante amplios. Ese ajuste se opera principalmente mediante la modificación del volumen de aire intercambiado en cada ciclo respiratorio, o la modificación de la frecuencia de esos ciclos, o la modificación de esos dos parámetros al mismo tiempo. Existen, sin embargo, unos pocos parámetros adicionales que pueden cambiar como manera de ajustar las funciones respiratorias a las cambiantes necesidades y circunstancias se sabe así que, al considerar los componentes motores del mecanismo respiratorio, es preciso tomar en cuenta dos campos principales: a) los

movimientos del diafragma, y b) los movimientos de la caja costal, es decir, la formada por las costillas. El diafragma separa los órganos del abdomen de los que se alojan en el tórax. Es un músculo de forma abovedada, cuya cúpula se dirige hacia arriba. Sus fibras siguen una dirección más o menos radial y se insertan en la circunferencia interior de la caja torácica, por su lado interno. Al contraerse, esas fibras traccionan hacia abajo la porción central del músculo (el tendón central), de modo que el volumen de los pulmones aumenta. Esto sucede durante la inspiración. Al bajar, el diafragma oprime hacia abajo los órganos abdominales, de modo que el abdomen sobresale ligeramente. Los músculos intercostales externos, al ser activados sinérgicamente, elevan las costillas, de modo que el volumen del tórax aumenta más aun por ensanchamiento transversal. También las costillas se mueven en los puntos donde se articulan con las vértebras correspondientes y con el esternón (Feldenkrais, 2014, p. 171)

4.2.9.2 Comunicación

Existen 3 campos de la comunicación dentro del método como los son los descubrimientos en relación con el alumno, las acciones que el maestro puede iniciar y las respuestas del alumno a la situación. Esta suerte de calibración de los sentidos del maestro puede lograrse gradualmente mediante el ensayo de diversas manipulaciones en situaciones variables y con distintas personas en el papel del alumno. Primero se deben ensayar esas manipulaciones y después se las debe combinar, en una etapa posterior, en secuencias más significativas. Como toda manipulación debe relacionarse con los tres campos mencionados, es necesario concebir de acuerdo con esa necesidad hasta los más pequeños fragmentos de manipulación comunicativa tan importante que se conoce de manera que unas palabras tienen una carga emocional, como “tensión”, “stress” y “relajación”; en consecuencia, pueden interferir en la dualidad de juego-exploración-toma de conciencia propia de la integración funcional (Soto, 2019, p. 413)

4.2.9.3 Estiramiento

Los estiramientos son maniobras o técnicas analíticas utilizadas para tratar disfunciones musculares, tendinosas, ligamentosas logrando ayudar a elongar, mantener, recuperar la flexibilidad, extensibilidad y elasticidad de los tejidos blandos. Debemos de conocer que un estiramiento no debería, en ningún caso, ser doloroso, sí es necesario sentir un grado de tensión muscular y permanecer el tiempo suficiente hasta que la sensación disminuya. En ese momento podemos incrementar ligeramente de nuevo la tensión hasta volver a percibir esa sensación de elongación muscular (Bridon, 2015, p. 3).

4.2.9.4 La reeducación

El objetivo de la terapia de reeducación del movimiento, es que el paciente aprenda a mantener la postura adecuada, tanto en estático como en los movimientos del día a día. La idea es atajar la raíz del problema y no exclusivamente el dolor, aunque también trata de aliviarlo y, sobre todo, evitar que reaparezca en el futuro, gracias a sencillos ejercicios de estiramientos globales en los que el terapeuta y el paciente operan de manera activa (Soares, 2016, p. 23).

4.2.9.5 La estabilidad

La estabilidad puede ser entendida como la capacidad de un cuerpo de mantener el equilibrio, es decir de evitar ser desequilibrado. También se ha descrito a la estabilidad como la propiedad de volver a un estado inicial previo a la perturbación, en este sentido la estabilidad postural puede ser definida como la habilidad de mantener el cuerpo en equilibrio, manteniendo la proyección del centro de masas dentro de los límites de la base de sustentación (Hernández, 2019, p. 4)

4.2.9.6 La locomoción

La locomoción humana se ha descrito como una serie de movimientos alternantes, rítmicos, de las extremidades y del tronco que determinan un desplazamiento hacia delante del centro de gravedad. Más específicamente, la locomoción humana normal puede describirse enumerando algunas de sus

características. Aunque existen pequeñas en la forma de la marcha de un individuo a otro, estas diferencias caen dentro de pequeños límites (Sgaravatti, 2018, pp. 93).

4.2.9.7 Manipulación

La toma debe ser suave, con toda la superficie de la mano más bien que con las puntas de los dedos. El rehabilitador advertirá que las manipulaciones son principalmente informativas y no formativas; en otras palabras, le proporcionan información en vez de tratar de determinar un cambio. A veces, para que el paciente reconozca claramente esta distinción, se necesitan señales meta comunicativas (Feldenkrais, 2014, p. 125)

4.2.10 Beneficios del método Feldenkrais.

Cuenta con una parte preventiva y también permite corregir, ya que el trabajo físico que se realiza en sus sesiones resulta adecuado para la recuperación de lesiones, en caso que las presente, ya que ayuda a potenciar la musculatura. Por otro lado, es un trabajo en conjunto con la visualización, respiración, el estiramiento, la reeducación, locomoción, estabilización y las manipulaciones, ya que este fortalecimiento muscular, unido al aprendizaje consciente del control corporal, nos permitirá utilizar los movimientos más adecuados para realizar las actividades del día a día.

Esta reorganización del soma, tiene efectos en sus diferentes áreas, en el aparato músculo esquelético, en la organización neurológica, por lo que los beneficios se pueden objetivar en las diferentes áreas de la vida humana: biológica, emocional, de relación social. La autoconsciencia de sí mismo y de sus posibilidades de movimiento y de organizarse, permite, darse cuenta de las necesidades del propio soma, de las condiciones de desgaste que pueden estarse generando a partir del deterioro funcional en el adulto mayor (López, 2016, p. 207).

4.2.11 Test de Tinetti.

Ésta va a valorar la capacidad de movimiento, esta consta de 2 variables: equilibrio y marcha; su fin específico es detectar un riesgo de caídas. La puntuación mayor es 16 en equilibrio y en marcha es de 12 y la resultante de estas dos da un total de 28 puntos estableciendo así el riesgo total de caídas, se sabe que de 19 a 24 el riesgo es mínimo, menor de 19 es un riesgo alto (Rodríguez & Lugo, 2016, p. 220).

El sistema nervioso central (SNC) está constituido por el encéfalo y medula espinal, se encarga de recoger estímulos, procesarlos y generar una reacción adecuada, mientras que el sistema nervioso periférico (SNP) está conformado por nervios (fibras mielínicas y amielínicas), ganglios (sensitivos y visceromotores o neurovegetativos), plexos nerviosos y terminaciones nerviosas pueden ser receptoras o efectoras (Rodríguez, Domínguez, Cantín, & Rojas, 2015, p.385-400).

4.2.12 Índice de Katz

Nos facilita conocer las condiciones que tienen los adultos mayores para ejecutar sus actividades del diario vivir (D'Hyver de las Deses, 2017, pp. 41-42).

Considera 6 puntos:

- Bañarse
- Ponerse y quitarse la ropa
- Uso del servicio higiénico
- Movilidad.
- Continencia urinaria y fecal
- Autoalimentación

Cada ítem tiene dos posibles respuestas:

- Si lo realiza de manera independiente o con poca ayuda: 1 punto.
- Si necesita de mucha ayuda o simplemente no lo puede realizar: 0 puntos.

Depende de los puntos se va a clasificar en 7 grupos (clasificados por letras): la letra A corresponde a la mayor independencia y la G a la más alta dependencia.

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El método Feldenkrais disminuye el riesgo de caídas y mejora las actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Anconcito.

6. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

6.1 Variable independiente

Método Feldenkrais

6.2 Variable dependiente

Riesgo de caídas

Independencia de las ABVD

6.3 Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento de medición
Riesgo de Caídas	Coordinación	0 – 18 =Riesgo elevado 19 - 24 =Riesgo moderado 25 – 28 =Riesgo mínimo	Test de Tinetti
Independencia de las ABVD	Autonomía	Grados A-B o 0 - 1 puntos = ausencia de incapacidad o incapacidad leve Grados C-D o 2 - 3 puntos = incapacidad moderada. Grados E-G o 4 - 6 puntos = incapacidad severa.	Índice de Katz
Método Feldenkrais	Movimiento consciente Patrones de movimiento	Comunicación Respiración Estiramiento Reeducación Locomociones Estabilizaciones Manipulaciones	Observación Ejercicios de autoconciencia del movimiento

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Justificación de la elección del diseño

7.1.1 Enfoque de la investigación

Esta investigación se va a identificar con un enfoque cuantitativo, ya que se utilizará historias clínicas y mediante la recolección de datos podemos probar la hipótesis a través de análisis estadísticos (Hernández, Baptista, & Fernández, 2014, p. 66). Se realizarán evaluaciones a los adultos mayores por medio de test prácticos que ayudarán a determinar resultados.

7.1.2 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación es explicativo, el cual se basa en contestar por las causas de eventos y fenómenos sociales o físicos. Aclarar por qué suceden los fenómenos y en qué situaciones se suscitan (Hernández et al., 2014, pp. 83-84). Se tendrá en cuenta los beneficios que aporta el método Feldenkrais, como tratamiento preventivo, concientizando los movimientos como norma de aprendizaje.

7.1.3 Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación es experimental, de carácter pre-experimental ya que el control es mínimo y porque se le aplica una prueba previa al estímulo, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo (Hernández et al., 2014, p. 141). Es decir que se evalúa a la población al inicio y al final del proyecto, se obtienen datos y se demuestran resultados previos a la aplicación del método Feldenkrais, mejorando su condición física.

7.2 Población y Muestra

La población que se tomará en cuenta en el presente trabajo de investigación son las y los adultos mayores del centro gerontológico Anconcito de los cuales 38 formaron parte de la muestra.

7.2.1 Criterios de Inclusión

- Adulto mayor orientado en tiempo y espacio.
- Adultos mayores que firmen un consentimiento informado para participar en el proyecto.
- Adultos mayores que se encuentren en un rango de edad de 65 a 70 años, ambos sexos.

7.2.2 Criterios de Exclusión

- Adulto mayor con alteraciones vestibulares.
- Adulto mayor con trastornos psiquiátricos.
- Adulto mayor con trastornos cognitivos.

7.3 Técnicas e instrumentos de recogida de datos

7.3.1 Técnicas

Observación: La observación es una de las actividades comunes de la vida diaria, siendo parte de la experiencia sensorial de los sujetos; a través del sentido de la vista conocemos el mundo. La información que se presenta a través de la observación nos resulta evidente pero también es incompleta, por lo que puede transformarse en una poderosa herramienta de investigación social sólo si se trasciende el orden de lo evidente, enfocándola a un objeto concreto de investigación, planificándola en fases, aspectos, lugares y personas (Droguett, 2009, p. 50).

Documental: Determina la información relevante para el trabajo, indica los medios para conseguirla, la registra y almacena en los medios correctos (Real Academia Española, 2018, párr. 3).

7.3.2 Instrumentos

Historias clínicas: documento privado, de tipo técnico, clínico, legal obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud para evitar errores médicos y daños al paciente (Correa, 2016, p. 11).

Test de Tinetti: La prueba se divide en dos partes, la valoración del equilibrio y de la marcha. Se le solicita al paciente distintos movimientos y actividades para puntuar de 0 a 2, según el apartado, siendo la puntuación máxima en el equilibrio 16 puntos y en la marcha 12 puntos (Rivolta et al., 2019, p. 2).

Método Feldenkrais: Es un sistema de educación somática, es un proceso de aprendizaje, que permite desarrollar la conciencia y la inteligencia del cuerpo al moverse. Al tomar conciencia de hábitos y patrones de acción, que interfieren en la eficiencia de nuestros movimientos, podemos variarlos, mejorando nuestras acciones cotidianas como caminar, sentarse, girar (Hillier & Worley, 2015, p. 1).

Índice de Katz: Valora la independencia de las actividades del diario vivir, estas se clasifican en 6 actividades, donde cada una sera independiente o dependiente a traves de una escala de A-G (Alicante, 2016, p. 1).

8. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

8.1 Distribución porcentual según la edad el sexo de los adultos mayores del centro gerontológico

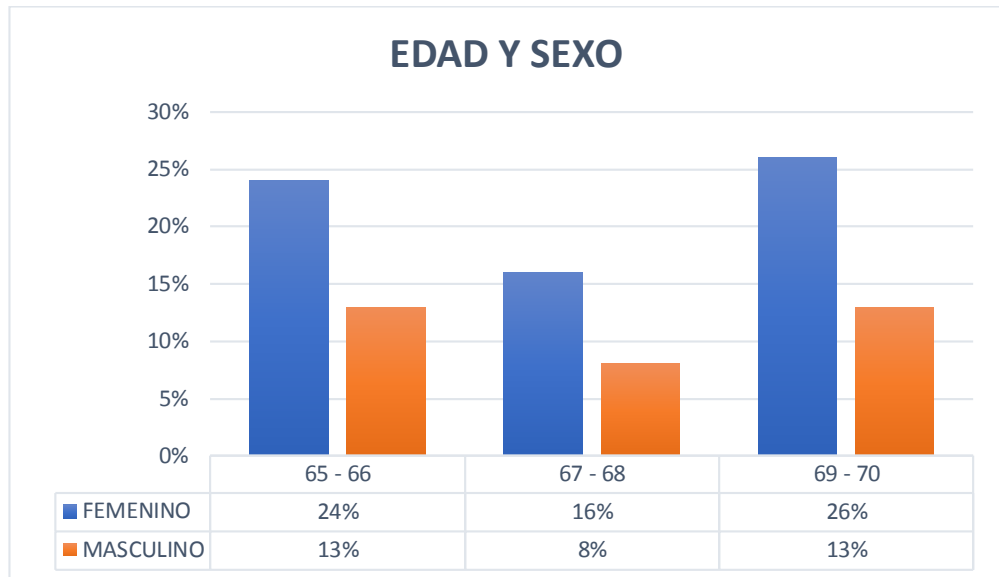


Figura 1: La muestra poblacional tomada en el centro gerontológico fue de 38 participantes. Se observa en el gráfico que el género masculino sostiene un porcentaje de 13% en el rango de 65 a 66 años, en el rango de 67 a 68 años de edad es del 8%; en el rango de 69 a 70 años los hombres representan el 13%. El género femenino sostiene un porcentaje de 24% en los rangos de 65 a 66 años de edad, en rangos 67 a 68 años representa el 16%; en el rango de 69 a 70 años representan el 26%. El género femenino sostiene un porcentaje representativo en el rango de 69 a 70 años en comparación al sexo masculino.

8.2 Índice de Katz – Inicial

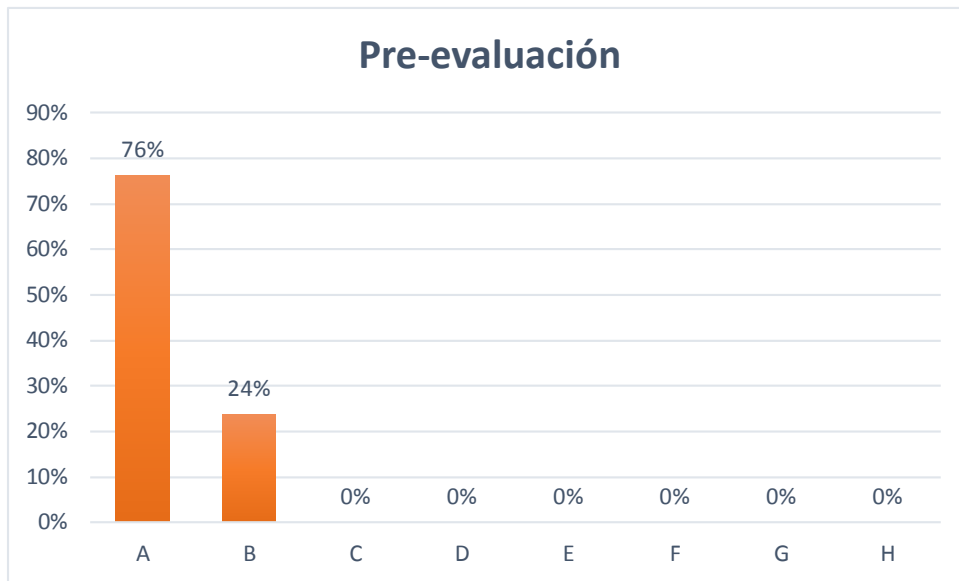


Figura 2: Se puede apreciar en la evaluación pre aplicación que la mayoría de la población obtuvo 76% el nivel A que se lo conoce como independiente.

8.3 Índice de Katz – Final

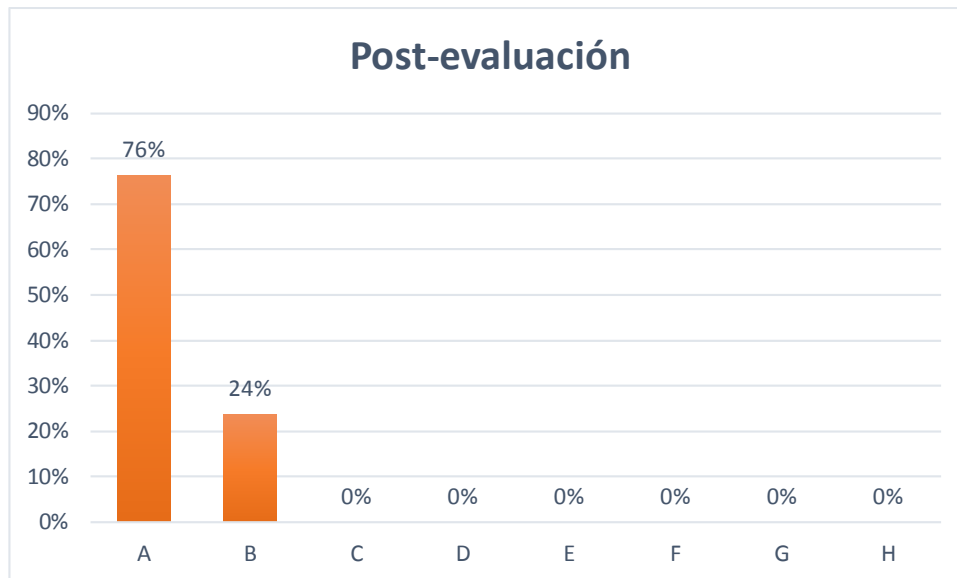


Figura 3: En la evaluación post aplicación arrojó que la mayoría siguen siendo independientes con el 76% en el nivel A y un 24% en el nivel B.

8.4 Test de Tinetti – Evaluación inicial del equilibrio

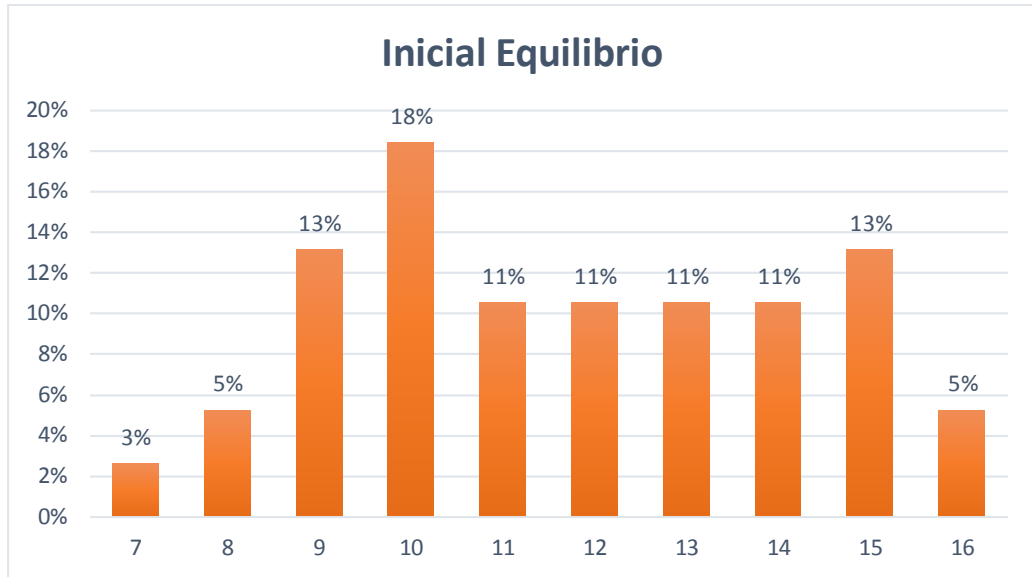


Figura 4: La máxima puntuación para la valoración de la escala de equilibrio es de 16 puntos. Según los resultados en la puntuación en la escala de equilibrio del test de Tinetti, se puede diferenciar que el 18% de los evaluados tenía una valoración de 10 puntos siendo este el mayor porcentaje en la evaluación representando que el equilibrio está por debajo de lo normal.

8.5 Test de Tinetti – Evaluación inicial de la marcha

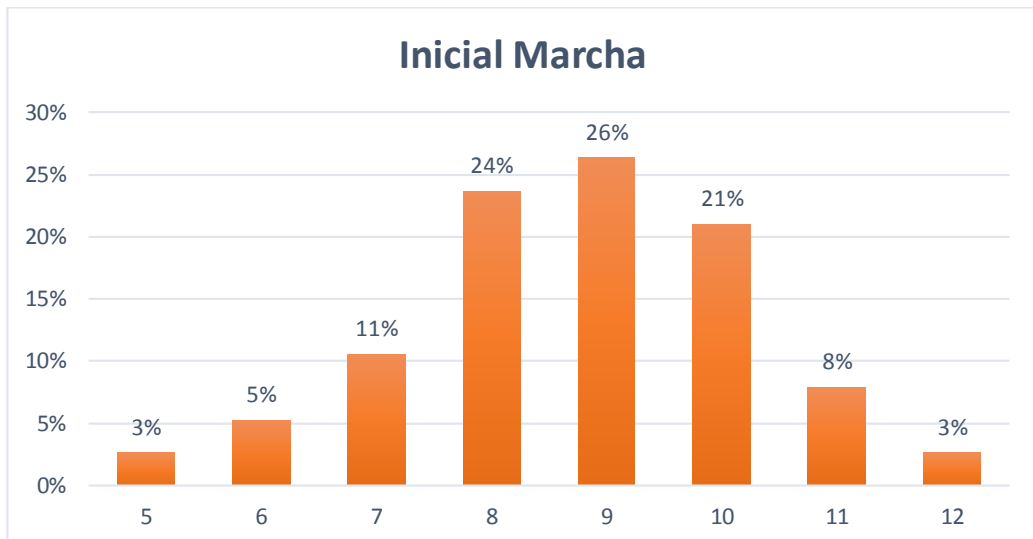


Figura 5: La máxima puntuación para escala de marcha es de 12 puntos. En la escala de marcha del test de Tinetti, se evidencio que un 26% de la población tiene un valor de 9 puntos

en la prueba. Lo cual determina que existe un alto porcentaje de adultos mayores con riesgo moderado de alteraciones en la marcha.

8.6 Test de Tinetti – Evaluación inicial de la marcha y equilibrio

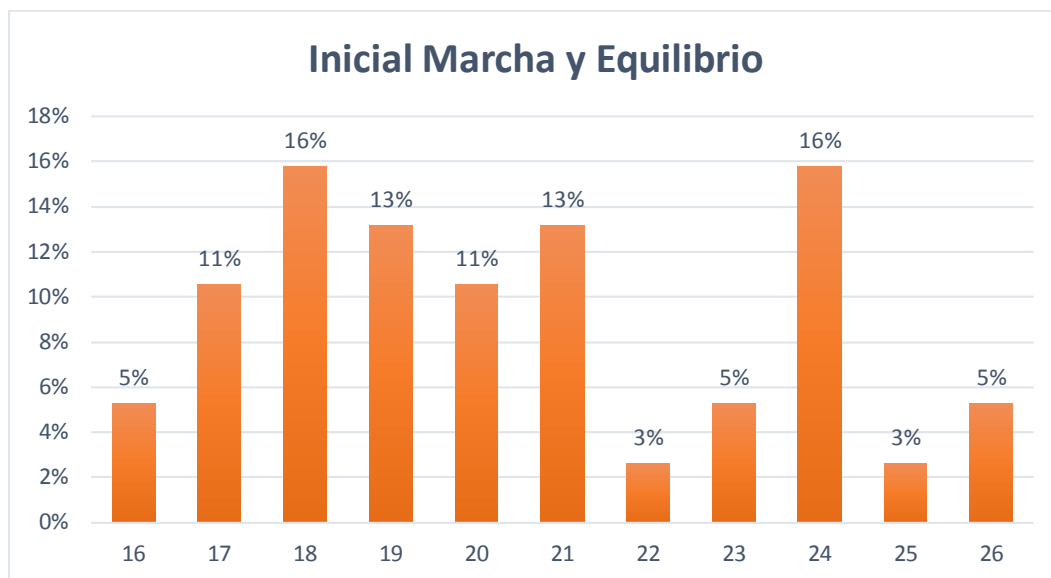


Figura 6: Según el total de las escalas se obtuvieron los siguientes datos, 26 puntos representan que no existe riesgo de caída con un total de 5%.

8.7 Test de Tinetti – Evaluación final del equilibrio

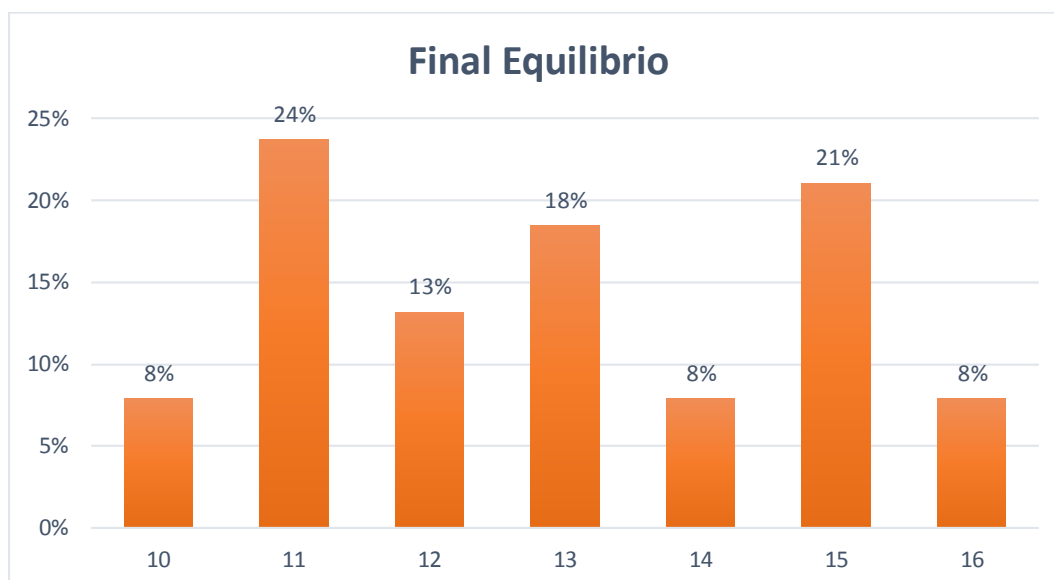


Figura 7: Luego de la aplicación del método Feldenkrais, se realizaron nuevas evaluaciones y se determinó en todo el gráfico que los porcentajes aumentaron y los puntajes fueron

mayores siendo el mayor puntaje de 11 con el 24%, eliminando también puntajes menores a 10.

8.8 Test de Tinetti – Evaluación final de la marcha

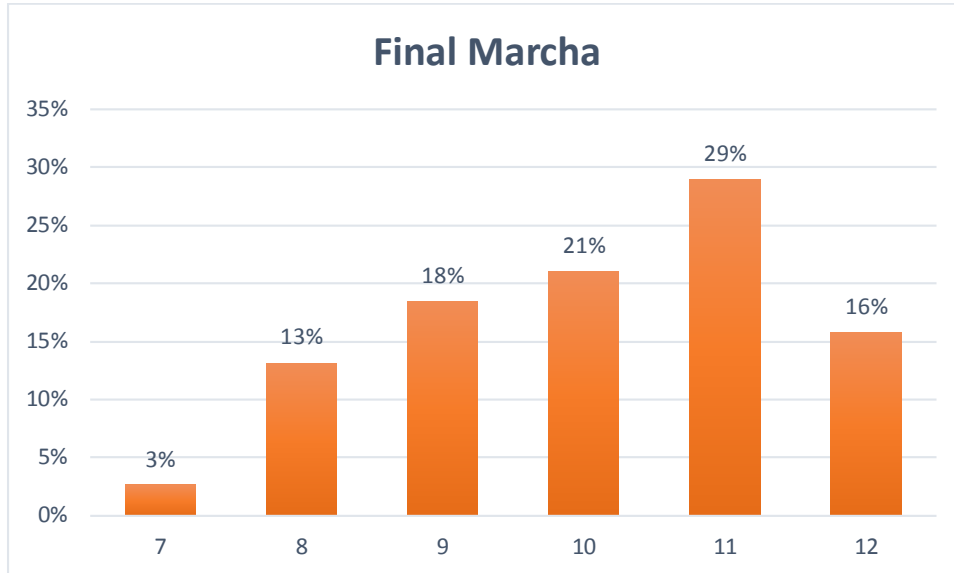


Figura 8: Luego de la aplicación de la técnica de Feldenkrais se evaluó la marcha en adultos mayores. En los resultados se puede apreciar que el 29% tuvo un puntaje de 11. Estos usuarios referían una mejoría en sus capacidades de estabilidad durante la marcha.

8.9 Test de Tinetti – Evaluación final de marcha y equilibrio

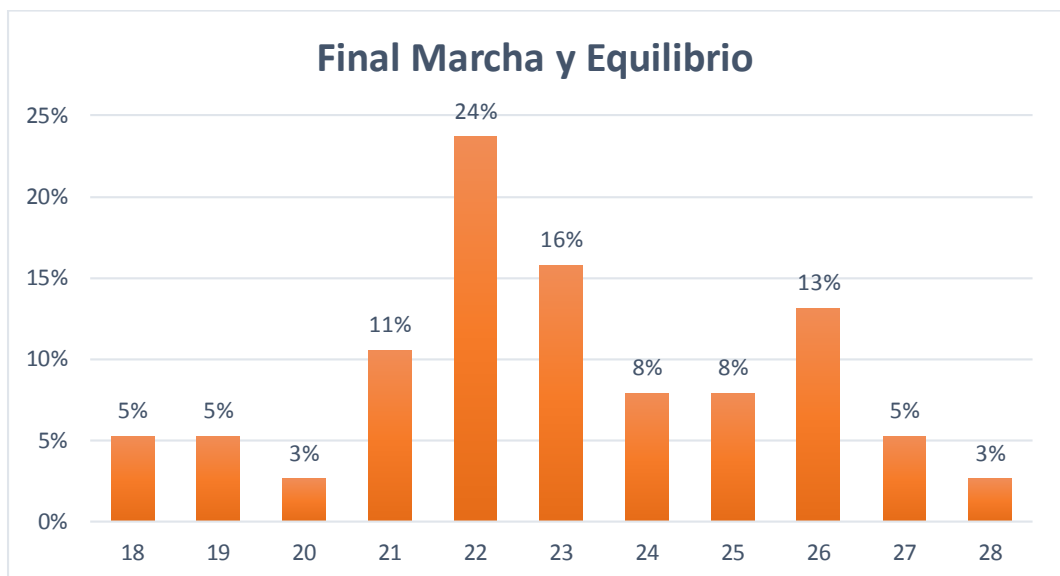


Figura 9: Una vez realizado las pruebas de Tinetti (marcha y equilibrio) post la aplicación del método Feldenkrais se determinó que el mayor porcentaje era de 24% presentando 22 puntos

en total presentando aun un riesgo de caídas que con la aplicación en un tiempo más prolongado podría obtener resultados más óptimos.

8.10 Riesgo de caídas – Inicio

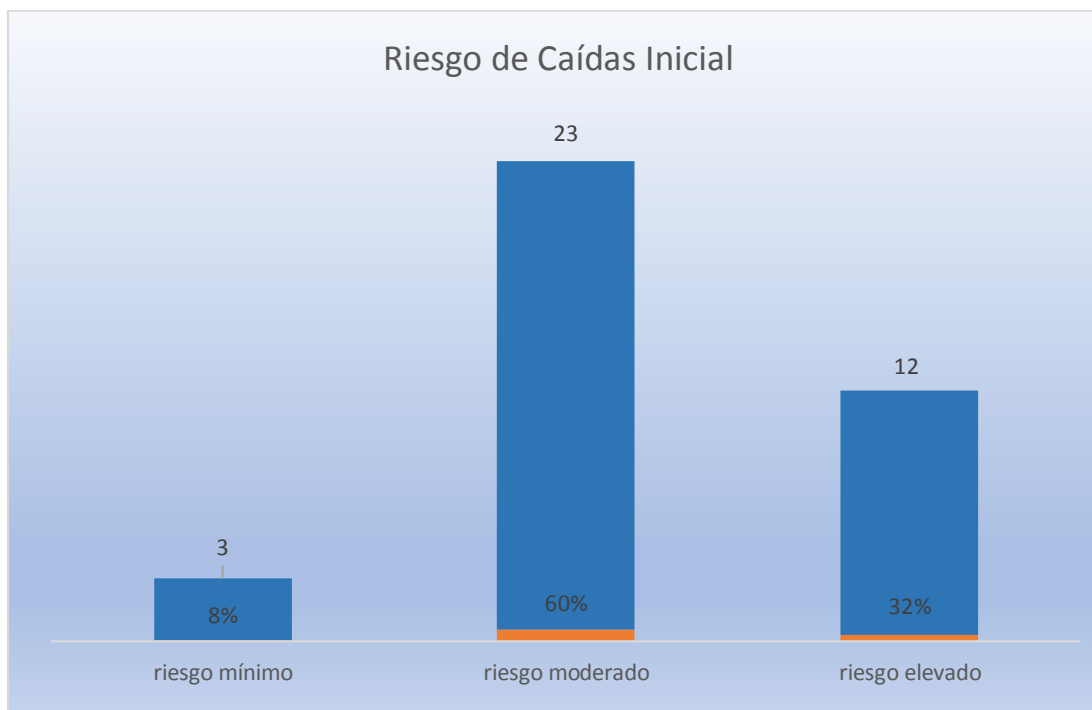


Figura 10: En la presente tabla podemos observar un riesgo elevado con el 32% que equivale a 12 pacientes un riesgo moderado con el 60% que equivale a 23 pacientes y un riesgo mínimo con el 8% que equivale a 3 pacientes de los 38 evaluados siendo así el mayor índice con riesgo moderado de caídas del 61% que representan a 23 de los evaluados.

8.11 Riesgo de caídas – Final

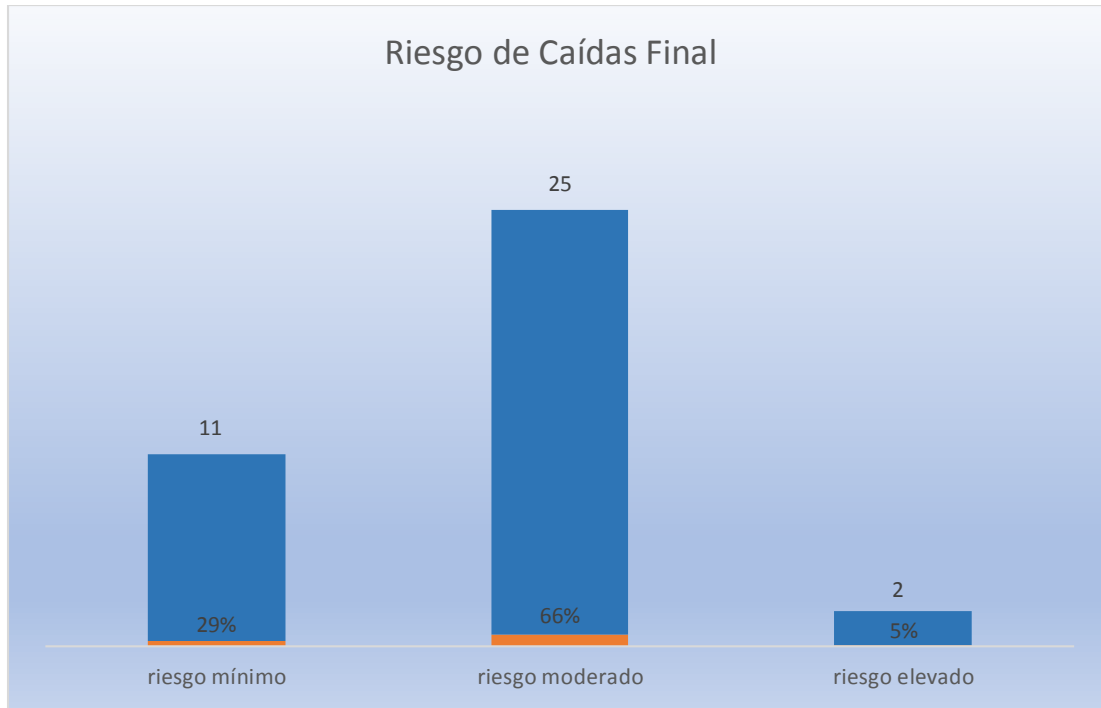


Figura 11: En esta tabla se puede determinar que existe una reducción del índice del riesgo elevado de caídas del 32% al 5% y el riesgo mínimo de caídas se vio un cambio significativo con un porcentaje del 8% al 29% siendo así unos resultados positivos para el presente estudio.

9. CONCLUSIONES

- Al realizar todo el proceso correspondiente de preevaluación se determinó que en su mayoría con un 60% tienen riesgo de caídas moderado, un 32% riesgo elevado y un 8% de riesgo mínimo.
- Mediante la aplicación de la prueba de Tinetti se pudo conocer el grado de riesgo de caídas que tenían los pacientes. Mientras se aplicaba el método Feldenkrais se logró mejorar de manera significativa tanto la seguridad en la marcha como la estabilidad y coordinación disminuyendo así el riesgo de caídas presente en los adultos mayores.
- Al realizar las evaluaciones post aplicación, demostraron un cambio significativo en los valores obteniendo como resultado un alto riesgo de caídas del 5%, un 66% de riesgo moderado y el 29% con riesgo mínimo de caídas siendo esto un resultado muy positivo en la aplicación del método que se sabe que influye en reconocer el esquema corporal y la concientización del movimiento mejorando así la estabilidad y el nivel de confianza al ejercer cualquier descarga de peso en las sobre la marcha evitando así cualquier caída que pueda generar una lesión significativa en el adulto mayor.
- En base a las condiciones de los pacientes se fue formando una guía de ejercicios los cuales son necesarios, porque estos pacientes reciben ayuda fisioterapéutica que es casi nula de manera que este método es rentable y ayudará a la mayoría de la población adulta mayor de Anconcito a disminuir el riesgo de caídas y determinación como también una mejor calidad de vida.

10. RECOMENDACIONES

- Continuar con la aplicación del Método Feldenkrais, ya que, al estar dirigido a los adultos mayores con riesgo de caídas, ayudará a que sigan reorganizando y concientizando sus patrones de movimiento, de la misma manera se puede combinar con juegos lúdicos o mentales para que puedan socializar con los demás.
- Sugerir a las instituciones que acogen a los adultos mayores, realizarles pruebas como Tinetti y Katz, previo al ingreso, para llevar un control al aplicar el Método Feldenkrais, se puede complementar con charlas periódicas sobre la alimentación y la nutrición.
- Al no requerir esfuerzo físico, es adecuado para los adultos mayores, por lo que es importante dar a conocer el Método Feldenkrais con la finalidad de prevenir, estimular e incentivar a las personas de este grupo etario, sin embargo, es importante mantener el control regular con su médico y no automedicarse.

11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

11.1 Tema

Guía de intervención terapéutica basada en el Método Feldenkrais para los adultos mayores con alteraciones del equilibrio y marcha que asisten al centro gerontológico Anconcito.

11.2 Objetivos

11.2.1 Objetivo General

Establecer una Guía de intervención terapéutica basada en el Método Feldenkrais para los adultos mayores con riesgo de caídas y dependencia en las actividades básicas de la vida diaria que asisten al centro gerontológico Anconcito.

11.2.2 Objetivos Específicos

- Seleccionar un grupo de adultos mayores con incidencia de caídas y dependencia en las actividades básicas de la vida diaria.
- Incorporar los procesos de evaluación y seguimiento en la aplicación del método Feldenkrais.
- Socializar la guía de intervención terapéutica con el personal que labora en el centro gerontológico.

11.3 Justificación

La guía de ejercicios basados en el Método Feldenkrais, está dirigido a los adultos mayores que asisten al centro gerontológico Anconcito que presentan riesgos de caídas. La propuesta es considerada como una alternativa terapéutica, ya que al realizar los ejercicios sin esfuerzo de por medio, permite que el cuerpo y la mente se conecten, desarrollando así la autoconciencia del movimiento y la integración funcional.



La propuesta tiene como objetivo mejorar la calidad de vida e independencia funcional en el adulto mayor, dar a conocer que el método Feldenkrais puede ser aplicada en adultos mayores ayudando a la prevención y disminución del riesgo de caídas.



11.4 Guía de ejercicios basados en el Método Feldenkrais

Antes de poner en práctica la guía es importante que siga las siguientes recomendaciones para realizar los ejercicios, trabajando la conciencia a través del movimiento.

- a. Utilizar una colchoneta esponjosa y manejable en una superficie dura, de preferencia plana. Puede ir con o sin medias.
- b. Cada ejercicio incluye indicaciones de movimientos que explican con qué fin se realizan.
- c. Los movimientos deben ser lentos para detectar y eliminar cualquier esfuerzo innecesario o tensión ya que así el sistema nervioso empleara movimientos más flexibles y confortables.
- d. Los descansos y las pausas son necesarias entre movimientos al realizar los ejercicios, porque aseguran que el sistema nervioso tiene tiempo de absorber la información nueva.



Pre - calentamiento		
Actividad	Repeticiones	Duración
Flexión, extensión de cuello	5 – 10 veces	30 segundos
Inclinación izquierda, derecha de cuello	5 – 10 veces	30 segundos
Flexión, extensión de hombro	6 – 12 veces	1 minuto
Abducción, aducción de hombro	6 – 12 veces	1 minuto
Flexión, extensión de muñeca	5 – 10 veces	30 segundos
Flexión, extensión de tronco	5 – 10 veces	50 segundos
Flexión, extensión de rodilla	6 – 12 veces	1 minuto
Flexión, extensión de pie	6 – 12 veces	1 minuto


Ejercicio de autoconciencia por el movimiento	Descripción	Indicaciones	Duración
	<p>En posición sedente en el piso, pierna derecha flexionada, mano izquierda apoyándose en el suelo, levantar y apoyar la cadera derecha varias veces</p>	<p>Observar lo que hacen la cabeza, la caja torácica y la respiración durante este movimiento</p>	<p>15 segundos 10 repeticiones</p>
	<p>Poner la mano derecha sobre la cabeza e inclinarla hacia la derecha, luego hacia la izquierda</p>	<p>Observar los movimientos inducidos a nivel de cada cadera</p>	<p>20 segundos 10 Repeticiones</p>



	<p>En la posición sedente del comienzo, realizar la flexión y extensión de la cabeza con los ojos cerrados</p>	<p>Sentir como en extensión la columna se ahueca, la cadera derecha se levanta</p> <p>En flexión la columna se curva, la cadera derecha desciende</p>	<p>10 segundos</p> <p>3 repeticiones</p>
	<p>Disociar luego el movimiento de la cabeza y de los ojos abiertos.</p>	<p>Levantar la cabeza y mirar hacia abajo; bajar la cabeza y mirar hacia arriba</p>	<p>10 segundos</p> <p>3 repeticiones</p>

Ejercicios para levantarse fácilmente para emprender la marcha

Movimientos reversibles	Descripción	Indicaciones	Duración
	Poner las manos por detrás, doblar las rodillas y poner la planta de los pies en el suelo	Respirar normalmente y concentrarse	Mantener la posición 10 segundos y continuar con el siguiente movimiento

	<p>Inclinar las dos rodillas hacia la derecha valiéndose de los pies como centro.</p>	<p>Observar y concientizar cada movimiento</p>	<p>Mantener la posición 10 segundos y continuar con el siguiente movimiento</p>
	<p>Inclinar las rodillas hacia la izquierda, separarlas para tener más espacio</p>	<p>Sin suspender el movimiento, encontrar la mano sobre la cual es inútil apoyarse, la que se puede levantar</p>	<p>Mantener la posición 10 segundos y continuar con el siguiente movimiento</p>

	<p>Realizar un movimiento en espiral ascendente, hasta la cadera izquierda se levante y permita que la rodilla izquierda se enderece</p>	<p>Se facilita levantar la pelvis</p>	<p>Realizar el movimiento en 10 segundos y mantener</p>
	<p>Poner entonces el pie izquierdo en el piso.</p>	<p>Sin perder el equilibrio seguir las indicaciones</p>	<p>5 segundos</p>

	<p>Continuar el movimiento de rotación hasta encontrarse en total equilibrio con la base del cuerpo,</p>	<p>Durante el movimiento en espiral los ojos permanecen inmóviles y buscan continuamente el horizonte</p>	<p>5 segundos</p>
	<p>El movimiento de ascenso está terminado</p>	<p>Listo para ejecutar la marcha</p>	<p>5 segundos y mantener, luego puede continuar con la marcha</p>

BIBLIOGRAFÍA

- Agenda de Igualdad para Adultos Mayores. (2012). Recuperado de https://fiapam.org/wp-content/uploads/2013/06/agendas_adultos.pdf
- Alicante, S. (2016, octubre 22). *Escalas de valoración geriátrica*.pdf. Recuperado de website: <http://catalunya.satse.es/es/content/198353/1670168/file/escalas%20de%20valoraci%c3%b3n%20geri%c3%a1trica.pdf>
- Alvarado, A., & Salazar, A. (2014). *Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos*, 25(2), 57-62. <https://doi.org/10.4321/s1134-928x2014000200002>
- Álvarez, L., Bello, C. & Urrea, P. (2017). *Programas de actividad física implementados para la población de adulto mayor en la localidad de engativá de la ciudad de bogotá. Ciencia y actividad física*, 3(2), 75-88. Consultado de <http://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/ciaf/article/view/12>
- Aquino, H. (2016). *El método feldenkrais como estrategia para paliar alteraciones osteomusculares | López | nuances: estudos sobre educação*. 27. Recuperado de <http://revista.fct.unesp.br/index.php/nuances/article/view/4388>
- Azevedo Smith, A., Silva, A. O., Rodrigues, R. A. P., Moreira, M. A. S. P., de Almeida Nogueira, J., & Tura, L. F. R. (2017). *Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio*1. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25, 1-9.
- Bridon, F., Bertin, A., & Déat, P. (2015). *Principios de la kinesiterapia pasiva. EMC-Kinesiterapia-Medicina Física*, 36(2), 1-12.

- Cartier, I. (2002). *Caídas y alteraciones de la marcha en los adultos mayores*.
Revista médica de Chile, 130(3), 332-337.
<https://doi.org/10.4067/s0034-98872002000300014>
- Cerda, I. (2014). *Manejo del trastorno de marcha del adulto mayor*. Revista
médica clínica las condes, 25(2), 265-275.
[https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70037-9](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70037-9)
- Correa, C. (2016). *La historia clínica. Aspectos jurídicos y dilemas en el
derecho español y colombiano*. *Via inveniendi et iudicandi*, 10(2), 125.
<https://doi.org/10.15332/s1909-0528.2015.0002.03>
- Cuesta, R., & Monteiro, B. (2018). *Toma de Vista: la Imagen en la Era Visual*.
ASRI: Arte y sociedad. Revista de investigación, (15), 17.
- D'hyver de las Deses, C. (2017). *Valoración geriátrica integral*. 60, 17.
Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2017/un173h.pdf>
- Droguett, F. (2009). *Discusiones de metodología la observación en la
investigación social: la observación participante como construcción
analítica*. 18.
- Feldenkrais, M. (2014). *La sabiduría del cuerpo: Recopilación de artículos de
Moshé Feldenkrais*. Editorial Sirio SA. Obtenido de [https://books.com
libro+de+feldenkrai&ots=4JcrQyy3da&sig=lg_O9rRi3dAcuQYoQDOda
WdjmG0#v=onepage&q=libro%20de%20feldenkrai&f=](https://books.com/libro+de+feldenkrai&ots=4JcrQyy3da&sig=lg_O9rRi3dAcuQYoQDOdaWdjmG0#v=onepage&q=libro%20de%20feldenkrai&f=)
- Fernández, J., & henríquez, g. (2017). *Actividades fisioterapéuticas con
carácter lúdico en pacientes adultos mayores de 65-80 años de edad
con déficit de equilibrio y marcha en el hogar san José de la ciudad de*

guayaquil. 90. Recuperado de
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7613/3/t-ucsg-pre-med-tera-80.pdf>

García, a. A., nieto, p. A., díaz, j. P., fariñas, d. R., garcía, a. A., & rodríguez, r. P. (2019). *Indicadores estadísticos básicos*. 38.

Gázquez, J., Pérez, M., Molero, M. Del M., Simón, M., Martos, A., Barragán, A & Asociación Universitaria de Educación y Psicología. (2016). *Conocimientos, investigación y prácticas en el campo de la salud* (vol. 4).

Hernández, D., & Ochoa, M. (2019). *Evaluación de la coactivación muscular en el tobillo durante la marcha*.

Hernández, R., Baptista, P., & Fernández, c. (2014). *Metodología de la investigación*. México [etc.: mcgraw-hill interamericana.

Herrera, P., & Arteaga, I. (2015). *“Método Feldenkrais en lumbalgia crónica presentada en trabajadores del grupo familia sancela s.a.- latacunga”*. 104.

Hillier, S., & Worley, A. (2015). *The effectiveness of the feldenkrais method: a systematic review of the evidence*. Evidence-based complementary and alternative medicine, 2015, 1-12.
<https://doi.org/10.1155/2015/752160>

Leiva, C., Salazar, B., Gallegos, E., Gómez, V., & Hunter, K. (2015). Relación entre competencia, usabilidad, entorno y riesgo de caídas en el adulto mayor. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(6), 1139-1148.

Recuperado de
<https://www.revistas.usp.br/rlae/article/download/108029/106380/0>

López, H. (2016). *El método feldenkrais y sus beneficios*. Nuances: estudios sobre educación, 27(1), 203-224.
<https://doi.org/10.14572/nuances.v27i1.4388>

Mancuso, P. (2008). *El sistema fascial*. Recuperado de
<https://docplayer.es/11103048-1-dr-pablo-mancuso-el-sistema-fascial.html>

Martínez, T., Caridad, G., Castellón, G., & Gonzales, B. (2018, enero 3). *El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad?* 1-7.
[Http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/569/1624](http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/569/1624)

Müller, A., Capará, M., & Morales, I. (2018). *Dearly detection of postural vices determining osteomioarticular alterations in young people*. Anales de la facultad de ciencias médicas (asunción), 51(2), 79-86.
[https://doi.org/10.18004/anales/2018.051\(02\)79-086](https://doi.org/10.18004/anales/2018.051(02)79-086)

Organización Mundial de la Salud. (2018, febrero 5). *Envejecimiento y salud*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>

Orta, A., Subervier, L., Chío, R., Sánchez, E., Vásquez, V., Cortés, S., & Ahumada, A. (2017, diciembre 4). *Propuesta de aplicación del método feldenkrais para estudiantes de ingeniería en software de la universidad politécnica de pachuca con astenopía por uso de dispositivos digitales*. Recuperado de la revista de fisioterapia website:

http://www.ecorfan.org/taiwan/research_journals/fisioterapia/vol1num2/revista_de_fisioterapia_v1_n2_3.pdf

Palmer, C. (2017, agosto 15). *Feldenkrais movement lessons improve older adults' awareness, comfort, and function*. - pubmed—ncbi. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28840179>

Real Academia Española. (2018). *Diccionario de la lengua española*, edición del tricentenario. Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=e404x8h>

Rivolta, M., Aktaruzzaman, M., Rizzo, G., Lafor, C., Ferrarin, M., Bovi, G., ... Sassi, R. (2019). *Evaluation of the tinetti score and fall risk assessment via accelerometry-based movement analysis*. *Artificial intelligence in medicine*, 95, 38-47. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2018.08.005>

Rodríguez, C., & Lugo, I. (2016, julio 28). *Validez y confiabilidad de la escala de Tinetti para población colombiana*. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-reumatologia-374-pdf-s0121812312700178>

Rodríguez, E. (2018). *Efecto del método Feldenkrais en el equilibrio del adulto mayor del hospital*. Recuperado de [Http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/usanpedro/5756](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/usanpedro/5756)

Rodriguez, G. (2018). *Efecto del método Feldenkrais en el equilibrio del adulto mayor del Hospital III EsSalud-Chimbote*. Recuperado de <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/5756>

- Sgaravatti, A., Santos, D., Bermúdez, G., & Barboza, A. (2018, diciembre). *Velocidad de marcha del adulto mayor funcionalmente saludable. In Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 5, No. 2, pp. 93-101). Universidad de la República. Facultad de Medicina.
- Silva, R., Ramírez, B., Elizondo, M., & Cruz, M. (2015). *Atención e intervención de las disartrias con el método Feldenkrais: estudio de caso. In investigación e innovación en inclusión educativa: diagnósticos, modelos y propuestas* (pp. 185-202). Red durango de investigadores educativos. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6296973>
- Soares, P., Cabral, V., Mendes, M., Vieira, R., Avolio, G., & Gomes de Souza Vale, R. (2016). *Efectos de un Programa de Escuela de Postura y Reeducción Postural Global sobre rango de movimiento y niveles de dolor en pacientes con dolor lumbar crónico. Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 9(1), 23-28.
- Soto, S. (2018). *El método de feldenkrais como enfoque alternativo de la terapia física. Http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3998*
- Soto, C. Á., & Vargas, J. J. L. (2019). *Cuerpo, corporeidad y educación: una mirada reflexiva desde la Educación Física. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (35), 413-421. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/62035>
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2018). *Principios de anatomía y fisiología* (No. 611 T638p Ej. 1 002981). Médica Panamericana.
- Vásquez, F., Lissette, G., Ramón, T., & Maribel, E. (2019). *Efectividad de la elongación de los músculos isquiotibiales mediante la manipulación miofascial con foam roller vs aplicación de electroestimulación, en los jugadores de fútbol amateur con síndrome de acortamiento de flexores de rodilla. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12627/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-182.pdf>*

Verger. (2017). *¿Cuántos huesos tiene el cuerpo humano?* Revista *cienciatoday*, 1. Recuperado a partir de <https://cienciatoday.com/cuantos-huesos-cuerpo-humano/>

Zuliani, M. (2016). *Valoración geriátrica integral de los trastornos de la marcha y actividades de la vida diaria en adultos mayores.* (universidad fasta). Recuperado de <http://catalunya.satse.es/es/content/download/198353/1670168/file/escalas%20de%20valoraci%c3%b3n%20geri%c3%a1trica.pdf>

ANEXOS

FECHA: _____

NOMBRE: _____ MATRÍCULA: _____
 SEXO: _____ EDAD: _____ TELEFONO: _____
 OCUPACION: _____ ESTADO CIVIL: _____ MEDICO TRATANTE: _____

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS.

ORIGINARIO DE:	RADICA EN:	ESTADO CIVIL:	OCUPACIÓN:
TABAQUISMO: TIEMPO DE EVOLUCIÓN POSITIVO () NEGATIVO ()	ETILISMO: TIEMPO DE EVOLUCIÓN POSITIVO () NEGATIVO ()	HIGIENE PNL:	ALIMENTACIÓN:
DOMINO: DIESTRO () ZURDO ()	HIJOS:	PASATIEMPO/ ACTIV. FÍSICA	OTROS:

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS Y HEREDOFAMILIARES:

DIABETES:	HTA:	CANCER:	ENF. REUMAT.	CARDIOPATÍAS:	CIRUGÍAS:
ALERGIAS:	TRANSFUSIONES:	ACCIDENTES:	ENCAMES:	FRACTURAS:	SIGNOS VITALES: T/A _____ TEMP _____ FC _____ FR _____

DIAGNÓSTICO MÉDICO EN REHABILITACIÓN

EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA I

REFLEJOS	SENSIBILIDAD	LENGUAJE Y ORIENTACIÓN	OTROS
----------	--------------	------------------------	-------

ESPASMO O CONTRACTURA MUSCULAR

SITIO

CICATRIZ QUIRÚRGICA

SITIO	QUELOIDE	RETRACTIL	ABIERTA	CON ADHERENCIAS	HIPERTRÓFICA
-------	----------	-----------	---------	-----------------	--------------

MARCHA

LIBRE	CLAUDICANTE	CON AYUDAS	ESPÁSTICA	ATÁXICA	OTRAS
-------	-------------	------------	-----------	---------	-------

TRASLADOS

VAL. INICIAL	INDEPENDIENTE	EN SILLA DE RUEDAS	CON AYUDAS	CAMILLA
VAL. FINAL	INDEPENDIENTE	EN SILLA DE RUEDAS	CON AYUDAS	CAMILLA

Figura 9: Historia clínica

Equilibrio (el sujeto está sentado en una silla rígida, sin apoyo para brazos)		
1. Equilibrio sentado		
0	-se inclina o se desliza de la silla	
1	- está estable y seguro	
2. Levantarse de la silla		
0	- es incapaz sin ayuda	
1	- se debe ayudar con los brazos	
2	- se levanta sin usar los brazos	
3. 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	
4. Equilibrio de pie (los primeros 5 segundos)		
0	- inestable (vacila, mueve los pies, marcada oscilación del tronco)	
1	- estable gracias al bastón u otro auxilio para sujetarse	
2	- estable sin soporte o auxilios	
5. Equilibrio de pie prolongado		
0	- inestable (vacila, mueve los pies, marcada oscilación del tronco)	
1	- estable pero con base de apoyo amplia (maléolos mediales mayor a 10 cm) o usa auxiliar	
2	- estable con base de apoyo estrecha, sin soporte o auxilios	
6. Romberg sensibilizado (con ojos abiertos, pies juntos, empujar levemente con la palma de la mano sobre el esternón del sujeto en 3 oportunidades)		
0	- comienza a caer	
1	- oscila, pero se endereza solo	
2	- estable	
7. Romberg (con ojos cerrados e igual que el anterior)		
0	- inestable	
1	- estable	
8. Girar en 360°		
0	- con pasos disminuidos o movimiento no homogéneo	
1	- con pasos continuos o movimiento homogéneo	
0	- inestable (se sujeta, oscila)	
1	- estable	
9. Sentarse		
0	- inseguro (equivoca distancia, cae sobre la silla)	
1	- usa los brazos o tiene movimiento discontinuo	
2	- seguro, movimiento continuo.	
Puntaje de equilibrio: ____ / 16		

Figura 10: Escala de Tinetti - Equilibrio

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

10. Inicio de la deambulaci3n (inmediatamente despu3s de la partida)

- 0 - con una cierta inseguridad o m3s de un intento
- 1 - ninguna inseguridad

11. Longitud y altura de paso

Pie derecho

- 0 -durante el paso el pi3 derecho no supera al izquierdo
- 1 -el pi3 derecho supera al izquierdo
- 0 - el pi3 derecho no se levanta completamente del suelo
- 1 - el pie derecho se levanta completamente del suelo

Pi3 izquierdo

- 0 -durante el paso el pi3 izquierdo no supera al derecho
- 1 -el pi3 izquierdo supera al derecho
- 0 - el pi3 izquierdo no se levanta completamente del suelo
- 1 - el pie izquierdo se levanta completamente del suelo

12. Simetría del paso

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

13. Continuidad del paso

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

14. Trayectoria

- 0 - marcada desviaci3n
- 1 - leve o moderada desviaci3n o necesita auxilios
- 2 - ausencia de desviaci3n y de uso de auxilios

15. Tronco

- 0 - marcada oscilaci3n
- 1 - ninguna oscilaci3n, pero flexi3n rodillas, espalda y abre brazos durante la marcha
- 2 - Ninguna oscilaci3n ni flexi3n ni uso de brazos o auxilios

16. Movimiento en la deambulaci3n

- 0 - los talones est3n separados
- 1 - los talones casi se tocan durante la marcha

Puntaje marcha: ____ / 12

SUMA DE PUNTAJES: EQUILIBRIO + MARCHA: ____ / 28

Figura 11: Escala de Tinetti - Marcha

1. Baño	Independiente. Se baña enteramente solo o necesita ayuda sólo para lavar una zona (como la espalda o una extremidad con minusvalía).	
	Dependiente. Necesita ayuda para lavar más de una zona del cuerpo, ayuda para salir o entrar en la bañera o no se baña solo.	
2. Vestido	Independiente. Coge la ropa de cajones y armarios, se la pone y puede abrocharse. Se excluye el acto de atarse los zapatos.	
	Dependiente. No se viste por sí mismo o permanece parcialmente desvestido.	
3. Uso del WC	Independiente: Va al W.C. solo, se arregla la ropa y se asea los órganos excretores.	
	Dependiente. Precisa ayuda para ir al W.C.	
4. Movilidad	Independiente. Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo y puede sentarse y levantarse de una silla por sí mismo.	
	Dependiente. Necesita ayuda para levantarse y acostarse en la cama y/o silla, no realiza uno o más desplazamientos.	
5. Continencia	Independiente. Control completo de micción y defecación.	
	Dependiente. Incontinencia parcial o total de la micción o defecación.	
6. Alimentación	Independiente. Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente. Se excluye cortar la carne.	
	Dependiente. Necesita ayuda para comer, no come en absoluto o requiere alimentación parenteral.	
PUNTUACIÓN TOTAL		

Figura 12: Índice de Katz



Figura 13: Presentación del proyecto en el centro gerontológico Anconcito



Figura 14: Recolección de datos mediante la historia clínica



Figura 15: Valoración mediante la escala de Tinetti en posición sedente - Equilibrio



Figura 16: Valoración mediante la escala de Tinetti bipedestación - Marcha



Figura 18: Método Feldenkrais - Apoyo del pie contra la pared concientizando individualmente los movimientos que realiza el pie al ejecutar la marcha



Figura 19: Método Feldenkrais – Autoconciencia individual del movimiento combinado con juegos lúdicos



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, De La Cruz Suárez Ivonne Lilibeth, con C.C: # 2450277997 y Fiallos Quiroz Jefferson Stalin, con C.C: # 0952017507 autores del trabajo de titulación: **Aplicación del método Feldenkrais en riesgo de caídas y dependencia en las actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Anconcito, 2019**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Terapia Física** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 09 de septiembre del 2019

f. _____

Nombre: **De La Cruz Suárez, Ivonne Lilibeth**

C.C: **2450277997**

f. _____

Nombre: **Fiallos Quiroz, Jefferson Stalin**

C.C: **0952017507**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Aplicación del método Feldenkrais en riesgo de caídas y dependencia en las actividades básicas de la vida diaria en los adultos mayores que asisten al Centro Gerontológico Anconcito, 2019.		
AUTOR(ES)	Ivonne Lilibeth De La Cruz Suárez y Jefferson Stalin Fiallos Quiroz		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Eva de Lourdes Chang Catagua		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera Terapia Física		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Terapia Física		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	09 de septiembre del 2019	No. DE PÁGINAS:	75
ÁREAS TEMÁTICAS:	Terapia Física, Salud y Bienestar en el adulto mayor		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	GERONTOLÓGICO; MÉTODO FELDENKRAIS; RIESGO DE CAÍDAS; ADULTO MAYOR; TINETTI; INDICE DE KATZ		
RESUMEN/ABSTRACT: El gerontológico Anconcito de la provincia de Santa Elena es un centro que brinda atención gratuita para los adultos mayores de la parroquia, los mismos que debido al proceso fisiológico del envejecimiento, van adoptando alteraciones en la postura, el objetivo de este trabajo es demostrar los beneficios que se producen a través de la concientización del movimiento en los adultos mayores, aplicando el método Feldenkrais como tratamiento preventivo. La metodología de esta investigación es de enfoque cuantitativo, de alcance explicativo, con un diseño experimental de tipo pre-experimental. La muestra es de 38 adultos mayores de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, estos fueron evaluados mediante la escala de Tinetti. Como resultado se obtuvo un cambio significativo en los valores determinando que el 5 % tienen un alto riesgo de caídas, un 66% de riesgo moderado y el 29% con riesgo mínimo de caídas, siendo esto un resultado muy positivo en la aplicación del método. Como conclusión la aplicación del método Feldenkrais disminuyó el riesgo de caídas como también la dependencia en las actividades básicas de la vida diaria, obteniendo una organización neuromotora acorde a su edad.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 961024525 +593 994831855	E-mail: l-ivonne@hotmail.com stafiallos@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Grijalva Grijalva, Isabel Odilia Teléfono: +593 -4-3804600 ext. 1837 E-mail: isabel.grijalva@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			