

UCUENCA

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Análisis de la relación entre actividad física y estado de ánimo, durante la pandemia de Covid-19, en tenistas con hipoacusia

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Autores:

Samik Josué Barreto Flores

CI: 0106905862

Correo electrónico: josuesamik@gmail.com

Paul Patricio Espinosa Iglesias

CI: 0302426036

Correo electrónico: paulito_1395@hotmail.com

Director:

Mgst. Jacinto Damián Quezada Andrade

CI: 0102420619

Cuenca-Ecuador

05-10-2022

Resumen

Las personas con discapacidad auditiva durante el confinamiento provocado por la pandemia del Covid-19, fueron adaptados al nuevo estilo de vida, introduciendo las medidas de bioseguridad en la práctica de actividad física (A.F.) como opción de beneficio y protección (Huete García, 2020); esta investigación tuvo como propósito, evaluar la relación de la actividad física y estado de ánimo en las personas con discapacidad auditiva que entrenan tenis en la Academia Cross Tenis en la ciudad de Cuenca-Ecuador. Aplicando un estudio de tipo observacional de corte longitudinal, correlacional, llevando a cabo la batería IPAQ-L, midiendo con este test el nivel de A.F. y el test de POMS identificando el estado de ánimo, con sus respectivos factores: tensión, hostilidad, vigor, depresión, fatiga y confusión (McNair et al., 1971), antes y después de la práctica deportiva. En la recolección de datos se realizó un muestreo casual a jugadores de tenis con hipoacusia leve, moderada y severa de la academia antes mencionada, obteniendo una población de 10 atletas, con edades comprendidas entre 19-26 años, para el análisis de datos la base del software estadísticos SPSS versión 25 y Excel, es la herramienta que permitió ingresar los resultados del test y retest, para su respectiva interpretación y comparación. Los resultados evidencian que existe una relación positiva a pesar de no observarse grandes cambios entre el test y retest de la batería POMS, pero considerando los factores negativos de la pandemia, se concluye que la práctica de actividad física moderada-alta en pandemia ayuda a mantener y no disminuir los niveles de trastorno total de estado de ánimo (TDM), evitando el decaimiento total de la salud mental y psicológica.

Palabras claves: Actividad física. Estado de ánimo. Pandemia. Tenistas con hipoacusia.

Abstract:

People with hearing disabilities, during the confinement caused by Covid-19 pandemic, were adapted to a new lifestyle, introducing biosecurity measures in the practice of physical activity (A.F.) as an option of benefit and protection (Huete García, 2020); The main purpose of this research was to evaluate the relationship between physical activity and mood in people with hearing disabilities who train tennis at the Cross Tennis Academy in the city of Cuenca-Ecuador, applying a study of observational type of longitudinal cut, correlational, carrying out the IPAQ-L battery, measuring with this test the level of A.F. and the POMS test identifying mood, with its respective factors: tension, hostility, vigor, depression, fatigue and confusion (McNair et al., 1971); before and after sports practice. In the data collection, a casual sampling was carried out to tennis players with mild, moderate and severe hearing loss of the mentioned academy, obtaining a population of 10 athletes, aged between 19-26 years, for data analysis the basis of the statistical software SPSS version 25 and Excel, is the tool that allowed to enter the results of the test and retest, for their respective interpretation and comparison. The results shows that there is a positive relationship despite not observing major changes between the test and retest of the POMS battery, but considering the negative factors of the pandemic, it is concluded that the practice of moderate-high physical activity in pandemic helps to maintain and not decrease the levels of total mood Disorder (TMD), avoiding the total decline of mental and psychological health.

Keywords: Physical activity. Mood. Pandemic Tennis players with hearing loss.

Índice

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Cláusula de licencia y autorización de publicación en el repositorio institucional.....	10
Cláusulas de propiedad intelectual.....	12
Dedicatoria.....	14
Agradecimiento.....	15
Introducción.....	16
Planteamiento del problema.....	18
Justificación.....	19
Objetivos.....	20
Objetivo general.....	20
Objetivos específicos.....	20
Capítulo 1: Desarrollo de la actividad física en personas con hipoacusia.....	21
1.1. Actividad física.....	21
1.2. Actividad física adaptada.....	21

Samik Josué Barreto Flores
Paul Patricio Espinosa Iglesias

1.3. Actividad física en personas con hipoacusia	21
1.4. Tenis, contribución en la salud	22
1.5. Historia del tenis paraolímpico ecuatoriano	22
1.6. Tenis en personas con discapacidad.....	22
1.7. Discapacidad auditiva	23
1.7.1. Según su localización.....	23
1.7.2. Según Hernández Cruz, (2000) consideró el grado de pérdida auditiva.....	23
1.7.3. Hipoacusia y cofosis (sordera)	24
1.7.4. Incidencia y Prevalencia	24
1.7.5. Causas	25
Capítulo 2: Estado de ánimo en la práctica de AF en tiempos de Covid-19	27
2.1. Estado de ánimo	27
2.1.1. Tensión.....	27
2.1.2. Depresión.....	27
2.1.3. Fatiga.....	27
2.1.4. Vigor	28
2.1.5. Confusión	28
2.1.6. Hostilidad.....	28
2.2. El deporte y el estado de ánimo	28
2.3. Covid-19.....	28
2.3.1. Variantes Covid-19.....	29

2.3.2. Pandemia	29
2.3.3. Actividad física y Confinamiento	30
2.4. Estado de ánimo y confinamiento	31
2.5. Tenis y Confinamiento	31
Capítulo 3: Diseño y proceso de ejecución	32
3.1. Academia Cross Tenis	32
3.1.1. Misión: “tenis para todos”	32
3.1.2. Visión.....	32
3.1.3. Planificaciones de entrenamiento.....	32
3.2. Metodología	36
3.2.1. Tipo de Estudio.....	36
3.2.2. Población.....	36
3.2.3. Instrumentos.....	36
3.2.4. Procedimiento	37
3.2.5. Materiales.....	38
3.2.6. Criterios de inclusión	38
3.2.7. Criterios de exclusión	38
Capítulo 4: Análisis e Interpretación de resultados	40
4.1.1. Resultados primer aplicación (Test).....	40
4.1.1.1. Test POMS	41
4.1.1.2. Test de Actividad física IPAQ-L	43
4.1.3. Resultados segunda aplicación (Retest)	45

UCUENCA

4.1.3.1. Retest POMS.....	45
4.1.3.3. Retest de Actividad física IPAQ-L.....	47
4.1.4. Interpretación entre resultados entre Test y Retest.....	48
4.1.4.3. Comparación entre POMS – IPAQ-L.....	50
Capítulo 5: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.....	52
5.1. Discusión.....	52
5.2. Conclusiones.....	55
5.3. Recomendaciones.....	56
Anexos.....	57
Anexo 1: Consentimiento informado para la recolección de datos.....	57
Anexo 2: Test POMS.....	57
ANEXO 3. Cuestionario internacional de actividad física.....	58
Anexo 4. Fotografías de entrenamientos.....	61
Bibliografía.....	63

Índice de tablas

Tabla 1 Medidas estadísticas POMS test.....	41
Tabla 2 Relación entre la media de edad y género de la muestra	43
Tabla 3 Porcentaje de nivel de actividad física en test	43
Tabla 4 Medidas estadísticas POMS retest.....	45
Tabla 5 Nivel de actividad física retest	47
Tabla 6 Estadístico TDM	48

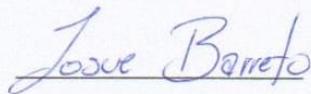
Índice de figuras

Figura 1	Plan Mensual de entrenamiento en Academia Cross Tennis	34
Figura 2	Nivel de estado de ánimo por Ítems test.....	42
Figura 3	Nivel de actividad física test.....	44
Figura 4	Nivel de estado de ánimo por Ítems retest.....	46
Figura 5	Nivel de actividad física retest.....	47
Figura 6	Media de Ítems del test y retest	49
Figura 7	Porcentajes de actividad física test y retest.....	50

Cláusula de Propiedad Intelectual

Samik Josué Barreto Flores, autor del trabajo de titulación "Análisis de la relación entre actividad física y estado de ánimo, durante la pandemia de Covid-19, en tenistas con hipoacusia", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 05 de octubre de 2022



Samik Josué Barreto Flores

C.I: 0106905862

Cláusula de Propiedad Intelectual

Paul Patricio Espinosa Iglesias autor del trabajo de titulación "**Análisis de la relación entre actividad física y estado de ánimo, durante la pandemia de Covid-19, en tenistas con hipoacusia**", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 05 de octubre de 2022



Paul Patricio Espinosa Iglesias

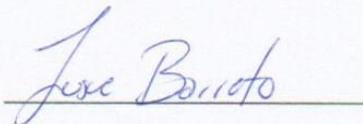
C.I: 0302426036

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Samik Josué Barreto Flores, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**Análisis de la relación entre actividad física y estado de ánimo, durante la pandemia de Covid-19, en tenistas con hipoacusia**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 05 de octubre de 2022.



Samik Josué Barreto Flores

C.I.: 0106905862

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Paul Patricio Espinosa Iglesias en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**Análisis de la relación entre actividad física y estado de ánimo, durante la pandemia de Covid-19, en tenistas con hipoacusia**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 05 de octubre de 2022.



Paul Patricio Espinosa Iglesias

C.I: 0302426036

Dedicatoria

Esta tesis quiero dedicar primero a Dios que permite el cumplimiento con mis objetivos personales, así mismo con todo entusiasmo a mi madre como ejemplo de su esfuerzo al educarme, el merecido honor de su dedicación reflejado en mi formación académica y por las incontables frases de aliento para continuar cada día, por eso le dedico mi trabajo en ofrenda por su sabiduría y amor.

Josué Barreto

Dedico este trabajo de titulación a todas las personas sordas, y en especial a los atletas de la academia Cross Tennis, que han brindado su granito de arena en el presente documento, también, como no dedicar mi esfuerzo a mis padres Paul y Magdalena, de la misma manera a Karen Delgado, que forman parte de mi motivación y dedicación, sin ellos no lo hubiera logrado.

Paul Espinosa

Agradecimiento

Agradezco a la prestigiosa Universidad de Cuenca y a todos los docentes que con sus conocimientos brindados durante toda mi formación en especial a nuestro tutor Ms Damián Quezada por ser un gran promotor en este proceso de elaboración de tesis; a mi compañero Paul por los esfuerzos y los conocimientos construidos, a mi familia que estuvo alentando a no rendirme. Por último, a quienes conforman la Academia Cross Tennis, por su tiempo y colaboración.

Josué Barreto

Agradezco a Dios por darme salud y vida, a mí familia, quienes, con su amor, apoyo incondicional, me acompañaron en este proceso de formación académica y a todas aquellas personas que forman parte de mi vida. De igual manera, a la Universidad de Cuenca, a los docentes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, por brindar sus conocimientos y experiencias para formarnos como verdaderos profesionales. Al Mgs. Damián Quezada por su guía, conocimiento y colaboración que permitió culminar el trabajo investigativo. Por último, a quienes conforman la academia Cross Tennis Cuenca, gracias por su colaboración y tiempo.

Paul Espinosa

Introducción

El inicio de la pandemia por COVID-19 marco en la historia una época de crisis que afecto de manera radical a la sociedad mundial, no obstante, el grupo de personas con discapacidad auditiva tomo las medidas de bioseguridad como rol fundamental para continuar la práctica de actividad física, ejercicio que fortalece los lasos positivos de salud y el bienestar (Pérez Ramírez, 2022).

La continuidad de entrenamientos forma parte del poder y el optimismo de los deportistas, en el Ecuador, la Federación Ecuatoriana de Deportistas para Personas Sordas-Discapacidad Auditiva (2022), continua en el cumplimiento de su obligación y misión: “Formar y seleccionar deportistas Sordos a través de procesos de iniciación deportiva, entrenamiento y capacitación técnica para alcanzar el Alto Rendimiento, fomentando el Deporte Sordolímpico a nivel nacional e internacional”.

En la provincia del Azuay para la Academia Cross tenis no fue un impedimento la pandemia, adaptaron sus entrenamientos a pesar de conocer el temor de un contagio, llevaron al diario vivir las medidas de protección para evitar el contagio y continuar sus entrenamientos. (Cross Tennis, 2020).

La pandemia trae consigo el cambio en la práctica de actividad física con sus medidas de bioseguridad, además una preocupación en los cambios del estado psicológico por el miedo al contagio y las repercusiones que tiene el virus “SARS-CoV-2” (Ozamiz-Etxebarria et al., 2020) pero, esta adaptación no tiene con exactitud las variaciones que trae la práctica deportiva, en este aspecto, nace la interrogante ¿Cuál es la relación entre A.F. y el estado de ánimo en los tenistas con hipoacusia, durante la pandemia? Con estos aspectos parte el objetivo que se desarrolla básicamente en este proyecto de titulación que es evaluar la relación de la actividad física y estado de ánimo, durante la pandemia de COVID-19, en personas con hipoacusia de la academia Cross Tennis.

A continuación, se describen brevemente los 5 capítulos del presente estudio que se desarrollaron con los elementos imprescindibles para la construcción de los resultados.

Capítulo I.- Inicia con el tema del desarrollo de la actividad física en personas con hipoacusia donde se encuentran los conceptos e historia de las personas con discapacidad auditiva que practican tenis, además, de la determinación de los conceptos básicos que se encuentran en el medio sobre el manejo de la actividad física adaptada e información médica sobre los grados y causas de pérdida auditiva.

Capítulo II.- Continuando con el desarrollo, se describen los conceptos en relación al estado de ánimo en la práctica de AF en tiempos de Covid-19, mencionando los antecedentes en la actualidad del fenómeno, pandemia y sus agravantes en los deportistas y en la práctica del mismo.

Capítulo III.- En esta parte se evidencia el diseño de entrenamiento en la Academia Cross Tenis y el proceso de ejecución aplicado para obtención de los resultados en los test y retest realizados como parte de cumplimiento de los objetivos propuestos.

Capítulo IV.- En este capítulo se refleja las tabulaciones estadísticas del programa IBM SPSS de los resultados que son analizados e interpretación.

Capítulo V.- Para culminar, se presenta en esta parte final la respectiva discusión, conclusiones y recomendaciones por parte de los autores.

Planteamiento del problema

La discapacidad auditiva se define como trastorno sensorial, que se caracteriza por el impedimento de procesar información lingüística a través de la audición con o sin aparatos (Galera Carrillo, 2013). En las estadísticas de discapacidad auditiva realizado por el Consejo Nacional para la igualdad de Discapacidades CONADIS, (2022) las personas que pertenecen a este grupo en Ecuador son alrededor de 66.538, de estas 3.891 pertenecen al Azuay, y dentro de esta provincia el 93.53% tienen un grado de discapacidad del 30-74%.

Este grupo ha sufrido los estragos de la pandemia iniciada en marzo del 2020, y a partir de esta fecha, el planeta debió enfrentar la emergencia sanitaria por un nuevo virus “SARS-CoV-2”, lo que ocasionó que el grupo de personas con discapacidad auditiva sean considerados vulnerables, esta situación cambió el estilo de vida provocando un confinamiento, y por tanto, limitando sus desplazamientos (Hernández Rodríguez, 2020), además, está disposición de las autoridades ante la amenaza de contagio, aumentó los índices de cambio en el estado de ánimo, pero sobre todo lo hacen en aquellos grupos llamados de riesgo, perjudicando su salud mental (Ozamiz-Etxebarria et al., 2020).

Dicha experiencia, generó como distractor la práctica actividad física, con el objetivo de mejorar los trastornos mentales en el tiempo de pandemia, que sin planes previos se pusieron en marcha sin saber qué resultado traería, originando una nueva experiencia de AF adaptada al contexto de la pandemia, demandando de una identificación de los resultados que esta práctica ha contribuido al estado de ánimo (Huete García, 2020). En este contexto la falta de evidencias científicas ha generado un vacío en la investigación acerca de la posible relación entre la A.F. y estados de ánimo más aún en el marco de pandemia como el que vivimos actualmente.

Justificación

En el escenario que produjo la crisis del Covid-19 en la salud mental de las personas con hipoacusia, es importante atender los cambios que se desarrollaron en el estado de ánimo, es decir, la búsqueda del bienestar de la mente ante los riesgos de contagio; se llevó a cabo los entrenamientos deportivos para contrarrestar los cambios presentados ante este fenómeno (Ozamiz-Etxebarria et al., 2020), por lo tanto, esta nueva experiencia nace de manera inesperada y las personas con discapacidad auditiva aplicaron ideas para una adaptación al confinamiento, que rápidamente se pusieron en marcha, sin saber cuál serían los resultados de la relación entre AF y estado de ánimo (Huete García, 2020).

Por otro lado, dentro de la literatura, existen muchas recomendaciones de la práctica de AF durante el tiempo de pandemia, sin embargo, no existen datos estadísticos que determinen y diferencien los puntos a favor y en contra que la práctica sugerida aporte al estado de ánimo (Mera et al., 2020), por esta razón, se busca continuar en la construcción del conocimiento sobre la relación que se espera que exista entre las variables mencionadas durante la pandemia, lo que lleva a entender y comprender el entorno de las personas sordas, sus familias y el ambiente social que mantienen.

Objetivos

Objetivo general:

- Evaluar la relación de la actividad física y estado de ánimo, durante la pandemia de Covid-19, en personas con hipoacusia de la academia Cross Tennis.

Objetivos específicos:

- Conocer el nivel de actividad física en situación de pandemia.
- Analizar el estado de ánimo en deportistas en situación de pandemia.
- Comparar los efectos de la práctica de actividad física en los estados de ánimo en los deportistas.

Capítulo 1: Desarrollo de la actividad física en personas con hipoacusia

1.1. Actividad física

En la definición de la actividad física se considera como movimiento corporal que son generados por los músculos que exige gasto de energía, su práctica beneficia en la reducción de riesgo de enfermedades no transmisibles y mejora la salud mental, es por tanto fundamental para el equilibrio del ser humano. (Organización Mundial de la Salud, 2020).

1.2. Actividad física adaptada

Se realiza variaciones en movimientos ejecutados con el cuerpo, para las personas que tienen ciertas discapacidades sean físicas o cognitivas, también el término puede ser usado de diversas maneras, estos no pueden realizar los mismos tipos de actividades que una persona comúnmente ejecuta (Pérez Tejero et al., 2012).

Se considera que la actividad física adaptada es la unión de varios conocimientos interdisciplinarios dedicados a distinguir y solucionar las diferencias individuales en actividad física, adecuándose al contexto en el que se desarrollan. Es una provisión de servicios y un campo académico de estudio que se basa en una actitud de aceptación de las diferencias individuales, la defensa del acceso a un estilo de vida activo y al deporte, promocionando la innovación y cooperación para ofertar programas y sistemas de autosuperación (“empowerment”); pero no está limitada a la Educación Física, el deporte, la recreación, la danza y artes creativas, la nutrición, la medicina y la rehabilitación (Hutzler & Sherrill, 2007).

1.3. Actividad física en personas con hipoacusia

La discapacidad auditiva afecta a los órganos que tienen relación con la comunicación, coordinación, equilibrio lo que nos lleva forzosamente a consecuencias de nivel perceptivo y motor, cabe recalcar que la hipoacusia no genera retrasos en el desarrollo de las capacidades motrices, teniendo en cuenta que existen ciertas alteraciones en la coordinación, y equilibrio, pero esto no es un punto de partida para realizar una adaptación de la actividad física o deporte,

gracias a que la complejidad de estas personas es igual a la de una persona sin discapacidad (Andrade & Castro, 2017).

1.4. Tenis, contribución en la salud.

Las exigencias fisiológicas que este deporte individual tiene en las diferentes situaciones de pausas durante el juego, permiten la recuperación en la situación como los servicios siendo favorable para la circulación sanguínea y fortalecimiento del corazón, además, es importante tomando en cuenta las sobrecargas por el esfuerzo muscular. Por tal motivo que el tenis se convierte en una actividad de por vida, que, sin imponer limitaciones especiales, puede ser practicado por todos, para mejorar las condiciones de vida, prevaleciendo la condición física y emocional. (Salvat, 1984).

1.5. Historia del tenis paraolímpico ecuatoriano

La primera aparición del tenis paraolímpico se remonta al año 1992, dos semanas antes de los Juegos Olímpicos de Barcelona, lo que llevó a ser practicado en todo el mundo. Comenta Cevallos Castro, (2021) que inicio este deporte en Ecuador por medio de clínicas de tenis en sillas de ruedas, llevado a cabo por la Asociación de Tenis de Pichincha en 2005, así también organizando varios eventos a nivel nacional donde se mostraba este tipo de juego. En 2007 se presenta una delegación para los Juegos Panamericanos en Rio de Janeiro Brasil, dando así paso a un crecimiento del equipo, con esto aumentaron las competencias internacionales tales como torneos del circuito de la International Tennis Federation [ITF] y Grand Slams.

1.6. Tenis en personas con discapacidad

Según White Plains et al. (2006), señala que la modalidad de tenis adaptado se refiere a la competencia de personas con algún tipo de discapacidad física, donde pueden desplazarse de pie, o silla de ruedas. Esto incluye a personas con amputaciones, hemiparesias, hemiplejias, malformaciones congénitas, en general cuenta con las mismas reglas que el tenis tradicional, aunque hay una serie de variaciones:

- El tamaño de la pista puede variar según la categoría en la que se encuentre englobado el deportista.
- En determinados casos, la duración del partido y/o la puntuación varían.
- En algunas categorías se utiliza una pelota roja en lugar de la tradicional, por la velocidad y fuerza con la que rueda la pelota amarilla. (pág. 7)

1.7. Discapacidad auditiva

Las personas con hipoacusia tienen la característica de agudeza auditiva, es decir esta afección le impide aprender su propia lengua, así como la menor capacidad de aprovechar las enseñanzas básicas y participar en las actividades normales de su edad, su audición no es funcional para un normal desarrollo de su diario vivir, esta discapacidad tiene una clasificación por los criterios: según su localización y según el grado de pérdida auditiva (Aragón Arjona & Valdivieso Fernández, 2007).

1.7.1. Según su localización

- De conducción
- De percepción o neurosensoriales
- Sordera mixta

1.7.2. Según Hernández Cruz, (2000) consideró el grado de pérdida auditiva:

- Considerada como una normal audición: pérdida de 0 a 20 Decibeles
- Hipoacusia leve o ligera: de 20 a 40 dB
- Hipoacusia moderada: 40 a 60 dB
- Hipoacusia severa: 60 a 80 dB
- Sordera profunda: más de 90 dB
- Cofosis: pérdida mayor a 120 dB. (pág. 4)

1.7.3. Hipoacusia y cofosis (sordera)

En el grupo de términos para la discapacidad auditiva existen dos palabras que a pesar de tener rasgos de similitud no significan lo mismo, distinguirlos es muy importante, puesto que la cofosis (sordera) hace referencia a la pérdida auditiva mayor a los 70 decibeles mientras que la hipoacusia solo se refiere a personas con un déficit menor a los 70 decibeles (Hernández Cruz, 2000)

El Dr. Echeverri A. (1982) menciona ya esta determinación de significados denotando ya la diferenciación de los términos y se denominan:

- Hipoacusia: la falta parcial o disminuida de la capacidad auditiva.
- Cofosis: denominada anacusia que se dirige a la sordera total. (pág. 18)

1.7.4. Incidencia y Prevalencia.

En la actualidad, la Organización Mundial de la Salud, (2021) determina que existen 1500 millones de personas que presentan discapacidad auditiva, entre las cuales se presentan en las diferentes edades y los porcentajes de pérdida auditiva: hipoacusia y cofosis. Generando al pasar los años el aumento progresivo continuó, por este motivo, el número de personas con pérdida auditiva y ausencia por las diferentes causas, en consecuencia, crecerá en diferentes proporciones.

“Para 2050, se prevé que casi 2500 millones de personas tendrán algún grado de pérdida auditiva y al menos 700 millones necesitarán rehabilitación auditiva” (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Es importante tomar en cuenta que el 80% de la población con discapacidad auditiva pertenece a países en desarrollo, de escasos recursos y medianos ingresos, denominando evidentemente a la hipoacusia como el déficit sensorial más frecuente en la población humana (Díaz et al., 2016)

1.7.5. Causas.

- **Congénita.** Esta causa se presenta en el nacimiento y antes del habla, es un trastorno sensorio neural asociada con malformaciones del oído externo y en otros órganos (Faundes et al., 2012).
- **Hereditaria.** También denominada genética, esta causa de hipoacusia se transmite por cromosomas alterados, por lo tanto, el embrión desde su fecundación puede presentar la anomalía que fue pasada por sus padres. (Echeverri A, 1982).
- **Sindrómica.** se encuentra también con el nombre de sordera conductiva formada por varios síndromes que se caracterizan por ausencia de articulaciones y malformaciones Síndrome de treacher Collins o Disostosis mandibulofacial. (Echeverri A, 1982).
- **Síndrome otofaciocervical;** Síndrome de Apert; Síndrome de Mohr). (Echeverri A, 1982).
- **Infecciosa.** La sordera de origen infeccioso es muy variada sea por origen viral, bacteriano o parasitario que se pueden desarrollar con diferentes grados de dificultad y afección. La hipoacusia bajo infecciones genera sorderas leves, graves evolutivas o no, pero se clasifica en: Infecciones víricas(sarampión), bacterianas (meningitis), infección aguda de oído, infección crónica de oído (Teissier et al., 2021).
- **Ototóxicos.** Esta causa es desarrollada en escenarios con la presencia de fármacos y la mala medicación sea desde el embarazo o en tratamientos en personas que presentan contraindicaciones, el uso de antimicrobianos ototóxicos señalando: gentamicina, tobramicina, Kanamicina, entre otros; son algunos de los casos que resultan en pacientes con hipoacusia (Álvarez Amador et al., 2011).
- **Ruido.** La causa más notada en la actualidad es la inducida por ruido, este problema se incrementa con el desarrollo de la civilización y la presencia de ruidos de alta intensidad reduciendo así la calidad de vida. Uno de los claros ejemplos se desarrolla en los

soldados y civiles que laboran en el ámbito militar (Hernández Sánchez & Gutiérrez Carrera, 2006).

- **Presbiacusia.** La pérdida auditiva en esta causa se refiere a la progresividad en la disminución de la audición bilateral para tonos de alta frecuencia, reacción efectuada por cambios degenerativos y fisiológicos en el aumento de la edad (Quintero et al., 2002).

Capítulo 2: Estado de ánimo en la práctica de AF en tiempos de Covid-19

2.1. Estado de ánimo

El estado de Ánimo se describe como una agrupación de sentimientos, efímeros en la naturaleza, diferenciado por su intensidad y duración, casi siempre involucran más de una emoción. Es decir, es la representación del humor o tono sentimental que goza una persona en determinadas circunstancias, una forma de estar durante la realización, presencia y pensamiento de una acción(Terry & Lane, 2000)

Según McNair et al., (1971) en el manual para el perfil de los estados de ánimo definen ítems o denominados factores que conforman una agrupación de sentimientos que se toma en consideración en la aplicación del POMS (Profile of Mood States) enumerados a continuación:

2.1.1. Tensión

Conceptualizada como reflejo incrementado en la tensión músculo esquelética, conteniendo adjetivos como: indicadores de tensión somática, no observable, ostentación psicomotoras y un estado de ansiedad difusa.

2.1.2. Depresión

Estado depresivo, seguido del sentimiento de auto concepto bien definido, donde se conformado de adjetivos: indica aislamiento emocional, tristeza, pena, aflicción y melancolía.

2.1.3. Fatiga

Resultado del gasto energético físico y psicológico, denominado desgaste o bajo nivel de energía, este agotamiento genera un estrés mental continuado, se encuentra adjetivos que lo conforman como: inercia, sofocación y cansancio.

2.1.4. Vigor

Estado de ánimo vigoroso que se refiere a la predisposición y activación con euforia elevada para cumplir objetivos a pesar de la presencia de dificultades, interpretado con adjetivos: reciedumbre intensidad, lozanía y fuerza mental-física persistente.

2.1.5. Confusión

La presencia de la duda, desorientación de la persona caracterizado por sobrecarga mental por lo general derivada del estrés y la falta de sueño, este estado de ánimo contiene adjetivos como: desorden, desconcierto y alboroto mental.

2.1.6. Hostilidad

Una apariencia agresiva con sentimiento de ira hacia el resto, en ocasiones incontrolable, interpretando el sentimiento de cólera intensa y evidente. (pág. 42)

2.2. El deporte y el estado de ánimo

El espacio emocional inmerso en el deporte explora esta relación emocional y el deportista en base al rendimiento que puede efectuarse sea positivo o negativo, el riesgo potencial del estado de ánimo desencadena afecciones mentales y físicas como lesiones o mal desarrollo de la práctica deportiva (Devonport et al., 2005)

En el deporte la concentración en un atleta es fundamental al momento de realizar las pruebas, durante todo el periodo de entrenamiento y competencia el deportista ejecuta una retroalimentación, de todo su actuar durante un ciclo, para mejorar los aspectos técnicos, tácticos y psicológicos que están fallando; así cuando corrija pueda disfrutar aún más de su progreso, ayudando a mejorar su estado de ánimo y por ende su rendimiento (López Ramírez, 2009)

2.3. Covid-19

“El coronavirus (Covid-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. La mayoría de las personas infectadas por el virus experimentarán una enfermedad

respiratoria de leve a moderada y se recuperarán sin requerir un tratamiento especial. Sin embargo, algunas enfermarán gravemente y requerirán atención médica.” (Organización Mundial de la Salud, 2021). Dentro del sistema de salud se tuvo que enfrentar esta experiencia en el manejo de pacientes con diagnóstico de la Covid-19 grave, los factores de riesgo detectados fueron: hipertensión arterial y obesidad; los principales síntomas: tos, fiebre y disnea. Los hallazgos de laboratorio frecuentes: proteína C reactiva elevada y linfopenia; la presentación radiológica predominante: el infiltrado pulmonar intersticial bilateral (Acosta et al., 2020)

2.3.1. Variantes Covid-19

2.3.1.1. Delta

Según la Organización Mundial de la Salud, (2021) esta variante tiene una mayor facilidad de contagio por su cambio en las cadenas de aminoácidos, lo que hace que sea más peligrosa para las sociedades, los primeros registros de este tipo de SARS-CoV2 reportan en abril del 2021, y teniendo como origen en la India con reporte de casos desde octubre del 2020.

2.3.1.2. Ómicron

El 26 de noviembre, la Organización Mundial de la Salud declaró a la nueva cepa de coronavirus detectada en Sudáfrica, Ómicron, como "variante preocupante" de COVID-19. Mientras la comunidad internacional espera mayor información sobre esta cepa, que podría ser más contagiosa que las anteriores, las nuevas infecciones se multiplicaron en varios países del mundo. En América Latina, Brasil fue el primero en registrar casos de esta variante el 30 de noviembre (Organización Mundial de la Salud, 2021)

2.3.2. Pandemia

Durante el último año, se presentó una emergencia sanitaria por el nuevo virus llamado Covid-19, confirmando un estado de excepción a nivel mundial por el riesgo de contagio,

buscando como solución el confinamiento, por lo consiguiente la restricción obligatoria impide la participación en actividades al aire libre, incluidas la actividad física. A finales del año 2019 en China aparece una nueva enfermedad llamada Covid-19 afectando como una neumonía, rápidamente se dispersó por toda China, poniendo en alerta a todo el mundo por su fácil contagio, En 2020 la OMS declara como Pandemia Mundial en Febrero alertando a todos los países, esto llevó a que las autoridades tomen medidas drásticas confinado a sus poblaciones, esto desencadenó en varios problemas sociales afectando de forma psicológica en las personas aumentando el estrés y ansiedad (Ozamiz-Etxebarria et al., 2020).

2.3.3. Actividad física y Confinamiento

Es común escuchar la frase deporte es salud o afirmaciones de distintos profesionales de la actividad física sobre los beneficios y aportes de su práctica, en tal sentido mejora la respuesta del sistema inmunológico ante una posible infección por SARS-CoV-2. Aumenta la acción del eje iso-forma dos de la Enzima Conversora de Angiotensina 1,7 Receptor Mas (ECA2-Ang.1,7-Rec.Mas.), que favorece estadios antiinflamatorios, antitrombóticos y disminuye el estrés oxidativo. Disminuye la incidencia o ayuda en el control de las principales comorbilidades que predisponen al desarrollo de síntomas más severos y que aumentan el riesgo de mortalidad ante la COVID-19(Ortiz Guzmán & Villamil Duarte, 2020).

Según (Ortiz Guzmán & Villamil Duarte, 2020), la evidencia científica señala que las personas que realizaron ejercicio aeróbico continuo tuvieron mayor concentración plasmática, favorecedora y recomendable para fortalecer el organismo frente a la COVID-19.

2.3.3.1 Pandemia, discapacidad y actividad física

La crisis de salud luego de la aparición del COVID-19, evidencia que las personas con discapacidad disminuyeron su práctica de actividad física, bajo principal barrera el

distanciamiento social que simultáneamente es su herramienta defensiva y de prevención ante el posible contagio de este virus (Blocken et al., 2020).

2.4. Estado de ánimo y confinamiento

Las consecuencias de la pandemia de COVID-19 han generado diferentes problemas como es el miedo a contraer el virus, lo que ha afectado la salud mental de la población general, se reportó una mayor prevalencia de estrés, ansiedad y depresión durante el contexto pandémico en la población, con un mayor riesgo de producir una crisis de salud mental a gran escala, en nuestro país que cuenta con una gran cantidad de personas infectadas por COVID-19. Además, la evidencia sugiere que el aislamiento y la cuarentena han generado mayores niveles de angustia, ira, confusión y estrés, que aumenta el desarrollo de problemas emocionales en personas con mayor vulnerabilidad psicológica. (Porges, 2020). La evidencia de modelos explicativos del miedo refiere que la exposición al miedo constante aumenta la ansiedad, que a su vez puede desencadenar estrés traumático (Greenwood et al., 2014).

2.5. Tenis y Confinamiento

Durante el tiempo de confinamiento los atletas de tenis han sufrido varios cambios en su forma de entrenar, debido a las medidas impuestas en todo el mundo por el Covid-19, haciendo sus entrenamientos de forma aislada en lugares reducidos como sus hogares, esto ha provocado nuevos métodos de aprendizaje de la técnica (Villamizar Gómez et al., 2021).

El tenis es un deporte resaltado por su característica principal de no tener contacto con otros atletas durante la práctica, haciéndolo una disciplina que se entrena con menos niveles de miedo a un contagio del virus, por otra parte, es un deporte que se practica al aire libre en la mayoría de los casos, eso contribuye a que sea un deporte más seguro (Rico Gallegos et al., 2020)

Capítulo 3: Diseño y proceso de ejecución

3.1. Academia Cross Tennis

3.1.1. Misión: “tenis para todos”.

La Academia Cross Tennis, (2020) señala su lema “Hacer posible una oferta variada desde una temprana edad hasta cualquier edad, para que los practicantes vean en el tenis un estilo de vida”. A continuación, se refleja la visión que esta academia tiene como objetivo desde su creación:

3.1.2. Visión:

- Debemos ser un referente en el mundo de tenis.
- Nuestras familias queremos que se sientan orgullosas de formar parte de acciones tan significativas.
- Trabajar todo el equipo de monitores por alcanzar la misión prevista.
- Querer ser un centro de referencia en cuanto al tenis de competición, por el desarrollo de programas cualificados.
- Promover en el monitoreo el deseo de mejorar.
- Participación de los alumnos en el mayor número de torneos posibles.
- Realizar actividades complementarias que tiendan al desarrollo integral en los valores de respeto y tolerancia. (pág.2)

3.1.3. Planificaciones de entrenamiento

Los atletas de la disciplina de tenis se rigen a un plan de entrenamiento mensual, el cual tiene diferentes objetivos, dependiendo del mes en el que se encuentren, y los campeonatos que se tengan a nivel nacional e internacional. Como observamos en la figura 1 la planificación es de

los meses de enero-febrero, en estos meses los jugadores regresaron a entrenar en la academia, luego del descanso de dos semanas por la gira de campeonatos en Estados Unidos.

Uno de los entrenamientos fue la preparación física en gimnasio, donde se observa el día martes 11 de enero que los atletas cumplieron una sesión con ejercicio de tonificación muscular, trabajaron sentadilla con la barra por detrás de la cabeza 12 veces por 5 rondas, al 65% de su capacidad máxima, luego completaron 5 rondas de 10 burpees, 10 lanzamientos de balón medicinal y 10 saltos al cajón,

También el medio acuático fue considerado para un aumento de la condición física aeróbica, se describe en el día viernes 28 enero la consigna de la sesión es nadar 1km a una intensidad moderada, pero manteniendo un solo ritmo.

La preparación técnica-táctica específica en el tenis estuvieron divididas en varias sesiones, observamos el día lunes 10 febrero en planificación técnica realizaron saques con peloteo entre el sparring y atleta; el acondicionamiento táctico se ve reflejado el día lunes 7 febrero donde se desarrolló varios sets, buscando las mejores opciones de ganar la partida, teniendo en cuenta que el tenis es la parte principal del entrenamiento.

Finalmente, cabe mencionar que en aquel momento se trabajó la parte física con mayor énfasis, intensidad y rigurosidad, a causa de la pausa por retorno al país y festividades por fin de año.

Figura 1

Plan Mensual de entrenamiento en Academia Cross Tenis

PLAN DE ENTRENAMIENTO ALTO RENDIMIENTO												
Periodo:	Preparatorio		Deportista:	Varios		Fecha de: 10 de enero de 2022						
Etapas:	Preparatorio		Entrenador:	Paul Espinosa, Josue Barreto		Fecha hasta: 18 de febrero de 2022						
Meso	1		Edad:	18-30								
	Frak.	Micro	Frak.	Micro	Frak.	Micro	Frak.	Micro				
LUNES	10	Nadar 1km. Técnica de saque con peloteo	17	50saltos a la cuerda+50abdominales, bajar de 10 en 10 las repeticiones tiempo maximo para realizar 10min. Elevacion de pantorrillas en tres posiciones 30x3. Correr 2km en el menor tiempo posible. Canasteo con derecha y con izquierda, con spin y efecto, dos sets completos de un partido	24	5rondas 5 squat clean+ 25 flexiones de codos+50 saltos a la cuerda+ 25fondos. Trabajo de estabilidad con balón de fitness, lograr mantener el equilibrio por 5min Saques buscando mejorar la velocidad de cada saque, peloteo con el sparring	31	Trabajo de propiocepcion con lanzamientos y carrera en la cancha y con raqueta por una hora con variantes Partido completo, cada punto que se falle 30 polichilenos	7	5rondas 10 cfbpower snatch con mancuerna+ 20 burpees salto al cajon+ 5 subidas al cabo, descanso 6min, ejercicios isometricos para biceps a discrecion por 20min. Juego contra otro rival de tenis club en arilla	14	5rondas 10 cfbpower snatch con mancuerna+ 20 burpees salto al cajon+ 5 subidas al cabo, descanso 6min, ejercicios isometricos para biceps a discrecion por 20min. Juego contra otro rival de tenis club en arilla
MARTES	11	Fuerza en tren inferior, 12x5 back squat con 65% rm, resistencia a la fuerza 5rondas de 10 burpees + 10 sentadillas con balón medicinal y lanzar + 10 saltos al cajon. Fleves con piques desde linea de fondo, remate con pique	18	Elevaciones de cadera 12x3 con 100%rm back squat. Sentadilla bulgara con ketball en cada brazo 20x3. Velocidad de respuesta con escalera y pique de 100mts x5, sigsag con lanzamiento de pelotas y pique final x5 Jugar un partido en dobles con sparrings	25	Press de hombros 5x5 90%, elevaciones de brazos frontales, laterales con mancuernas 12x4, crul de bicep con barra 10x4. Maximo de rondas 8min 6barras+ 8 burpees descanso 2min 6min 8fondos en anillas+ 10 lanzamientos de balón 20lbs Canasteo de remates hacia el cuadro de saque con piques	1	Buscar un Rm de back squat, buscar un rm de peso muerto. 20min en airbike mantener la frecuencia cardiaca entre 120-250 Peloteo en explosion en velocidad desde el centro de la cancha hasta la line de fondo de espaldas	8	20min maximo de rondas 50calorias en airbike+ 50calorias de remo+ 30sentadillas con balón medicinal Cortes y spin desde la linea de fondo con pelotas enviadas a alta velocidad	15	20min maximo de rondas 50calorias en airbike+ 50calorias de remo+ 30sentadillas con balón medicinal Cortes y spin desde la linea de fondo con pelotas enviadas a alta velocidad
MIERCOLES	12	Antebrazo elevaciones de barra en agarre supino 50x1, prono 50x2. Front squat 20x3 45% rm, maximo de rounds en 12min 8 rodillas a los codos+ 10 balanceos Rey de fondo con el sparring	19	Press de banca 8x4 con el 89% del rm, 12x4 flexiones de codos con desnivel, copa 12x3 con mancuerna, 30x3 fondos en anillas. Cardio 500 saltos a la cuerda+20sentadillas cada 50 saltos Practica de bolears y remates desde la red	26	16min trabajar dentro del minuto min1 maximo de medballclean min2 maximo saltos al cajon min3 maximo pasos de tijera Peloteo con piques desde la linea de fondo para tomar una pelota corta y regresar a su posicion inicial, partido completo con el sparring	2	8rondas 6push press+ 8barras+10pies a la barra Saque mas reves al devolver con la mayor potencia posible	9	Correr 5km cada km realizar 30abdominales trabajar al 70%. Trabajo en la poscion de pies en el saque por derecha e izquierda.	16	Pecho rm tres posiciones - triceps al 70% 3 ejercicios - 15min maximo de rondas: 20 flexiones de pecho, 50 saltos a la cuerda, 18 barras, 25 saltos a la cuerda, 16 burpees Canasteo poniendo pelotas a la raya de fondo, juego de un set con un sparring

JUEVES	13	5rounds 10burpees 30 sentadillas frontales 40flexiones de codos 25 pies a la barra Partido completo de tenis con sparring	20	Reverencias 14x3 solo barra, 8x4 con peso acomodarse con el peso. Peso muerto 10x3 80%rm, 5x2 95% 100 Hiperextenciones+100 peso muerto sumo remo alto con ketball+100 Balanceos rusos, hacer en el menor tiempo posible Canasteo de cortes de pelota, partido completo buscando cortar todas las acciones de juego del rival	27	Trabajar durante 12min dentro del minuto, 12press de hombros con el 55% de rm, + 4flexiones de codos. Trabajo propioseptivo con pelotas y skipping en lanzamiento Mantener moviendose por 10minutos realizando reves y derecha de un punto a otro de forma horizontal	3	Buscar un rm de front squat, buscar un rm de elevacion de pantorrillas. 18min escalera acendente 3-6-9... Sentadilla + salto al cajon cada vez que acaba una serie 20 saltos a la cuerda Desarrollo de la fuerza en el remate por derecha con boleas enviadas por el sparring por 40min	10	5rondas: 3min on 1 off: 12 peso muerto al 70%, 14 salto al cajon, 10 balanceos Juego en el recuadro de saque con spin por derecha y por izquierda	17	5rondas: 3min on 1 off: 12 peso muerto al 70%, 14 salto al cajon, 10 balanceos Trabajo de velocidad de respuesta ante una pelota corta realizar por toda la cancha
VIERNES	14	Trabajo propioseptivo con balones conos busu Peloteo con fuerza a dos sparring	21	Por 20min, 400mts correr+20barras+25peso muerto con 80 de rm+ 30 pies a la barra. Estiramiento completo	28	Nadar 1km Partido de tenis en cancha de arquilla	4	12min maximo de rondas correr 200mts+ 21 balanceos+ 15 fondos, estiramiento todo el cuerpo Rey de fondo mas medio partido a alta intensidad como en competencia	11	Tabata abdominales en ghd- tabata balanceos- tabata slamball- tabata burpee supino con disco - tabata abdominales en V. Juego de dos set completo con dos sparring	18	Antebrazos 4x15 rotacion de muñeca con mancuerna que puedas manejar- crul de muñecas 3x20 supino y prono- buscar un rm de press de hombros parado- 20min correr al 80% de la capacidad todo el tiempo
SABADO	15	Darcanm	22	Darcanm	29	Darcanm	5	Darcanm	12	Darcanm	19	Darcanm
DOMINGO	16	Darcanm	23	Darcanm	30	Darcanm	6	Darcanm	13	Darcanm	20	Darcanm

Nota. La imagen representa el plan mensual de entrenamiento de enero a febrero del año 2022 en la Academia Cross Tenis en tenistas con sordera pertenecientes a la ciudad de Cuenca, Ecuador.

3.2. Metodología

3.2.1. Tipo de Estudio

El presente estudio de tipo observacional de corte longitudinal, correlacional, donde se realizó dos tipos de test, en dos momentos diferentes durante la pandemia de Covid-19.

3.2.2. Población

La población se obtuvo bajo el método de muestreo casual a jugadores de tenis de la academia Cross Tenis, de la Ciudad de Cuenca, Ecuador, la muestra tuvo 10 participantes por la falta de personas con discapacidad auditiva parcial, total o con audífono que practique tenis dentro y fuera de la academia Cross Tenis, teniendo 5 varones con edades de 22 a 25 años, y 5 mujeres de 19 a 26 años; teniendo así una totalidad de la población que realiza este tipo de actividad física en la Ciudad de Cuenca, también se ha buscado en varias provincias donde se practica este deporte, no se encontró registro de personas con hipoacusia ligadas a esta actividad física.

3.2.3. Instrumentos

- **IPAQ-L:**

Mide el nivel de actividad física a través de preguntas en cuatro dominios: laboral, doméstico, de transporte y del tiempo libre, el indicador de actividad física se expresa tanto de manera continua, en MET-minutos/semana, donde se 3 consideran los valores de referencia de caminar 3.3 METs, actividad física moderada 4 METs, y actividad física vigorosa 8 METs. Los MET son una forma de calcular los requerimientos energéticos, son múltiplos de la tasa metabólica basal y la unidad utilizada, MET-minuto, se calcula multiplicando el MET correspondiente al tipo de actividad por los minutos de ejecución de

la misma en un día o en una semana, es así como en el presente trabajo se expresa en MET-minuto/semana (Alemán et al., 2014).

La evaluación de AF de la población, se utilizó la batería IPAQ-L versión 2002 en español con tres diferentes variables: no realiza A.F., realiza A.F. moderada, realiza A.F. vigorosa; Cabe recalcar que se realizará el test largo de 27 ítems (SERÓN et al., 2010).

- **POMS**

Perfil de Estados de Ánimo o en inglés "Profile of Mood States" con sus siglas (POMS) es un test de los más usados, para la medición de los sentimientos, afectos y estados de ánimo, en el mismo se describen diferentes variables como Tensión, Depresión, Fatiga, Vigor, Confusión, Hostilidad, con un formato de respuesta Likert, en una escala de 5 puntos los deportistas responderán (0=nada, 1=poco, 2=moderadamente, 3=bastante, 4=muchísimo. Todos los ítems estaban formulados en un mismo sentido, de izquierda (0) a derecha (4) (Anexo 2).

3.2.4. Procedimiento

Para iniciar el proyecto se realizó una investigación minuciosa de las personas con hipoacusia que jueguen tenis en la ciudad de Cuenca Ecuador, luego de analizar la población existente se tuvo un primer contacto por medio de llamadas, para indicar todo el proceso que se va a realizar, involucrándolos en el proyecto. Los investigadores realizaron todos los permisos pertinentes para realizar los test, y se entregó a las personas un consentimiento informado para que los firmen con sus datos, los deportistas que no desearon participar no fueron obligados, se indicó que los datos personales no son publicados, teniendo total confidencialidad durante todo el proceso.

Obtenidos todos los consentimientos firmados y entregados se convocó a una reunión de forma presencial para poner en marcha la primera etapa que consistió en realizar

un test de Actividad Física, la batería IPAQ-L, donde ellos respondieron 27 preguntas, teniendo que marcar con una X, donde creían correspondiente, e indicar las horas o días que han realizado cualquier tipo de actividad física que le indica el test. Así mismo se desarrolló el test POMS de 63 ítems, para la interpretación de estas baterías se ingresó a la aplicación Excel y SPSS versión 25. Luego de la primera aplicación trascurrieron los entrenamientos planificados, durante un mes, indicado en la figura1; la segunda etapa del proyecto, se realizó un retest a los 10 participantes que antes ya realizaron el test para verificar si ha existido cambios con los entrenamientos y diferentes situaciones que han vivido cada individuo, cabe mencionar que el segundo test fue realizado después de un mes de entrenamiento, con su respectiva planificación y su aplicación correspondiente.

3.2.5. Materiales:

Como parte del proceso para la obtención de datos y comunicación con los atletas se puso a disposición dos computadoras, llamadas telefónicas, 20 copias de cada test, esferos, así como también se usaron las instalaciones de la academia, lugar en los que se desarrollaron los test por cada encuestado.

3.2.6. Criterios de inclusión

- Ser miembros de la academia Cross Tennis.
- Personas con discapacidad auditiva ya sea de tipo parcial o total.
- Personas que se encuentren en edades comprendidas entre 18-30 años.
- Atletas que aceptaron formar parte del estudio y firmaron el consentimiento informado.

3.2.7. Criterios de exclusión

- Personas que padezcan más de una discapacidad física y/o mental.

UCUENCA

- Personas que tengan complicaciones en su salud que le impida participar en el programa (enfermedades cardiacas, respiratorios y musculo esqueléticos).

Capítulo 4: Análisis e Interpretación de resultados

4.1. Resultados

Los atletas inmersos en este proyecto tienen un promedio 8 años de actividad física, es decir, una experiencia dentro del campo deportivo, cabe recalcar que todos los participantes tienen más del 45% de pérdida de la audición según el carnet del CONADIS, que dispone cada uno.

Los resultados están representados en dos grupos: Test (primera aplicación) y Retest (Segunda aplicación), basándose en estos aspectos se obtuvo los siguientes resultados en los dos test realizados, durante las intervenciones.

4.1.1. Resultados primer aplicación (Test)

4.1.1.1. Test POMS

Tabla 1

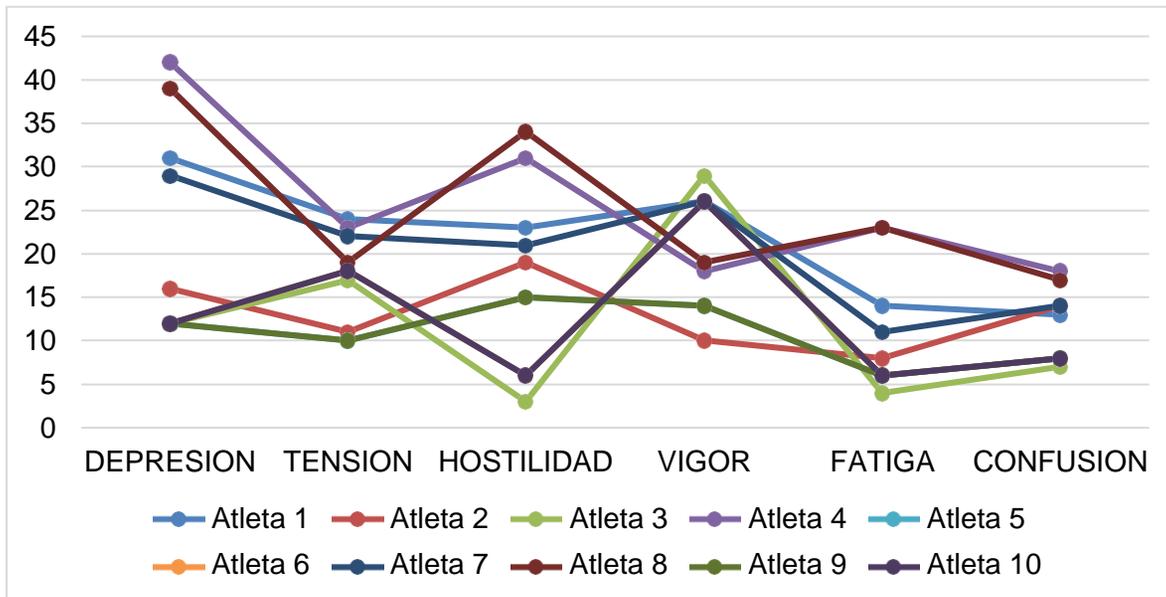
Medidas estadísticas POMS test

		Depresión	Tensión	Hostilidad	Vigor	Confusión	Fatiga
N	Válidos	10	10	10	10	10	10
	Perdidos	2	2	2	2	2	2
Media		21,70	17,20	17,30	20,80	11,50	10,70
Mediana		14,00	18,00	17,00	22,50	10,50	7,00
Moda		12	10	6	26	8	6
Desv. Desviación		12,266	5,266	10,467	6,630	4,170	7,103

Nota. Cada valor indica las medidas estadísticas de los resultados, que permiten en resumen ver la información total del test de POMS.

Figura 2

Nivel de estado de ánimo por Ítems test



Nota. Cada línea de color corresponde a los diferentes atletas de la muestra.

En la figura 2, se evidencia los resultados de cada atleta, en un diagrama de líneas. Como observamos el nivel de tensión, hostilidad y vigor son variables en todos los participantes, sin embargo, la depresión, fatiga y tienen picos marcados. La confusión no presenta una dispersión mayor que el resto de ítems, manteniendo una tendencia; no obstante, hay algunos datos que se pueden considerar dispersos lo cual coincide con la Desviación Estándar (σ).

La $\sigma = 12,266$ para la escala de Depresión, siendo la más alta. Seguida por la $\sigma = 10,467$ para hostilidad, luego $\sigma = 7,103$ para fatiga, $\sigma = 6,630$ de la escala de vigor, $\sigma = 5,266$ de tensión y por último $\sigma = 4,170$ de confusión siendo el más bajo, tabla 1.

4.1.1.2. Test de Actividad física IPAQ-L

Tabla 2

Relación entre la media de edad y género de la muestra

		Edad del atleta					Desviación estándar
		Media	Mínimo	Máximo	Mediana	Moda	
Género	Masculino	23	^a 20	25	23	20	2
	Femenino	22	^a 19	26	22	19	3

Nota. ^a- Valores mínimos de edad de la muestra en género femenino y masculino.

Según la tabla 2, la edad y el género se obtuvo los siguientes resultados: en el género femenino la media es de 22 años, la desviación estándar de 3 años y para el género masculino la media es 23 años de edad, con una desviación estándar de 2 años.

Tabla 3

Porcentaje de nivel de actividad física en test

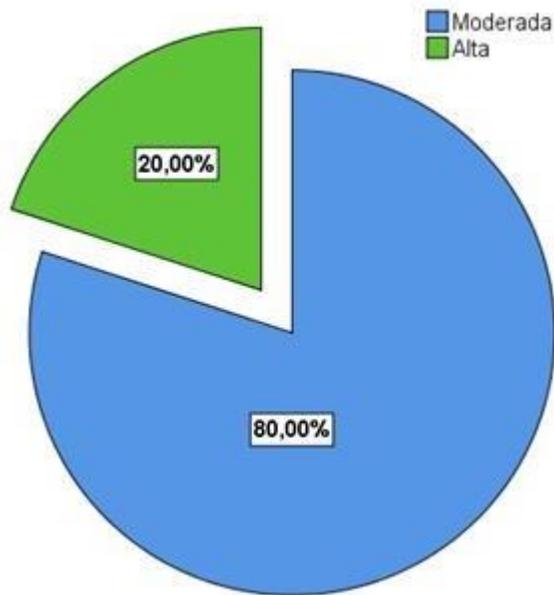
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Moderada	8	80,0	80,0	80,0
	Alta	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Nota. En la columna de porcentajes podemos observar el valor de la muestra perteneciente a los niveles de actividad física en AF moderada y AF alta.

Según la tabla 3, observamos que en 8 atletas el nivel de AF es moderada, 2 participantes realizan AF alta y no existen atletas con nivel de AF baja.

Figura 3

Nivel de actividad física test



En la figura 3, El resultado obtenido fue, el 80% de la población realiza actividad física moderada, el 20% actividad física alta, y 0% actividad física baja.

4.1.3. Resultados segunda aplicación (Retest)

4.1.3.1. Retest POMS

Tabla 4

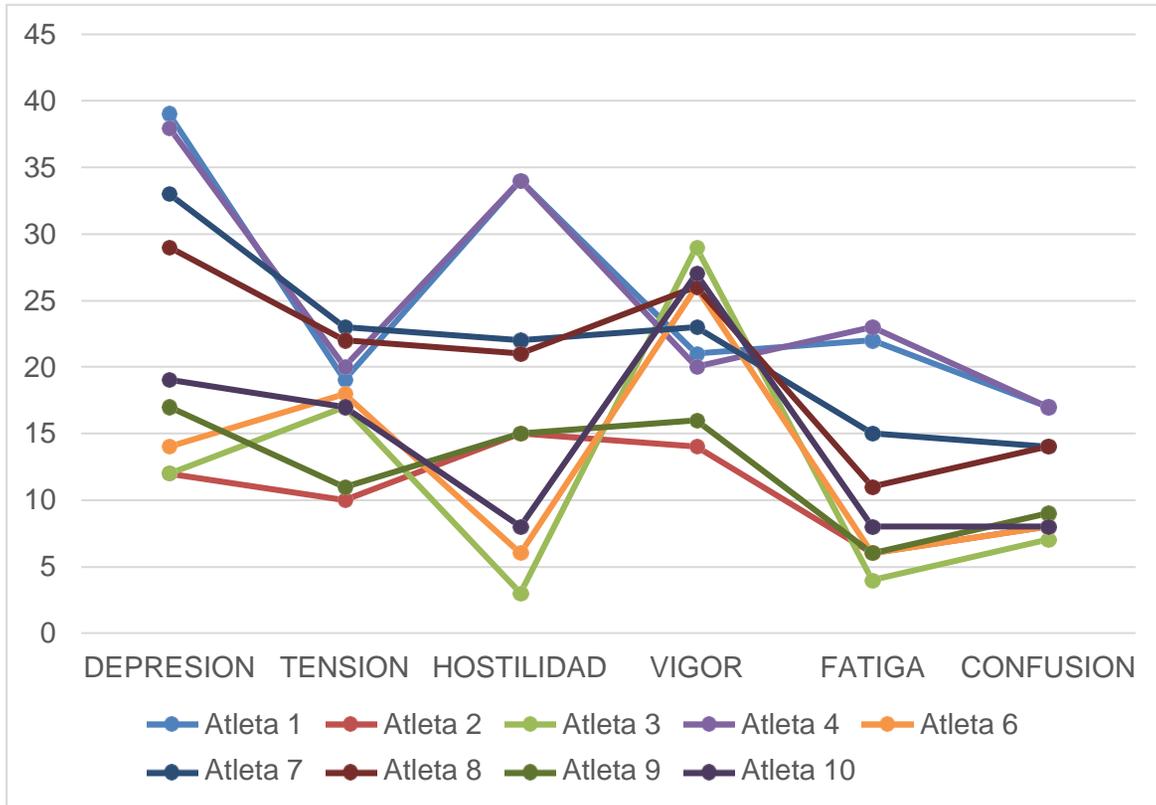
Medidas estadísticas POMS retest

		Depresión	Tensión	Hostilidad	Vigor	Confusión	Fatiga
N	Válido	10	10	10	10	10	10
	Perdidos	2	2	2	2	2	2
Media		22,70	17,00	17,40	21,60	11,20	11,10
Mediana		18,00	17,50	15,50	22,00	9,50	9,00
Moda		12 ^a	17	15 ^a	14 ^a	8	6
Desv. Desviación		10,914	4,422	10,669	5,522	3,910	6,790

Nota. ^a Se muestra el valor más pequeño. Las medidas estadísticas media, mediana, moda y desviación estándar de los resultados, con sus valores respectivos en las columnas por ítems del test POMS.

Figura 4

Nivel de estado de ánimo por Ítems retest



En la figura 4, se observó en el retest que la depresión está ligeramente dispersa, en cambio en hostilidad existe una gran dispersión. Dentro de tensión, vigor fatiga y confusión existe una similitud entre los atletas, evidenciando una agrupación, teniendo en consideración que, si existe una ligera dispersión, coincidiendo con la desviación estándar de cada escala.

4.1.3.3. Retest de Actividad física IPAQ-L

Tabla 5

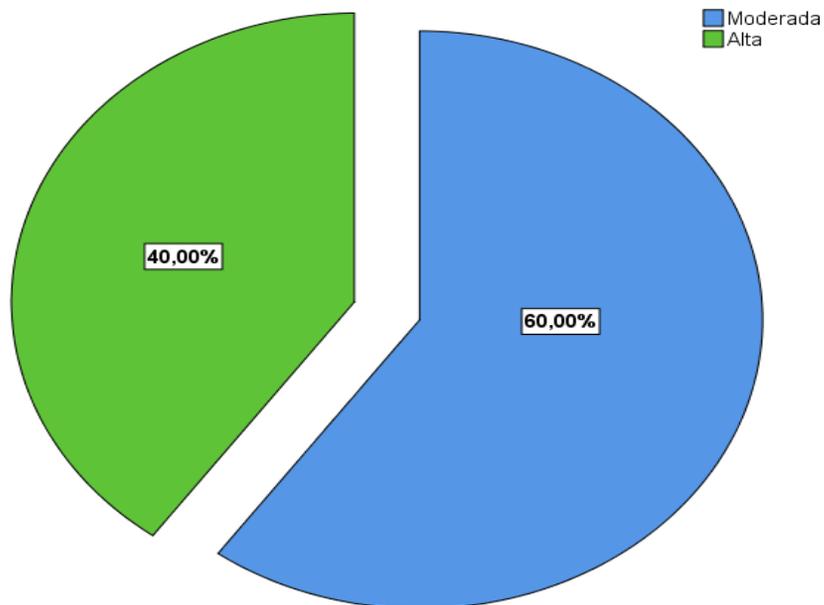
Nivel de actividad física retest

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Moderada	^a 6	60,0	60,0	60,0
	Alta	^a 4	40,0	40,0	100,0
	Total	^a 10	100,0	100,0	

Nota. ^a Todos los participantes son 10 atletas y los resultados obtenidos son: 6 realizan actividad física moderada, 4 actividad física alta y 0 actividad física baja.

Figura 5

Nivel de actividad física retest



En la figura 5, el nivel de actividad física moderado tiene un predominio del 60% sobre la actividad física alta con un 40% y la actividad física baja 0%.

4.1.4. Interpretación entre resultados entre Test y Retest

4.1.4.1. POMS

Tabla 6

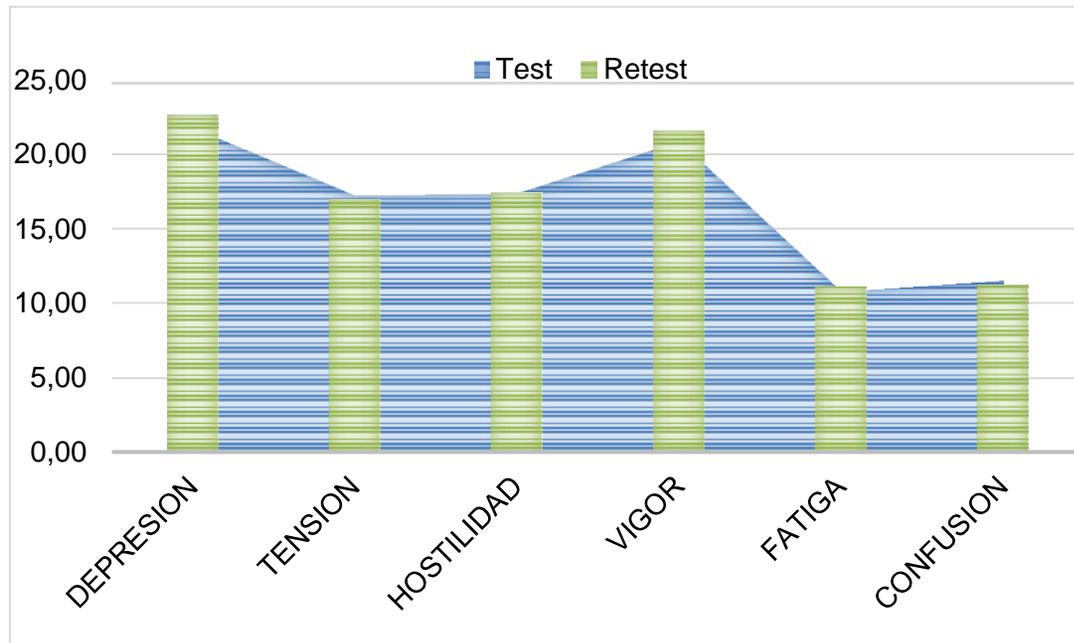
Estadístico TDM

		Trastorno total del estado de ánimo test	Trastorno total del estado de ánimo retest
N	Válido	10	10
	Perdidos	2	2
Media		57,60	57,80
Mediana		47,50	45,50
Moda		24	14
Desv. Desviación		37,245	34,685
Mínimo		14	14
Máximo		119	112

En la comparación de los trastornos del estado de ánimo se distinguen en la tabla 6, que las dos intervenciones realizadas la media en el test fue 57,60 con una desviación estándar de 37,245; lo que concierne al retest la media fue 45,50 y una desviación estándar de 34,685; esto manifestó que el trastorno del estado de ánimo fue más alto en la primera intervención del test.

Figura 6

Media de Ítems del test y retest

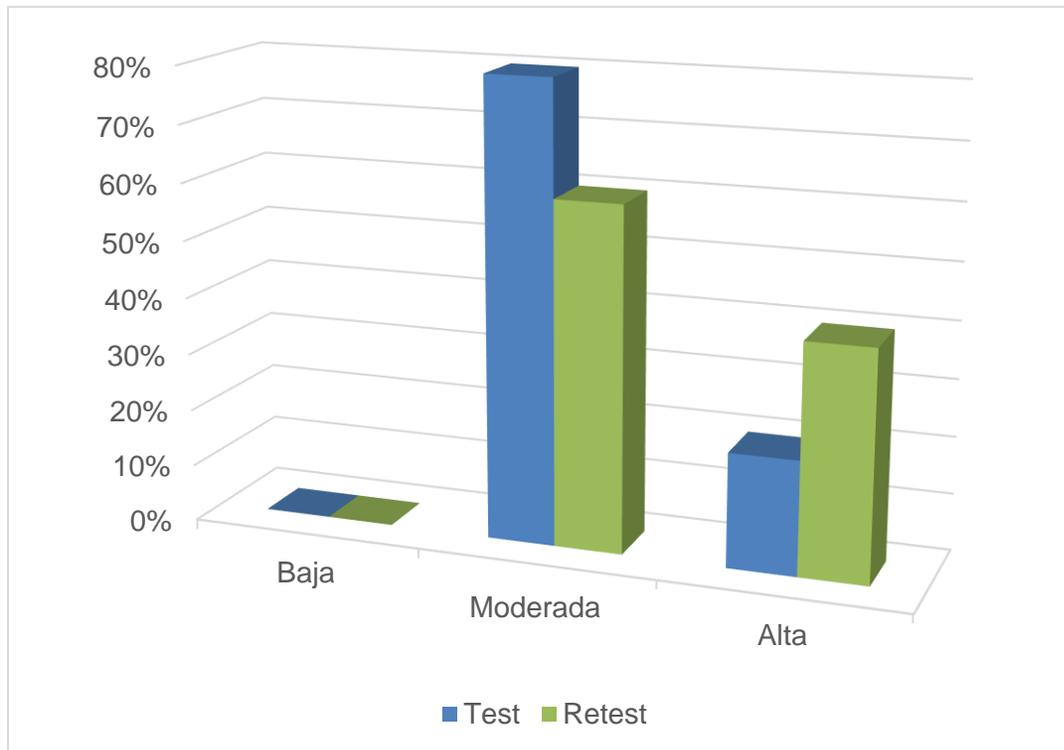


En cada test se tuvo diferentes variables, así en la figura 6, se notó que los valores en las dos intervenciones fueron similares, con excepción en el vigor y depresión, presentando una leve dispersión y evidenciando que el nivel de depresión es menor en la primera intervención, por otro lado, en la variable de vigor evidentemente en el retest existió un aumento.

4.1.4.2. IPAQ-L

Figura 7

Porcentajes de actividad física test y retest



La figura 7, reflejó que en la primera etapa del proyecto el 80% de los atletas realizaron AF moderada, en la segunda fase el 40% de la población realizaron AF moderada. La cantidad de AF alta en el test fue 20%, y en el retest realizaron el 40% de los atletas AF alta, teniendo así un incremento de la AF alta en el retest de un 20%, y una disminución en la actividad física moderada.

4.1.4.3. Comparación entre POMS – IPAQ-L

En base a los resultados descritos con anterioridad en las tablas y gráficos, se observó varios cambios en los 10 atletas con hipoacusia a los que se realizaron los test, un cambio que no es apreciable, cuando el nivel de entrenamiento aumenta la depresión y tensión se elevan, estos factores pueden estar ligados a la cantidad de entrenamiento a la

que se encuentran sometidos, también se evidencia que al realizar la primera intervención el nivel de actividad física era menor como también tenían un alto porcentaje de vigor, puede ser por los factores como el nuevo año, una nueva etapa de entrenamientos de cara a los próximos campeonatos que tienen durante los siguientes meses.

Capítulo 5: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Discusión

La finalidad de este proyecto de titulación fue evaluar la relación de la actividad física y estado de ánimo, durante la pandemia de Covid-19, en personas con hipoacusia de la academia Cross Tennis; mediante una exhaustiva búsqueda realizada en documentos científicos, informes y libros, con el filtro de búsqueda en fecha desde el inicio de la pandemia de Covid-19, no se ha evidenciado un estudio parecido al presente, ya sea en personas con o sin discapacidad y menos aún las variables de estado de ánimo con la herramienta POMS y la de actividad física con la batería IPAQ-L. Bajo esta breve e importante aclaración, tomamos en cuenta relacionar los resultados con documentos con similitudes parciales.

Desde la variable actividad física, un estudio realizado en Chile en abril del 2022 donde el análisis del comportamiento de AF en pandemia concluye que la práctica de la misma genera una mejora en los indicadores de bienestar subjetivos y salud mental, denominando la práctica física-deportiva como potencial efecto protector ante las consecuencias psicológicas de la crisis pandémica (Reyes-Molina et al., 2022). En este estudio los resultados determinaron tras el trascurso de test a retest un aumento en la práctica de actividad física en pandemia, pero la depresión y ansiedad no fueron muy favorables, aun así, el aumento de vigor y mantener los valores de otros factores de la salud mental es positivo para determinar que la práctica de AF fue fundamental para no desvanecer gravemente el trastorno total del estado de ánimo.

Uno de los países más golpeados por la pandemia del COVID –19 fue la India, mencionado en un estudio realizado en el 2021, además este fenómeno dejó un resultado negativo con una disminución de la AF moderada y vigorosa, en edades comprendidas entre los 23 a 28 años, por los diferentes factores que afectaron en la pandemia como fue

la movilización de las personas (Srivastav et al., 2021). A diferencia de los atletas del presente estudio que demostraron, a pesar, de estar en situación de pandemia y confinamiento, sumado a esto un nivel de estado de ánimo bajo, mantuvieron y aumentaron su nivel de actividad física moderada-alta, siendo una referencia positiva en nuestro medio, además tomando en consideración que son personas con discapacidad auditiva.

En los estudios realizados por Hormazábal et al., (2022) la población de estudio fueron estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y sus familiares, observaron que el 85% de la población encuestada realizaban actividad física moderada a vigorosa durante la pandemia, también demuestra su estado nutricional en los estudiantes llegando a la conclusión que tienen un estado físico como el de la media de toda la población, a diferencia del presente estudio que el 100% de los encuestados realizan actividad física, sea moderada o vigorosa, a pesar de la experiencia y cambios radicales que trajo consigo el COVID-19, teniendo un resultado de 0% de inactividad física en la población.

Según Véliz et al., (2020) la pandemia afectó a toda la industria del deporte por el aislamiento obligatorio al que todos estaban sometidos, lo que ocasionó que se tomen otras medidas como lo fue en Europa con varios atletas, que realizaban sus entrenamientos en grupos segmentados y aislados, también las medidas de cada país jugaban un factor para el retorno a las actividades físicas en grupos o centros; mediante lo expuesto en el proyecto se puede llegar a una similitud sobre los medios y herramientas utilizadas para continuar con los entrenamientos de los atletas, lo que permitió tener resultado positivo al aumento de niveles de actividad física, además la población de la muestra se adaptó a las medidas de bioseguridad, logrando todos los entrenamientos planificados. Finalmente, la apreciación de los factores que impedían normalizar el retorno a la actividad física que en este caso fue el trastorno del estado de ánimo.

En la pandemia un aspecto que tuvo un eje de atención fue el psicológico y sus resultados en el estudio realizado por Picco et al., (2020) los resultados del estudio proyectaron que el 60% de la muestra refirió síntomas conciliables con depresión y ansiedad, mencionando como factor involucrado el miedo al contagio y aún más un familiar enfermo con COVID-19: el presente estudio está de acuerdo y distingue similitud en los resultados en base a lo mencionado en el test realizado POMS donde se observó altos niveles de depresión en el test y aún más en el segundo test, relación que finalmente tomamos en concordancia con el factor miedo al contagio como principal dominante del estado de ánimo.

Un estudio realizado a varios atletas cubanos demuestran que el estado de ánimo durante la pandemia de Covid-19, no influyo de forma contundente sobre los atletas teniendo un nivel bajo de depresión, tensión, hostilidad y fatiga, pero teniendo un punto alto como el vigor, para mantenerse activos, así poder seguir entrenando sin que esto afecte su estado de ánimo (Barrios Duarte, 2020), por el contrario los atletas con hipoacusia demuestran un nivel medio de depresión, tensión, hostilidad y fatiga, al ser un grupo vulnerable por su discapacidad lo que conlleva a un estado de ánimo disminuido; mantenerse alerta y no poder realizar los entrenamientos con total tranquilidad fue un factor negativo de la pandemia, pero a través de la práctica de actividad física con nivel, lograron mantener y no disminuir el estado de ánimo e incluso un aumento en el porcentaje de vigor (Figura 6).

5.2. Conclusiones

Al término de un profundo análisis de la relación de las variables de la presente investigación, así como de los datos obtenidos, se puede desprender las siguientes conclusiones:

- El TDM (trastorno del estado de ánimo) varió en las dos intervenciones teniendo una media de 57,60 en el primer test, en el segundo test 57,80; lo que da como resultado una diferencia de 0,20; esto deja en evidencia que los atletas con hipoacusia tienen un aumento mínimo en su estado de ánimo, considerado así, que se mantuvo la media de TDM después de realizar un plan de entrenamiento riguroso, concluyendo que, la práctica de actividad física constante en pandemia evita la disminución del trastorno total del estado de ánimo, contribuyendo positivamente al estado psicológico de los atletas de la academia Cross Tennis.
- El Covid-19 no ha sido un factor para que los atletas puedan desarrollar sus entrenamientos con total normalidad, manteniendo y aumentando el porcentaje de actividad física moderada y alta.
- La relación de la actividad física y el estado de ánimo es positiva, gracias al aumento progresivo de la práctica deportiva que refleja un cambio de TDM, a pesar de los factores de la pandemia del COVID-19 que influyen al deportista, disminuyendo progresivamente el estado de ánimo por el miedo a las consecuencias del virus, más aún con la posición de vulnerabilidad en la que se encuentran estos atletas con hipoacusia, por ende la AF en pandemia colaboro positivamente manteniendo los valores de TDM y evitando el continuo decaimiento del estado psicológico.

5.3. Recomendaciones

- Las personas que desean usar el test de POMS, sugerimos realizarlo en diferentes momentos del ciclo de entrenamiento en diferentes atletas y comparar con sus logros en medallas o clasificaciones, para que se obtengan resultados y con esto puedan generar cambios significativos por el bienestar de los atletas, puesto que en el estudio realizado mediante el test POMS, la depresión y la tensión aumenta según el tipo de entrenamiento o parte de la temporada en la que se encuentran los atletas.
- Se recomienda a los investigadores realizar una intervención buscando una mejora en el estado psicológico, como punto de partida, así como también entrenamientos que se adapten a sus necesidades haciendo que su confianza y estado de ánimo aumente por el hecho de que sufren mayor soledad o que el estado de ánimo sea bajo por la falta de atención, ya que tienen discapacidades y son excluidos.
- Se sugiere practicar de actividad física modera-alta en pandemia, puesto que ayuda a mantener y no disminuir los niveles de TDM, evitando un decaimiento total de la salud mental y psicológica.

Anexos

Anexo 1: Consentimiento informado para la recolección de datos

Fecha:

Yo _____ Identificado(a) con el número de cédula que aparece al pie de mi firma, actuando a mi nombre y en calidad de participante en el contexto de recolección, acepto participar de manera voluntaria del proceso de recolección de datos para el proyecto en mención, realizado por los investigadores: Josué Barreto, y Paul Espinosa. Accedo a participar y me comprometo a responder las preguntas que se me hagan de la forma más honesta posible, así como de participar en caso de ser requerido en actividades propias del proceso. Autorizo a que lo hablado durante las entrevistas o sesiones de trabajo sea fotografiadas, así como también autorizo a que los datos que se obtengan del proceso de investigación sean utilizados, para efectos de sistematización y publicación del resultado final de la investigación. Expreso que los investigadores me han explicado con antelación el objetivo y alcances de dicho proceso.

FIRMA

CC:|

Anexo 2: Test POMS

ANEXO 3. Cuestionario internacional de actividad física

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los **últimos 7 días**. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades **vigorosas** y **moderadas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Actividades **vigorosas** son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal.

PARTE 1: ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON EL TRABAJO

La primera sección es relacionada con su trabajo. Esto incluye trabajos con salario, agrícola, trabajo voluntario, clases, y cualquier otra clase de trabajo no pago que usted hizo fuera de su casa. No incluya trabajo no pago que usted hizo en su casa, tal como limpiar la casa, trabajo en el jardín, mantenimiento general, y el cuidado de su familia. Estas actividades serán preguntadas en la parte 3.

1. ¿Tiene usted actualmente un trabajo o hace algún trabajo no pago fuera de su casa?

Sí

No → Pase a la PARTE 2: TRANSPORTE

Las siguientes preguntas se refieren a todas las actividades físicas que usted hizo en los últimos 7 días como parte de su trabajo pago o no pago. Esto no incluye ir y venir del trabajo.

2. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, construcción pesada, o subir escaleras como parte de su trabajo? Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

____ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa relacionada con el trabajo → Pase a la pregunta 4

No sabe/No está seguro(a)

3. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

____ horas por día ____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

4. Nuevamente, piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo Usted actividades físicas moderadas como cargar cosas ligeras como parte de su trabajo? Por favor no incluya caminar.

____ días por semana

No actividad física moderada relacionada con el trabajo →

Pase a la pregunta 6

5. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas moderadas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

____ horas por día ____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

6. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos como parte de su trabajo? Por favor no incluya ninguna caminata que usted hizo para desplazarse de o a su trabajo.

____ días por semana

Ninguna caminata relacionada con trabajo →

Pase a la PARTE 2: TRANSPORTE

7. ¿Cuánto tiempo en total pasó generalmente caminado en uno de esos días como parte de su trabajo?

____ horas por día ____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

PARTE 2: ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON TRANSPORTE

Estas preguntas se refieren a la forma como usted se desplazó de un lugar a otro, incluyendo lugares como el trabajo, las tiendas, el cine, entre otros.

Scanned by TapScanner

8. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días viajó usted en un vehículo de motor como un tren, bus, automóvil, o tranvía?
____ días por semana
 No viajó en vehículo de motor → Pase a la pregunta 10

9. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días viajando en un tren, bus, automóvil, tranvía u otra clase de vehículo de motor?
2 horas por día 00 minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

Ahora piense únicamente acerca de montar en bicicleta o caminatas que usted hizo para desplazarse a o del trabajo, haciendo mandados, o para ir de un lugar a otro.

10. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días montó usted en bicicleta por al menos 10 minutos continuos para ir de un lugar a otro?
7 días por semana
 No montó en bicicleta de un sitio a otro → Pase a la pregunta 12

11. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días montando en bicicleta de un lugar a otro?
3 horas por día 00 minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

12. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos para ir de un sitio a otro?
1 días por semana
 No caminatas de un sitio a otro →

Pase a la PARTE 3: TRABAJO
DE LA CASA, MANTENIMIENTO DE LA CASA, Y CUIDADO DE LA FAMILIA

13. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando de un sitio a otro?
1 horas por día 30 minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

PARTE 3: TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO DE LA CASA, Y CUIDADO DE LA FAMILIA
Esta sección se refiere a algunas actividades físicas que usted hizo en los últimos 7 días en y alrededor de su casa tal como como arreglo de la casa, jardinería, trabajo en el césped, trabajo general de mantenimiento, y el cuidado de su familia.

14. Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como levantar objetos pesados, cortar madera, palear nieve, o excavar en el jardín o patio?
____ días por semana
 Ninguna actividad física vigorosa en el jardín o patio →

Pase a la pregunta 16

15. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en el jardín o patio?
____ horas por día ____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

16. Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, barrer, lavar ventanas, y rastrillar en el jardín o patio?
____ días por semana
 Ninguna actividad física moderada en el jardín o patio →

Pase a la pregunta 18

17. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en el jardín o patio?
____ horas por día ____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

18. Una vez más, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, lavar ventanas, estregar pisos y barrer dentro de su casa?
3 días por semana
 Ninguna actividad física moderada dentro de la casa →

Pase a la PARTE 4:

ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREACIÓN, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE

19. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas dentro de su casa?
5 horas por día ____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

PARTE 4: ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREACIÓN, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE

Esta sección se refiere a todas aquellas actividades físicas que usted hizo en los últimos 7 días únicamente por recreación, deporte, ejercicio o placer. Por favor no incluya ninguna de las actividades que ya haya mencionado.

20. Sin contar cualquier caminata que ya haya usted mencionado, durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos en su tiempo libre?
3 días por semana
 Ninguna caminata en tiempo libre → Pase a la pregunta 22

21. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando en su tiempo libre?
3 horas por día ____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

22. Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como aeróbicos, correr, pedalear rápido en bicicleta, o nadar rápido en su tiempo libre?
4 días por semana
 Ninguna actividad física vigorosa en tiempo libre →

Pase a la pregunta 24

23. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en su tiempo libre?
4 horas por día ____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

24. Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como pedalear en bicicleta a paso regular, nadar a paso regular, jugar dobles de tenis, en su tiempo libre?
5 días por semana
 Ninguna actividad física moderada en tiempo libre →

Pase a la PARTE 5: TIEMPO DEDICADO A ESTAR SENTADO(A)

25. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en su tiempo libre?
4 horas por día ____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

PARTE 5: TIEMPO DEDICADO A ESTAR SENTADO(A)

Las últimas preguntas se refieren al tiempo que usted permanece sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto incluye tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión. No incluya el tiempo que permanece sentado(a) en un vehículo de motor que ya haya mencionado anteriormente.

26. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?
____ horas por día ____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

27. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día del fin de semana?
____ horas por día ____ minutos por día
 No sabe/No está seguro(a)

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.

Scanned by TapScanner

Anexo 4. Fotografías de entrenamientos.





Bibliografía

- Acosta, G., Escobar, G., Bernaola, G., Alfaro, J., Taype, W., Marcos, C., & Amado, J. (2020). Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 253–258. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5437>
- Alemán, J. A., de Baranda Andujar, P. S., & Ortín Ortín, E. J. (2014). Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular. *Seh-Lelha*.
- Álvarez Amador, H. E., Nuris Vega, U., Castillo Toledo, L., Santana Álvarez, J., Betancourt Camargo María de los Angeles, & Miranda Ramos, M. de los A. (2011). Comportamiento de la hipoacusia neurosensorial en niños. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 15(5), 826–838. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552011000500006&script=sci_arttext&tlng=en
- Andrade, L. F., & Castro, S. S. de. (2017). NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE ADOLESCENTES SURDOS E OUVINTES. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 23(5), 371–374. <https://doi.org/10.1590/1517-869220172305150335>
- Aragón Arjona, S., & Valdivieso Fernández, I. (2007, July). Deficiencia auditiva y deporte. *Efdeportes.Com*. <https://efdeportes.com/efd110/deficiencia-auditiva-y-deporte.htm>
- Barrios Duarte, R. (2020). Pandemia por COVID-19 y salud mental en deportistas: una exploración después de la primera etapa. *Revista Cubana de Medicina Del Deporte y La Cultura Física*, 15(3). <http://www.revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/465>
- Blocken, B., Malizia, F., van Druenen, T., & Marchal, T. (2020). Towards aerodynamically equivalent COVID19 1.5 m social distancing for walking and running. *Preprint*.

https://www.euroga.org/system/1/user_files/files/000/045/111/45111/150d3060c/original/Social_Distancing_v20_White_Paper.pdf

Cevallos Castro, R. M. (2021). El tenis paralímpico ecuatoriano: un acercamiento al contexto histórico real de su evolución deportiva/The Ecuadorian Paralympic tennis: an approach to the real historical context of its sport evolution. *Revista de Ciencia y Tecnología En La Cultura Física*, 16, 223–232.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7983056>

Consejo Nacional para la igualdad de Discapacidades- CONADIS. (2022, January). *Estadísticas de discapacidad*. Ministerio de Salud Pública.

<https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>

Cross Tennis. (2020). *respetando siempre las normas y medidas de bioseguridad y de distanciamiento social*. Facebook. <https://fb.watch/dOpF-vBznE/>

Devonport, T. J., Lane, A. M., & Hanin, Y. L. (2005). Emotional States of athletes prior to performance-induced injury. *Journal of Sports Science & Medicine*, 4(4), 382–394.

Díaz, C., Goycoolea, M., & Cardemil, F. (2016). HIPOACUSIA: TRASCENDENCIA, INCIDENCIA Y PREVALENCIA. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(6), 731–739.

<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.11.003>

Echeverri A, E. (1982). Sordera Hereditaria (revisión del tema). *MEDICINA U.P.B*, 2.

<https://revistas.upb.edu.co/index.php/medicina/article/view/6631>

Faundes, V., Pardo, R. A., & Castillo Taucher, S. (2012). Genética de la sordera congénita.

Medicina Clínica, 139(10), 446–451. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2012.02.014>

Federación Ecuatoriana de Deportistas para Personas Sordas-Discapacidad Auditiva.

(2022). *Estatuto FEDEPDAL*. Federación Ecuatoriana de Deportistas Para Personas Sordas-Discapacidad Auditiva. <https://www.fedepdal.com.ec/index.php>

- Galera Carrillo, H. (2013). *La actividad física en alumnado con discapacidad auditiva. ¿Ayuda la actividad física y el deporte a una mejor socialización de este tipo de alumnado?* [Universidad de Almería]. <https://core.ac.uk/download/pdf/143458556.pdf>
- Greenwood, B. N., Thompson, R. S., Opp, M. R., & Fleshner, M. (2014). Repeated Exposure to Conditioned Fear Stress Increases Anxiety and Delays Sleep Recovery Following Exposure to an Acute Traumatic Stressor. *Frontiers in Psychiatry*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2014.00146>
- Hernández Cruz, F. C. (2000). Caracterización audiológica de los niños de la escuela de sordos e hipoacúsicos de Ciego de Avila Curso 1998-99. *MEDICIEGO*, 2, 3–9. <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1794/3225>
- Hernández Rodríguez, J. (2020). *Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578
- Hernandez Sanchez, H., & Gutierrez Carrera, M. (2006). Hipoacusia inducida por ruido: estado actual. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 35(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572006000400007&script=sci_arttext&tlng=pt
- Hormazábal, F., Pardo, K., Peña, F., Rivas, B., & San Martín, J. (2022). *“actividad física, estilos de vida y estado nutricional en estudiantes universitarios y familia en tiempos de pandemia* [Seminario de Investigación para optar al Grado Académico de Licenciado en Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción]. <http://repositoriodigital.ucsc.cl/bitstream/handle/25022009/2642/Tesis%20Hormaz%203%a1bal-Pardo-Pe%20c3%b1a-Rivas-San%20Mart%20c3%adn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Huete García, A. (2020). Pandemia y discapacidad. Lecciones a propósito del confinamiento. *Revista Española de Discapacidad*, 8(1), 203–207. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.08.01.11>
- Hutzler, Y., & Sherrill, C. (2007). Defining Adapted Physical Activity: International Perspectives. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(1), 1–20. <https://doi.org/10.1123/apaq.24.1.1>
- López Ramírez, E. O. (2009). *Las emociones* (1st ed.). ISBN:978-607-17-0216-6
- McNair, D., Lorr, M., & Droppleman, L. (1971). Manual EITS para el Perfil de los Estados de Ánimo. *San Diego: Servicio de Pruebas Educativas e Industriales*. <https://www.statisticssolutions.com/free-resources/directory-of-survey-instruments/profile-of-mood-states-poms/>
- Mera, A. Y., Tabares-Gonzalez, E., Montoya-Gonzalez, S., Muñoz-Rodriguez, D. I., & Monsalve Vélez, F. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Universidad y Salud*, 22(2), 166–177. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>
- Organización Mundial de la Salud. (2020, November 26). *Actividad física*. Organización Mundial de La Salud. <https://n9.cl/zt3rg>
- Organización Mundial de la Salud. (2021a, January 22). *Seguimiento de las variantes del SARS-CoV-2*. Organización Mundial de La Salud. <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>
- Organización Mundial de la Salud. (2021b, April 1). *Sordera y pérdida de audición*. Organización Mundial de La Salud. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

- Ortiz Guzmán, J. E., & Villamil Duarte, A. C. (2020). Beneficios de la práctica regular de actividad física y sus efectos sobre la salud para enfrentar la pandemia por Covid-19: una revisión sistemática. *Revista Del Centro de Investigación de La Universidad La Salle*, 14(53), 105–132. <https://doi.org/10.26457/recein.v14i53.2679>
- Ozamiz-Etxebarria, N., Dosil-Santamaria, M., Picaza-Gorrochategui, M., & Idoiaga-Mondragon, N. (2020). Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(4). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00054020>
- Pérez Ramírez, N. (2022). Rol del ejercicio en las personas en situación de discapacidad durante la pandemia de COVID-19. *Rehabilitación Integral*, 15(2). <https://doi.org/10.51230/ri.v15i2.70>
- Pérez Tejero, J., Reina Vaíllo, R., & Sanz Rivas, D. (2012). *La Actividad Física Adaptada para personas con discapacidad en España: perspectivas científicas y de aplicación actual* [Universidad Católica San Antonio de Murcia]. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163024688008>
- Picco, J., González Dávila, E., Wolff, S., Gómez, V., & Wolff, D. (2020). Aspectos psicosociales de la pandemia COVID-19 en la población de la ciudad de Mendoza. *Revista Argentina de Cardiología*, 88(3), 207–210. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v88.i3.17925>
- Porges, S. (2020). THE COVID-19 PANDEMIC IS A PARADOXICAL CHALLENGE TO OUR NERVOUS SYSTEM: A POLYVAGAL PERSPECTIVE. *Clinical Neuropsychiatry*, 135–138. <https://doi.org/doi.org/10.36131/CN20200220>
- Quintero, S. M., Marotta, R. M. B., & Marone, S. A. M. (2002). Avaliação do processamento auditivo de indivíduos idosos com e sem presbiacusia por meio do teste de reconhecimento de dissílabos em tarefa dicótica - ssw. *Revista Brasileira de*

Otorrinolaringología, 68(1), 28–33. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992002000100005>

Reyes-Molina, D., Nazar, G., Cigarroa, I., Zapata-Lamana, R., Aguilar-Farias, N., Parra-Rizo, M. A., & Albornoz-Guerrero, J. (2022). Comportamiento de la actividad física durante la pandemia por COVID-19 y su asociación con el bienestar subjetivo y salud mental en estudiantes universitarios en Chile. *Terapia Psicológica*, 40(1), 23–26. <https://doi.org/10.4067/s0718-48082022000100023>

Rico Gallegos, C. G., Vargas, G., Poblete Valderrama, F. A., Carrillo Sanchez, J., Rico Gallegos, J., Mena Quintana, B., Chaparro Baeza, D. K., & Resendiz Hernandez, J. M. (2020). Hábitos de actividad física y estado de salud durante la pandemia por COVID-19. *Revista Espacios*. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p01>

Salvat, J. (1984). La Salud, ejercicio físico y salud. In *Salvat* (Salvat S.A., Vol. 2, pp. 59–80).

SERÓN, P., MUÑOZ, S., & LANAS, F. (2010). Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. *Revista Médica de Chile*, 138(10). <https://doi.org/10.4067/S0034-98872010001100004>

Srivastav, A. K., Sharma, N., & Samuel, A. J. (2021). Impact of Coronavirus disease-19 (COVID-19) lockdown on physical activity and energy expenditure among physiotherapy professionals and students using web-based open E-survey sent through WhatsApp, Facebook and Instagram messengers. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 9, 78–84. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.07.003>

Teissier, N., Truy, E., & Coudert, A. (2021). Sorderas de origen infeccioso. *EMC - Otorrinolaringología*, 50(2), 1–12. [https://doi.org/10.1016/S1632-3475\(21\)45051-4](https://doi.org/10.1016/S1632-3475(21)45051-4)

- Terry, P. C., & Lane, A. M. (2000). Normative values for the profile of mood states for use with athletic samples. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 93–109.
<https://doi.org/10.1080/10413200008404215>
- Véliz, A., Moreno, G., Soto, A., & Álvarez, M. (2020). Revista Observatorio del Deporte. *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 6(2).
<https://revistaobservatoriodeldeporte.cl/pdf02/4%20OFICIAL%20ARTICULO%20VOL6NUMmayoagostoss2020REV.pdf>
- Villamizar Gómez, D. F., Martínez Corredor, J. A., Peñuela Castrillón, V. M., & Lozano Núñez, J. D. (2021). *Reto 15D: Un Plan de Entrenamiento Virtual en Tiempos de Pandemia*. [Corporación Universitaria Minuto de Dios].
<https://hdl.handle.net/10656/13046>
- White Plains, Flushing, Key Biscayne, & Carson. (2006). *Manual for Teaching Adaptive Tennis*. Unites States Tennis Association.
http://assets.usta.com/assets/576/15/Manual_for_Teaching_Adaptive_Tennis.pdf