

**INSTITUTO UNIVERSITARIO ASOCIACIÓN CRISTIANA DE JÓVENES
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE**

**CALIDAD DE VIDA Y CONDICIÓN FÍSICA EN ADULTOS
MAYORES DEL CLUB ATLETICO OLIMPIA**

Trabajo final de Grado presentado al Instituto Universitario
Asociación Cristiana de Jóvenes, como parte de los requisitos
para la obtención del diploma de Graduación en la
Licenciatura en Educación Física, Recreación y deporte.

Docente: Gastón Gioscia

BRUNO BURASTERO

MONTEVIDEO

2019

INDICE

RESUMEN	III
1-INTRODUCCION	1
1.1- Objetivo General.....	3
1.2- Objetivos Específicos.....	3
2-MARCO TEORICO	4
2.1 Envejecimiento	4
2.2 Actividad física, ejercicio físico y condición física.....	6
2.3 Calidad de vida.....	8
3-DISEÑO METODOLOGICO	9
3.1 Modelo y diseño de Investigación	9
3.2 Nivel de Investigación	10
3.3 Diseño de Investigación.....	10
3.4 Universo y muestra.....	11
3.5 Instrumentos de recolección de datos.....	11
3.5.1 Senior Fitness Test.....	11
3.5.2 Cuestionario WHOQOL-BREF	12
3.6 Estudio piloto	14
3.7 Tratamiento de datos y pruebas efectuadas	14
4- RESULTADOS Y DISCUSION.....	15
5- CONCLUSION	22
BIBLIOGRAFIA	24
ANEXO 1 – RANGOS DE VARIABLES SCORE SENIOR FITNESS	29
ANEXO 2 – RESULTADOS DETALLADOS SFT Y CUESTIONARIOS WHOQOL-BREF.....	32
ANEXOS 3 – CONSENTIMIENTO INFORMADO, FICHA SFT Y CUESTIONARIO WHOQOL-BREF	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1 – Distribución de la muestra según sexo.....	15
Gráfica 2 - Análisis de Correlación	19

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Medidas de tendencia central y dispersión del Senior Fitness Test	16
Tabla 2 - Medias por sexo del Senior Fitness Test.....	16
Tabla 3 - Frecuencia de individuos según categorías en las pruebas del Senior Fitness Test ..	17
Tabla 4 - Medidas de tendencia central y dispersión del cuestionario WHOQOL-BREF en sus diferentes dimensiones	18
Tabla 5 - Promedios en las dimensiones del cuestionario WHOQOL-BREF según sexo.....	18

RESUMEN

El trabajo que se propuso tiene como objetivo principal analizar la condición física y calidad de vida de un grupo de adultos mayores que concurren al Club Atlético Olimpia, donde Bruno Burastero (alumno del Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes) desempeña tareas laborales. Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y un diseño no experimental. Los instrumentos de investigación utilizados son el Senior Fitness Test (SFT) que valora la condición física del adulto mayor y por otro lado el cuestionario WHOQOL-BREF que valora la percepción de calidad de vida (CV) del adulto mayor. La muestra estuvo compuesta por 45 adultos mayores, de los cuales 28 son del sexo femenino y 17 del sexo masculino. Se utilizó una categorización de los niveles de Condición Física (CF) según los parámetros definidos en el SFT. Dichos parámetros estaban discriminados por la edad del adulto mayor. Con respecto a la CV, el WHOQOL- BREF contiene un total de 26 preguntas abarcando diferentes áreas, ellas son: salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiente.

Según se expone en los gráficos de correlación, es posible concluir que existe una tendencia positiva, entre los módulos del cuestionario WHOQOL-BREF y el Score Senior Fitness Test elaborado, principalmente con la Dimensión Ambiente y Social, donde existe una correlación mayor. Es posible verificar que el desempeño obtenido en el SFT, fue superior en aquellos participantes que demostraron mayor seguridad en sí mismos para realizar las actividades. Asimismo, el mejor desempeño también fue obtenido por personas que se sienten más satisfechos respecto al apoyo que reciben de personas allegadas a su entorno (dimensión social).

Palabras clave: Condición Física, Calidad de Vida, Ejercicio Físico, Actividad Física, Envejecimiento.

1-INTRODUCCION

Según la OMS (2017) entre el 2015 y el 2050 la población mundial mayor de 60 años se multiplicara casi por dos, pasando del 12% al 22%, en números absolutos el aumento previsto es de 900 millones a 2000 millones de personas. Según Thevenet (2013, p.2) en Uruguay los adultos mayores forman el 14,11% de la población, considerando como adulto mayor a las personas mayores a 64 años. Esto representa aproximadamente 500.000 personas.

Moreno Gonzales (2005 p.228) define el envejecimiento como un “proceso dinámico, gradual, natural, e inevitable, en el que se dan cambios a nivel biológico, corporal, psicológico y social. Transcurre en el tiempo y está delimitado por este”. Esta etapa de la vida se caracteriza por la interrupción de las actividades laborales, la disminución de la interacción social y un incremento de tiempo de ocio, generando un estilo de vida más sedentario (Regal y Hernandez-Mendo 2014). Por otra parte, Salech et al. (2012) señalan que el envejecimiento implica una serie de cambios morfológicos y fisiológicos. Estos cambios afectan a los sistemas cardiovascular, renal, sistema nervioso central, muscular y metabólico. La OMS (2015) sostiene que después de los 60 años la morbilidad y mortalidad sobrevienen debido a la pérdida de audición, visión y movilidad, relacionadas a la edad y a las enfermedades no transmisibles, como la cardiopatía isquémica, accidentes cerebrovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, diferentes tipos de cánceres y la demencia.

El adulto en esta etapa de la vida debe adaptarse a estos cambios fisiológicos, buscando nuevos objetivos y nuevas experiencias que lo lleven a mantener o mejorar su calidad de vida (CV). Sarabia (2009), la define como la interacción entre la satisfacción de vida y las condiciones objetivas de vida. Estas últimas engloban la salud, el cuidado familiar, las actividades laborales y recreativas y la satisfacción de las necesidades de relación social. Por otra parte, señala que la CV consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales de “sentirse bien”. El sentirse bien, implica poder desarrollar actividades y tareas de forma independiente y segura. Para ello, es necesario tener en cuenta los cambios que se dan en el envejecimiento.

Rikli y Jones apud Ruiz, Gómez y Mendieta (2017) señalan a la condición física (CF) como la capacidad de realizar actividades de la vida diaria de forma segura e independiente sin indicios de fatiga. Poseer un buen nivel de CF en el adulto mayor es importante para encontrar independencia y seguridad que necesita. Además, en un programa de prescripción de ejercicio

físico (EF), la valoración de la CF por parte del Lic. De Educación Física le permite mayor seguridad, eficiencia y control individual de los resultados.

Boyaro y Tio (2014) realizaron una evaluación de la CF en adultos mayores utilizando el Senior Fitness Test (SFT). Se observó que los sujetos de 60 a 64 años se encontraban dentro o por encima de los intervalos normales de referencia salvo en la de flexibilidad de miembros inferiores y en la condición aeróbica, donde mostraron estar por debajo de los parámetros de referencia. En el grupo de sujetos de 65 a 70 años, se volvió a observar que en la prueba de flexibilidad se encontraban por debajo de los parámetros normales. Dentro de este estudio, se consideró también que la evaluación de la CF debe servir para establecer el grado de autonomía, independencia y la CV de las personas al momento de realizar tareas cotidianas en el hogar y en su vida social.

Por otra parte, Valenzuela et.al (2018) realizaron un estudio cuantitativo para identificar los beneficios físicos y emocionales que promueve un programa de actividad física en adultas mayores. Asimismo, aplicaron como instrumento el SFT y la escala de ansiedad y depresión de Goldberg. Dentro de los resultados se evidencio que se reduce en un 61% la ansiedad y un 30% los síntomas de depresión una vez de culminado el programa.

1.1- Objetivo General

Analizar la condición física y la calidad de vida de un grupo de adultos mayores que concurre al club atlético Olimpia en el año 2019.

1.2- Objetivos Específicos

A. Cuantificar la condición física de un grupo de adultos mayores que concurre al Club Atlético Olimpia en el año 2019.

B. Analizar la calidad de vida de un grupo de adultos mayores que concurre al Club Atlético Olimpia en el año 2019.

C. Analizar la relación entre la condición física y la calidad de vida de un grupo de adultos mayores que concurre al Club Atlético Olimpia en el año 2019.

2-MARCO TEORICO

2.1 Envejecimiento

Según la OMS (2015) durante el envejecimiento se dan una serie de daños moleculares y celulares que aumentan el riesgo a contraer enfermedades y disminuyen en general la capacidad del individuo. El envejecimiento se da a lo largo de la vida y debe ser inevitablemente aceptado por el individuo, adaptándose de la mejor manera a dichos cambios. Dentro de estos cambios, Saravia (2009) señala que se producen un deterioro progresivo de las funciones físicas, de las facultades y funciones mentales, como también la transformación del medio familiar y de la vida profesional.

Uno de los sistemas que más se ve afectado por el envejecimiento, es el musculoesquelético. El cambio principal que se produce es la disminución de la masa muscular o sarcopenia. Según Jentoft et al. (2010), es un síndrome que se caracteriza por la pérdida gradual y generalizada de la masa muscular esquelética y la fuerza, con riesgo de presentar resultados adversos como discapacidad física, disminución de la CV y aumento de la mortalidad. Pelegrini et al. (2018) expresan que la sarcopenia es un proceso lento, progresivo e inevitable, que se da a partir de los 40 años, con una reducción de la masa muscular del 5% por década de vida, aumentando esta tendencia desde los 65 años, especialmente en los miembros inferiores. Rodríguez y Licea-Puig (2017) en su artículo, destacan que la buena alimentación como también los ejercicios de resistencia a la fuerza cumple un rol fundamental para retrasar la aparición de este proceso.

Según la OMS (2015) el envejecimiento también se asocia con cambios importantes a nivel óseo y articular. Con la edad, la densidad mineral ósea tiende a disminuir, pudiendo llegar a la osteoporosis. Valero et al. (2018) define a la osteoporosis como una enfermedad metabólica ósea, crónica, caracterizada por una resistencia ósea disminuida que predispone a un riesgo aumentado de fracturas. Un valor de $\leq -2,5$ DE en columna lumbar o fémur proximal obtenido mediante DXA o la aparición de una fractura por fragilidad, se consideran diagnóstico de osteoporosis Su etiología es multifactorial. La existencia de una masa ósea baja es por sí misma asintomática. Las manifestaciones clínicas de la osteoporosis son la aparición de fracturas en la cadera, en el raquis, antebrazo distal (fractura de Colles) y húmero proximal.. El objetivo del tratamiento es evitar la aparición de fracturas. Los bifosfonatos continúan siendo el tratamiento

de elección en las guías de tratamiento. Gallo et al. (2014) señalan que la actividad física (AF) es útil para favorecer el pico de masa ósea, para disminuir la pérdida de hueso; mejorar la función muscular, los reflejos, el equilibrio y el alivio del dolor. Los ejercicios más útiles para evitar el riesgo de fractura son aquellos que requieren esfuerzo contra gravedad o resistencia y aquellos en los que intervienen varios grupos musculares. Están contraindicados los que contengan flexión forzada o rotación de la columna.

Por otra parte, Gallo et al. (2014) señala que el cartílago también sufre cambios degenerativos, disminuye el líquido sinovial, la articulación se vuelve más rígida y frágil. Estas y otras modificaciones relacionadas con la edad, afectan al sistema músculo-esquelético y el movimiento, produciendo una disminución de la velocidad en la marcha. Estos cambios se deben en parte a la aparición de artrosis. Jones et al. (2015) señalan que la artrosis u osteoartritis es la enfermedad articular más frecuente a nivel mundial. Se estima que afecta al 10 % de los hombres y al 18% de las mujeres mayores de 60 años. La definen como una pérdida del cartílago, sin una artropatía inflamatoria o cristalina, independientemente si la persona presenta síntomas. El ejercicio tiene un efecto positivo en el tratamiento de la artrosis, Basallote, Pulido y Trigueros (2004) sostienen que el objetivo del ejercicio consiste en mejorar la autoestima, entrenar el cuerpo para el desarrollo de actividades y disminuir la evolución e impedir la aparición de complicaciones. Los aspectos fundamentales a entrenar son, el acondicionamiento cardiovascular por medio de la realización de ejercicio aeróbico, mejorar la fuerza y resistencia muscular por medio de ejercicios isotónicos y la mejora de la flexibilidad músculo-ligamentosa por medio de la ejecución de series controladas de estiramientos.

Desde el punto de vista sensorial, el envejecimiento se asocia con la disminución de la visión y la audición, aunque hay diferencias en cómo este deterioro se vive a nivel individual. La hipoacusia, sin tratamiento afecta la comunicación y puede contribuir al aislamiento social y la pérdida de autonomía, ansiedad, depresión y deterioro cognitivo. Con los años también se producen cambios funcionales complejos en el ojo, que dan lugar a la presbicia (disminución de la capacidad para enfocar) que provoca visión borrosa de cerca. Otro cambio asociado con el envejecimiento es el aumento de la opacidad del cristalino, produciendo las cataratas. Las deficiencias visuales pueden limitar la movilidad, afectar las interacciones interpersonales, desencadenar la depresión y aumentar el riesgo de caídas. (OMS, 2015)

Araya (2011) describe cuatro modificaciones a nivel cardiovascular: relajación prolongada del ventrículo izquierdo, aumento de la rigidez vascular, alteración en la composición del colágeno arterial y aumento del grosor de los ventrículos en respuesta al aumento de resistencia periférica con hipertrofia de los miocitos. Ocampo y Gutiérrez (2005) señalan que los principales cambios que se producen a nivel cardiovascular son anatómicos y estructurales. El corazón en el envejecimiento tiende a aumentar de tamaño debido principalmente a la hipertrofia de la célula miocárdica. Otros miocitos mueren o se atrofian y son reemplazados por tejido fibroso. Al envejecer existe una tendencia a disminuir la frecuencia cardiaca con el esfuerzo físico en aproximadamente un 25%, tanto en hombres como en mujeres. Por otro lado, el gasto cardiaco en el ejercicio disminuye en 30% a 40%.

Con respecto al sistema nervioso, el cerebro disminuye progresivamente su masa a una tasa del 5% de su peso por década a partir de los 40 años de vida. Las células del sistema nervioso central, al igual que otras células del organismo, presentan cambios en sus componentes, como aumento del estrés oxidativo, acumulación de daños en proteínas, lípidos y ácidos nucleicos. Se produce un enlentecimiento generalizado en el procesamiento de la información, la memoria y la capacidad de retener la información por periodos cortos de tiempo. OMS (2015)

García et.al (2016) sostienen que a nivel respiratorio se produce una disminución de la retracción elástica del pulmón, disminución de la distensibilidad del tórax y disminución de la fuerza de los músculos respiratorios, lo que conlleva a una pérdida de la capacidad aeróbica y por ende a la afectación de la CV del adulto mayor.

2.2 Actividad física, ejercicio físico y condición física

Según la OMS (2018) se considera a la AF, cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Recomienda que, con el objetivo de mejorar las funciones cardiorrespiratorias, muscular, la salud ósea, la depresión y el deterioro cognitivo, los adultos de 65 años o más, dediquen 150 minutos semanales a realizar AF moderadas o algún tipo de AF aeróbica durante 75 minutos, realizando la misma en sesiones de 10 minutos como mínimo. Por otro lado es importante que se realice AF para mejorar su equilibrio e impedir las caídas, fortaleciendo los principales grupos musculares. Cuando el adulto mayor no

pueda realizar la AF recomendada debido a su estado de salud, deberán mantenerse físicamente activos en la medida que su estado de salud lo permita.

Netz et al. (2005) señala que los beneficios de la AF en la salud trascienden la dimensión física demostrando grandes efectos positivos en el ámbito psicológico y mental de los adultos mayores. Por medio de la AF se reduce la ansiedad, favorece el estado de ánimo, retrasa la aparición de discapacidad y disminuye la dependencia. Entre dichos beneficios Cvecka et al. (2015) sostiene que la mejora de la CV es especialmente relevante en los adultos mayores, por ser una medida global de salud que incluye dimensiones de estado funcional y de bienestar físico, mental y social.

Según Rico (2017), la inactividad física, es la falta de cumplimiento de las recomendaciones internacionales de la OMS de AF. La inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes). Además, se estima que es la causa principal de aproximadamente 21% a 25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de las cardiopatías isquémicas.

Pancorbo (2008) señala que la declinación neuroinmunoendócrina y de las capacidades morfofuncionales que transitan durante el proceso biológico del envejecimiento, se aceleran cuando nuestro modo de vida no es el adecuado, incluido el sedentarismo. La AF colabora en enlentecer estos procesos y mejorar la edad biológica funcional. Programas personalizados para el desarrollo de la condición cardiorrespiratoria-metabólica y musculo-esquelética colaboran en la longevidad y CV. Mora et al. (2004) en un estudio realizado en la Universidad Nacional de Costa Rica, buscaron el motivo por el cual los adultos mayores realizaban AF y si percibía algún beneficio con la realización de esta. Mostrando que cuanto más AF semanal realizaba, mayores eran los niveles de autonomía presentados y al mismo tiempo se veía una mejora significativa de su CV.

Castro y Galvis (2018) señalan los beneficios que tiene la AF sobre la demencia y el deterioro cognitivo, considerando que el trabajo aeróbico es el que más efectos positivos ha mostrado, generando un incremento en la irrigación sanguínea del cerebro, mejorando la utilización del oxígeno y glucosa y ejerciendo cambios positivos en sus funciones como el aprendizaje y la memoria.

Galdon et.al (2002) señala que el EF es la AF planificada estructurada y repetitiva. Tiene como objetivo la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la CF. Según Moreno

Gonzales (2005, p.229) el EF “tiene una incidencia específica sobre los sistemas que acusan la involución, retrasando la misma de forma considerable, previniendo enfermedades y contribuyendo a mantener la independencia motora”. Los beneficios asociados con el EF y la AF regular contribuyen a crear un estilo de vida más saludable e independiente, lo que ayuda a mejorar considerablemente su CV. Valero et.al (2018) señala que existe una amplia evidencia del efecto beneficioso del EF en pacientes con osteoporosis. En población de edad avanzada el EF aeróbico sería beneficioso evitando la pérdida de la densidad mineral ósea.

La CF según Shepard apud Cancela, Camiña y Romo (2001, p.138) “es el estado dinámico de energía y vitalidad, que permite a las personas llevar a cabo las tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo de ocio activo, que ayuda a evitar las enfermedades hipocinéticas derivadas de la falta de AF y a experimentar plenamente la alegría de vivir”. Netz et al. (2005) sostiene que la CF en su concepto puede ser vista desde dos ámbitos, una relacionada al rendimiento deportivo y la otra a la salud. La CF relacionada con la salud está centrada en el bienestar del sujeto y busca mejorar la CV. Heredia (2006) sostiene que la valoración de la CF constituye un paso necesario en el proceso de prescripción de EF en los adultos mayores por razones de seguridad, de eficiencia y de control individual de los resultados y para poder alcanzar los objetivos previstos.

2.3 Calidad de vida

Según la OMS la CV es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.

López, Fernández y Cieza (2010) consideran que el término CV representa la percepción de cómo vive el individuo su salud globalmente. Hernández (2006) señala que la CV en el adulto mayor está relacionada de forma significativa con la autonomía e independencia de la persona. Aquí es donde la AF programada y sistemática juega un papel primordial, contribuyendo a la mejora del bienestar físico, mental y emocional. Castro y Galvi (2018). Por otro lado, Portillo apud Hernandez (2006) manifiesta que la práctica de EF regular produce efectos positivos en la CV del

adulto mayor y que “el hábito deportivo-recreativo no solo ayuda a enlentecer el proceso de envejecimiento biológico, sino que es un contexto privilegiado en el que se puede ver satisfechas las necesidades de alcanzar logros, éxitos, dominio y seguridad, y con ello mantener o restablecer una actitud de vida positiva”.

Urzua y Caqueo-Urizar (2012) señalan que el concepto de CV ha comenzado a utilizarse cada vez más en el campo de las evaluaciones en salud y como medida de bienestar. Guede et.al (2017) sostiene que, bajo este contexto, la CV relacionada con la salud (CVRS) y la prevención del declive funcional producido por el envejecimiento, constituyen una prioridad en salud pública debido a que su comprensión permite la planificación en políticas efectivas orientadas al bienestar de la población mayor. Guede et al. (2017) entiende a la CVRS como la percepción de salud física y mental en el tiempo. Esta ha adquirido un creciente interés debido a su asociación con diversos resultados objetivos en salud, como el estado nutricional, número de enfermedades crónicas y mortalidad. Por otro lado, Herrera y Guzmán (2012) consideran que la CVRS es un concepto multidimensional en el que influyen factores internos y externos: salud física, satisfacción de la vida, estado psicológico, bienestar social y la posibilidad de realizar actividades básicas de la vida diaria.

Merellano-Navarro (2017) señala que para valorar la CV y la CVRS, es necesario revisar las características individuales de la persona que se evaluara, debido a que sus características influyen en el momento de elegir que instrumento es el más adecuado. La edad y las patologías que puedan tener se relacionan con la percepción que una persona pueda tener de su CV. Urzua (2010) considera que los indicadores de valoración más utilizados en la medición de la CVRS en adulto mayor son los factores sanitarios, movilidad, salud, expectativas, dolor, acceso a salud, integración social, independencia funcional, sexualidad y aceptación a la vida.

3-DISEÑO METODOLOGICO

3.1 Modelo y diseño de Investigación

Esta investigación presentó un modelo cuantitativo, Thomas y Nelson (2007, p. 364) sostienen que “los métodos de investigación cuantitativos incluyen medidas precisas, un control estricto de las variables y análisis estadístico”. Sampieri, Collado y Lucio (2014) definen al enfoque cuantitativo como un conjunto de procesos secuenciales y probatorios donde el orden debe ser riguroso, partiendo de una idea que va acotándose, y una vez delimitada, se derivan

objetivos y preguntas de investigación. Este modelo se utiliza para corroborar la certeza de la hipótesis formulada por el investigador. Al mismo tiempo estos autores sostienen que este modelo se basa en la recolección de datos para contestar preguntas confiando en la medición numérica. Por otro lado, Cook y Reichardt (2000) las investigaciones cuantitativas tienden a traducir en números sus observaciones, de esta forma se asignan valores numéricos a estas, contando y “midiendo”.

3.2 Nivel de Investigación

En este estudio se desarrolló una metodología descriptiva. Según Bonilla y Sancho (2009) los estudios descriptivos permiten identificar y medir de manera independiente las distintas variables. Al mismo tiempo este tipo de estudios exigen conocer el área la cual se investiga, ya que se deberán realizar preguntas específicas de lo que se quiere investigar. Por otro lado Batthyány et al. (2011, p. 33) señalan que los estudios descriptivos buscan “caracterizar y especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”. También agregan que registran, miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes de los fenómenos a estudiar.

3.3 Diseño de Investigación

Según Sampieri, Collado y Lucio (2014) el término diseño refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema. Por otro lado Bonilla y Sancho (2009) señalan que un diseño de investigación establece los pasos que se deben dar para responder las interrogantes que se han planteado en el estudio. En nuestro estudio se trabajó con un diseño de investigación no experimental ya que no fue necesario realizar ningún experimento para buscar resultados. Nos basamos en instrumentos ya establecidos. Gómez (2006, p. 102) señala que un diseño no experimental “es una investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Lo que hacemos es observar fenómenos tal y cómo se dan en un contexto natural, para después analizarlos.” Sampieri Collado y Lucio (2014) definen la investigación no experimental cuantitativa como aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables, es decir se trata de estudios en los que no se hacen variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que se realiza es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para analizarlos.

3.4 Universo y muestra

El universo en el cual se llevó a cabo esta investigación fueron todos los adultos mayores (64 años o más) del Club Atlético Olimpia. Heinemann (2003, p. 193) sostiene que el universo "está formado por aquellos objetos para los que deben ser válidos los resultados obtenidos en una investigación", además agrega que con el universo se determina el nivel de validación de los resultados y además define la muestra de los elementos a analizar. Se realizó un muestreo probabilístico e intencional ya que se eligió dentro del club Olimpia a la población que necesitábamos. Recurrimos a los adultos mayores que concurren al club diariamente con los cuales ya se habían compartido clases, ya sea por suplencias o clases efectivas.

Según Sampieri, Collado y Lucio (2014) "el probabilístico implica seleccionar al azar casos o unidades de una población que sean estadísticamente representativos de esta". Las muestras probabilísticas tienen muchas ventajas, donde la principal que se destaca es que puede medirse el tamaño del error en nuestras predicciones.

3.5 Instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Senior Fitness Test

Para valorar la CF de los adultos mayores se utilizó el SFT. Dicha prueba fue diseñada por la necesidad de crear una herramienta que permitiera valorar la CF funcional de los adultos mayores. El SFT consta de 6 pruebas: 1) Sentarse y Levantarse de una silla (chair stand test). El objetivo es evaluar la fuerza de MMII (número de veces que es capaz de sentarse y levantarse de una silla durante 30 segundos con los brazos en cruz y colocados sobre el pecho). 2) Flexiones de brazo con peso (Arm curl test). El objetivo es evaluar la fuerza de MMSS (número de flexiones de brazos completas, sentado en una silla, que realiza durante 30 segundos tomando de 3 libras para mujeres y 5 libras para hombres). 3) Marcha durante 2 minutos (2- minute step test). El objetivo es valorar la resistencia aeróbica (número de veces que levanta la rodilla hasta una altura equivalente al punto medio entre la rótula y la cresta iliaca durante 2 minutos contabilizándose una vez por cada ciclo). 4) Sentado y alcanzar el pie extendido (Sit and reach test). El objetivo es valorar la flexibilidad de la espalda baja y MMII (sentado en el borde de una silla, estirar la pierna y las manos intentan alcanzar los dedos del pie que está con una flexión de tobillo de 90 grados, se mide la distancia entre la punta de los de dos de la mano y la punta del pie, positiva si los de

dos de la mano sobrepasan los dedos del pie o negativa si los dedos de las manos no alcanzan a tocar los dedos del pie). 5) Alcanzar manos tras la espalda (Back scratch test). El objetivo es valorar la flexibilidad de MMSS (una mano se pasa por encima del mismo hombro y la otra pasa a tocar la parte media de la espalda intentando que ambas manos se toquen, se mide la distancia entre la punta de los dedos de cada mano, positiva si los de dos de la mano se superponen o negativa si no llegan a tocarse los dedos de la mano).6) Ida y vuelta (8-foot up-and-go test) busca valorar el equilibrio dinámico y la agilidad (estando sentado, calculamos el tiempo que tarda en levantarse y caminar hasta un cono situado a 2.44 m, girar y volver a sentarse). Se realizó la medición de la talla (cm), peso (kg). La medición del peso se realizó con una balanza de pie electrónica, donde debían estar descalzos y con ropa deportiva liviana. La talla se midió con los sujetos descalzos, de pie, con los talones, glúteos y espalda en contacto con la pared, con un estadiómetro milimetrado y en inspiración. El índice de masa corporal (IMC) se obtuvo del dividendo entre el peso en kilogramos y la talla en metros elevado al cuadrado.

Rikli y Jones (2001) señalan que esta batería de prueba puede ser realizada por la mayoría de las personas mayores de 60 y hasta los 94 años, sin tener la necesidad de realizar una evaluación médica previa a su realización.

Vallejo et al. (2004) destacaron el SFT como una prueba muy útil y de fácil administración, utilizándolo para la valoración de la CF funcional de un grupo de adultos mayores que realizan un programa de AF, destacando en los resultados que los hombres mostraron valores superiores en las pruebas de fuerza y las mujeres lo hicieron en la prueba de flexibilidad.

3.5.2 Cuestionario WHOQOL-BREF

La CV se evaluó a través del cuestionario WHOQOL-BREF (cuestionario de CV de la OMS) (ver ANEXO 2). El mismo se centra en la CV percibida por la persona, aportando un perfil de la misma y dando una puntuación global de las áreas y dimensiones que la componen. El WHOQOL- BREF contiene un total de 26 preguntas abarcando las dimensiones salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiente. La salud física (preguntas 3, 4, 10, 15, 16, 17 y 18) analiza actividades de la vida diaria, dependencia de medicamentos, energía y fatiga, movilidad dolor y malestar, sueño y capacidad de trabajo. La dimensión psicológica (preguntas 5, 6, 7, 11, 19 y 26) se enfoca en la apariencia física e imagen corporal, sentimientos negativos o positivos, autoestima, religión, memoria y concentración. La dimensión social (preguntas 20, 21 y 22) hace

referencia a las relaciones personales, el apoyo social y la actividad sexual. Por último, la dimensión ambiente (preguntas 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 y 25) se enfoca en los recursos financieros, libertades y seguridad, asistencia social, ambiente en el hogar, oportunidades para adquirir nuevas informaciones, participación en actividades de recreación y ocio, entorno físico (ruido, tráfico, clima) y transporte. Para cada una de las dimensiones, se estableció un puntaje según el promedio de las preguntas. Se consideró que “1” es la peor situación, y “5” la mejor, y por la forma en que están formuladas las preguntas 3 y 4 del cuestionario, se invirtieron los valores.

Considerando la diferencia de edad y sexo de la muestra, se elaboró score global, el cual permite comparar los resultados de los participantes y vincular los resultados de SFT con la CV de los sujetos. Para el cálculo del score global, se utilizaron como referencia los intervalos de normalidad establecidos por el SFT para cada prueba. Los valores de referencia permiten interpretar los resultados de las pruebas, permitiendo saber que tan “bien” o “mal” se desempeña cada sujeto en cada prueba. Para el SFT las tablas de referencia fueron elaboradas basándose en más de 7.000 casos de adultos mayores de entre 60 y 94 años (en EEUU).

Se establecieron cuatro posibles categorías:

- A. Aquellos casos que no superan el percentil 25 de los valores de referencia.
- B. Aquellos que se encuentra entre el percentil 25 y no superan el 50.
- C. Aquellos que se encuentran entre el percentil 50 y no superan el 75.
- D. Aquellos casos que superan el percentil 75 de los valores de referencia.

Dado que se realizaron 6 pruebas diferentes del SFT, se asignó el puntaje 0 si se encuentra en la categoría a), 1 si se encuentra en la categoría b), 2 si se encuentra en la categoría c), y 3 si se encuentra en la categoría d). En el Anexo 1 (Rangos de variables score Senior Fitness Test), se detallan los valores de cada rango determinados para cada prueba.

Asimismo, dentro del score se considera el IMC, asignando un puntaje de “1” si se encontraba dentro de los valores 18,5 a 24,9 y “0” en el caso de que sea menor a 18,5 o mayor o igual a 25.

El score global quedaría definido por la suma de los resultados para cada una de las 6 pruebas (con puntajes entre 0 y 3 según el rango de referencia), más el puntaje asignado por el valor del IMC (0 o 1), permitiendo obtener un valor máximo de 19 y un mínimo de 0 (cuanto mayor sea el score, mejor desempeño habrá tenido el sujeto en el SFT).

3.6 Estudio piloto

En el mes de mayo de 2019, se realizó un estudio piloto con 11 adultos mayores del Club Atlético Olimpia, que cumplían los criterios necesarios para su evaluación.

Cada participante fue previamente informado de las evaluaciones a realizar, además de tener que leer y autorizar dicha prueba mediante un consentimiento informado.

Podemos destacar en esta evaluación preliminar que en el cuestionario WHOQOL-BREF, la pregunta que hace referencia a su sexualidad tuvo muchas preguntas, en base a que no tenían certeza que debían contestar.

3.7 Tratamiento de datos y pruebas efectuadas

Para el presente estudio, se utilizó Microsoft Excel para el procesamiento de los datos y el software estadístico Python. Por otra parte, dada la naturaleza de los valores utilizados, el cuestionario WHOQOL-BREF implicó utilizar variables de tipo discretas (entre 0 y 5). Por su parte, el score global de SFT, quedó definido en un rango de variables discretas (entre 0 y 19).

Se realizaron medidas descriptivas de los resultados obtenidos para los valores del SFT y el cuestionario WHOQOL-BREF, tales como media, mediana, valores de los cuartiles, valores mínimos y máximos. Se realizaron pruebas para comparar y determinar, cuál era la relación que existía entre: la CV del individuo, determinada por cada dimensión del cuestionario WHOQOL-BREF promediando el valor obtenido en las preguntas referidas a cada una y el valor del score global del SFT

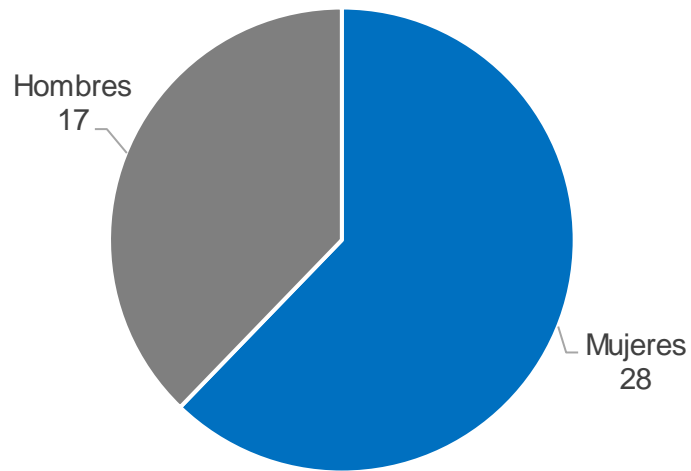
Las pruebas mencionadas consistieron en efectuar análisis de correlación de pares entre el valor de cada Dimensión y el score SFT.

Asimismo, se realizó una regresión lineal para establecer la dependencia de la variable Score global de SFT (variable dependiente). Respecto de las cuatro dimensiones del cuestionario WHOQOL-BREF (variables independientes o explicativas).

4- RESULTADOS Y DISCUSION

Como se observa en la gráfica 1, se obtuvo una muestra de 45 sujetos, 28 (62,2 %) mujeres y 17 (37,8 %) varones.

Gráfica 1 – Distribución de la muestra según sexo



En la Tabla 1 se presentan los datos relevados de la aplicación del SFT.

Tabla 1 - Medidas de tendencia central y dispersión del Senior Fitness Test

Medida	Edad	Sentarse y Levantarse (n° rep.)	Flexiones de Brazo (n° rep.)	Dos minutos marcha (pasos)	Flexión de Tronco (cm)	Juntar manos (cm)	Levantarse y sentarse (seg.)	Índice de Masa Corporal
Mínimo	64.00	7.00	11.00	75.00	-14.00	-29.00	3.00	19.20
Percentil 25	67.00	12.00	15.00	88.00	-2.00	-5.00	4.25	24.00
Mediana	71.00	13.00	18.00	94.00	0.00	-3.00	5.01	26.80
Media	71.93	13.26	18.10	94.95	-0.48	-2.77	4.84	26.80
Percentil 75	77.00	15.00	21.00	102.00	1.00	0.00	5.35	29.40
Máximo	87.00	21.00	28.00	133.00	18.00	8.00	7.10	32.60

Fuente: Elaboración Propia
(2019)

Tabla 2- Medias por sexo del Senior Fitness Test

	Prueba	Media
Mujeres	Sentarse y levantarse de una silla (n° de rep)	13,3
	Flexiones de brazo con peso (n° de rep)	17,8
	Marcha durante 2 minutos (pasos)	94,4
	Sentado y alcanzar el pie extendido (cm)	0,2
	Alcanzar manos tras la espalda (cm)	-1,3
	Ida y vuelta (seg)	5,0
Varones	Sentarse y levantarse de una silla (n° de rep)	13,2
	Flexiones de brazo con peso (n° de rep)	18,6
	Marcha durante 2 minutos (pasos)	94
	Sentado y alcanzar el pie extendido (cm)	-1,6
	Alcanzar manos tras la espalda (cm)	-5,2
	Ida y vuelta (seg)	4,5

Fuente: Elaboración propia (2019)

A continuación, en la tabla 3 se muestran en ambos sexos, el número de adultos ubicados en cada categoría (A, B, C, D) y score del SFT.

Tabla 3 - Frecuencia de individuos según categorías en las pruebas del Senior Fitness Test

Edad	Prueba	Categoría A	Categoría B	Categoría C	Categoría D	Score Senior Fitness Test
Mujeres	Sentarse y levantarse de una silla	5	5	14	4	10.93
	Flexiones de brazo con peso	1	5	9	13	
	Marcha durante dos minutos	0	4	17	7	
	Sentado y alcanzar el pie extendido	11	13	1	3	
	Alcanzar manos tras la espalda	6	11	4	7	
	Ida y vuelta	0	5	10	13	
Varones	Sentarse y levantarse de una silla	6	6	5	0	9.59
	Flexiones de brazo con peso	4	4	1	8	
	Marcha durante dos minutos	1	8	6	2	
	Sentado y alcanzar el pie extendido	3	8	6	0	
	Alcanzar manos tras la espalda	2	4	9	2	
	Ida y vuelta	0	1	8	8	

Categoría A menor al percentil 25

Categoría B entre el percentil 25 y 50

Categoría C entre el percentil 50 y 75

Categoría D mayor al percentil 75

Fuente: Elaboración Propia 2019

La tabla 4 muestra las medidas de tendencia central y dispersión de las dimensiones del cuestionario WHOQOL-BREF. La tabla 5 Promedios en las dimensiones del cuestionario WHOQOL-BREF según sexo.

Tabla 4 – Medidas de tendencia central y dispersión del cuestionario WHOQOL-BREF en sus diferentes dimensiones

Medida	Física	Psicológica	Relaciones Sociales	Ambiente
Mínimo	3.00	2.83	2.67	3.00
Percentil 25	3.57	3.16	3.33	3.37
Mediana	4.00	3.66	3.66	4.00
Media	3.96	3.63	3.71	3.92
Percentil 75	4.28	4.00	4.33	4.37
Máximo	5.00	4.66	5.00	5.00

Fuente: Elaboración Propia (2019)

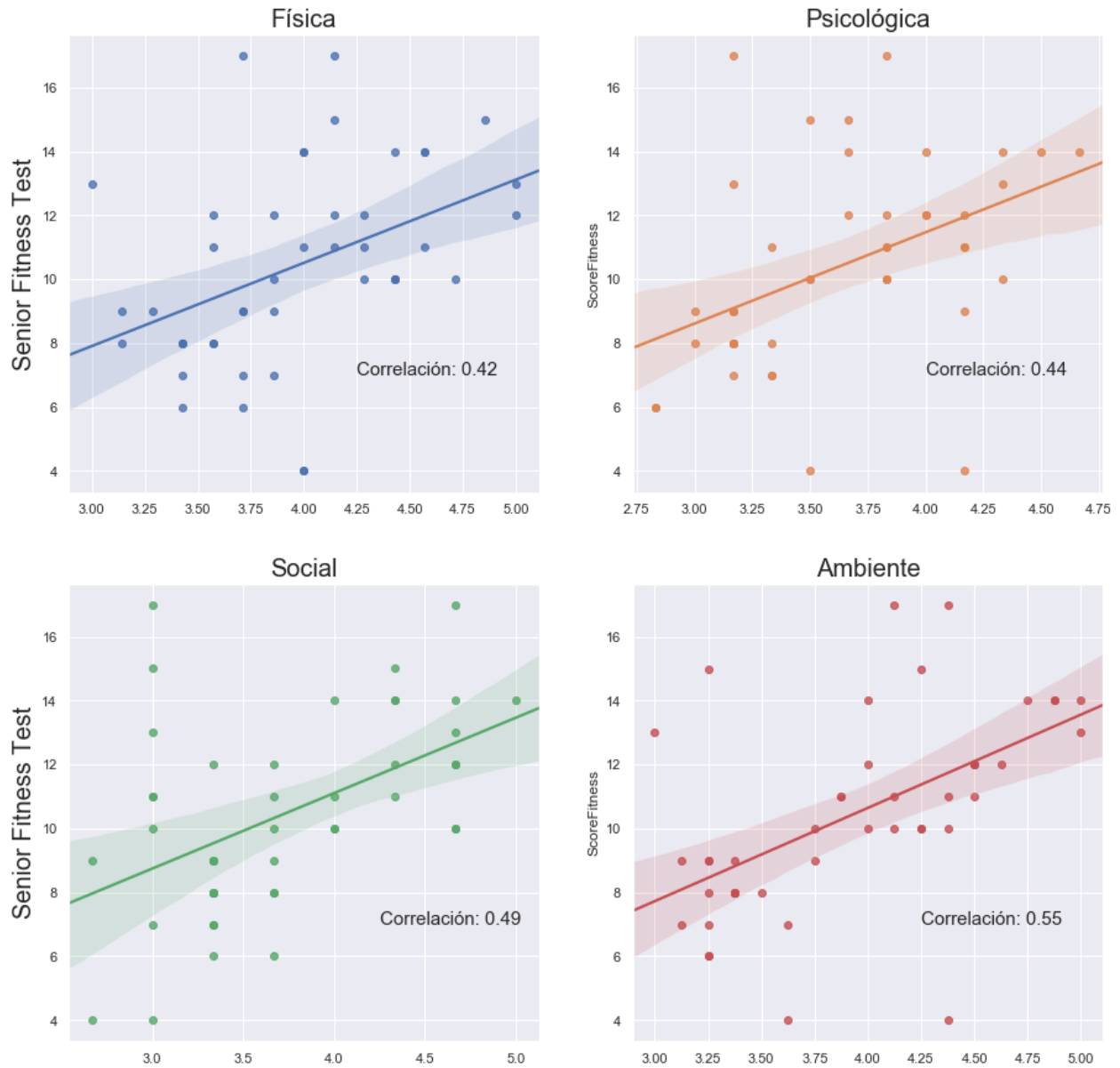
Tabla 5- Promedios en las dimensiones del cuestionario WHOQOL-BREF según sexo

Sexo	Física	Psicológica	Relaciones Sociales	Ambiente
Mujer	4.11	3.74	3.73	4.04
Varones	3.72	3.45	3.69	3.73

Fuente: Elaboración Propia 2019

En el gráfico 2 se muestra la correlación de pares entre el valor de cada una de las dimensiones del cuestionario WHOQOL-BREF y el score global del SFT, así como su respectivo factor para determinar la correlación de las variables (R^2).

Grafica 2 - Análisis de Correlación



Haciendo un análisis comparativo de los resultados obtenidos en la población estudiada con el estudio realizado por Vallejo et.al (2004) donde se valoró la CF de adultos mayores utilizando el SFT; vemos que en la prueba de flexiones de brazo con peso se alcanzó una media de 20,1 repeticiones en mujeres y 25 en los varones. En nuestro estudio, en el caso de las

mujeres se obtuvo 17,8 repeticiones y los varones lograron una media de 18,6, viendo similitudes en ambos resultados en cuanto a las diferencias por sexo. Por otra parte, no fueron similares en la prueba de marcha de dos minutos. En la investigación de Vallejo et.al (2004) presentaron media de 71,6 pasos en el caso de las mujeres y 89,2 pasos en el caso de los varones. En nuestro caso con respecto a esta prueba, si analizamos los resultados podemos ver que no hubo grandes diferencias en las medias presentadas entre sexos, y los valores fueron mayores al estudio de referencia (94,4 en mujeres y 94 en varones).

Por otra parte, Boyaro y Tio (2014) evalúan la CF de adultos mayores y mediante el SFT obtuvieron resultados similares a los nuestros. Los mejores valores se obtuvieron en la prueba de flexiones de brazo con peso y en la prueba de ida y vuelta. Estos autores evaluaron a un total de 23 mujeres de las cuales el 15 (65%) estuvieron por encima de los parámetros establecidos en la prueba de ida y vuelta. En nuestro estudio, de 28 mujeres evaluadas 13 (46,4 %) estuvieron por encima y las restantes 15 estuvieron dentro del rango de normalidad. Con respecto a la prueba de flexiones de brazo en mujeres, los resultados fueron similares a las de nuestro estudio, ya que 13 (46,4 %) lograron estar por encima de los parámetros establecidos, mientras que en la publicación de Boyaro y Tio (2014) 11 participantes (47,8%) lograron estar por encima del rango. Por otra parte, la prueba de sentados y alcanzar el pie extendido en mujeres, que evalúa la flexibilidad de miembros inferiores, fue la que mostró más diferencia, en ambos estudios, aproximadamente, el 40 % de las participantes estuvieron por debajo del rango de normalidad.

Langhammer y Stanghelle (2011) aplicaron el SFT en una muestra de 172 participantes (48 varones y 124 mujeres) en Noruega buscando evaluar la CF de los adultos mayores. Los varones presentaron mejor rendimiento en las pruebas de fuerza, ya que en las flexiones de brazo con peso lograron un promedio de 16,6 repeticiones frente a 13,9 en las mujeres. En la prueba de miembros inferiores (sentarse y levantarse de una silla) los varones lograron un promedio de 16,7 repeticiones, mientras que las mujeres 14,3. Por otra parte, las mujeres mostraron mejores resultados en flexibilidad, ya que en la prueba de sentarse y alcanzar el pie extendido lograron un promedio de 28,9 cm y los varones, muy por debajo, presentaron valores negativos (-43cm). En la prueba de juntar manos tras la espalda la diferencia no fue tan amplia (-11 cm en mujeres) y (-57,1 cm en varones). En nuestro estudio se vieron coincidencias en cuanto a los resultados salvo en el de fuerza de miembros inferiores, donde las mujeres estuvieron algo por encima de los varones. En flexibilidad se dieron resultados similares, en cambio, no se vieron diferencias tan amplias entre sexos. La prueba de flexiones de brazo con peso, los varones mostraron un promedio 18,6 repeticiones y las mujeres 17,8. En la evaluación de sentarse y levantarse de una

silla, los varones lograron 13,2 repeticiones y las mujeres 13,3. Con respecto a las pruebas de flexibilidad, en la de sentarse y alcanzar el pie extendido los varones obtuvieron un promedio de -1,6 cm y las mujeres 0,2. La prueba de alcanzar manos tras la espalda los varones lograron un promedio de -5,24 cm y las mujeres -1,3 cm.

Con respecto a los resultados del SFT, se puede ver que tanto en nuestro estudio como en el de los mencionados autores, las pruebas de flexibilidad, se dieron mejores resultados en las mujeres que en los varones.

En el cuestionario WHOQOL-BREF la única pregunta en donde hubo muchas consultas es la que hace referencia a su sexualidad, donde manifestaban que no sabían que contestar ya que veían “normal” por su edad no disfrutar de su sexualidad a pleno, contestando la opción “lo normal” en la mayoría de los casos. Espinoza et.al (2011) en su estudio tuvo similares inconvenientes con dicha pregunta, manifestando que directamente no la contestaban ya que, de 1520 encuestados, el 26,8 % (alrededor de 407 personas) omitieron dicha pregunta. Con respecto a los puntajes por dominio, podemos ver que tanto en nuestro estudio como el de Espinoza et al. (2011) se dieron similitudes entre ellos, siendo la dimensión ambiente la que menor puntaje promedio tuvo y en nuestro estudio la psicológica fue la que mínimamente estuvo por debajo de las restantes, pero que en ambas investigaciones ningún dominio tomo un rol fundamental.

En todas las dimensiones se obtuvieron altos porcentajes en relación con una buena percepción de su CV, destacándose en la salud física las mujeres, logrando un 80 %. Villavicencio et.al (2013) en su estudio destaca también al dominio salud física como el que más puntaje obtuvo en su investigación, logrando también altos porcentajes en cada uno de los dominios restantes. En cambio, si vemos el estudio de Castro, Driusso y Oishi (2014) señalan que la salud física es la que menor promedio presento en su puntaje destacándose la psicológica por sobre las demás. Por otra parte, Villavicencio et.al (2013) señala que más allá del alto porcentaje logrado en cada dominio, cierto grupo manifestó sentirse insatisfecho con su vivienda, demostrando que este factor es determinante al momento de hablar de su CV. En nuestro estudio, tomo mayor relevancia los distintos medios de locomoción y el tipo de accesibilidad que tienen a ellos para desplazarse de un lugar a otro.

Ruiz y Torres (2015) realizaron un estudio en donde aplican las pruebas desarrolladas en nuestra investigación para corroborar de qué manera influye un programa de actividad física (SFT) en la CV de los adultos mayores (WHOQOL-BREF). En su estudio se ve la mejora de su CF y como eso impacta de manera positiva en su CV mostrando mejores resultados. Por otra

parte, destacan la importancia de sociabilizar e interactuar con sus pares, viéndolo como un elemento fundamental para la mejora de esta.

Slawinska, Posluzny y Rozek (2013) también utilizaron ambas pruebas implementadas en nuestra investigación para investigar qué elementos de la CF tiene mayor influencia sobre la CV del adulto mayor, obteniendo como resultado que en el caso de los varones la prueba de resistencia aeróbica (6 minutos de marcha) obtuvo mayor correlación sobre la dimensión física. Mientras que en las mujeres la prueba de flexiones de brazo con peso, obtuvo mayor correlación, en el impacto que tiene sobre la CV del adulto mayor, evidenciándose en todas las dimensiones, excepto la de relaciones sociales. En nuestro estudio mostró que existe una correlación positiva entre las variables de CV con el SFT, destacándose la dimensión ambiente con la mayor correlación positiva.

5- CONCLUSION

Cada vez es mayor la importancia que se le otorga a la CF para poder alcanzar un envejecimiento saludable y reducir riesgo de enfermedades. La evaluación de la CF en el adulto mayor debe servir para establecer el grado de autonomía, independencia y calidad de vida de las personas, por lo tanto, resulta prioritario una prueba o un conjunto de ellas para medir dichos parámetros. Nuestro trabajo como ya se mencionó anteriormente utilizó el SFT, un estudio ya verificado y aceptado tanto a nivel nacional como internacional. Es de destacar la sencillez y facilidad con la que se puede realizar este estudio, como también los escasos recursos que son necesarios para la aplicación de este.

Esto mismo sucede cuando nos encontramos con el WHOQOL-BREF (estudio que evalúa la percepción de la CV en el adulto mayor), ya que los participantes no sobrepasaron los 15 minutos en completar el cuestionario y donde la totalidad de los encuestados manifestaron que las preguntas eran claras y sencillas de contestar.

Haciendo un análisis de los resultados, se observa que existe una correlación positiva entre las dimensiones del cuestionario WHOQOL-BREF y el score global del SFT elaborado.

A modo personal considero que deberíamos promover a que las instituciones apliquen programas específicos para el trabajo en adultos mayores, invitándolos a que concurran,

planteando un seguimiento y con el personal adecuado para llevarlo adelante. Espero que este trabajo sea un aporte para la tercera edad y se puedan abrir nuevas líneas de investigación que transforme estos hábitos saludables en nuevas formas de vida.

BIBLIOGRAFIA

ARAYA, Sergio. **Incidencia de la actividad física en la condición física y la capacidad cognitiva de mujeres adulto-mayor en la comuna de Iquique, Chile**. Programa de Doctorado: Ciencias de la Actividad Física y Deporte. Actividad Física y Calidad de Vida. 2011. 253 p. Tesis Doctoral (Departamento de Educación Física y Deportiva). Universidad de Granada.

BASALLOTE, Sergio; PULIDO, Francisco; TRIGUEROS, Juan. Guía de buena práctica clínica en artrosis. **Atención Primaria de Calidad**. Organización Médica Colegial de España. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_artrosis_edicion2.pdf.

BATTHYANY, Karina et al. **Metodología de la investigación en ciencias sociales**: apuntes para un curso inicial. Montevideo, 2011. 96 p.

BONILLA UREÑA, Pedro; SANCHO CASTRO, Carmen. La investigación como eje transversal en el desarrollo de los cursos de la carrera en la enseñanza de la educación física. **Revista electrónica educare**. Costa Rica, v. 13, n 2, p 75-89, Dic. 2009. Disponible en: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1493>

BOYARO, Fabian; TIO, Ariel. Evaluación de la condición física en adultos mayores: desafío ineludible para una sociedad que apuesta a la calidad de vida. **Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte**. Montevideo, año 5, n. 7, p. 6-16, nov 2014.

CANCELA CARRAL, J.M, CAMIÑA FERNANDEZ, F; ROMO PEREZ, V. **La prescripción del ejercicio físico para personas mayores. Valores normativos de la condición física**. España, 2001, p. 136-154. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1257399>

CASTRO, P. C., DRUSSO, P., OISHI, J. (2014). Convergent validity between SF-36 and WHOQOL-BREF in older adults. **Revista De Saúde Pública**, 48, 63-67, 2014.

CASTRO, Laura; GALVIS, Carlos. Efecto de la Actividad Física sobre el deterioro cognitivo y la demencia. **Revista Cubana de Salud Pública**. V. 44, n. 3, p. 1- 24, 2018.

COOK, T; REICHARDT, C. **Métodos cualitativo y cuantitativo en investigación evaluativa**. Madrid; Morata, 2000. 228 p.

CVECKA, Jan; TIRPAKOVA, Veronika; SEDLIAK, Milan; KERN, Helmut; MAYR, Winfried; HAMAR, Dusan. Physical Activity in Elderly. **European journal of translational myology**. V. 25, p 249- 252, 2015

GALDON, O. et al. **Manual de educación física y deporte**. Barcelona. Editorial Océano. 2002. Sección III Actividad física y Salud. P. 165- 180.

GALLO, Francisco et al. **Osteoporosis**, manejo: prevención, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Semfyc, 2014. 94 p.

GARCIA, Nathalia; RAMIRES, Juan; YPIA, Mayra; ROSERO, Stefanie. Efecto de un programa de ejercicios respiratorios y aeróbicos en medio acuático versus terrestre para adultos mayores. **Revista de la Universidad Industrial de Santander**. V. 48, n. 4, p. 516- 525, 2016.

GUEDE, Francisco; CHIROSA, Luis; FUENTEALBA, Sergio; VERGARA, Cesar; ULLOA, David; CAMPOS, Christian; BARBOSA, Paola; CUEVAS, Jesualdo. Asociación predictiva entre parámetros de condición física y dimensiones de calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores chilenos insertos en la comunidad. **Revista Médica de Chile**. V. 145, p. 55- 62, 2017.

HEREDIA, Luis. Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores. 2006 Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/ejercicio_fisico_y_deporte_en_los_adultos_mayores.pdf. Acceso en: 4 diciembre 2018

HERNANDEZ, Mynor. El ejercicio físico y la calidad de vida en adultos mayores. **Revista Pensamiento Actual, Universidad de Costa Rica**. V. 6, n. 7, p. 134-142, 2006.

HERRERA, Adela; GUZMAN, Andrés. Reflexiones sobre calidad de vida, dignidad y envejecimiento. **Revista Médica Clínica Las Condes**. V 23, p. 65-76, 2012.

HEINEMANN, Klaus. **Introducción a la metodología de la investigación empírica:** en las ciencias del deporte. Barcelona: Paidotribo, 2003. 255 p

JONES, Glyn; PALMER, A; AGRICOLA, R; PRICE, A; VICENT, T; WEINANS. Osteoarthritis. **The Lancet**. V.386, n.9991, p. 376- 387, Jul. 2015.

LANGHAMMER, Birgitta; STANGHELLE, Jhoan. Functional fitness in elderly Norwegians measured with the Senior Fitness Test. **Advances in Physiotherapy**. V.13, p. 137-144. Ago 2011.

MERELLANO- NAVARRO, Eugenio. **Condición física, independencia funcional y calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores chilenos**. Departamento de didáctica de la expresión musical, plástica y corporal. 2017, 189 p. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura.

MORA, Mónica, VILLALOBOS, Delia, ARAYA, Gerardo, OZOLS, Antonieta. Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género y a la práctica de la actividad físico-recreativa. **Revista en ciencias del movimiento humano y salud**. Costa Rica, v.1, n.1, p 1- 12, set 2004. Disponible en: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/mhsalud/article/view/312>

MORENO GONZALES, A. Incidencia de la actividad física en el adulto mayor. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**. Tolima, v.5, n.20, p.222-237, dic.2005. Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artvejez16.htm>

NETZ, Yael; JIA WU, Meng; BECKER, Betsy; TENENBAUM, Gershon. Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-análisis of intervention studies. **Psychology and aging**. V. 20, n 2, p 272-284, 2005

OCAMPO, Jose; GUTIERREZ, Javier. Envejecimiento del sistema cardiovascular. **Revista Colombiana de Cardiología**. V. 12, n. 2, p. 52-63, 2005.

OMS, Temas de salud, envejecimiento. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/topics/ageing/es/>

OMS. Parte 1: Modulo de valoración clínica. Módulo 3. Evaluación funcional del adulto mayor. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo3.pdf>

OMS La salud mental y los adultos mayores 2017. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Epifancia. **Definición de calidad de vida.** 1994.

PELEGRINI, Andreia; MAZO ZAPERLLON, Giovana; PINTO DE ARAUJO, Andre; BENEDETTI BERTOLDO, Rosane; SILVA SANTOS, Diego Augusto. **Sarcopenia: prevalence and associated factors among elderly from a Brazilian capital.** Curitiva, v.31, p 1- 08, 2018. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v31/1980-5918-fm-31-e003102.pdf>

REGIAL, R; HERNANDEZ-MENDO, A. Efectos de un programa cognitivo motriz sobre la función ejecutiva en una muestra de personas mayores. Revista Internacional de ciencias del deporte, España, v.10, n.37, p. 206- 220, Jul, 2014. Disponible en: <https://www.cafyd.com/REVISTA/ojs/index.php/ricyde/article/view/647/360>.

RICO, Carlota. Inactividad física y sedentarismo en la población española. **Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud**, Madrid.

RIKLI, Roberta; JONES, Jessie. **Senior Fitness Test Manual.** 2 ed. Champaign: Human Kinetics, 2001

SALECH, Felipe; JARA, Rafael; MICHEA, Luis. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. **Revista Médica Clínica Las Condes.** V. 23, n. 1, p. 4- 113, Ene 2012.

SAMPIERI HERNANDEZ, Roberto; COLLADO FERNANDEZ, Carlos; LUCIO BAPTISTA, Pilar. **Metodología de la Investigación.** México D.F: Educación, 2014. 580 p.

SARABIA COBO, C. Envejecimiento exitoso y calidad de vida. Su papel en las teorías del envejecimiento. Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontología, España, v. 20, n. 4, p. 172-174, dic. 2009. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2009000400005.

SLAWINSKA, Teresa; POSLUSZNY, Pawel; ROZEK, Krystyna. (2013). The relationship between physical fitness and quality of life in adults and the elderly. **Human Movement**, v.14, n.3 p. 200-204. 2013.

THEVENET, Nicolas. Cuidados en personas adultas mayores: Análisis descriptivo de los datos del censo 2011. Departamento de Investigación y propuestas Área de protección social. Montevideo: 22 p, mayo 2013

URZUA, Alfonso; CAQUEO-URIZAR, Alejandra. Calidad de vida, una revisión teorica del concepto. **Terapia Psicológica**. v. 30, n. 1, p. 61-71, 2012.

THOMAS, Jerry; NELSON, Jack. **Métodos de Investigación en Actividad Física**. Editorial Paidotribo 2007. 491 p.

VALENZUELA, María Elena; BAUTISTA, Alejandrina; GARCIA, David; FUENTES, María de los Ángeles; OGARRIIO, Carlos; MONTAÑO, Edgar; HOYOS, Graciela. **La aplicación para un programa de intervención para el beneficio de la salud física y emocional en mujeres adultas mayores en Hermosillo, sonora**. MH SALUD. Costa Rica, v. 15, n. 1, Jun 2018

VALERO LLAVERO, M et. al; Osteoporosis: Formas clínicas y estrategia diagnostica. **Medicine**. Madrid, v. 12, n. 69, p. 4027- 4074, Dic, 2018.

VALLEJO, Nuria; FERRER, Raquel; ITZIAR, Jimena; FERNANDEZ, José. Valoración de la condición física funcional, mediante el Senior Fitness Test, de un grupo de personas mayores que realizan un programa de actividad física. **Apunts**. P 22-26, n. 76, 2004.

ANEXO 1 – RANGOS DE VARIABLES SCORE SENIOR FITNESS

Edad	Mujeres	Hombres	Puntaje	Edad	Mujeres	Hombres	Puntaje
1- Sentarse y Levantarse de una silla (nºrep)							
≤64	0 - 12	0 - 14	0	80-84	0 - 9	0 - 10	0
	12 - 14,5	14 - 16,5	1		9 - 11,5	10 - 12,5	1
	14,5 - 17	16,5 - 19	2		11,5 - 14	12,5 - 15	2
	Mayor a 17	Mayor a 19	3		Mayor a 14	Mayor a 15	3
65-69	0 - 11	0 - 12	0	85-89	0 - 8	0 - 8	0
	11 - 13,5	12 - 15	1		8 - 10,5	8 - 11	1
	13,5 - 16	15 - 18	2		10,5 - 13	11 - 14	2
	Mayor a 16	Mayor a 18	3		Mayor a 13	Mayor a 14	3
70-75	0 - 10	0 - 12	0	≥90	0 - 4	0 - 7	0
	10 - 12,5	12 - 14,5	1		4 - 7,5	7 - 9,5	1
	12,5 - 15	14,5 - 17	2		7,5 - 11	9,5 - 12	2
	Mayor a 15	Mayor a 17	3		Mayor a 11	Mayor a 12	3
76-79	0 - 10	0 - 11	0				
	10 - 12,5	11 - 14	1				
	12,5 - 15	14 - 17	2				
	Mayor a 15	Mayor a 17	3				
2 - Flexiones de brazo (nºrep)							
≤64	0 - 13	0 - 16	0	80-84	0 - 10	0 - 13	0
	13 - 16	16 - 19	1		10 - 13	13 - 16	1
	16 - 19	19 - 22	2		13 - 16	16 - 19	2
	Mayor a 19	Mayor a 22	3		Mayor a 16	Mayor a 19	3
65-69	0 - 12	0 - 15	0	85-89	0 - 10	0 - 11	0
	12 - 15	15 - 18	1		10 - 12,5	11 - 11	1
	15 - 18	18 - 21	2		12,5 - 15	11 - 11	2
	Mayor a 18	Mayor a 21	3		Mayor a 15	Mayor a 11	3
70-75	0 - 12	0 - 14	0	≥90	0 - 8	0 - 10	0
	12 - 14,5	14 - 17,5	1		8 - 10,5	10 - 10	1
	14,5 - 17	17,5 - 21	2		10,5 - 13	10 - 10	2
	Mayor a 17	Mayor a 21	3		Mayor a 13	Mayor a 10	3
76-79	0 - 11	0 - 13	0				
	11 - 14	13 - 16	1				
	14 - 17	16 - 19	2				
	Mayor a 17	Mayor a 19	3				

Edad	Mujeres	Hombres	Puntaje	Edad	Mujeres	Hombres	Puntaje
3 - Dos minutos marcha (pasos)							
≤64	0 - 75	0 - 87	0	80-84	0 - 60	0 - 71	0
	75 - 91	87 - 101	1		60 - 75	71 - 87	1
	91 - 107	101 - 115	2		75 - 90	87 - 103	2
	Mayor a 107	Mayor a 115	3		Mayor a 90	Mayor a 103	3
65-69	0 - 73	0 - 86	0	85-89	0 - 55	0 - 59	0
	73 - 90	86 - 101	1		55 - 70	59 - 75	1
	90 - 107	101 - 116	2		70 - 85	75 - 91	2
	Mayor a 107	Mayor a 116	3		Mayor a 85	Mayor a 91	3
70-75	0 - 68	0 - 80	0	≥90	0 - 44	0 - 52	0
	68 - 84,5	80 - 95	1		44 - 58	52 - 69	1
	84,5 - 101	95 - 110	2		58 - 72	69 - 86	2
	Mayor a 101	Mayor a 110	3		Mayor a 72	Mayor a 86	3
76-79	0 - 68	0 - 73	0				
	68 - 84	73 - 91	1				
	84 - 100	91 - 109	2				
	Mayor a 100	Mayor a 109	3				
4 - Flexión del tronco en silla (pulgadas)							
≤64	0 - -0,5	0 - -2,5	0	80-84	0 - -2	0 - -5,5	0
	-0,5 - 2,25	-2,5 - 0,75	1		-2 - 0,5	-5,5 - -2	1
	2,25 - 5	0,75 - 4	2		0,5 - 3	-2 - 1,5	2
	Mayor a 5	Mayor a 4	3		Mayor a 3	Mayor a 1,5	3
65-69	0 - -0,5	0 - -3	0	85-89	0 - -2,5	0 - -5,5	0
	-0,5 - 2	-3 - 0	1		-2,5 - 0	-5,5 - -2,5	1
	2 - 4,5	0 - 3	2		0 - 2,5	-2,5 - 0,5	2
	Mayor a 4,5	Mayor a 3	3		Mayor a 2,5	Mayor a 0,5	3
70-75	0 - -1	0 - -3	0	≥90	0 - -4,5	0 - -6,5	0
	-1 - 1,5	-3 - 0	1		-4,5 - -1,8	-6,5 - -3,5	1
	1,5 - 4	0 - 3	2		-1,8 - 1	-3,5 - -0,5	2
	Mayor a 4	Mayor a 3	3		Mayor a 1	Mayor a -0,5	3
76-79	0 - -1,5	0 - -4	0				
	-1,5 - 1	-4 - -1	1				
	1 - 3,5	-1 - 2	2				
	Mayor a 3,5	Mayor a 2	3				

Edad	Mujeres	Hombres	Puntaje	Edad	Mujeres	Hombres	Puntaje
5 - Juntar las manos tras la espalda (pulgadas)							
≤64	0 - -3	0 - -6,5	0	80-84	0 - -5,5	0 - -9,5	0
	-3 - -0,8	-6,5 - -3,3	1		-5,5 - -2,8	-9,5 - -5,8	1
	-0,8 - 1,5	-3,3 - 0	2		-2,8 - 0	-5,8 - -2	2
	Mayor a 1,5	Mayor a 0	3		Mayor a 0	Mayor a -2	3
65-69	0 - -3,5	0 - -7,5	0	85-89	0 - -7	0 - -9,5	0
	-3,5 - -1	-7,5 - -4,3	1		-7 - -4	-9,5 - -6,3	1
	-1 - 1,5	-4,3 - -1	2		-4 - -1	-6,3 - -3	2
	Mayor a 1,5	Mayor a -1	3		Mayor a -1	Mayor a -3	3
70-75	0 - -4	0 - -8	0	≥90	0 - -8	0 - -11	0
	-4 - -1,5	-8 - -4,5	1		-8 - -7,5	-11 - -7,3	1
	-1,5 - 1	-4,5 - -1	2		-7,5 - -7	-7,3 - -4	2
	Mayor a 1	Mayor a -1	3		Mayor a -7	Mayor a -4	3
76-79	0 - -5	0 - -9	0				
	-5 - -2,3	-9 - -5,5	1				
	-2,3 - 0,5	-5,5 - -2	2				
	Mayor a 0,5	Mayor a -2	3				
6 - Levantarse caminar y volverse a sentar (seg.)							
≤64	0 - 6	0 - 5,6	3	80-84	0 - 8,7	0 - 7,6	3
	6 - 5,2	5,6 - 4,7	2		8,7 - 7,2	7,6 - 6,4	2
	5,2 - 4,4	4,7 - 3,8	1		7,2 - 5,7	6,4 - 5,2	1
	Mayor a 4,4	Mayor a 3,8	0		Mayor a 5,7	Mayor a 5,2	0
65-69	0 - 6,4	0 - 5,9	3	85-89	0 - 9,6	0 - 8,9	3
	6,4 - 5,6	5,9 - 5,1	2		9,6 - 7,9	8,9 - 7,2	2
	5,6 - 4,8	5,1 - 4,3	1		7,9 - 6,2	7,2 - 5,5	1
	Mayor a 4,8	Mayor a 4,3	0		Mayor a 6,2	Mayor a 5,5	0
70-75	0 - 7,1	0 - 6,2	3	≥90	0 - 11,5	0 - 10	3
	7,1 - 6	6,2 - 5,3	2		11,5 - 9,4	10 - 8,1	2
	6 - 4,9	5,3 - 4,4	1		9,4 - 7,3	8,1 - 6,2	1
	Mayor a 4,9	Mayor a 4,4	0		Mayor a 7,3	Mayor a 6,2	0
76-79	0 - 7,4	0 - 7,2	3				
	7,4 - 6,3	7,2 - 5,9	2				
	6,3 - 5,2	5,9 - 4,6	1				
	Mayor a 5,2	Mayor a 4,6	0				

ANEXO 2 – RESULTADOS DETALLADOS SFT Y CUESTIONARIOS WHOQOL-BREF

Score Senior Fitness Test

Sexo	Años	Sentarse y Levantarse de una silla (n° rep.)	Flexiones de Brazo con peso (n° rep.)	Marcha durante 2 minutos (pasos)	Sentado y alcanzar el pie extendido (cm)	Alcanzar manos tras la espalda (cm)	Ida y vuelta (seg.)	Índice de Masa Corporal	Score Senior Fitness Test
Mujer	87	12	15	92	2.30	4.50	5.63	31	15
Mujer	71	13	17	104	6.80	8.00	4.41	24	17
Mujer	66	12	14	102	1.00	1.30	5.43	24	10
Mujer	67	13	17	98	1.30	3.50	5.68	30	10
Mujer	73	13	20	91	0.00	-6.00	5.35	24	11
Mujer	78	8	12	77	0.00	-7.80	6.45	30	4
Mujer	81	14	18	83	-14.00	-5.00	5.71	30	10
Mujer	67	13	18	114	6.40	4.30	4.82	25	15
Hombre	84	14	21	88	-8.00	-29.00	5.57	30	9
Mujer	73	7	19	89	18.00	4.50	7.10	22	13
Mujer	64	10	15	97	-3.00	-6.00	5.26	33	4
Mujer	69	17	20	94	0.00	-2.00	3.85	25	14
Mujer	71	13	22	88	0.00	0.00	5.18	30	12
Hombre	68	17	26	115	-12.00	0.00	4.47	26	12
Mujer	80	19	20	95	0.00	1.00	5.01	19	17
Mujer	65	15	22	102	1.00	2.00	3.72	28	14
Hombre	79	14	20	133	-1.50	-18.00	4.49	25	11
Mujer	67	21	28	105	0.00	0.00	5.02	27	13
Mujer	72	13	23	94	-1.00	-2.00	6.42	23	10
Mujer	80	12	15	75	-2.00	-4.00	5.28	28	9
Mujer	64	12	16	92	2.00	1.00	4.25	24	10
Hombre	72	15	22	97	2.00	-1.00	4.18	32	14
Hombre	64	16	18	112	-1.00	-4.00	4.48	23	9
Mujer	70	15	18	94	0.00	-3.00	5.24	28	11
Mujer	70	18	22	102	1.00	-2.00	4.24	29	14
Mujer	69	14	17	88	-3.00	-6.00	5.32	29	7
Mujer	71	15	18	102	-2.00	-3.00	5.45	30	11
Hombre	79	15	23	93	-2.00	-2.00	5.31	26	12
Hombre	67	14	16	87	-4.00	-1.00	5.32	28	6
Hombre	78	17	21	111	-2.00	-5.00	4.14	26	14
Mujer	73	13	16	87	-4.00	-5.00	5.46	31	8
Hombre	70	10	16	82	1.00	-6.00	4.28	26	8
Hombre	71	9	11	85	1.00	-4.00	3.50	27	8
Hombre	69	10	17	83	-1.00	-2.00	4.00	29	7
Hombre	67	12	15	100	2.00	6.00	5.06	32	8
Mujer	77	14	21	98	1.00	-3.00	5.14	28	12
Hombre	78	12	18	83	-2.00	-6.00	5.66	28	8
Hombre	74	14	23	91	1.00	-4.00	4.34	27	12
Hombre	77	13	21	87	-2.00	-5.00	4.84	26	10
Mujer	67	9	11	83	-1.00	-2.00	3.00	23	6
Hombre	71	11	13	100	-1.00	-5.00	3.50	22	8
Mujer	75	11	15	88	-1.00	-4.00	3.78	24	9
Hombre	65	12	15	90	2.00	-3.00	4.50	26	7
Mujer	72	13	17	102	-2.00	-3.00	3.66	27	11
Mujer	65	13	13	100	-2.00	-2.00	4.37	24	9

Promedios dimensiones WHOQOL-BREF

Sexo	Edad	Física	Psicológica	Relaciones Sociales	Ambiente
Mujer	87	4.14	3.67	4.33	3.25
Mujer	71	4.14	3.83	4.67	4.38
Mujer	66	4.43	3.83	4.00	4.13
Mujer	67	4.71	3.50	3.00	4.25
Mujer	73	3.57	3.33	3.00	3.88
Mujer	78	4.00	4.17	2.67	4.38
Mujer	81	4.29	3.83	3.67	3.75
Mujer	67	4.86	3.50	3.00	4.25
Hombre	84	3.29	3.00	3.67	3.75
Mujer	73	3.00	3.17	3.00	3.00
Mujer	64	4.00	3.50	3.00	3.63
Mujer	69	4.43	4.33	4.67	5.00
Mujer	71	5.00	4.17	3.67	4.63
Hombre	68	3.57	3.67	3.33	4.00
Mujer	80	3.71	3.17	3.00	4.13
Mujer	65	4.57	4.67	4.33	4.75
Hombre	79	4.14	3.83	3.00	3.88
Mujer	67	5.00	4.33	4.67	5.00
Mujer	72	4.43	3.83	4.00	4.25
Mujer	80	3.86	4.17	2.67	3.38
Mujer	64	4.43	4.33	4.67	4.38
Hombre	72	4.00	3.67	4.00	4.00
Hombre	64	3.71	3.17	3.33	3.25
Mujer	70	4.57	4.17	4.00	4.13
Mujer	70	4.00	4.00	5.00	4.88
Mujer	69	3.86	3.33	3.00	3.63
Mujer	71	4.00	4.17	3.67	4.50
Hombre	79	4.29	4.00	4.33	4.50
Hombre	67	3.71	2.83	3.33	3.25
Hombre	78	4.57	4.50	4.33	4.88
Mujer	73	3.43	3.00	3.33	3.25
Hombre	70	3.43	3.17	3.67	3.38
Hombre	71	3.14	3.17	3.67	3.38
Hombre	69	3.71	3.33	3.33	3.25
Hombre	67	3.57	3.17	3.33	3.38
Mujer	77	4.14	3.83	4.67	4.50
Hombre	78	3.57	3.17	3.33	3.50
Hombre	74	3.86	4.00	4.67	4.50
Hombre	77	3.86	3.50	4.67	4.00
Mujer	67	3.43	2.83	3.67	3.25
Hombre	71	3.43	3.33	3.33	3.38
Mujer	75	3.14	3.17	3.33	3.13
Hombre	65	3.43	3.17	3.33	3.13
Mujer	72	4.29	3.83	4.33	4.38
Mujer	65	3.71	3.17	3.33	3.25

ANEXOS 3 – CONSENTIMIENTO INFORMADO, FICHA SFT Y CUESTIONARIO WHOQOL-BREF

Consentimiento Informado para la realización del senior fitness test, que evalúa la condición física saludable en personas adultas.

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por el estudiante Bruno Burastero

La meta de este estudio es **VALORAR SU NIVEL DE CONDICIÓN FÍSICA SALUDABLE Y LA PERSEPCION ACERCA DE DE SU CALIDAD DE VIDA MEDIANTE UN CUESTIONARIO DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.**

Las 6 pruebas de las que consta el Senior Fitness test se detallan a continuación:

- Fuerza de miembros inferiores:** Número de veces que es capaz de sentarse y levantarse de una silla durante 30 segundos con los brazos en cruz y colocados sobre el pecho.
- Fuerza de miembros superiores:** Número de flexiones de brazos completas, sentado en una silla, que realiza durante 30 segundos tomando de 3 libras para mujeres y 5 libras para hombres.
- Resistencia aeróbica:** Número de veces que levanta la rodilla hasta una altura equivalente al punto medio entre la rótula y la cresta iliaca durante 2 minutos contabilizándose una vez por cada ciclo.
- Flexibilidad de piernas:** Sentado en el borde de una silla, estirar la pierna y las manos intentan alcanzar los dedos del pie que está con una flexión de tobillo de 90 grados. Se mide la distancia entre la punta de los de dos de la mano y la punta del pie, positiva si los de dos de la mano sobrepasan los dedos del pie o negativa si los dedos de las manos no alcanzan a tocar los dedos del pie
- Flexibilidad de brazos:** Una mano se pasa por encima del mismo hombro y la otra pasa a tocar la parte media de la espalda intentando que ambas manos se toquen. Se mide la distancia entre la punta de los dedos de cada mano, positiva si los de dos de la mano se superponen o negativa si no llegan a tocarse los dedos de la mano.
- Agilidad:** Partimos estando sentado, calculamos el tiempo que tarda en levantarse y caminar hasta un cono situado a 2.44 m, girar y volver a sentarse.

□ Cuestionario de Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Los valores obtenidos en las diferentes pruebas serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si nota incomodidad, pesadez, cansancio, fatiga o cualquier otro tipo de molestia durante la realización de alguna de las pruebas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no realizarlas.

Desde ya se agradece su participación.

- Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por:
- He sido informado de que la meta de este estudio es valorar mi nivel de condición física saludable.
- Me han indicado también que tendré que realizar una batería de pruebas físicas y responder a un cuestionario, lo cual tomará aproximadamente 60 minutos.
- Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.
- He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Bruno Burastero al teléfono 098599830.
- Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Bruno Burastero al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha:

SENIOR FITNESS TEST			
Día:		H __ M__	Edad _____
Nombre:		Peso_____	Altura _____
Tests	1º intento	2º intento	observaciones
1. Sentarse y levantarse de una silla			
2. Flexiones del brazo			
3. 2 minutos marcha			
4. Flexión del tronco en silla			
5. Juntar las manos tras la espalda.			
6. Levantarse, caminar y volverse a sentar.			
*test de caminar 6 minutos. Omitir el test de 2 minutos marcha si se aplica este test.			