

Funcionalidad cognitiva y calidad de vida en el adulto mayor

Jonathan A Oñate-Nuñez

jonate8413@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9053-246X>

Universidad Técnica de Ambato
Ambato-Ecuador

Fanny R Gavilanes-Manzano

fr.gavilanes@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0477-5068>

Universidad Técnica de Ambato
Ambato – Ecuador

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud considera a las personas adultas mayores a partir de los 65 años, las mismas que experimentan cambios físicos, cognitivos, sociales y emocionales. Pueden llegar a presentar déficit progresivo en sus capacidades relacionados a la funcionalidad cognitiva y calidad de vida. Este estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la funcionalidad cognitiva y calidad de vida en el adulto mayor, a través, de un enfoque cuantitativo, de alcance correlacional, de diseño no experimental y de corte transversal. La población estuvo conformada por 101 AM, 76.2% mujeres y 23.8% hombres, con una media de 83.2 años, a quienes se les aplicó el Mini Examen del Estado Mental (MMSE) y el cuestionario World Health Organization Quality of Life-Old (WHOQOL-OLD). Se encontró que la mayor parte de los participantes presenta un funcionamiento cognitivo normal y un nivel moderado de satisfacción con respecto a la calidad de vida. Se determinó que existe una correlación positiva entre Funcionalidad Cognitiva y Calidad de Vida en los AM ($Rho=0.582$, $p<0.05$), indicando que, a mayor funcionalidad cognitiva, mayor calidad de vida.

Palabras clave: *cognición; calidad de vida; ancianos.*

Correspondencia: lherreraos@ucvvirtual.edu.pe

Artículo recibido 27 noviembre 2022 Aceptado para publicación: 27 diciembre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Oñate-Nuñez, J. A., & Gavilanes-Manzano, F. R. (2022). Funcionalidad cognitiva y calidad de vida en el adulto mayor. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 9718-9736.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4097

Cognitive functioning and quality of life in older adults

ABSTRACT

The World Health Organization considers older adults aged 65 years and older as those who experience physical, cognitive, social and emotional changes. They may present progressive deficits in their abilities related to cognitive functioning and quality of life. The objective of this study was to determine the relationship between cognitive functioning and quality of life in the elderly, through a quantitative approach, correlational scope, non-experimental and cross-sectional design. The population consisted of 101 MA, 76.2% women and 23.8% men, with a mean age of 83.2 years, who were administered the Mini Mental State Examination (MMSE) and the World Health Organization Quality of Life-Old (WHOQOL-OLD) questionnaire. It was found that most of the participants had normal cognitive functioning and a moderate level of satisfaction with quality of life. It was determined that there is a positive correlation between Cognitive Functionality and Quality of Life in the MAs ($Rho=0.582$, $p<0.05$), indicating that the higher the cognitive functionality, the higher the quality of life.

Keywords: *cognitive functionality; quality of life; seniors.*

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es una parte del ciclo vital propia de la vida, en esta etapa es común que se produzcan cambios a nivel físico, cognitivo y psicosociales propios de la vejez; producto de esto pueden presentarse trastornos afectivos, deterioro en su funcionalidad cognitiva y psicomotriz, razón por la cual diversos estudios dan a conocer que conforme la edad aumenta es más probable que se pueda presentar algún tipo de enfermedad o dependencia, afectando directamente a la calidad de vida del adulto mayor (AM) (Torregroza et al., 2018).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) da a conocer que en los años comprendidos entre 2015 y el año 2030 la población con edad de 60 años o más, tendrá un incremento del 56%, pasando de 901 millones de individuos a 1.4 billones. Se calcula que para el 2050, la población de ancianos será más o menos el doble en número que en el año 2015, casi 2.1 billones de individuos. Dentro de los próximos 15 años se espera que en Latinoamérica y el Caribe la población de ancianos incremente en un 71%, esta sería la más elevada a nivel mundial, acompañada por Asia 66%, África 64%, Oceanía 47%, Norteamérica 41% y Europa 23%. En el Ecuador existen más de un millón de individuos mayores de 65 años (6.5%), los mismos que aumentaran progresivamente. Se calcula que para el año 2054 represente el 18 % del total de la población (Benavides et al., 2017).

Las dimensiones psicológicas, físicas y sociales del adulto mayor, puede llegar a estar afectadas por la exclusión por parte de la sociedad y su connotación negativa de la vejez. Por esta razón, se menciona que el adulto mayor termina con el rol que desempeña dentro de su círculo y tiende a formar grupos sociales que pueden fragmentarse por condiciones de edad. A nivel psicológico, el adulto mayor suele desarrollar una serie de preocupaciones que demandan un gran nivel de adaptación, acompañadas de una crisis del desarrollo propia de la edad (Martínez et al., 2020).

Como efecto del proceso de envejecimiento, llegan a presentarse déficit en su funcionalidad cognitiva como son: declives en su capacidad de atención, alteraciones en aspectos de la memoria, enlentecimiento del procesamiento de información, toma de decisiones, planificación de actividades. Un problema característico en la memoria del adulto mayor es la capacidad para recordar acontecimientos recientes, suceso que no

pasa con eventos antiguos, ya que los recuerdan y describen con facilidad, en especial a situaciones relacionadas con sus emociones (Martínez et al., 2020).

Portellano (2005) menciona que la funcionalidad cognitiva se relaciona con procesos emotivos y cognitivos donde se ven implicados un grupo de habilidades responsables de la ejecución, supervisión, reajuste, generación y regulaciones de conductas apropiadas para resolver problemas complejos y conseguir objetivos complicados, en especial aquellos que demandan un abordaje creativo y novedoso.

En un estudio sobre el Deterioro cognitivo en el adulto mayor, en una población de 65 años o más en diferentes países de Latinoamérica: Cuba, Chile, Brasil, Argentina, Perú, Venezuela y Puerto Rico, se determina que la prevalencia de dicha patología es del 3.8% al 6.3%, donde la falta de guías para el diagnóstico dificulta obtener estadísticas sobre la problemática, además otros factores como el nivel de alfabetización o y la baja escolaridad dificultan aún más el diagnóstico y manejo de déficits en la funcionalidad cognitiva (Benavides et al., 2017). En Colombia la población puede llegar a presentar alteraciones cognitivas leves, depresión y demencia (Ramos et al., 2021).

En Chile se menciona que mientras la edad aumenta existe un marcado déficit en la funcionalidad cognitiva, las áreas más afectadas son: memoria a corto plazo (86.9%), alteraciones en la orientación temporal (94%) y la fluidez verbal (17,8%). Mientras que en Cuba se evidencia un déficit en áreas relacionadas a la creatividad, flexibilidad para tomar decisiones y fluidez verbal, por otro lado, en Ecuador el 52% de los AM presentan deterioro en su funcionalidad cognitiva acompañada de dependencia leve para realizar actividades básicas en la vida diaria (Campo et al., 2018).

El envejecimiento es un proceso biológico inevitable que todo individuo presenta, es un declive del organismo en su totalidad. El individuo pasa de ser una persona autónoma con todas sus facultades intactas a presentar distintos déficits en sus capacidades y funcionamiento, donde el individuo con la edad avanzada deja de ser una persona independiente y funcional, pasando a necesitar de un tercero para satisfacer sus necesidades básicas afectando así su calidad de vida (Martínez et al., 2018).

La calidad de vida se define como una serie de condiciones que están presentes a lo largo de la vida del individuo, estas condiciones son un conjunto de factores que le permiten gozar y satisfacer sus necesidades a fin de brindar bienestar al sujeto, las mismas pueden ser objetivas como las condiciones personales, culturales, económicas,

sociopolíticas o ambientales y pueden dificultar o facilitar el desarrollo del sujeto y subjetivas donde el individuo realiza una valoración propia sobre su vida (Aranda et al., 2018).

Abrahán Maslow (1943), busca entender qué impulsa la conducta del individuo, razón por la cual agrupa en cinco categorías las necesidades que todo ser humano debe satisfacer a lo largo de su vida: fisiológicas, de seguridad, sociales, de reconocimiento y de autorrealización, cabe mencionar que se debe satisfacer la necesidad más básica para poder pasar a la siguiente y así poder alcanzar el éxito personal y una buena calidad de vida. Aranda (2018), hace la siguiente división sobre los factores que influyen en la calidad de vida del ser humano: bienestar físico (integridad y salud física), mental (bienestar psicológico y emocional), material (posesiones e ingresos económicos) y social (interacción con otras personas).

Cada ser humano tiene un proceso de envejecimiento diferente, esto puede variar dependiendo de su ubicación sociodemográfica, nivel académico, situación económica o de la historia de vida. Game et al (2021), menciona que en los AM ecuatorianos las áreas de mayor influencia en la calidad de vida son: el nivel académico, situación económica, el bienestar subjetivo y la percepción de salud. Arevalo et al., (2019) en su investigación menciona que la ubicación sociodemográfica influye en la calidad de vida, donde los AM de zonas rurales se ven más afectados. Por otra parte, Aranda et al., (2018) obtiene resultados donde la percepción de la calidad de vida del 45,5% de AM es deficiente, el 44,4% aceptable y 10,1% alta. Resultados que comparte con Duran et al., (2020) en cual menciona que el 64,6% presenta una calidad de vida deficiente, el 32,3% alta y el 3% aceptable. Cela & Santacruz (2018) establecen una relación inversa débil y significativa entre edad y calidad de vida.

Debido al incremento de un deterioro en las funciones cognitivas en el adulto mayor que afecta en la calidad de vida de la persona, esta investigación es de vital importancia, ya que puede ayudar a establecer un plan de trabajo para que la población de ancianos tenga un envejecimiento activo, manteniendo así sus funciones cognitivas intactas o retardando el déficit en alguna de ellas. Por consiguiente, la investigación busca identificar la relación entre la funcionalidad cognitiva y la calidad de vida en adultos mayores, además de comprar los niveles de funcionalidad cognitiva de acuerdo con el género.

METODOLOGÍA

El enfoque fue cuantitativo, de alcance correlacional, con diseño no experimental y de corte transversal. Se contó con una población de 101 adultos mayores, 77 mujeres (76.2%) y 24 hombres (23.8%) con edades comprendidas entre 65 a 95 años con una media de ($X = 83.2$ y una $DT = 8.03$) de dos diferentes instituciones especializadas en el cuidado del adulto mayor de la ciudad de Ambato.

Se trabajó con la población considerando los siguientes criterios de selección: criterios de inclusión: aceptar de manera voluntaria la participación en la investigación, no tomar psicofármacos que puedan alterar los resultados en las pruebas, saber leer y escribir, poder realizar sus actividades diarias de manera autónoma. Criterios de exclusión: no pertenecer al centro especializado en el cuidado del AM, depender de un tercero para realizar sus actividades diarias, padecer algún tipo de déficit intelectual, pérdida total de la audición y visión.

Para medir la variable "Funcionalidad cognitiva" se utilizó el cuestionario Mini Examen del Estado Mental (MMSE) creado en el año 1975 por Marshal Folstein, Susan Folstein y Paul McHugh (Folstein et al., 1975). Adaptado al español en 2001 por Lobo A, Saz P y Marcos G. Sus ítems miden: orientación, memoria a corto plazo, concentración, cálculo, memoria largo plazo, lenguaje, psicomotricidad y sensopercepciones. El punto de corte sugerente de demencia es 23/24 para personas mayores de 65 años y 27/28 en menores de 65 años. Tiene una puntuación máxima de 35 y sus puntuaciones pueden variar entre: mayor o igual a 30 normal, 29 a 24 discretos déficits, menor de 24 deterioro cognitivo, menor de 20 deterioro cognitivo importante, menor de 15 deterioro cognitivo grave. Posee una confiabilidad de 0.8 de alfa de Cronbach (Lobo et al., 2001).

Se utilizó el cuestionario World Health Organization Quality of Life-Old (WHOQOL-OLD) elaborado por la OMS en 1993 y adaptado al español en 1998 por la misma organización con el objetivo de identificar el nivel de satisfacción de calidad de vida de la persona mediante la evaluación de las dimensiones: habilidades sensoriales, autonomía, actividades presentes y futuras, participación social, muerte e intimidad. Con base a las puntuaciones obtenidas se puede determinar cómo se siente la persona, las puntuaciones pueden variar entre: 0-20 muy insatisfecho, 21-40 insatisfecho, 41-60 ni satisfecho ni insatisfecho, 61-80 satisfecho, 81-100 muy satisfecho. Posee 0.94 de alfa de Cronbach (OMS 1998).

Para realizar la investigación en primer lugar se tuvo contacto con las autoridades de las dos instituciones especializadas en el cuidado del adulto mayor. Una vez obtenido la autorización y los permisos respectivos se pidió la participación de la población a quienes se administró los respectivos reactivos de manera presencial considerando todas las medidas sanitarias respectivas. Antes de comenzar la ampliación se les informó sobre el contenido y tiempo aproximado para la evaluación, asimismo, se tomaron en cuenta los principios de autonomía y confidencialidad para la investigación establecidos en el código de ética en investigaciones con seres humanos.

RESULTADOS

Los datos recolectados se organizaron y sistematizaron a través del programa estadístico Jamovi versión 2.3.18. El procesamiento de datos se los realizó mediante la prueba de normalidad de Shapiro Wilk y la prueba de correlación no paramétrica de Spearman para identificar la asociación entre las variables de estudio.

Tabla.1
Frecuencias de Niveles Funcionamiento Cognitivo

Funcionamiento Cognitivo	Frecuencias	% del Total
Normal	33	32.7 %
Discreto déficit	23	22.8 %
Deterioro Cognitivo	8	7.9 %
Deterioro-Cognitivo Moderado	15	14.9 %
Deterioro-Cognitivo-Grave	22	21.8 %

La medición en cuanto a los niveles de funcionalidad cognitiva (tabla 1) permitió identificar que del total de adultos mayores aplicados predomina un funcionamiento normal con el 32.7%, el 22.8%. presenta un discreto déficit, 21.8% deterioro cognitivo grave, 14.9% deterioro cognitivo moderado y el 7.9% deterioro cognitivo.

Tabla:2

Frecuencias de Niveles de Calidad de Vida

Calidad de vida	Frecuencias	% del Total
Nada satisfecho	20	19.8 %
Poco satisfecho	18	17.8 %
Moderadamente satisfecho	54	53.5 %
Satisfecho	9	8.9 %

Al analizar la calidad de vida (tabla 2) se evidenció que el 53.5% se encuentra moderadamente satisfecho con las diferentes áreas evaluadas en su calidad de vida, el 19.8% nada satisfecho, seguida del 17.8% poco satisfecho y finalmente el 9% que se encontró satisfecho.

Tabla 3

Tabla 3***Funcionamiento cognitivo de acuerdo con el sexo***

	Sexo	Funcionamiento Cognitivo		Estadístico	gl	p
Media	Mujer	2.84	T de Welch	-1.34	41.1	0.188
	Hombre	2,25				

Dado que la distribución de las puntuaciones no fue normal se aplicó la prueba t de Welch, encontrando que no existen diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias entre mujeres $M= 2.84$ y hombres $M= 2.25$ en funcionamiento cognitivo ($t=41.1$) $=-1.34$ $p>0,05$) (tabla 3)

Tabla:4
Matriz de Correlaciones

	PTOTAL-MINIMENTAL	
PTOTAL-CAL.VIDA	Rho de Spearman	0.582
	valor p	< .001

La puntuación de correlación no paramétrica de Spearman (tabla4) permite establecer una correlación positiva entre la Funcionalidad Cognitiva y la Calidad de vida (Rho=0.582, $p<0.05$) en adultos mayores.

DISCUSIÓN

Dentro de la funcionalidad cognitiva es evidente que la mayor parte de participantes de la investigación presentan un funcionamiento normal (32.7%), coincidiendo con el estudio de Contreras et al., (2017) donde el 75.7% de la población de AM no presentan alguna alteración en su funcionalidad cognitiva, de la misma manera Casanoves et al., (2022) identifica que 31 de 33 participantes presentan un rendimiento cognitivo normal. Por otra parte, los datos indicados difieren a los evidenciados por Campo et al., (2018) quien identifica que el 32.40% de AM presenta un deterioro grave en su funcionalidad cognitiva, cabe recalcar que los participantes de estas investigaciones se encontraban en instituciones de cuidado.

En la investigación de Guerrero et al., (2021) respecto con la calidad de vida en AM indígenas de la provincia de Tungurahua determina que existe un nivel global de calidad de vida bajo debido a su ubicación sociodemográfica (rural), situación económica (baja) o nivel de escolaridad (analfabetismo), resultados que contradicen a los presentados en esta investigación donde la mayor parte de la población evaluada (53.5%) se encuentran moderadamente satisfechos con su calidad de vida, esto se ve influido porque los participantes tienen un nivel de escolaridad primario, son de etnia mestiza y viven en un sector rural, en cuanto a la situación económica comparte datos similares con la primera investigación.

Respecto a la Funcionalidad Cognitiva y el género de los evaluados, la investigación no presentó diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones, datos que

difieren con Arias et al (2016) cuyos resultados menciona que las mujeres poseen un deterioro significativo en su desempeño funcional en comparación con los hombres.

En relación con las variables de estudio se establece que existe una correlación positiva entre Funcionalidad Cognitiva y Calidad de vida, datos que concuerdan con Martinez et al., (2018) donde se establece que a mayor edad la funcionalidad cognitiva se ve afecta perdiendo su autonomía y por consiguiente afectando de manera negativa la calidad de vida de los AM.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se pudo establecer una correlación positiva entre la Funcionalidad Cognitiva y la Calidad de vida indicando que, a mayor funcionalidad cognitiva mayor calidad de vida presenta el adulto mayor. La mayor parte de los participantes presenta un funcionamiento cognitivo normal (32.7%), respecto a la calidad de vida se identificó un nivel moderado de satisfacción (53.5%) lo que se ve influenciado por la ubicación sociodemográfica, situación económica, nivel de escolaridad e historia personal, pues las personas que tienen mayor facilidad de acceso a los servicios básicos y educación presentan un mejor nivel de calidad de vida. En cuanto a la funcionalidad cognitiva con relación al género se observa que no existe diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias entre mujeres $M= 2.84$ y hombres $M= 2.25$ en funcionamiento cognitivo ($t=41.1$) $=-1.34$ $p>0,05$).

REFERENCIAS

- Abrahán, M (1943). Teoría sobre la motivación Humana
- Arévalo, D., Game, C., Padilla, C & Wong, L. (2021). Calidad de vida en adultos mayores profesionales de Ecuador. Revista Venezolana de Gerencia.
- Arias, Y., Quiñones, Mc., Rodriguez, O & Delgado, M. (2016). Estrategias Educativas para modificar variables psicológicas en adultos mayores institucionalizados. MEDICIEGO.
- Benavides, C. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor: México: Revista Mexicana de Anestesiología.
- Cancino, M., Rehbein-Felmer, L., & Ortiz, M. S. (2018). Funcionamiento cognitivo en adultos mayores: rol de la reserva cognitiva, apoyo social y depresión. Revista médica de Chile, 146(3), 315-322.

- Casanoves, P. C., Soto, C. J. C., López, Ó. P., & Silvestre, J. P. (2022). Comparativa entre Screening Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP-S) y Minimental State Examination (MMSE) en psiquiatría forense. Estudio piloto. *Revista Española de Medicina Legal*.
- Castillo, A., Madinabeitia, I., Castillo, A., Cárdenas, D., & Alarcón, F. (2018). La impulsividad determina el rol desempeñado por los jugadores de futsal. *Revista de Psicología Del Deporte/Journal of Sport Psychology*, 27, 181–188.
- Castro-Jiménez, L. E., & Galvis-Fajardo, C. A. (2018). Efecto de la actividad física sobre el deterioro cognitivo y la demencia. *Revista cubana de salud pública*, 44, e979.
- Cela, C. B. H., & Santacruz, J. H. M. (2018). Percepción de calidad de vida mediante el cuestionario Whoqol-Old (World Health Organization Quality of Life-Old) en adultos mayores que asisten a la consulta externa del hospital de atención integral del adulto mayor de Quito: Perception of quality of life by whoqol-old instrument in outpatients older adults at the Hospital of Comprehensive Care of the elderly of Quito. *La U Investiga*, 5(1), 41-59
- Concha-Cisternas, Y., Contreras-Reyes, S., Monjes, B., Recabal B., & Guzman -Muñoz, E. (2020). Efectos de un programa multicomponente sobre fragilidad y calidad de vida en adultos mayores institucionalizados. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(4).
- Contreras, C., Condor, I & Atencio, J. (2019). Prevalencia de demencia y funcionalidad en una clínica geriátrica de Huancayo Peru. *An. Fac. Med.*
- Duran-Badillo, T., Vidales, M. A. M., Aguilar, M. D. L. L. M., Sánchez, G. G., & Alpírez, H. Á. (2020). Miedo ante la muerte y calidad de vida en adultos mayores. *Enfermería Global*, 19(2), 287-304.
- García, H. D. (2019). Impulsividad y agresividad en cadetes de policía. *Actualidades En Psicología*, 33(126), 17–31. <https://doi.org/10.15517/ap.v33i126.32472>
- Guerrero, E. E. S., & Villacres, N. D. J. V. (2021). Bienestar psicológico y percepción de calidad de vida en adultos mayores indígenas del Ecuador. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(5), 1104-1117.

- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Día, J. L., de la Cámara, C., Ventura, T., ... & Aznar, S. (2001). Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Med Clin (Barc)*, 112(20), 767-74.
- Martin Aranda, R. (2018). Actividad Física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revista Narrativa. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 17(5), 813-825.
- Martínez,N., Canciono, F., Tapia, F., Zambrano, P., Muñoz, P., Gonzalez, I & Ramos, C. (2020). Desempeño de las Funciones Ejecutivas de Adultos Mayores: Relación con su autonomía y Calidad de Vida.
- Martínez Pérez, T., González Aragón, C., Castellón León, G., & González, B. (2018). El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? *Revista Finlay*, 8(1), 59-65.
- Mendoza, B. K., Tantaleán, C. A., Cáceres, V. A. S., & Diaz, C. (2018). Tamizaje de nivel de deterioro cognitivo y depresión en adultos mayores en un centro de adulto mayor. *Revista científica*, 7(2), 123-134.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1998). World Health Organization Quality of Life-Old (WHOQOL-OLD)
- Organizacion Mundial de la Salud (2015). Informe mundial sobre envejecimiento y la salud
- Ortiz, P., Valenzuela, L., & Barrera, J. (2022). Niveles de Ansiedad Rasgo y Bienestar en jugadores de fútbol profesional de Chile durante la cuarentena por COVID-19 (Levels of Trait Anxiety and Well-being in Chilean professional soccer players during the COVID-19 quarantine). *Retos*, 44, 1037–1044. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91316>
- Portellano, J. A. (2005). Introducción a la neuropsicología. McGraw-Hill España. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/50292>.
- Queirolo Ore, S. A., Barboza Palomino, M., & Ventura-León, J. (2020). Medición de la calidad de vida en adultos mayores institucionalizados de Lima (Perú). *Enfermería Global*, 19(60), 259-288.

- Ramos, N. R., Ramos, Ó. R., & Suárez, A. J. G. (2021). Actividad física y funciones cognitivas en personas mayores: revisión sistemática de los últimos 5 años. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (39), 1017-1023.
- Riquelme, M., Cisternas, C., & Núñez, C. (2020). Relación entre los niveles de ansiedad precompetitiva y rendimiento deportivo en atletas adolescentes. *Archivos de Sociedad Chilena de Medicina Del Deporte*, 2, 13–28.
- Barratt, E. S., Stanford, M. S., Kent, T. A., & Felthous, A. (1997). Neuropsychological and cognitive psychophysiological substrates of impulsive aggression. *Biological Psychiatry*, 4, 1045-1061.
- Salazar-Barajas, M. E., Garza-Sarmiento, E. G., García-Rodríguez, S. N., Juárez-Vázquez, P. Y., Herrera-Herrera, J. L., & Duran-Badillo, T. (2019). Funcionamiento familiar, sobrecarga e qualidade de vida no cuidador do idoso com dependência funcional. *Enfermería universitaria*, 16(4), 362-373.
- Torres-Castro, S., Mena-Montes, B., González-Ambrosio, G., Zubieta-Zavala, A., Torres-Carrillo, N. M., Acosta-Castillo, G. I., & Espinel-Bermúdez, M. C. (2018). Escalas de tamizaje cognitivo en habla hispana: una revisión crítica. *Neurología*.
- .