

DESEMPEÑO FÍSICO, CAPACIDAD FUNCIONAL Y NIVELES DE ACTIVIDADES FÍSICAS DE LOS ADULTOS MAYORES.

Autora: Gretel del Socorro Navas Baltodano. <https://orcid.org/0000-0003-2950-5777>, Master en Fisioterapia con énfasis en Ortopedia y Traumatología. POLISAL UNAN MANAGUA, grenaba15@gmail.com

William Barquero Morales. No. ORCID: 0000-0003-2185-1608. Docente titular de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Master Epidemiología, Candidato a Doctor en Ciencias de la Salud.

RESUMEN.

El estudio tuvo como objetivo evaluar el desempeño físico, capacidad funcional y los niveles de actividades físicas de los adultos mayores del hospital amistad México de Nicaragua. Fue un estudio cuantitativo, prospectivo de corte transversal, descriptivo y la unidad de análisis fueron los adultos mayores. Las técnicas utilizadas fueron la entrevista y la observación. Los instrumentos utilizados en este estudio: ficha de características sociodemográficos, para medir el desempeño físico se utilizó la Batería Corta (SPPB), índice de Barthel y el cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ), el procesamiento de datos se realizó en SPSS, se analizaron los datos mediante estadísticas descriptivas, de frecuencia y de contingencias. En el desempeño físico se realizó tres pruebas: equilibrio y balance, velocidad de cuatro metros de distancia y levantarse cinco veces de una silla y cronometradas. En el nivel de funcionalidad con la realización de las actividades básicas de la vida diaria son totalmente independiente. En la actividad física durante los últimos 7 días a la actividad física intensa se obtuvo el 40% y los adultos mayores dedica a la actividad física es un 33% de 4 hrs. Y el tiempo sentado durante el día

se encontró el 70% con un total de 5 hrs. En conclusión, el desempeño físico fue de alto rendimiento, la capacidad funcional con las actividades de la vida diaria es totalmente independiente y los niveles de actividades físicas es baja de los adultos mayores.

Palabras Claves: adulto mayor, rendimiento físico funcional, actividad motora

Introducción

Las personas envejecen de distintas maneras en función de su individualidad y subjetividad, condicionadas por un conjunto de factores biológicos, psicológicos y sociales. Según la OMS (2018) se vive más tiempo en todo el mundo entre el 2015 y 2050, el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12% al 22%. Dicha etapa de vida a la que tarde o temprano todos alcanzamos genera cambios estructurales que afectan a hombres y mujeres que superan la etapa del envejecimiento.

En la actualidad uno de los problemas en la etapa de la vida del adulto mayor es la pérdida y la reducción de las actividades habituales y necesarias para la vida afectando su independencia debido a la inactividad física o sedentarismo dentro del quehacer de su vida cotidiana, condicionantes del deterioro del rendimiento físico la que comprometen la funcionalidad y reducir sus niveles de actividad física que con lleva a generar discapacidad y dependencia.

El estudio va orientado a la evaluación del desempeño físico, capacidad funcional y niveles de actividades físicas de los adultos mayores identificando el nivel de funcionalidad mediante instrumentos de evaluaciones que son válidos, fiables y confiables para medir el rendimiento físico o movilidad basándose en la capacidad funcional y los niveles de actividades físicas siendo de gran importancia de cómo se encontró su funcionalidad para proponer un plan estratégico de acción pública hacia programas de “envejecimiento activo” que mejoren la salud, mayor participación e inclusión social en la realización de actividades que favorezcan su independencia.

Objetivo general del estudio fue: Evaluar el desempeño físico, capacidad funcional y los niveles de actividades físicas de los adultos mayores del Hospital Amistad México de Nicaragua municipio de Ticuantepe departamento de Managua del adulto mayor julio-noviembre 2021.

Los Objetivos específicos fueron:

1. Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores del Hospital Amistad México de Nicaragua municipio de Ticuantepe. 2. Identificar el desempeño físico de los adultos mayores. 3. Determinar el nivel de funcionalidad de los adultos mayores con respecto a la realización de actividades básicas de la vida diaria. 4. Valorar el nivel de actividad física de los adultos mayores en su vida cotidiana.

MATERIAL Y METODO.

El presente estudio estuvo constituido por los adultos mayores de la consulta externa del Hospital Amistad México, el universo conformado por 55 para una muestra total de 20. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia tomando en consideración los criterios de inclusión. Este estudio fue de enfoque cuantitativo según Sampieri busca la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico el tipo de carácter descriptivo, prospectivo y de corte transversal.

Las técnicas que se utilizaron para la recolección de la información en este estudio fueron la entrevista, la observación directa. La recolección de la información se hizo en un periodo durante los meses de julio y noviembre, la aplicación de los instrumentos se realizó en un solo momento con una duración aproximada de 20 minutos por cada uno de los participantes.

Este proceso se ejecutó por la investigadora principal para la aplicación de los mismos y contando con el apoyo de las dos fisioterapeutas de la unidad de salud, para poner a la disposición la selección de los pacientes a participar en él estudio que fueron captados durante la visita de la consulta externa, en este proceso se

llevó a cabo la explicación del estudio y se buscó el consentimiento informado verbal y escrito por cada uno de los participantes.

Para la evaluación del desempeño físico, capacidad funcional y niveles de actividades físicas de los adultos mayores se utilizó la prueba corta de SPPB la batería breve de Desempeño Físico (Short Physical Performance Battery es una batería compuesta de tres test de desempeño esta consistió: **A). Test de equilibrio (Test of standing balance):** evaluación jerárquica de equilibrio, incluye las posiciones: pies juntos, semi-tándem y tándem. El participante debe ser capaz de mantener cada posición al menos durante 10 segundos.

B). Test de velocidad de andar (walking speed test): el participante anda a su ritmo habitual una distancia de 4 metros. El test se realiza dos veces y se registra el tiempo más breve de los dos

C). Test de levantarse y sentarse de una silla (chair stand test): el participante se levanta y se sienta en una silla 5 veces de forma más rápida posible, y se registra el tiempo total empleado. Con una puntuación global de la batería de 12 puntos.

El índice de Barthel de la funcionalidad que consta de 10 actividades básicas de la vida diaria (AVD) y se asigna una puntuación de 0,5,10 o 15 puntos, de manera que la puntuación final varía de 0 a 100 puntos; siendo la puntuación total de máxima independencia es de 100 puntos y la de máxima dependencia es 0.

El cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) tiene como objetivo medir la actividad física relacionada con la salud, este tiene dos versiones: una corta y otra larga. La versión corta está constituida por cuatro ítems genéricos de las actividades desarrolladas en los últimos 7 días (7 preguntas). El IPAQ evalúa la actividad física que desarrolla el participante por medio de 4 áreas (dominios), que son las actividades que se desarrollan en el tiempo libre, actividades del hogar, actividades relacionadas con el trabajo y, por último, las actividades relacionadas con el transporte.

En la versión corta, se obtiene la categorización de las actividades desarrolladas como actividades de intensidad baja (caminar), actividades de intensidad moderada (jardinería y hogar) y actividades vigorosas (ejercicios aeróbicos). Para categorizar la intensidad, se deben sumar la duración de las actividades y la frecuencia con la que se desarrollan para determinar en qué categoría se encuentran

Los beneficios de este estudio fueron el conocimiento detallado de la situación mediante la aplicación de evaluaciones oportunas y orientadas a medir la funcionalidad al mantenimiento de la independencia de cumplir acciones requeridas en el diario vivir del adulto mayor permitiendo conocer su grado de desempeño físico, capacidad funcional y actividad física para ayudar a reducir discapacidad y evitar llegar a la incapacidad funcional tan rápidamente.

Durante el proceso de investigación se presentaron algunos inconvenientes como fue la falta de asistencia de los pacientes a la consulta externa, debido a la situación de la pandemia a nivel mundial del Covid 19.

El procesamiento de la información se realizó mediante la creación de una base de datos en el programa SPSS 20 versión donde se ejecutó análisis de estadística descriptivas de frecuencia y de contingencias. Calculándose el nivel de medición de las distintas variables.

RESULTADOS:

Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores del Hospital Amistad México de Nicaragua. Sexo, edad, ocupación, escolaridad, estado civil y enfermedades más comunes.

La población de estudio fue de 20 adultos mayores se determinó el sexo y edad un porcentaje mayor en el sexo femenino con un 80% sobre el sexo masculino perteneciente al 20%, con respecto a la edad el rango que predominó fue de 60-74 años equivalente al 80% y finalmente el rango de edades entre 75-89 años perteneciente al 20%.

En relación a la ocupación y escolaridad se encontró de mayor relevancia la ocupación de ama de casa con un 40% equivalente a 8 personas, el 10% a 2 personas se dedicaban a otras ocupaciones y el 5% a una persona alcanzaron los estudios de primaria en su mayoría incompleta la muestra resulto con un bajo nivel de escolaridad.

En el estado civil predominante de los adultos mayores el 45% casados equivalente a 9 personas y el 20% solteros siendo 4 personas, divorciados, en unión libre y viudo un 10% correspondientes a 2 personas en cada uno de este aspecto social y separado el 5% a un adulto mayor.

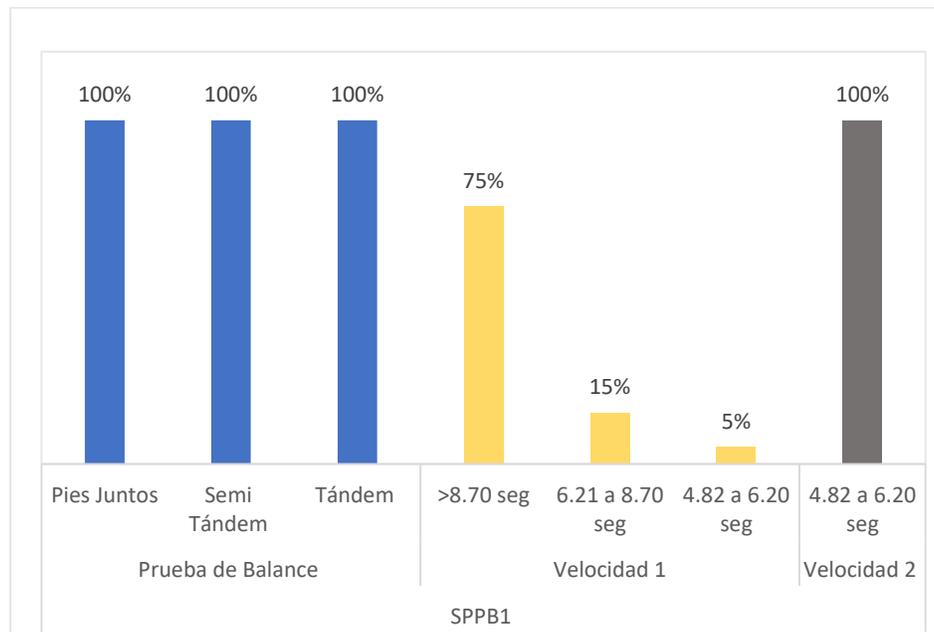
Enfermedades de mayor relevancia se obtuvo un resultado de 60% equivalente a 12 personas siendo esta hipertensión, seguido por diabetes con 20% con 4 personas, con 15% con problemas de circulación y corazón.

Identificar el desempeño físico de los adultos mayores.

El desempeño físico en el primer test consistió en la prueba de equilibrio o balance que incluyen las posiciones: pies juntos, semi tándem y tándem los participantes fueron capaces de mantener cada posición al menos durante 10 segundos que corresponde a un puntaje de 2 obteniendo los resultados de un 100% que equivale a 20 adultos mayores. (figura 1)

En el segundo test de velocidad de la marcha donde los participantes anduvieron a su ritmo habitual a una distancia de 4 metros. Este test se realizó dos veces y se registró el tiempo más breve de los dos obteniendo en la primera prueba un tiempo >8.70 seg adquiriendo un puntaje de 1 teniendo como resultado el 75% equivalente a 15 personas y durante el segundo tiempo <4.82 seg se obtuvo un puntaje de 4 teniendo como resultado el 100% de la población de estudio tomando en cuenta el segundo tiempo. (figura 1)

Figura 1: Batería breve de Desempeño Físico (Short Physical Performance Battery). Prueba de equilibrio o balance y velocidad.



Fuente: Base de datos de estudio.

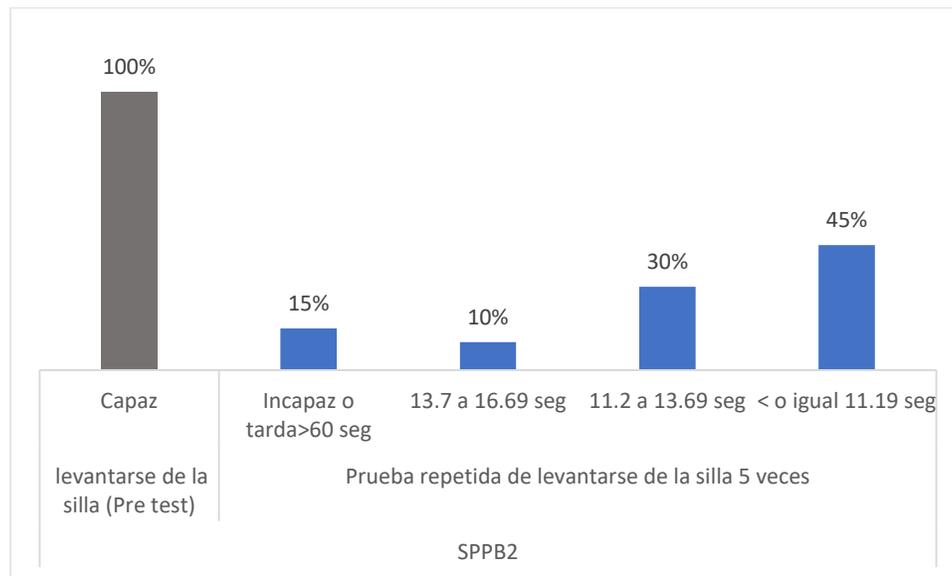
En la prueba de levantarse cinco veces de una silla se realizó una prueba previa sin calificación donde el 100% de la población no presento dificultad para pasar a la prueba repetida de levantarse cinco veces de una silla se obtuvo los siguientes resultados el 45% en un tiempo de < o igual 11.19 seg con un puntaje de 4 equivalente a 9 personas, el 30% en un tiempo de 11.2 a 13.69 con un puntaje de 3 lo obtuvieron 6 personas, el 15% incapaz de realizar cinco repeticiones o tarda > 60 seg lo obtuvieron 3 personas y 10% en un tiempo 13.7 a 16.69 seg con puntaje de 2 lo obtuvieron 2 personas. (figura 2).

Mediante la Batería breve de Desempeño Físico (SPPB) se conoció el rendimiento físico a través de la aplicación de 3 pruebas: equilibrio, velocidad y levantarse cinco veces de una silla.

Los resultados finales que se obtuvo el 80% equivalente a 16 de los adultos mayores presento un alto rendimiento, seguido por el 15% (3) que muestran un

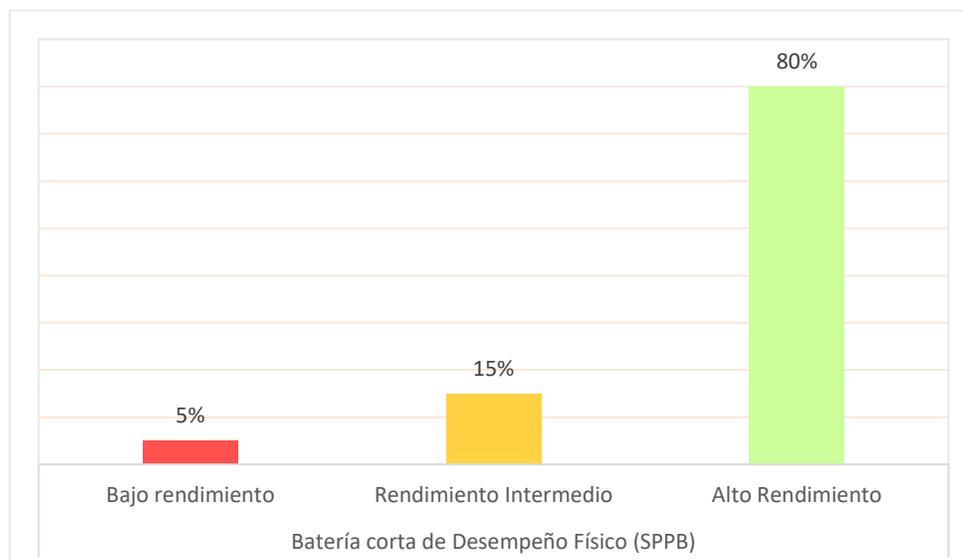
rendimiento intermedio o media y finalmente el 5% (1) correspondiente a un bajo rendimiento. (figura 3).

Figura 2: Batería breve de Desempeño Físico (Short Physical Performance Battery). Prueba repetida de levantarse de la silla 5 veces.



Fuente: Base de datos de estudio.

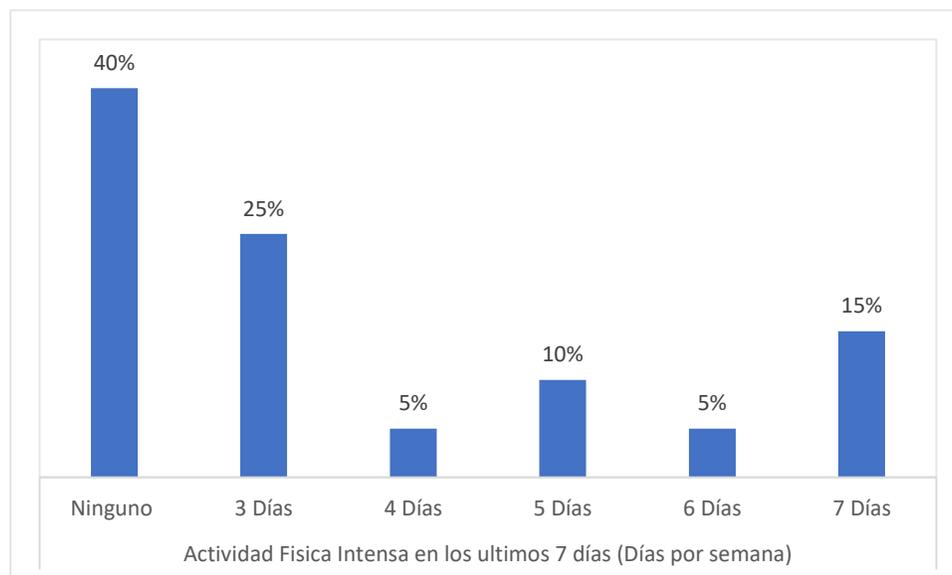
Figura 3: Total de La Batería Corta breve de Desempeño Físico (SPPB)



Fuente: Base de datos de estudio.

El test de Barthel permitió evaluar la funcionabilidad mediante la escala de independencia de la población de estudio para realizar alguna de las actividades básicas de la vida diaria desde el aseo hasta la deambulaci3n siendo este un instrumento para cuantificar el grado de autonomía funcional en las personas mayores. En esta muestra, se obtuvieron los siguientes resultados un 100% equivalente a los 20 participantes del estudio.

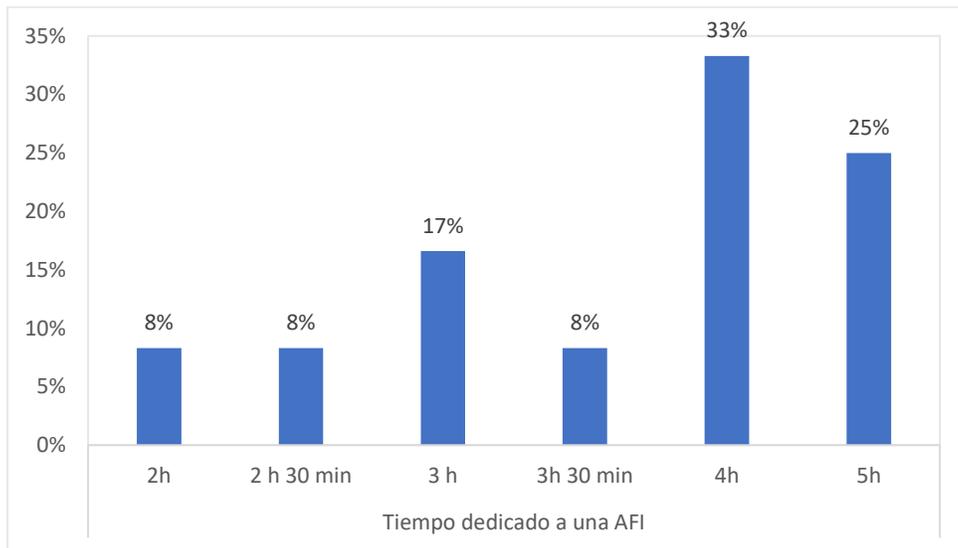
Figura 4: Actividad física Intensa en los últimos 7 días (Días por semana)



Fuente: Base de datos de estudio.

La actividad física en los adultos mayores con el cuestionario IPAQ versión corta, la actividad física intensa en los últimos 7 días según muestra se obtuvo que el 40% equivalente a 8 personas de la población adulta no realizó ninguna actividad intensa en los 7 días de la semana, el 25% (5) efectuó 3 días, 15% ejecuto los 7 días de la semana (3). El 10% realizó 5 días correspondiente a 2 personas, un 5% equivalente a una persona que realizó AFI 6 días y otro 5% (1) ejecuto 5 días.

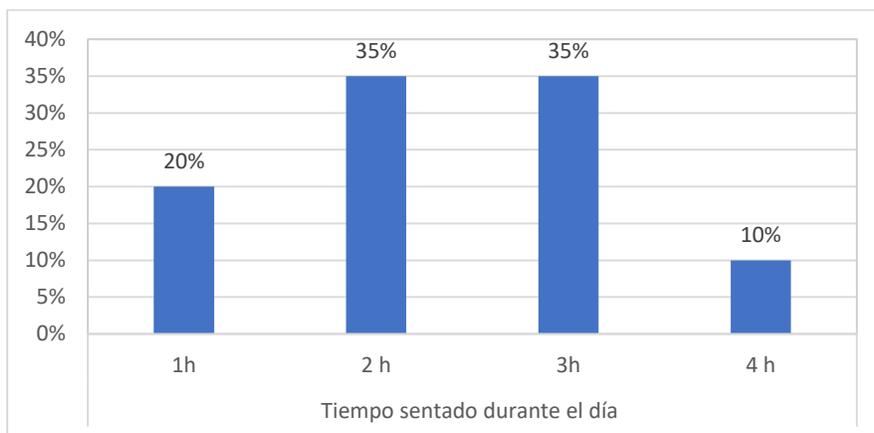
Figura 5: Tiempo dedicado a una actividad física intensa



Fuente: Base de datos de estudio.

En los resultados del tiempo dedicado a una actividad física se encontró en la muestra de estudio que el 33% de la población correspondiente a 4 personas dedico 4 hrs a una actividad física intensa, el 25% que corresponde a 3 personas dedico 5 hrs, 17% a 2 personas dedico 3 hrs y tres 8% de las personas en estudio conformado por 1 dedico 3h30min, 3h y 2 h respectivamente.

Figura 6. Tiempo sentado durante el día



Fuente: Base de datos de estudio.

En los resultados del tiempo sentado durante el día se encontró en la muestra de estudio que el 35% de la población correspondiente a 7 personas dedica 3hrs y otro 35% equivale a 7 personas dedica 2 hrs y el 20% correspondiente a 4 personas dedica 1h y el 10% 4 personas dedican 1h respectivamente.

DISCUSIÓN:

La población fue de 20 adultos mayores en general el sexo femenino predominó en este estudio, que correspondió al 70% en comparación al sexo masculino perteneciente al 30% para un total del 100%.

Según los resultados obtenidos con respecto a la muestra de la edad se estableció que el rango predominante es de 60-74 años equivalente al 80% y finalmente se encontraron en el rango de edades entre 75-89 años perteneciente al 20%.

Mayoritariamente en relación a la ocupación que presentaron los adultos mayores de mayor relevancia fueron ama de casa con un 55%. Con respecto al nivel de escolaridad, iletrado, primaria y secundaria, el 25% se dedicaban a otras ocupaciones y se encontraron dentro de la escolaridad iletrado, primaria estudios técnicos y universitarios, el 10% empleado y jornalero peón se encontró en secundaria.

Según la variable de estado civil de los adultos mayores corresponden el 45% se encontraron casados equivalentes a 9 personas seguido el 20% solteros siendo 4 personas, se encontraron divorciados, en unión libre y viudo un 10% correspondiente a 2 personas en cada uno de este aspecto social y separado el 5% a un adulto mayor.

Con respecto a la variable de enfermedades se obtuvo de mayor relevancia un resultado de 60% equivalente a 12 personas siendo hipertensión, seguido por diabetes con 20% siendo 4 personas, con 15% (3) con problemas de circulación y corazón.

En este estudio se encontró el desempeño físico en el primer test consistió en la prueba de equilibrio o balance que incluyeron las posiciones: pies juntos, semi tándem y tándem los participantes fueron capaces de mantener cada posición al menos durante 10 segundos que corresponde a un puntaje de 2 obteniendo los resultados de un 100% que equivale a 20 adultos mayores.

En el segundo test de velocidad de la marcha donde los participantes anduvieron a su ritmo habitual a una distancia de 4 metros. Este test se realizó dos veces y se registra el tiempo más breve de los dos obteniendo en el primero un tiempo >8.70 seg adquiriendo un puntaje de 1 teniendo como resultado el 75% equivalente a 15 personas y durante el segundo tiempo <4.82 seg adquiriendo un puntaje de 4 teniendo como resultado el 100% de la población de estudio tomando en cuenta el segundo tiempo.

En el test de levantarse cinco veces de una silla se realizó una prueba previa donde no se califica, el 100% de la población en estudio lo ejecutaron sin ninguna dificultad para luego pasar a la prueba repetida de levantarse cinco veces de una silla donde se obtuvo los siguientes resultados el 45% en un tiempo de $<$ o igual 11.19 seg con un puntaje de 4 equivalente a 9 personas, el 30% en un tiempo de 11.2 a 13.69 con un puntaje de 3 lo obtuvieron 6 personas, el 15% incapaz de realizar cinco repeticiones o tarda > 60 seg por 3 personas y 10% en un tiempo 13.7 a 16.69 seg con puntaje de 2 lo obtuvieron 2 personas.

El SPPB permitió conocer el rendimiento físico mediante la aplicación de 3 pruebas: equilibrio, velocidad y resistencia.

Los resultados obtenidos permitieron observar que el 80% equivalente a 16 de los adultos mayores presento un alto rendimiento, seguido por el 15% (3) que mostro un rendimiento intermedio o media y finalmente el 5% (1) correspondió a un bajo rendimiento.

El test de Barthel permite evaluar la funcionabilidad mediante la escala de independencia de la población de estudio para realizar alguna de las actividades básicas de la vida diaria desde el aseo hasta la deambulaci3n

En las primeras cinco actividades con respecto a comer, lavarse, vestirse, arreglarse y deposiciones se obtuvo un resultado de 100% totalmente independientes. El Test de Barthel siendo este un instrumento que permitió cuantificar el grado de autonomía funcional en las personas mayores, se obtuvieron los siguientes resultados un 100% equivalente a los 20 participantes del estudio y con la actividad de escalones siendo independiente para bajar y subir escaleras se encontró 85% a 17 personas y si amerita de ayuda física o supervisión para hacerlo se encontró el 15% correspondiente a 3 adultos mayores. Obteniendo como resultados funcionalmente independientes.

La actividad física en los adultos mayores encuestados con el cuestionario IPAQ versión corta, la actividad física intensa en los últimos 7 días según muestra se obtuvo que el 40% equivalente a 8 personas de la población adulta no realizo ninguna actividad intensa en los 7 días de la semana, el 25% (5) realizo 3 días, 15% realizo los 7 días de la semana (3). El 10% realizo 5 días correspondiente a 2 personas, un 5% equivalente a una persona que realizo AFI 6 días y otro 5% (1) que realizo 5 días.

El tiempo dedicado a una actividad física se encontró en la muestra de estudio que el 33% de la población correspondiente a 4 personas dedico 4 hrs a una actividad física intensa, el 25% que corresponde a 3 personas dedico 5 hrs, 17% a 2 personas dedico 3 hrs y tres 8% de las personas en estudio conformado por 1 dedico 3h y 30min, 3h y 2 h.

El tiempo sentado durante el día se encontró en la muestra de estudio que el 35% de la población correspondiente a 7 personas dedico 3hrs y otro 35% equivale a 7 personas dedico 2 hrs y el 20% correspondiente a 4 personas dedico 1h y el 10% 4 personas dedican 1h.

CONCLUSIONES:

En las características socio demográficamente que presentaron los adultos mayores predomino el sexo femenino con 80% y el sexo masculino con 20% entre las edades

de 60-74 años con un 55% con ocupación ama de casa con 55% en un nivel de escolaridad de primaria y su estado civil casado con un 45%.

Se identificó que el desempeño físico de los adultos mayores evaluados con el Test Short Physical Performance Battery (SPBB) se encontró que la población presento un alto rendimiento con 80%, rendimiento intermedio 15%, bajo rendimiento en 5%. Se determinó el nivel de funcionabilidad de los adultos mayores con respecto a la realización básicas de la vida diaria presento el 100% independiente.

Se describió el nivel de actividad física de los adultos en su vida cotidiana a través del cuestionario de actividad física IPAQ versión corta la actividad física baja de 70%.

RECOMENDACIONES:

Elaborar un plan de promoción de “envejecimiento activo” que mejoren la salud, mayor participación e inclusión social en la realización de actividades que favorezcan a los adultos mayores.

Realizar lugares recreativos para los adultos mayores.

Incluir el Test Short Physical Performance Battery dentro de la evaluación geriátrica ya que este nos permite conocer cómo se encuentra el nivel de funcionalidad del adulto mayor de manera efectiva y poder plantear intervenciones fisioterapéuticas tempranas.

BIBLIOGRAFIA

Abarca Castro, J. (2013-2014). *Trastorno propiceptivo del adulto mayor, reeducación senso-motor mediante facilitación neuromuscular propioceptiva*. Guayaquil-Ecuador.

Agustín, D., Morejón, C., & Pérez, Z. (2018). Las pruebas de desempeño físico en el pronóstico de desenlaces adversos en los ancianos. *MediSan*, 22(06), 466-470.

- Ayala, A. E. (2019). *El envejecimiento: ¿Realmente sabes lo que ocurre cuando una persona envejece?*
- Azdar, K. A. (2020). *Asociación de bajo desempeño físico con calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores que viven en comunidad.* México.
- B, M. M. (2019). Programa de ejercicios anticaídas para adultos mayores institucionalizados. *UNIANDÉS de Ciencias de la Salud.*, 2(2) 117-130.
- Barradas, D. E. (s.f.). *Sarcopenia a través del Test SPPB en Adultos mayores adscritos a la UMF 66.*
- Barrera, R. (2017). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermería del Trabajo*, 49-54.
- Barrueto Avila, A., Candia Flores, O., & Guzmán Valenzuela, V. (2014). *Factores sociodemográficos y clínicas con la Bateria Breve de Desempeño física en los adultos mayores de 70 años y más pertenecientes, a clubes de adulto mayor de la Comuna Chillán.* Chile.
- Benavides, C., García, J., Fernández, J., Rodríguez, D., & Ariza, J. (2017). Condición física, nivel de actividad física y capacidad funcional en el adulto mayor. Instrumentos para su cuantificación. *Actualidad y Divulgación científica*, 255-265.
- Sellan Panchana, J. A. (2020). *Evaluación del rendimiento físico en mujeres mayores de 60 años.*
- Tápanes López, I., & González Moro, A. M. (2016). Evaluación funcional y desempeño físico en adultos mayores. *Geroinfo*, 11(3):1-15.
- Zurita Pinto, D. A., Gordillo Alarcón, S., Proaño Rosero, A. R., Reyes Zamora, J., & Maldonado Landázuri, M. V. (2015). Actividad diaria según índice de Barthel en adultos mayores, Ibarra. *Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 112-116.

