



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN  
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**DOCUMENTO PROBATORIO DEL EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**TEMA:**

**FITNESS CARDIORESPIRATORIO Y LOS NIVELES DE OBESIDAD POST COVID-19 EN  
SUJETOS DE 15-18 AÑOS DEL CLUB FORMATIVO "POBRECITO" CATARAMA-  
URDANETA, 2022**

**AUTOR:**

**MORÁN SEGURA CÉSAR ARGENIS**

**DOCENTE TUTOR:**

**MSC. VIVEROS QUINTEROS CÉSAR**

**BABAHOYO - ECUADOR**

**2022**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**Agradecimiento**

Este trabajo lo dedico principalmente a Dios, por responder a mi fe y nunca abandonarme en este proceso educativo que me permite tener la firme convicción al ser un profesional, de retribuir a mis padres y hermanos todo su esfuerzo y apoyo que me han brindado, son quienes me motivan a seguir superándome para darles todo lo que se merecen.

A todas las autoridades, docentes, compañeros, personal de administración que se convirtieron en este proceso en amigos, que de cierto modo me brindaron su apoyo cuando lo necesité, muchas gracias.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**Resumen**

La presente obra científica se centra en un estudio transversal acerca de consideraciones referidas al papel que desempeña El Fitness Cardiorrespiratorio en la disminución de pacientes diagnosticados como obesos, al aparecer la pandemia provocada por el COVID-19, para recopilar la información requerida se utilizaron métodos del nivel empírico y del nivel teórico de la investigación científica, los primeros con la finalidad de recopilar la información requerida para dar cumplimiento a los objetivos programados, mientras que lo segundo tuvieron por finalidad el análisis de los resultados obtenidos; consideración que nos llevó a arribar a conclusiones propias.

La importancia y a la vez la factibilidad de los hallazgos obtenidos radica en las herramientas metodológicas que se les proporcionan esencialmente a docentes para facilitar el trabajo que garantice una óptima relación entre el peso y la talla, no solo de los atletas escogidos, sino también de la población en sentido general, dato que avala el alcance del contenido de este estudio de caso; el que puede ser utilizado en otras instituciones tanto deportivas como educativas, donde aparezcan sujetos clasificados como obesos.

**Palabras Claves:** Fitness, cardiorrespiratorio, obesidad, pandemia



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**Abstract**

The present scientific work is focused on a transversal study about considerations referred to the role played by Cardiorespiratory Fitness in the decrease of patients diagnosed as obese, when the pandemic caused by COVID-19 appears, in order to compile the required information, methods of the empirical level and of the theoretical level of scientific research were used, the former with the purpose of compiling the required information to comply with the programmed objectives, while the latter had the purpose of analyzing the obtained results; consideration that led us to reach our own conclusions.

The importance and at the same time the feasibility of the findings obtained lies in the methodological tools that are essentially provided to teachers to facilitate the work that guarantees an optimal relationship between weight and height, not only of the chosen athletes, but also of the population in general, data that supports the scope of the content of this case study; which can be used in other institutions, both sports and educational, where subjects classified as obese appear.

**Keywords:** Fitness, cardiorespiratory, obesity, pandemic.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**Índice General**

Agradecimiento.....	I
Resumen.....	II
Abstract.....	III
1. Planteamiento del problema.....	1
2. Justificación .....	2
3. Objetivos.....	4
3.1 Objetivo General.....	4
3.2 Objetivos Específicos .....	4
4. Línea de investigación .....	5
4.1 Sub-línea investigativa.....	5
5. Marco Conceptual.....	6
6. Marco Metodológico.....	13
6.1 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	13
6.2 Población y Muestra de Estudio .....	14
7. Resultados Obtenidos .....	15
8. Discusión de Resultados .....	24
9. Conclusiones.....	25
10. Recomendaciones .....	26
11. Referencias Bibliográficas.....	27
12. Anexos .....	30



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

## FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

### PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

#### 1. Planteamiento del problema

La Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud OMS/OPS (2020) actualiza constantemente sobre el conocimiento, las secuelas y complicaciones de la enfermedad por COVID-19 que genera una respuesta inflamatoria intensa que afecta principalmente al pulmón, entre otros sistemas afectados como el Sistema Cardiovascular, Sistema Nerviosos Central y deja secuelas psiquiátricas y psicológicas. De acuerdo a lo documentado por estos organismos el 40% de los casos presentan síntomas leves, 40% síntomas moderados (neumonía), 15% presentan manifestaciones clínicas graves (neumonía severa) y el 5% desarrolla cuadro clínico crítico que requiere ingreso una unidad de cuidados intensivos.

Estas complicaciones documentadas están relacionadas con el pulmón: neumonías, alteración del olfato y el gusto, ansiedad, depresión, problemas de sueño, pérdida de masa muscular (atrofia muscular) y pérdida de fuerza (debilidad generalizada). Esto dificulta recuperar el aliento y es posible que la sangre no reciba suficiente oxígeno (Blas & Rodríguez, 2021).

Según en un estudio realizado, continúan las investigaciones de las secuelas y del impacto post COVID, es decir, su conocimiento y comprensión en el nivel de las afectaciones aún está incompleta, particularmente en lo que respecta a las secuelas funcionales a corto, mediano y a largo plazo. Adicionalmente en los avances científicos se conoce muy poco sobre las necesidades de rehabilitación respiratoria de los pacientes que han superado el COVID-19 y de los protocolos requeridos para el fitness respiratorio. Por eso, existe la necesidad de una propuesta que se centre en la función, la capacidad respiratoria en deportistas post COVID -19 pues algunos han



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

presentado mayor comportamiento sedentario, baja tolerancia al ejercicio, disnea al esfuerzo y peor calidad de vida después de cursar la enfermedad.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**2. Justificación**

La presente investigación se fundamenta en la utilización de ejercicios de fitness cardiorrespiratorio en adolescentes de entre 15-18 años de edad post COVID-19, es importante recalcar que ese proyecto se justifica de manera en que se han evidenciado varios problemas de salud nutricional en los deportistas, donde se determinaron ciertos grados de obesidad posterior a la paralización de actividades físicas por la pandemia originada, lo cual ha incidido notablemente en que los adolescentes presenten afecciones por los contagios de COVID-19 de esta manera se logrará aplicar ejercicios cardiorrespiratorios con el fin de mejorar el aspecto físico de las personas que hayan tenido problemas nutricionales y que evidencien fatigas posteriores a la actividad física que realicen diariamente. para minimizar los niveles o grados de obesidad post COVID 19.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**3. Objetivos**

**3.1 Objetivo General**

- Determinar la incidencia de fitness cardiorrespiratorio y los niveles de obesidad en sujetos comprendidos entre 15 y 18 años en el Club Deportivo Especializado Formativo “Pobrecito” Catarama-Urdaneta, 2022 afectados por el COVID-19.

**3.2 Objetivos Específicos**

- Analizar el número de jóvenes afectados por la pandemia provocada por el COVID 19 en el Club Deportivo Especializado Formativo “Pobrecito” Catarama-Urdaneta, 2022.
- Identificar de los jóvenes afectados por la pandemia provocada por el COVID 19 cuantos se clasifican como obesos, teniendo en cuenta la relación talla y peso.
- Elaborar un protocolo de intervención de fitness cardiorrespiratorio para jóvenes deportistas comprendidos entre 15 y 18 años de edad, que padecieron de COVID y se clasifican como obesos.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**4. Línea de investigación**

Actividad Física, salud, deporte y tiempo libre.

**4.1 Sub-línea investigativa**

- Educación Física Inclusiva
- Deportes
- Actividad Física Gerontológica
- Recreación y Ocio



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

## FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

### PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

#### 5. Marco Conceptual

##### **Fitness Cardiorrespiratorio**

Basándose en las definiciones analizadas sobre el fundamento teórico del Fitness cardiorrespiratorio y el impacto en niveles de obesidad post- COVID19 realizado por parte de (López, 2017) donde evidencia que el fitness cardiorrespiratorio o conocido por sus siglas (FitCR) es un primordial indicador fisiológico que se encuentra basado en la capacidad máxima de una persona para consumir oxígeno ( $VO_2max$ ) que se basa en las respuestas de consumo energético del metabolismo. Hoy en día existen varios análisis que indican que una persona debe realizar al menos 600 minutos al mes de actividad física de manera moderada o alrededor de 300 minutos al mes con intensidad vigorosa lo cual permite que incremente el FitCR, pero gran parte de la población a nivel mundial no cumple con estas indicaciones.

“El fitness cardiorrespiratorio se lo ha evidenciado como una cualidad en el ejercicio físico relacionado con la resistencia individual, se asocia con la determinación de realizar ejercitaciones los músculos de manera dinámica, donde se puede aplicar con intensidad moderada-elevada y por un tiempo determinado, es importante determinar que el  $VO_2max$  se basa en la capacidad de realizar la captación y transportación de oxígeno que es utilizado en el esfuerzo físico máximo que se realiza”.

Por otra parte, en un estudio que se efectuó por (Balachandran, 2019) indica que el fitness cardiorrespiratorio se lo determinó como una habilidad o la capacidad que posee el corazón, el sistema respiratorio y el sistema muscular al captar oxígeno para ser convertido en energía,



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

## FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

### PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

mientras más elevado sea su fitness cardiorrespiratorio más óptimo será su desenvolvimiento físico.

- El sistema cardiaco se encuentra relacionado debido a que se involucra el corazón y los vasos sanguíneos, así como suministrar el oxígeno en los músculos para volverlos más fuerte al momento de realizar actividad con esfuerzo y es importante determinar que los músculos cardiacos puedan tornarse más fuerte, y los vasos sanguíneos elásticos y permita el paso de la oxihemoglobina hacia los músculos para la actividad física.
- El sistema respiratorio se encuentra relacionado porque involucra al parénquima pulmonar, músculos respiratorios, poseen una relevancia del fitness cardiorrespiratorio lo que se conceptualiza de los músculos respiratorios que son fuertes y poseen más capilares optimizando la hematosi (intercambio de oxígeno y dióxido de carbono).
- El sistema muscular se basa en la participación del fitness cardiorrespiratorio, posee una relevancia con el incremento de las venas capilares de músculos, la cual suministra oxígeno y permite realizar un mejor esfuerzo físico.

#### **Resistencia Cardiorrespiratoria**

Según, lo expresado por (Mayorga et al., m 2013) se la define mediante la capacidad para realizar ejercicios moderados con el objetivo de mejorar el fitness cardiorrespiratorio y que implique la participación del sistema músculo-esquelético, mediante periodos con un tiempo alargado, se conceptualiza de capacidad funcional del sistema circulatorio y respiratorio que se ajusta a los efectos del ejercicio cardiorrespiratorio. Varios de los estudios demuestran que es



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

## FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

### PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

importante para los elementos basados en la salud que se desarrolla y mantiene la salud cardiovascular.

“El ejercicio cardiorrespiratorio es muy esencial al modo de la actividad que se realice de manera importante que se utiliza como nadar, bailar, trotar, correr, caminar que son los más usados. Las respuestas fisiológicas se basan en el grupo muscular que se utilizan para realizar las actividades, se caracteriza de manera continua donde se relaciona durante un tiempo prolongado”.

#### **Componentes del Fitness Cardiorrespiratorio**

Mediante un análisis realizado por, (Reyes et al., 2021) donde se ha determinado que el fitness se ha determinado bajo distintos conocimientos, el cual mediante varios años que se conceptualiza y por componentes donde oscilan de manera competitiva que los aborde, se describe como consecución de mejoras fisiológicas que se enfocan de manera orientada a la salud que sigue de nuevo en descripciones del fitness, lo cual comprende a la vida logrando un ejercicio moderado que se personaliza mediante otros hábitos que mejoran los beneficios en las personas que lo realizan de esta manera los componentes son emocionales, intelectuales, sociales que se basan en el desarrollo de los aspectos cuantitativos que son flexibles como el control del peso corporal, nutrición, alimentación y fuerza-flexibilidad.

“Los beneficios que otorga el fitness cardiorrespiratorio es importante para los sujetos que tienen dificultades respiratorias o patologías de base que requieren una mejoría en su estatus respiratorio, a esto se le suma el fortalecimiento de su esfuerzo o resistencia física que realizan en su diario vivir o mediante actividades físicas de intensidad leve-moderada”.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

## FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

### PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

#### **Importancia del Fitness Cardiorrespiratorio**

Según en lo expuesto por (Secchi et al., 2013) la actividad física como el fitness cardiorrespiratorio cada día son más importante y poseen mayor relevancia en la sociedad, entre los problemas de salud que se evidencian con mayor proporción en la salud de las personas tales como la obesidad, sobrepeso se los relaciona con patologías cardiovasculares que se encuentran vinculadas con el sedentarismo o el déficit de actividad física realizada por una persona, esto se relaciona de manera particular con malos hábitos que suelen originarse enfermedades crónicas o graves con alto porcentaje de mortalidad, actualmente se relaciona con el COVID-19 o en pacientes post-enfermedad que realizan actividades físicas o deportes que conlleven al esfuerzo físico.

“Entre los beneficios de la importancia del fitness cardiorrespiratorio que se realiza de manera regularizada que se halla como reducción de riesgo al padecer patologías severas, no transmisible además ayudar a conseguir un peso saludable, mejorar la respiración, y mejorar la reanudación de la actividad física post-COVID-19”

#### **Importancia de Aumentar el Fitness Cardiorrespiratorio (FCR)**

Sin embargo, en un análisis realizado por (Segura, 2018) La importancia de aumentar el fitness cardiorrespiratorio se basa en aumentar la frecuencia cardiaca de manera rítmica con el FCR, de esta manera los ejercicios que se apliquen podrán realizar caminatas, trotes, correr y realizar otras actividades lo que te permite aumentar tu resistencia. Otro de los efectos positivos se evidencia en qué una persona se cansa muy rápido y el cual presenta beneficio en el fitness



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

## FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

### PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

cardiorrespiratorio por lo cual se recomienda realizar 10 minutos de caminata para aumentar el FCR.

“Debido a la intensidad mientras mejor sea el nivel fitness, más difícil es mejorar el FCR y acrecentar la intensidad para lograr mejorar el nivel de la actividad física. Es importante determinar que el fitness cardiorrespiratorio es más sensible en la frecuencia o el tiempo de intensidad, si se encuentra realizando actividad física para mejorar el FCR se recomienda aumentar su tiempo y la intensidad de las actividades físicas. El entrenamiento físico con fuerza es importante para mejorar el ritmo cardiaco y por ende su FCR”.

#### **Niveles de Obesidad Post COVID-19**

##### **El Covid-19 y la Obesidad**

Mediante un estudio realizado por (Tenorio et al., 2020) el COVID-19 ha variado nuestra vida familiar, social, laboral y cotidiana. En marzo de 2020, los gobiernos del mundo pusieron en marcha una serie de medidas de protección destinadas a limitar la propagación de este virus y el contagio. Entre estas medidas se encontraban las treinta y nueve, definidas como la separación de las personas o comunidades expuestas a una enfermedad infecciosa, el aislamiento o separación de las personas infectadas y el distanciamiento social.

El uso del aislamiento social para combatir la pandemia de COVID-19 parece haber tenido éxito desde el punto de vista epidemiológico, pero esta aversión ha tenido consecuencias negativas en otros aspectos de la salud familiar, como el psicológico, el socioeconómico y el metabólico. Las circunstancias antes mencionadas dieron lugar a un cambio radical en el estilo de vida y los hábitos alimentarios, lo que ha tenido un impacto significativo en la acumulación



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

## FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

### PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

de exceso de grasa a nivel celular. La preocupación crece hasta el punto de que se ha acuñado un nuevo término, "covibesidad" (Rubio et, 2021, pág. 124).

“Otro punto importante a tener en cuenta es que la obesidad en los adultos se considera uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de formas graves de la enfermedad por COVID-19, aumentando el riesgo de muerte. En conclusión, sobre este estudio se ha evidenciado esta situación que se ha apuntado en un número importante de casos de adolescentes obesos lo cual tiene incidencia en desarrollar a plenitud su ejercicio físico y la resistencia que se requiere para aplicar estas actividades”.

#### **Tipos de Obesidad**

Debido a que la obesidad es una afección por una alta cantidad de grasa en el cuerpo indica (Moral et al., 2018) desarrolla el crecimiento de posibilidad de problemas en la salud, las personas con obesidad poseen otros inconvenientes en la salud, como aumento de glucosa en sangre, hipertensión, colesterol y cardiopatías. Mediante un estudio se determina al IMC para evaluar el sobre peso en una persona teniendo en cuenta la talla y el peso corporal. Comenzando con un IMC en 25.0 siendo este un problema de salud con posibilidad de tener obesidad.

- No obeso, catalogado como sobre peso con un IMC 25.0 hasta 29.9
- Obesidad de tipo 1 con menor riesgo IMC 30.0 hasta 34.9
- Obesidad de tipo 2 con riesgo moderado IMC 35.0 hasta 39.9
- Obesidad de tipo 3 con un alto riesgo IMC de 40.0 o mayor.

#### **Impacto de la COVID-19 sobre la Actividad Física en Deportistas**





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

Los datos anteriores a la pandemia mostraban que cuatro quintas partes de la población adolescente del mundo no seguían las recomendaciones internacionales de actividad física. De hecho, tienden a ganar peso durante las vacaciones de verano, que es difícil de perder y se acumula de un verano a otro. En consecuencia, si se considera el periodo COVID-19 en su conjunto, es posible predecir que la tasa de obesidad aumentará proporcionalmente al número de meses en que las escuelas permanecieron cerradas, en conclusión, se determina que la actividad física regular reduce la inflamación y la acumulación de grasa en el cuerpo. Su limitación se asocia a efectos metabólicos que provocan un aumento del riesgo cardiovascular (Sánchez et al., 2017, pág. 14).

Por ello, la Organización Mundial de la Salud emitió durante los últimos treinta años recomendaciones para mantenerse activo y realizar actividad física en casa. Otra de las variantes es el aumento de los hábitos de sedentarismo entre los niños y adolescentes durante la pandemia, que ya era motivo de preocupación. Anteriormente se había especulado sobre el importante papel que estaban adquiriendo las plataformas virtuales en los niños y adolescentes que las utilizaban para comunicarse (Sánchez et al., 2017, pág. 17).



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

## **6. Marco Metodológico**

El modo de investigación que se basa en el indagador con el proyecto de investigación sin un modo de investigación el estudio no es posible, por lo cual el modo aplicado es de diseño no experimental, longitudinal el cual permitirá determinar el estudio de los fenómenos expuesto y de esta manera poder ratificar la hipótesis planteada.

### **Investigación Exploratoria**

Esta investigación utilizada para estudiar el problema de obesidad post COVID 19 en sujetos de 15 a 18 años del Club Deportivo Formativo ‘Pobrecito’.

### **Investigación Descriptiva**

La investigación describe las características del fitness respiratorio y su incidencia, aplicados en sujetos de 15 a 18 años del Club Deportivo Formativo ‘Pobrecito’.

### **Investigación Explicativa**

Este modo se lo empleará en base a los hechos que se investiguen, además de que se trata de un estudio que se basa en la ejecución de fitness cardiorrespiratorio y los niveles de obesidad post COVID-19 en los deportistas de 15-18 años.

## **6.1 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

### **Técnicas**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

La observación, esta técnica nos permitió recolectar la información y determinar las afecciones de los deportistas con problemas de obesidad post-COVID-19 y problemas que puedan evidenciarse.

La técnica de la investigación encuesta con la aplicación de esta técnica de indagación se acudió al departamento del club deportivo pobrecito del cantón Urdaneta, donde se mantuvo un dialogo directo con los directivos que desempeña sus labores profesionales en su área, que manifiestan sobre las afecciones de los deportistas con problemas de obesidad post COVID-19.

### **6.2 Población y Muestra de Estudio**

La población del estudio se basa en 66 sujetos entre las edades de 15-18 años de edad, del cual fueron tomado en cuenta como muestra 40 sujetos, en el Club Especializado Formativo Pobrecito del cantón Urdaneta.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**7. Resultados Obtenidos**

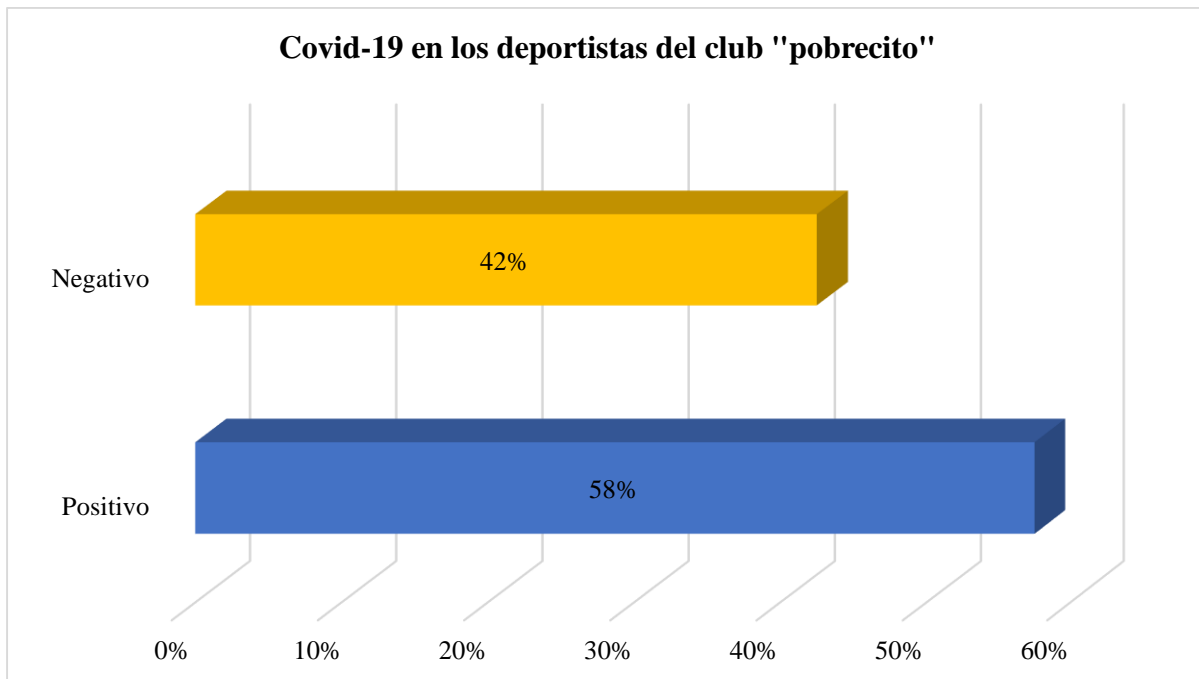
Tabla 1 Deportistas con resultado positivo de covid-19 en los últimos 30 días

<b>Covid-19</b>	<b>Deportistas</b>	<b>%</b>
Positivo	23	58%
Negativo	17	42%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Autor:** César Argenis Morán Segura

**Fuente:** Deportistas del Club "Pobrecito"

Gráfico 1 Deportistas con resultado positivo de covid-19 en los últimos 30 días



**Interpretación:** Mediante el análisis de los deportistas con covid-19 en los últimos 30 días se ha evidenciado que el 58% ha dado positivo en los test de prueba de covid-19, mientras que el 42%



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

no se ha evidenciado que hayan tenido la enfermedad, por lo cual se analiza que estos niños, no han realizado actividades físicas, lo cual se incide con el aumento de peso.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

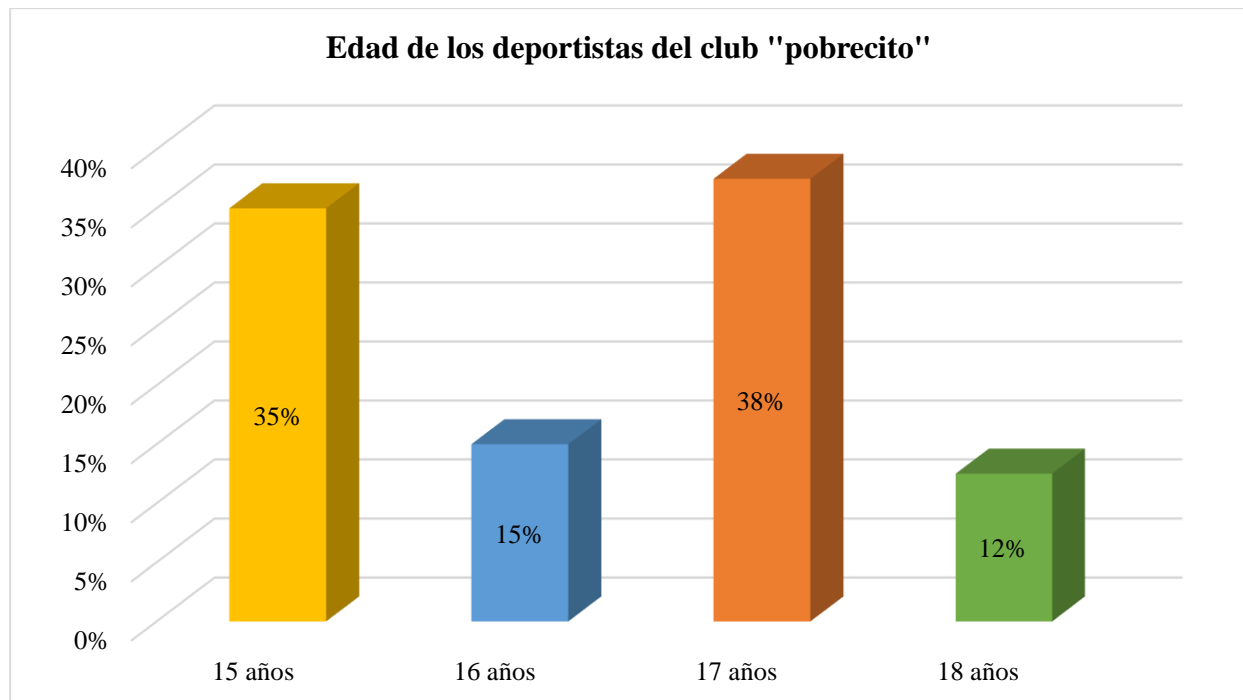
Tabla 2 Edad de los deportistas del club "pobrecito"

Edad	Deportistas	%
15 años	14	35%
16 años	6	15%
17 años	15	38%
18 años	5	12%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Autor:** César Argenis Morán Segura

**Fuente:** Deportistas del Club "Pobrecito"

Gráfico 2 Edad de los deportistas del club "pobrecito"





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**Interpretación:** Mediante la información recolectada se ha determinado que los deportistas presentaron la edad de 17 años con el 38%, edad de 15 años del 35%, 16 años con el 15%, 18 años con el 12%, en donde se determina que la gran parte de los deportistas tienen 17 años.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

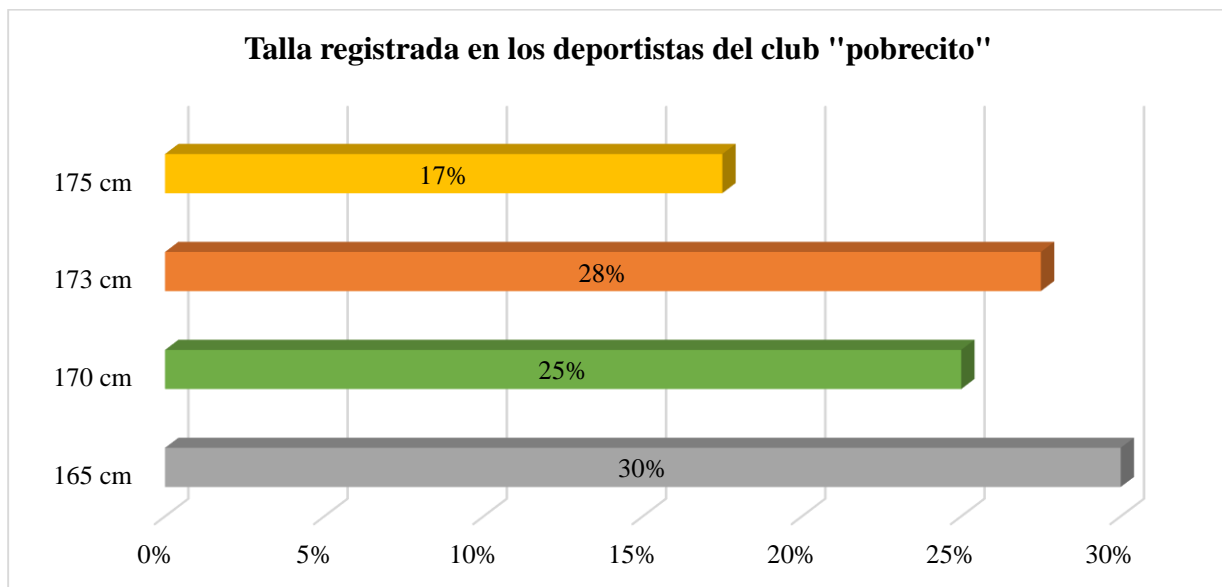
Tabla 3 Análisis de la talla de los deportistas del club "pobrecito"

Talla	Deportistas	%
165 cm	12	30%
170 mc	10	25%
173 cm	11	28%
175 cm	7	17%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Autor:** César Argenis Morán Segura

**Fuente:** Deportistas del Club "Pobrecito"

Gráfico 3 Análisis de la talla de los deportistas del club "pobrecito"



**Interpretación:** Mediante el análisis de la talla de los deportistas se han determinado que el 30% presentan una talla de 165 cm, mientras que la talla de 173 cm en el 28%, mientras la talla de 170





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

cm se determina con el 25%, y el 17% presentó una talla de 175 cm, por lo que se interpreta que la talla que más se ha evidenciado es de 165 cm en los deportistas del club “Pobrecito”.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

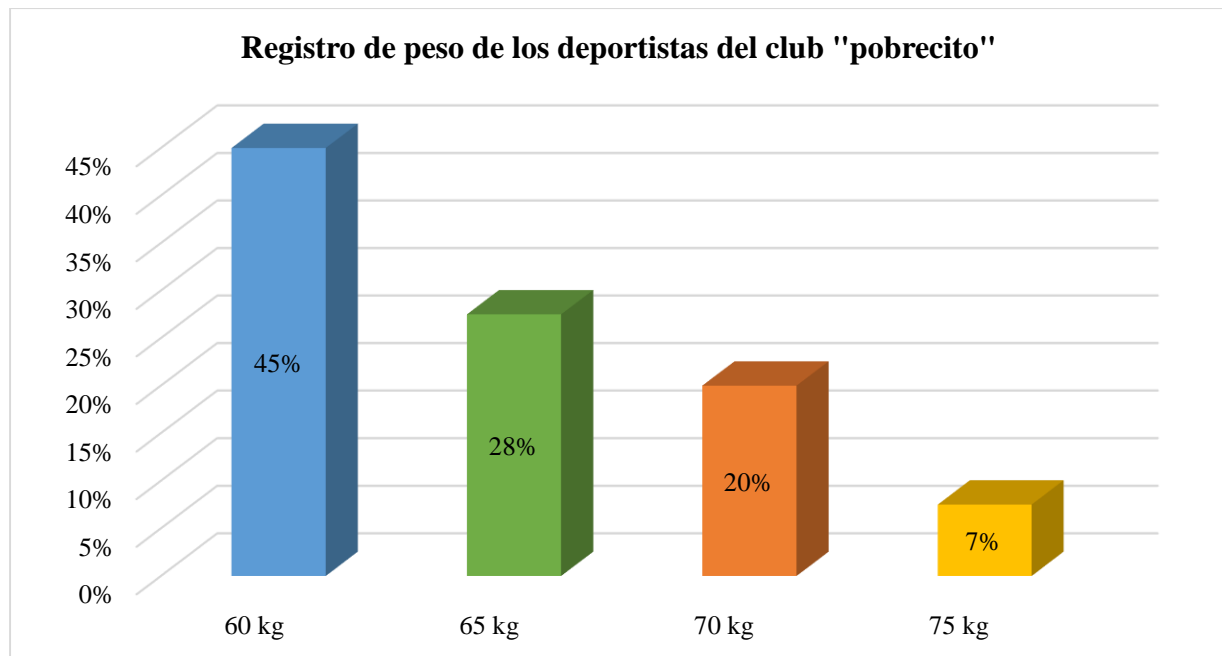
Tabla 4 Registro de peso de los deportistas del club "pobrecito"

Peso	Deportistas	%
60 kg	18	45%
65 kg	11	28%
70 kg	8	20%
75 kg	3	7%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Autor:** César Argenis Morán Segura

**Fuente:** Deportistas del Club "Pobrecito"

Gráfico 4 Registro de peso de los deportistas del club "pobrecito"



**Interpretación:** Por su parte el registro de peso en los deportistas se ha evidenciado que el 45% de ellos presentan 60kg siendo un peso saludable, el 28% presenta 65kg, mientras que el 20% presente un aumento de peso considerable con el 20% y el 7% indica tener un peso de 75kg,



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

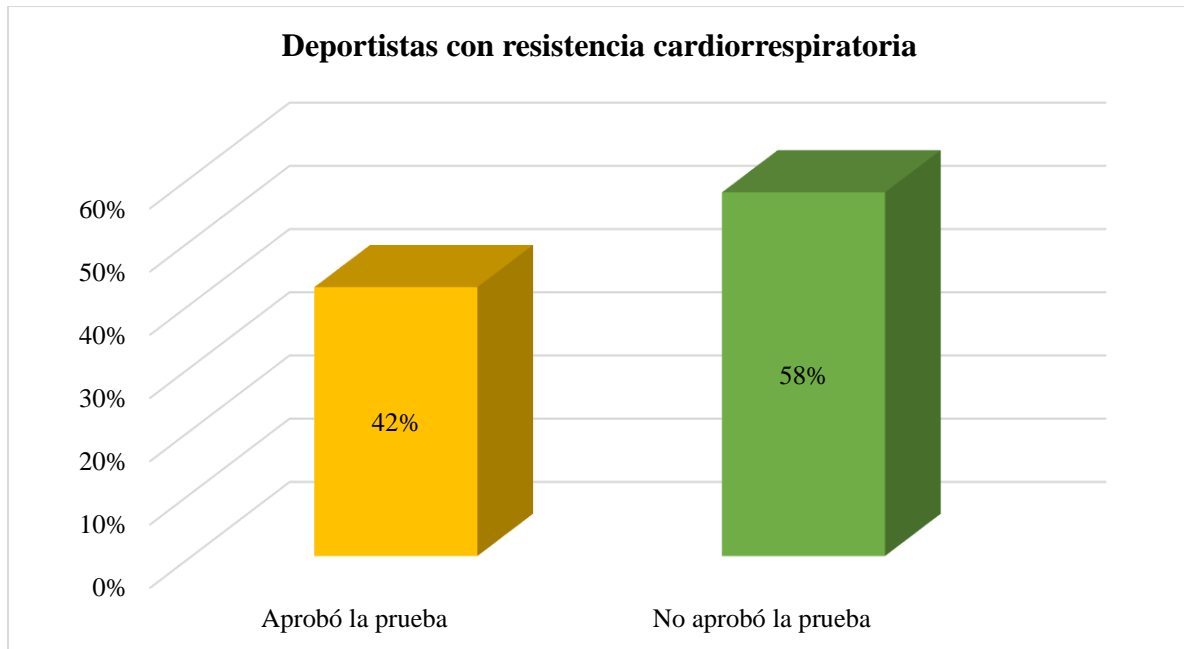
mediante la interpretación se indica que alrededor del 28% de deportistas han presentado aumento de peso en 11 deportistas.

Tabla 5 Deportistas con déficit de resistencia cardiorrespiratoria

<b>Resistencia cardiorrespiratoria</b>	<b>Deportistas</b>	<b>%</b>
Aprobó la prueba	17	42%
No Aprobó la prueba	23	58%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Autor:** César Argenis Morán Segura  
**Fuente:** Deportistas del Club “Pobrecito”

Gráfico 5 Deportistas con déficit de resistencia cardiorrespiratoria





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**Interpretación:** En base al análisis de las pruebas de resistencia cardiorrespiratoria se ha identificado que el 58% de los deportistas no aprobaron la prueba, mientras que el 42% si aprobaron la prueba, lo que se determina que la gran parte de los deportistas, más de la mitad no posee las condiciones necesarias debido al sobrepeso y antecedentes de covid-19.

Tabla 6 Análisis de los resultados de acción experimental en los deportistas

	Pre-Test evaluativo			Post-Test evaluativo	
	Afectados por el covid-19	Sanos	Con sobrepeso	Sanos	Con sobrepeso
Deportistas	23	29	11	47	3
%	58%	73%	27%	94%	6%

**Autor:** César Argenis Morán Segura

**Fuente:** Deportistas del Club “Pobrecito”

**Interpretación:** Se ha determinado mediante el análisis que el covid-19 a afectado alrededor de 23 deportistas durante este estudio, y que en los pacientes antes del test evaluativo el 27% se encontraba con sobrepeso y el 73% se encontraban sanos, luego de la aplicación del test evaluativo se ha determinado que el 94% se encontraban sanos y los que tenían problemas con sobrepeso se redujo al 6%.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

## **8. Discusión de Resultados**

En base a los resultados obtenidos mediante la información recopilada a los deportistas del club “pobrecito” en el cual se han analizado que alrededor de 23 de ellos han sido contagiados por covid-19 y que 11 deportistas han presentado complicaciones con su sobrepeso y que se relacionan con el peso y la talla de cada uno, además, se puede identificar que como factor problemático de estos antecedentes se prevé que el tiempo de enfermedad de los niños no han permitido que estos realicen actividades físicas por lo que el peso aumentó de forma rápida, varios de los niños presentaron síntomas más severos y otros leves, luego de la recuperación de los deportistas y la reintegración a las prácticas diarias se analizaron mediante el test evaluativo de su resistencia cardiorrespiratoria donde se vio afectada en varios de los niños, la cual fue mejorando con el tiempo, en relación a otros estudios se ha identificado los factores similares, en deportistas con covid-19 su resistencia cardiorrespiratoria se observaba disminuida y presentaba limitaciones en los niños al realizar sus actividades deportivas.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

## FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

### PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

#### 9. Conclusiones

Mediante el estudio realizado y en base a los objetivos planteados se han determinado las siguientes conclusiones;

- Se logró la aplicación y evaluación del fitness cardiorrespiratorio que incide significativamente en la disminución de obesidad de deportistas que fueron afectados por la pandemia, provocada por el covid-19.
- Se logró analizar la cantidad de niños y jóvenes afectados por el covid-19 del club “Pobrecito”, siendo 23 deportistas en un 58% de las personas analizadas, los cuales se relacionan con el aumento de peso y alteraciones en la capacidad de resistencia cardiorrespiratoria.
- Se lograron analizar los deportistas con aumento de peso, en el cual alrededor del 27% de los niños y jóvenes analizados presentaron esta anomalía, la cual se relaciona con la incapacidad de realizar actividad física debido al aislamiento de las personas con covid-19.
- Se lograron establecer el protocolo Fitness cardiorrespiratorio en los deportistas, se llegó a obtener un mejor resultado efectivo por lo que, como se señaló anteriormente puede ser aplicado en otras instituciones tanto deportivas con educativas, para reducir considerablemente el aumento de peso en cada sujeto



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**10. Recomendaciones**

- Continuar la línea de investigación trazada en este estudio de caso mediante la aplicación del protocolo de intervención de fitness cardiorrespiratorio para jóvenes deportistas comprendidos entre 15 y 18 años de edad, que padecieron de covid-19 y se clasifican como obesos.
- Indicar a los deportistas sobre la importancia de obtener un peso saludable, que les permite desarrollarse de mejor manera dentro del campo deportivo, además, de mejorar su percepción de la salud y estilo de vida.
- Aumentar la resistencia cardiorrespiratoria en los deportistas que han presentado limitaciones físicas debido a la infección originada por el covid-19, y con la ayuda del fitness cardiorrespiratorio mejor su funcionalidad cardíaca y pulmonar.
- Proyectar e incentivar a que se realicen nuevos estudios e investigaciones que tengan como temática central la aplicación de fitness cardiorrespiratorio en los deportistas con antecedentes de covid-19, ampliando la zona de edades con el objetivo de mejorar la situación y función de resistencia en los deportistas.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**Referencias Bibliográficas**

Balachandran, A. (2019). Fitness Cardiorrespiratorio: La clave para una vida más larga. *Revista de Entrenamiento Total*, 7(29), 1-16. Recuperado el 09 de 06 de 2022, de <https://entrenamiento-total.com/fitness-cardiorrespiratorio-la-clave-para-una-vida-mas-larga/>

Blas, J., & Rodríguez, C. (2021). Educación física en tiempos de COVID-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC. *Revista Scielo*, 17(79), 12-36. Recuperado el 24 de 01 de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000200032](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000200032)

López, F. (2017). Prescripción del Ejercicio y la Evaluación Cardiorrespiratoria. *Revista EnColombia*, 4(2), 1-14. Recuperado el 04 de 06 de 2022, de <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/amedco/vam-101/deporte11101prescripcion2/#:~:text=El%20fitness%20cardiorrespiratorio%20se%20xpresa,por%20periodos%20prolongados%20de%20tiempo.>

Mayorga, D., & Merino, R. (2013). Relación entre la capacidad cardiorrespiratoria y el rendimiento en los tests de condición física. *Revista Cultura, Ciencia y Deporte*, 8(22), 41-47. Recuperado el 04 de 06 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/1630/163026245005.pdf>





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

- Montero, C., Ramírez, R., & Álvarez, C. (2016). Fitness cardiorrespiratorio se asocia a una mejora en marcadores metabólicos en adultos chilenos. *Revista Médica de Chile*, 980-989.
- Moral, J., & Redondo, F. (2018). La obesidad. Tipos y clasificación. *Revista EFEDeportes*, 13(122), 1-4. Recuperado el 04 de 06 de 2022, de <https://efdeportes.com/efd122/la-obesidad-tipos-y-clasificacion.htm>
- OPS. (2020). Alerta Epidemiológica: Complicaciones y secuelas por COVID-19. *Revista de la Organización Panamericana de la Salud*, 7(5), 1-7. Recuperado el 04 de 06 de 2022, de <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-complicaciones-secuelas-por-COVID-19-12-agosto-2020>
- Reyes, T., & Soto, J. (2021). FITNESS CARDIORRESPIRATORIO en la infancia y la adolescencia. *Revista Gate*, 4(2), 1-45. Recuperado el 04 de 06 de 2022, de <https://www.researchgate.net/publication/356290275>
- Rubio, M., & Bretón, I. (2021). Obesidad en tiempos de COVID-19. *Revista Elsevier de Endocrinología, Diabetes y nutrición*, 68(2), 123-129. doi:10.1016/j.endinu.2020.10.001
- Sánchez, J., & Montoya, I. (2017). Impacto de la COVID-19 sobre la actividad física en deportistas. *Revista EFEDeportes*, 26(284), 4-34. Recuperado el 04 de 06 de 2022, de <https://doi.org/10.46642/efd.v26i284.2677>



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

Secchi, J., & García, G. (2013). Cardiorespiratory Fitness and Cardiometabolic Risk in Young.

*Revista Española de Salud Pública*, 87(1), 35-48. Recuperado el 04 de 06 de 2022, de

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272013000100005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272013000100005)

Segura, M. (2018). La importancia del fitness cardiorrespiratorio y sus beneficios. *Revista*

*Bodytone*, 7(2), 1-19. Recuperado el 09 de 06 de 2022, de

<https://bodytone.eu/es/entry/beneficios-hacer->

[cardio/#:~:text=Los%20ejercicios%20aer%%B3bicos0incrementan%20el,cardio%20disminuye%0la%20grasa%20corporal.](https://bodytone.eu/es/entry/beneficios-hacer-cardio/#:~:text=Los%20ejercicios%20aer%%B3bicos0incrementan%20el,cardio%20disminuye%0la%20grasa%20corporal.)

Tenorio, J., & Hurtado, Y. (2020). Revisión sobre la obesidad y el COVID-19. *Acta Médica*

*Peruana Scielo*, 37(3), 324-329. Recuperado el 04 de 06 de 2022, de

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172020000300324](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000300324)



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**Anexos**







**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**







**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

