



Propuesta de un instrumento de valoración alternativo al test de 3200 mtrs. Para medir la capacidad aeróbica en natación del personal militar con enfermedades crónicas.

Ruales Proaño, David Eduardo

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Entrenamiento Deportivo

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo

Msc. Coral Apolo Excehomo Gabriel

20 de Septiembre del 2023

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE SIMILITUD



Ruales Proaño, David Eduardo (1).docx

Scan details

Scan time:
August 29th, 2023 at 13:28 UTC

Total Pages:
107

Total Words:
26549

Plagiarism Detection



| Types of plagiarism | Words |
|---------------------|----------|
| Identical | 1.4% 366 |
| Minor Changes | 0.1% 35 |
| Paraphrased | 0.7% 193 |
| Omitted Words | 0% 0 |

AI Content Detection



Text coverage
 AI text
 Human text

Plagiarism Results: (21)

▷ Domina técnicas de defensa personal con entren... 0.3%

<https://lifeform.es/entrenamiento-personal/domina-tecnicas...>

admin

LifeForm Inicio BlogBlog Centro de nutrición y dietética Centros de fisioterapia y rehabilitación Cursos Entrenamiento per...

(PDF) TABLA DE CONTENIDO · TABLA 1 TABLA 2 TABL... 0.3%

<https://dokumen.tips/documents/tabla-de-contenido-tabla-1...>

Others

—

Diagnóstico y diseño del proceso de farmacovigilan... 0.3%

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/56363>

Toggle navigation español English français portugais A+A-Color del temaBlanco/ Negro/ Café/ Amarillo ...

Certified by
Copleaks

About this report
help.copleaks.com

copleaks.com



Mgtr. Coral Apolo Excehomo Gabriel

Director



Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología
Centro de Posgrados

Certificación

Certifico que el trabajo de titulación, **“Propuesta de un instrumento de valoración alternativo al test de 3200 mtrs. Para medir la capacidad aeróbica en natación del personal militar con enfermedades crónicas.”** fue realizado por el señor **Ruales Proaño, David Eduardo**, el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Sangolquí, 20 de Septiembre del 2023



Excehomo Gabriel Coral Apolo
Director

1712070513



**Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología
Centro de Posgrados**

Responsabilidad de Autoría

Yo, **Ruales Proaño David Eduardo**, con cédula de ciudadanía N°1716199177, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“Propuesta de un instrumento de valoración alternativo al test de 3200 mtrs. Para medir la capacidad aeróbica en natación del personal militar con enfermedades crónicas”**, es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 20 de septiembre del 2023



Ruales Proaño, David Eduardo

C.C: 1716199177



Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Autorización de Publicación

Yo, **Ruales Proaño, David Eduardo**, con cédula de ciudadanía N°1716199177, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **Propuesta de un instrumento de valoración alternativo al test de 3200 mtrs. Para medir la capacidad aeróbica en natación del personal militar con enfermedades crónicas**, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Fecha: 20 de septiembre del 2023



Ruales Proaño David Eduardo

C.C: 1716199177

Dedicatoria

A mi esposa, que me apoyó desde un inicio en la consecución de cada uno mis objetivos y me motivó a dar lo mejor de mí en cada momento, sin ella no hubiese podido alcanzar mis metas.

A mis padres, que me brindaron su apoyo en mi carrera profesional y me formaron como una persona de bien.

A las FF.AA. que me dieron todas las facilidades para realizar mi investigación.

David Ruales

Agradecimiento

A FF.AA. que me brindaron todo el apoyo, las facilidades y la guía para realizar mi investigación.

A mi querida Universidad de Fuerzas Armadas ESPE que en este tiempo me acogió en su casa de estudios.

A mis profesores quienes me han guiado, formado académicamente y me han permitido ver el mundo desde otra perspectiva.

A mi esposa, por ser mi motor en mi vida, mi inspiración y la razón por la que debo esforzarme cada día por ser mejor.

David Ruales

Índice de contenidos

| | |
|--|----|
| Carátula..... | 1 |
| Reporte de verificación de contenido | 2 |
| Dedicatoria | 6 |
| Agradecimiento | 7 |
| Índice de contenidos..... | 8 |
| Índice de tablas..... | 10 |
| Índice de figuras..... | 11 |
| Resumen..... | 12 |
| Capítulo I..... | 14 |
| Planteamiento de la investigación | 14 |
| Introducción..... | 14 |
| Planteamiento del problema | 15 |
| Formulación del problema | 16 |
| Objetivos | 16 |
| Objetivo general | 16 |
| Objetivos específicos..... | 16 |
| Justificación..... | 17 |
| Hipótesis de trabajo | 18 |
| Variables de investigación | 18 |
| Operacionalización de las variables..... | 19 |
| Delimitación del problema..... | 20 |
| Factibilidad y viabilidad | 20 |
| Impacto de la investigación | 22 |
| Capítulo II..... | 24 |
| Fundamentación teórica | 24 |
| Protocolo | 24 |
| Entrenamiento físico militar | 25 |
| Pruebas físicas alternativas..... | 26 |
| Enfermedad crónica..... | 26 |
| Evaluación de la condición física..... | 27 |
| Discapacidad física | 27 |
| Limitaciones de actividad..... | 28 |
| Clasificación internacional de funcionamiento de la discapacidad y salud | 29 |

| | |
|--|-----|
| Escala de gravedad de la discapacidad | 29 |
| Cálculo de discapacidad..... | 31 |
| Personal con enfermedades crónicas | 32 |
| Consideraciones para la selección de un test físico | 33 |
| Conceptos básicos..... | 35 |
| Capítulo III..... | 49 |
| Metodología de la investigación | 49 |
| Tipo de investigación | 49 |
| Población y muestra | 49 |
| Técnicas de investigación..... | 50 |
| Instrumentos de investigación | 50 |
| Protocolo | 51 |
| Capítulo IV | 54 |
| Análisis estadístico..... | 54 |
| Resultados prueba de natación a personal con enfermedades crónicas..... | 54 |
| Resultados obtenidos en la prueba de diagnóstico en natación con el personal en condiciones de no crónicos | 56 |
| Resultados del Test de Cooper al personal que se encuentra en condición de no crónico... | 58 |
| Estadísticos descriptivos | 61 |
| Conclusiones..... | 62 |
| Capítulo V | 64 |
| Propuesta..... | 64 |
| Bibliografía | 129 |
| Apéndices | 136 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Variable dependiente: Capacidad aeróbica | 19 |
| Tabla 2 Variable Independiente: Test | 20 |
| Tabla 3 Baremos de Vo2 para varones..... | 42 |
| Tabla 4 Baremos de Vo2 para mujeres..... | 42 |
| Tabla 5 Baremos de distancia para hombres en el Test de Cooper | 44 |
| Tabla 6 Baremos de distancia para mujeres en el Test de Cooper | 44 |
| Tabla 7 Baremos para la prueba de 12 minutos de natación para varones | 48 |
| Tabla 8 Baremos para la prueba de 12 minutos de natación para mujeres | 48 |
| Tabla 9 Protocolo de toma de pruebas física..... | 51 |
| Tabla 10 Ficha de toma de datos para la prueba alternativa de natación | 53 |
| Tabla 11 Resultados prueba alternativa de natación del personal con enfermedades crónicas | 54 |
| Tabla 12 Resultados prueba alternativa diagnóstica de natación del personal no crónicos | 56 |
| Tabla 13 Resultado de Test de Cooper al personal en condiciones no crónicos | 58 |
| Tabla 14 Valoración De la condición física al personal no crónico en el Test de Cooper | 59 |
| Tabla 15 Diferencia de Vo2 entre toma de pruebas de valoración aeróbica a personal no crónico | 61 |
| Tabla 16 Diferencia de toma de pruebas de Vo2 entre test de cooper y de natación | 62 |
| Tabla 17 Baremos de la capacidad aeróbica máxima en relación a la nota que se deberá obtener en pruebas físicas expresado en Vo2 obtenido para personal masculino | 64 |
| Tabla 18 Baremos de la capacidad aeróbica máxima en relación a la nota que se deberá obtener en pruebas físicas expresado en Vo2 obtenido para personal femenino | 94 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Porcentaje de condición física en personal con enfermedades crónicas | 56 |
| figura 2 Resultados prueba alternativa diagnóstica de natación del personal en condición de no crónicos..... | 58 |
| figura 3 Porcentaje de valoración de Vo2 en personal en condición de no crónico en el test de cooper | 61 |

Resumen

El Reglamento para la Evaluación de la Codición Física para el Personal Militar Profesional de FFAA, plantea diferentes tipos de pruebas físicas que se encuentran adaptadas a la edad del sujeto que va desde 24 años de edad hasta mas de 58 y se ven reflejadas en tablas que van desde la 1 a la 13 respectivamente, y pruebas que están relacionadas a la condición en la que se encuentra el sujeto, esta condición puede ser normal si es que no tiene ningún tipo de lesión, o crónico para quienes presenten algún tipo de afectación de caracter permanente que limite o impida el normal movimiento de una extreminad o el cuerpo y pueda generar una discapacidad hasta el 29% y que debe estar debidamente avalado por un ente de salud especializado de FFAA. Para la valoración física de las personas que se encuentran en condición de crónico, el reglamento vigente propone dos tipos de pruebas, estas pueden ser natación para quienes no puedan realizar actividades de impacto o puedan presentar problemas de espalda, o la prueba de caminata para aquellos que tengan afectaciones en el tren superior, sin embargo, los resultados de estas pruebas no reflejan la condición física real del individuo, bajo esta problemática, la presente investigación se encuentra direccionada al planteamiento de una prueba de valoración física en donde se planteen nuevos baremos de calificación y distancias recorridas, que se encuentren alineados a estándares de salud recomendados.

Palabras clave: pruebas físicas, baremos, test de evaluación aeróbica, *natación*, enfermedades crónicas.

Abstract

The Regulation for the Evaluation of Physical Fitness for Professional Military Personnel of the Armed Forces, proposes different types of physical tests that are adapted to the age of the subject, which ranges from 24 years of age to more than 58 and are reflected in tables that range from 1 to 13 respectively, and tests that are related to the condition in which the subject is found, this condition can be normal if they do not have any type of injury, or chronic for those who present some type of impairment of permanent character that limits or prevents the normal movement of an extremity or the body and can generate a disability of up to 29% and that must be duly endorsed by a specialized health entity of the Armed Forces. For the physical assessment of people who are chronically ill, the current regulations propose two types of tests, these can be swimming for those who cannot perform impact activities or may have back problems, or the walking test for those that have affections in the upper body, however, the results of these tests do not reflect the real physical condition of the individual, under this problem, the present investigation is directed to the approach of a physical assessment test where new scales of qualification and distances traveled, which are aligned with recommended health standards.

Keywords: physical tests, scales, aerobic evaluation test, swimming, chronic diseases.

Capítulo I

Planteamiento de la investigación

Introducción

Para mantener una adecuada condición física al personal de las Fuerzas Armadas, es fundamental llevar a cabo un seguimiento del progreso en el entrenamiento, el mismo que se lo realiza en las distintas unidades del país. Para lograrlo, se realizan evaluaciones semestrales que abarcan a todo el personal profesional: oficiales, voluntarios, miembros de tripulación, técnicos aeronáuticos y personas con lesiones o enfermedades crónicas. Estas evaluaciones consisten en una serie de pruebas diseñadas para medir distintas capacidades físicas que constituyen la base del entrenamiento físico militar como fuerza, resistencia o velocidad.

Con el fin de garantizar una estandarización para la evaluación de la condición física, los procedimientos de evaluación del personal militar se los realiza según la edad, establecido 13 tablas de referencia que dependen de la edad del individuo. En este contexto, la evaluación de las capacidades físicas se centra en medir la capacidad aeróbica a través de una prueba de 3.200 metros, la resistencia a la fuerza mediante flexiones de brazos y cadera, culminando con una valoración de destrezas militares como natación y subir el cabo una distancia de 5 metros.

Para quienes poseen algún tipo de lesión o enfermedad crónica se encuentran opciones de pruebas alternativas que van acorde a las limitaciones que cada persona tiene, sean estas lesiones de columna, extremidades superiores, cadera o extremidades inferiores, en este tipo de pruebas el objetivo es limitar el impacto sin dejar a un lado el realizar una evaluación objetiva de la condición física real del sujeto.

Es importante recalcar que es de gran importancia para la institución mantener una condición física adecuada en todo su personal. Sin embargo, el reglamento actual para la evaluación de la condición física no ofrece una valoración certera de la condición física del personal militar, por lo que es necesario buscar una forma estandarizada de medir las capacidades físicas. Por tal motivo, la investigación actual se centra en la propuesta de una

prueba de natación como medio para evaluar la condición física del personal militar de una forma estandarizada.

Planteamiento del problema

Una de las mayores prioridades de las Fuerzas Armadas es contar con personal altamente entrenado, operativo y listo para emplearse en las distintas operaciones que se ejecutan en todo el territorio ecuatoriano, tal preparación motiva la búsqueda de nuevas soluciones que permitan al militar responder a altas exigencias físicas que la profesión militar demanda, una solución es la búsqueda de pruebas para el control del rendimiento físico.

Tal preparación, como el entrenamiento físico militar que se realizan en las unidades, cursos de especialización o de perfeccionamiento a lo largo de los años, han llevado a que el cierto grupo de personas acarreen lesiones crónicas ya sea por la mala ejecución de ejercicios físicos, posiblemente derivados de una falta de supervisión en la ejecución de los mismos, una incorrecta planificación del entrenamiento, accidentes fuera o en actos de servicio, o simplemente el mal uso de implementos o equipos deportivos adecuados para la actividad física diaria.

Actualmente el reglamento de pruebas físicas cuyo año de aprobación fue en el 2018 propone pruebas alternativas para este grupo de personas con lesiones crónicas, específicamente el art. 14 determina que: "Las pruebas físicas alternativas son: natación con baremo según la tabla y/o caminar 1.609m. (Test Rockport); las mismas que se aplicarán al personal militar con enfermedades crónicas determinadas por una comisión o junta médica y respaldada en el certificado médico correspondiente" (Reglamento para la Evaluación de la Condición Física del Personal Militar de las Fuerzas Armadas, 2018), en este contexto, previa investigación se ha podido determinar que los baremos existentes actualmente para esta prueba no se encuentran adecuadamente adaptados a los parámetros que un test de esfuerzo debe tener tanto en distancias recorridas como en los tiempos estipulados ya que esta prueba para personas en condición de crónico se considera como una prueba de valoración aeróbica y

para quienes se encuentran en condición normal, esta es una prueba de evaluación de destrezas militares.

Ante esta contrariedad en el tipo de evaluaciones, esta investigación propone una prueba física para evaluar la condición física en el personal que se encuentre en condición de crónico, principalmente para quienes se encuentren con afectaciones en el tren inferior, esto mediante una prueba de resistencia en natación.

A diferencia de deportes como el atletismo, la natación es un deporte en donde se limita al máximo el impacto recibido en el tren inferior, por tanto la opción de recurrir a una prueba física en natación puede constituir un medio adecuado para medir la capacidad aeróbica a quienes tengan afectaciones en esta zona del cuerpo.

Formulación del problema

¿Cómo diseñar una prueba de valoración aeróbica para personas con lesiones crónicas en natación?

Objetivos

Objetivo general

- Diseñar y desarrollar una prueba de valoración aeróbica adaptada para personas con lesiones crónicas mediante una prueba de natación, con el propósito de evaluar su aptitud cardiovascular y establecer baremos de calificación.

Objetivos específicos

- Diseñar una prueba de valoración aeróbica adaptada a las necesidades de personas con lesiones crónicas en natación.
- Evaluar la prueba aplicándola en grupos de personas en condición normal y crónico, compararla con pruebas homologadas.
- Establecer baremos de calificación en tiempos y distancias por grupos de edad.

Justificación

La preparación físico-militar en Fuerzas Armadas está primordialmente orientada hacia el fomento de la capacidad aeróbica velocidad y fuerza explosiva, estos factores desempeñan un papel fundamental en la ejecución exitosa de operaciones que son llevadas a cabo en todo el territorio nacional, bajo este contexto, el Reglamento para la Evaluación de la Condición Física del Personal Profesional de las Fuerzas Armadas (2018) establece el propósito de mejorar la salud y mantener a los miembros de la institución en una condición física óptima a través de la evaluación de su estado físico.

Por otro lado la revisión y propuestas de actualización de las pruebas físicas, instrumentos y habilidades que componen las evaluaciones de la condición física del personal militar de las Fuerzas Armadas deben llevarse a cabo cada 5 años. Estas propuestas deben estar respaldadas por investigaciones aprobadas por instituciones de educación superior, garantizando así un enfoque basado en la evidencia para la mejora constante de los estándares físicos requeridos.

La preparación físico-militar en las unidades que se encuentran en todo el territorio nacional, tiene como propósito mantener al personal en óptimas condiciones y listo para enfrentar cualquier situación potencialmente peligrosa sea esta una crisis interna, amenaza externa o riesgos de carácter antrópico que puedan surgir. En esta perspectiva, es esencial contar con oficiales y voluntarios que posean las competencias adecuadas para reaccionar con eficacia.

El constante entrenamiento del personal ha tenido como resultado la presencia de un considerable porcentaje de oficiales y voluntarios afectados por lesiones que limitan su capacidad para completar las pruebas físicas convencionales. Por consiguiente, mediante la presentación de un certificado médico debidamente autenticado, estas personas pueden optar por rendir pruebas físicas alternativas, mismas que se encuentra estipuladas en el reglamento.

Cabe señalar que en las evaluaciones convencionales, la prueba de natación se considera como un componente de destreza militar, lo que resulta en la calificación de la evaluación general de pruebas física una calificación "Sí" con una puntuación de 150 puntos y "No" con un puntaje de "0" de un total de 600 puntos, necesarios para alcanzar el puntaje máximo de 20/20. Sin embargo, en el caso de las pruebas alternativas diseñadas para el personal con enfermedades crónicas, la natación se conceptualiza como una evaluación de resistencia aeróbica.

En concordancia con lo analizado, López y Fernández (2001) afirman que el sistema aeróbico u oxidativo aparece después de los 2 minutos de realizar una actividad determinada por un lapso superior a los 2 minutos, por tanto, a partir de este tiempo es posible realizar distintas pruebas que permitan obtener una estimación sobre la capacidad ventilatoria de un individuo.

Desde esta óptica, el enfoque actual de la presente investigación gira en torno a la elaboración de nuevos parámetros que sean capaces de evaluar la resistencia aeróbica de los miembros de FF.AA a través de una evaluación de la capacidad física enfocado en la resistencia mediante una prueba en piscina. Desde una perspectiva científica, esta exploración académica tiene como objetivo presentar un aporte significativo que, a su vez, pueda ser la base para futuras investigaciones destinadas a perfeccionar tanto los métodos de entrenamiento como los protocolos de evaluación en la institución.

Hipótesis de trabajo

La implementación de una prueba de valoración aeróbica específica para personas con lesiones crónicas resultará en una evaluación más precisa de su capacidad cardiovascular.

Variables de investigación

- Variable dependiente: Capacidad aeróbica.
- Variable independiente: Test.

b) Variable independiente

Tabla 2

Variable independiente: Test

| Definición | Dimensión | Indicadores | Instrumento |
|--|----------------------------|--------------------------|---------------------|
| Se define como un instrumento estandarizado y diseñado para medir una habilidad, conocimiento, aptitud, rasgo de personalidad u otro aspecto de interés en un individuo. | – Test estandarizado | – Tiempo – Distancia | – Test – Baremos |
| Consta de un conjunto de ejercicios que se presentan al individuo y se evalúan según criterios específicos y estandarizados (Verkhoshansky, 2002). | – Clasificación del sujeto | – Tablas de la 1 a la 13 | |

Delimitación del problema

El presente estudio se enfoca en el personal militar que se encuentra en la condición de crónico, y que se tiene la posibilidad de rendir una prueba física alternativa.

Factibilidad y viabilidad

La realización de una prueba de valoración aeróbica a personas con lesiones crónicas puede ser una propuesta factible y viable, ya que existen varios beneficios en la evaluación de la capacidad aeróbica en este grupo de población, la capacidad aeróbica es una de ellas pues es una medida importante de la salud cardiovascular y respiratoria. Las personas con lesiones

crónicas, como lesiones medulares o enfermedades neuromusculares, pueden tener una mayor probabilidad de desarrollar problemas de salud cardiorrespiratoria debido a su condición. La evaluación de la capacidad aeróbica puede proporcionar información valiosa sobre la salud cardiovascular y respiratoria de estas personas, lo que puede ayudar a los profesionales de la salud a diseñar planes de tratamiento y ejercicio personalizados y adaptados a sus necesidades.

Por otro lado, la evaluación de la capacidad aeróbica también puede ser útil en la monitorización del progreso del tratamiento y el ejercicio en personas con lesiones crónicas. La capacidad aeróbica puede mejorar con el ejercicio regular y el entrenamiento adecuado, incluso en personas con lesiones crónicas. Por lo que la realización de pruebas de valoración aeróbica periódicas puede ayudar a los profesionales de la salud a evaluar el progreso de sus pacientes. Las personas con lesiones crónicas pueden tener un mayor riesgo de desarrollar problemas de salud relacionados con el sedentarismo, como la obesidad y la diabetes tipo 2. La evaluación de la capacidad aeróbica puede ser una herramienta útil para identificar a aquellos pacientes que están en mayor riesgo de desarrollar estos problemas de salud.

Así también, existen varios tipos de pruebas de valoración aeróbica que pueden ser adaptados a las necesidades y limitaciones físicas de las personas con lesiones crónicas. Entre ellas pruebas de caminata, bicicleta y natación; además, la tecnología actual puede facilitar la realización de pruebas de valoración aeróbica. Los dispositivos de monitoreo de la frecuencia cardíaca, como los relojes inteligentes y los monitores de frecuencia cardíaca, pueden proporcionar una medición precisa de la frecuencia cardíaca durante el ejercicio, lo que puede ser útil para evaluar la capacidad aeróbica de las personas con lesiones crónicas.

Sin embargo, también hay algunos desafíos que deben abordarse para hacer factible y viable la realización de una prueba de valoración aeróbica en personas con lesiones crónicas. Uno de los principales desafíos es la falta de acceso a instalaciones y equipo adecuados. Las

personas con lesiones crónicas pueden tener dificultades para acceder a instalaciones deportivas con equipo especializado adaptado a sus necesidades.

Impacto de la investigación

Actualmente FF.AA cuenta con una gran cantidad de personal que sufre de enfermedades o lesiones crónicas y no por eso han dejado de ser miembros activos, útiles, y muy necesarios una gran parte de las distintas operaciones, actividades, o responsabilidades encomendadas a la institución armada, por tal razón, es imprescindible mejorar los diferentes procesos de evaluación para que estos se encuentren acordes a las necesidades, capacidades o limitaciones de su personal.

Al establecer una forma objetiva y veraz de evaluar la condición física de los militares con lesiones crónicas, se puede asegurar que se les brinde la oportunidad de participar en actividades físicas de acuerdo con sus capacidades y limitaciones. Además, esto permite que se les proporcione un entrenamiento físico individualizado y personalizado, favoreciendo su recuperación y mejorando su capacidad física.

Por otra parte, desde una perspectiva científica, el estudio realizado puede ser un aporte significativo para futuras investigaciones relacionadas con la mejora de la condición física de los militares en las Fuerzas Armadas. A medida que cambian las demandas operativas de las Fuerzas Armadas y evolucionan los escenarios en los que se desempeñan los militares, es esencial que la evaluación de la condición física sea actualizada y adaptada.

La propuesta de una prueba de valoración aeróbica donde se pueda limitar el impacto de los miembros del cuerpo abre muchas posibilidades para adaptar este deporte a las necesidades de la institución y que este pueda ser un medio para el entrenamiento de su personal mejorando su condición de salud, este el presente estudio puede constituir la base para futuras investigaciones que permitan mejorar cada vez más los proceso de evaluación del personal.

Por lo tanto, es importante seguir investigando y mejorando la evaluación y el entrenamiento de las capacidades físicas del personal de FF.AA, especialmente en el contexto de las lesiones crónicas.

Capítulo II

Fundamentación teórica

Protocolo

La valoración de la condición física constituye una serie de actividades planificadas y estructuradas que buscan medir la capacidad física de una persona en términos de fuerza, resistencia, flexibilidad y otros aspectos relacionados con la aptitud física. Estas actividades deben llevarse a cabo siguiendo parámetros, reglas y procedimientos establecidos que garanticen la precisión y validez de los resultados obtenidos.

La persona encargada de realizar la evaluación debe estar capacitada y entrenada para llevar a cabo las pruebas físicas de manera adecuada, respetando los procedimientos establecidos y garantizando la seguridad del evaluado. Además, debe estar en capacidad de interpretar y analizar los resultados obtenidos para poder brindar recomendaciones y diseñar programas de entrenamiento que permitan mejorar la condición física del evaluado.

Por su parte, el evaluado debe seguir las instrucciones dadas por el evaluador y ejecutar las destrezas o pruebas físicas de acuerdo a las reglas establecidas. También debe estar comprometido en cumplir con el proceso de evaluación, poniendo su mejor esfuerzo en cada prueba para que los resultados reflejen su verdadera capacidad física.

Es de gran importancia considerar que la evaluación de la condición física no solo se enfoca en medir la aptitud física, sino también sirve como un medio que permite detectar posibles problemas de salud y pudiendo prevenir enfermedades con anticipación. Por tal motivo es de suma importancia que para una evaluación física, la prueba sea segura, verás y adaptada a las características y necesidades propias del evaluado, evitando poner en riesgo su salud o condición física.

Desde esta perspectiva, los protocolos y procedimientos que son considerados para una evaluación física deben estar respaldados por la estudios y deben ser actualizados constantemente con el fin de mejorar procesos y obtener cada vez datos más exactos.

Además, es importante que se adapten a las particularidades de cada grupo poblacional y se consideren factores como la edad, el género, la condición física previa, entre otros (Reglamento para la Evaluación de la Condición Física del Personal Militar de las Fuerzas Armadas, 2018).

Entrenamiento físico militar

El entrenamiento físico militar es un programa de acondicionamiento físico diseñado específicamente para preparar a los miembros de las fuerzas armadas para cumplir con sus misiones y tareas militares. Este tipo de entrenamiento se enfoca en desarrollar habilidades físicas específicas necesarias para enfrentar los desafíos del combate y las situaciones de alta exigencia en el campo de batalla, se basa en principios de entrenamiento científicos, y su diseño considera la planificación estratégica de los objetivos de la misión y las necesidades individuales de los soldados. La planificación del entrenamiento físico militar contiene una variedad de ejercicios, tablas o tiempos cuyo objetivo es mejorar las capacidades físicas como la fuerza, resistencia y velocidad, o también desarrollar flexibilidad y agilidad (Reglamento para la Evaluación de la Condición Física del Personal Militar de las Fuerzas Armadas, 2018).

Los objetivos del entrenamiento físico militar son diversos y pueden incluir mejorar la condición física general de los soldados, aumentar su capacidad para cumplir con las misiones militares, reducir el riesgo de lesiones durante el servicio militar y fomentar el trabajo en equipo y la camaradería entre los miembros de las fuerzas armadas.

En el contexto nacional, las Fuerzas Armadas son una institución fundamental para la seguridad y defensa de un país. Su misión principal es garantizar la soberanía y la integridad territorial, lo que implica proteger al país de posibles amenazas externas. Además, las FF.AA. tienen la responsabilidad de proteger el orden interno y mantener la seguridad pública.

Para cumplir con estas responsabilidades, es crucial que los soldados de las FF.AA. se encuentren en una adecuada condición física. Esto se debe a que los soldados pueden enfrentarse a situaciones extremas en su trabajo diario, como patrullas en áreas de conflicto, misiones de rescate en zonas de desastre natural o combates militares. Para realizar estas

tareas de manera efectiva, los soldados deben estar en óptimas condiciones físicas y mentales (Ministerio de Defensa Nacional, 2018).

Pruebas físicas alternativas

Las pruebas físicas alternativas son una serie de ejercicios o actividades que se ofrecen como opción a las pruebas físicas estándar o tradicionales para aquellas personas que no puedan realizarlas debido a alguna discapacidad, lesión o condición de salud. Estas pruebas alternativas están diseñadas para evaluar la capacidad física y aptitud de las personas en función de su situación particular.

Las pruebas físicas alternativas pueden variar dependiendo de las necesidades y capacidades de cada individuo, y pueden incluir ejercicios como caminar, nadar, hacer yoga, ciclismo en silla de ruedas, levantamiento de pesas adaptado, entre otros. Este tipo de pruebas son adaptadas a las distintas limitaciones o capacidades físicas de la persona, lo que permite obtener una valoración precisa de su estado físico.

Estas pruebas son importantes para asegurar de que todas las personas tengan la oportunidad de demostrar su capacidad física y aptitud para realizar actividades específicas, como en el caso de los empleos que requieren una buena forma física como las FF.AA

Enfermedad crónica

Son condiciones de salud que implican cambios anormales en la estructura o morfología de una parte o región específica del cuerpo que pueden ser el resultado de una amplia variedad de factores, tales como lesiones, exposición a sustancias tóxicas o factores genéticos.

Algunas de estas condiciones son bien conocidas y se presentan con frecuencia, como la osteoporosis, artritis, diabetes, Alzheimer, Parkinson, asma, insuficiencia cardíaca, lesiones físicas, entre otras. Estas condiciones pueden ser progresivas, lo que significa que empeoran con el tiempo y pueden causar discapacidad, limitaciones en la capacidad física, mental o reducción de la calidad de vida.

Las condiciones de salud que implican cambios anormales en la estructura del cuerpo pueden ser tratadas de varias maneras, dependiendo de la causa subyacente y la gravedad de la afección. El tratamiento puede incluir medicamentos, terapias físicas y ocupacionales, intervenciones quirúrgicas, cambios en el estilo de vida, entre otros.

Evaluación de la condición física

La evaluación de la condición física es un proceso que se lleva a cabo para medir el nivel de aptitud física de una persona. Este proceso incluye una serie de pruebas y medidas que se utilizan para evaluar diferentes componentes de la condición física, tales como la fuerza, resistencia cardiovascular, flexibilidad, composición corporal y agilidad; se lleva a cabo con varios propósitos, como la detección de posibles problemas de salud, la identificación de áreas en las que se requiere mejorar la condición física, la selección de programas de entrenamiento adecuados y su medición del progreso en el tiempo (Reglamento para la Evaluación de la Condición Física del Personal Militar de las Fuerzas Armadas, 2018).

En la institución militar la evaluación física constituye una serie de procedimientos que se encuentran en el reglamento que reflejan el estado físico y de salud en el militar, estos son el resultado de un entrenamiento progresivo y constituyen una nota semestral a la calificación de militar profesional, esta nota es considerada como parte de parámetros tomados en cuenta para ascensos, cursos de promoción o becas.

Discapacidad física

Son aquellas que denotan limitaciones de carácter funcional o estructural que, en ocasiones irreversibles, generan perturbaciones de naturaleza neuromuscular. Estas limitaciones se manifiestan en restricciones posturales que inciden directamente en la movilidad y coordinación de los movimientos, resultando en una disminución de la fuerza, capacidad motora y un impacto discernible en la motricidad. Esta tipología de afectaciones constituye una reducción significativa en la capacidad de movilización y la fuerza requerida para llevar a cabo tanto actividades físicas como tareas de la vida cotidiana (Ministerio de Salud Pública, 2018).

El concepto de discapacidad física se emplea con el propósito de describir una condición o estado en el cual un individuo experimenta una limitación en su aptitud física para llevar a cabo sus actividades diarias. Tal estado puede encontrar su origen en diversos factores, tales como traumatismos, trastornos congénitos, patologías adquiridas o el proceso de envejecimiento.

La discapacidad física puede manifestarse bajo distintas manifestaciones, incluyendo la dificultad en el desplazamiento, desafíos en el mantenimiento del equilibrio, la disminución de la fuerza musculoesquelética, así como obstáculos en la movilidad mediante la utilización de una silla de ruedas, entre otros, este tipo de afectaciones puede afectar a uno o varios miembros del cuerpo y en algunos casos puede ser temporal o permanente.

La discapacidad física puede tener un impacto significativo en la vida de una persona, ya que puede afectar su capacidad para trabajar, estudiar, realizar actividades diarias y participar en actividades recreativas. Además, puede afectar su salud mental, ya que puede causar ansiedad, depresión y aislamiento social (Rajati et al., 2018).

Limitaciones de actividad

Las limitaciones de actividad son obstáculos que impiden a una persona realizar tareas y actividades cotidianas de manera normal, pueden ser leves o graves dependiendo de la discapacidad o condición de salud que las cause. Estas limitaciones pueden ser físicas, mentales o cognitivas, y se manifiestan de diferentes maneras, como tener dificultades para caminar, subir escaleras, levantar objetos pesados, comunicarse, concentrarse, recordar información, tomar decisiones o realizar tareas de trabajo. Además, estas limitaciones también pueden restringir el desplazamiento, generar un déficit de fuerza en uno o varios miembros y causar dolor constante en las articulaciones o miembros superiores o inferiores.

Es importante tener en cuenta que las limitaciones de actividad varían según las condiciones de salud de cada persona y pueden requerir adaptaciones y ayudas técnicas para superarlas y llevar una vida más activa y saludable.

Clasificación internacional de funcionamiento de la discapacidad y salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) propone una directriz que enfocada a una transformación en la concepción de la clasificación internacional de condiciones de salud. En lugar de establecer una clasificación basada exclusivamente en patologías, sugiere una reorientación hacia una estructura de categorización centrada en los elementos enfocados principalmente al bienestar físico. Esta visión propone la identificación y definición de facetas cuyos ejes se centran en la salud, movilidad y funcionalidad, con el propósito de evitar la que se caracterice a un individuo en función de sus afecciones médicas, sino enfocarse más en sus aptitudes y habilidades.

Por ende, el sistema de Clasificación Internacional del Funcionamiento, Discapacidad y Salud (CIF), elaborado por la OMS en el año 2001, conceptualiza la discapacidad como una disrupción en las estructuras corporales y funciones fisiológicas, así como en las tareas cotidianas realizadas y la integración social del individuo en su entorno comunitario. Esta condición puede actuar tanto como una restricción que limita la participación plena como un facilitador que propicia el desenvolvimiento en el contexto personal y social del sujeto (Organización Mundial de la Salud, 2001).

Escala de gravedad de la discapacidad

En función de esta clasificación internacional, el MSP propone una clasificación de la discapacidad mediante una subdivisión de grupos a través de porcentajes:

- a) Ninguna discapacidad:** En intervalo que va desde el 0% hasta el 4%. Quien presenta este porcentaje representa una discapacidad de alguien que experimenta una elevada calidad de vida. A pesar de su situación, esta persona no enfrenta impedimentos en la ejecución de las actividades diarias y demuestra la capacidad de superar sin contratiempos obstáculos de su entorno.
- b) Discapacidad leve:** En este tipo de discapacidad aquellas personas ubicadas entre 5% al 24%. Una discapacidad leve es una condición de salud que limita las habilidades físicas,

cognitivas o mentales de una persona, pero que no representa una restricción importante en su vida diaria. En otras palabras, la persona puede llevar a cabo la mayoría de las actividades cotidianas sin mucha dificultad y no requiere asistencia constante para realizarlas. Sin embargo, aún puede experimentar limitaciones en áreas específicas, lo que puede afectar su capacidad para trabajar, socializar o participar plenamente en la sociedad. Es importante tener en cuenta que la gravedad de una discapacidad no siempre se correlaciona con la capacidad de una persona para llevar una vida satisfactoria y plena.

- c) Discapacidad moderada:** Estas personas se encuentran en los rangos que van desde el 25% hasta el 49% y pueden manifestar señales, síntomas o consecuencias de una limitación crónica que resulta en una disminución notable de su habilidad para llevar a cabo ciertas tareas cotidianas. No obstante, a pesar de esta situación, estas personas exhiben un elevado nivel de resistencia y aptitud para adaptarse, ya que logran mantener su autonomía en su labores de autocuidado. Sin embargo, estos sujetos pueden enfrentar dificultades en ciertos obstáculos del entorno, esto puede tener un impacto en su nivel de bienestar y restringir su capacidad para un desenvolvimiento completa en la sociedad.
- d) Discapacidad grave:** Aquí se encuentran las personas en el porcentaje entre el 50% al 74%. Esta es una discapacidad que se caracteriza como una condición de salud que limita de manera significativa y de forma generalizada muchas de las habilidades físicas, cognitivas o mentales, esto repercute la capacidad para realizar distintas actividades cotidianas o también llevar una vida independiente. Quienes posean discapacidades graves en ocasiones requieren asistencia constante para realizar tareas básicas y pueden enfrentar barreras significativas en el acceso a la educación, empleo y participación en la comunidad. También pueden requerir apoyos y adaptaciones específicos en su entorno para satisfacer sus necesidades. Las discapacidades graves pueden ser el resultado de una lesión, enfermedad o condición congénita.

- e) Discapacidad muy grave:** Corresponde a una discapacidad entre el 75% al 95%. Una discapacidad muy grave es una condición de salud que limita de manera extremadamente significativa las habilidades físicas, cognitivas o mentales de una persona, lo que puede afectar gravemente su capacidad para realizar actividades cotidianas y llevar una vida independiente. Las personas con discapacidades muy graves pueden necesitar asistencia constante y en muchos casos requieren de cuidados especializados y atención médica permanente. Las discapacidades muy graves pueden ser el resultado de una lesión, enfermedad o condición congénita y pueden ser muy complejas y debilitantes.
- Las personas con discapacidad muy grave a menudo enfrentan barreras significativas en el acceso a la educación, empleo y la participación en la comunidad. También pueden requerir apoyos y adaptaciones específicos en su entorno para satisfacer sus necesidades y enfrentar los desafíos diarios. Sin embargo, con el apoyo adecuado, muchas personas con discapacidad muy grave pueden llevar una vida significativa y plena, y desarrollar habilidades y fortalezas que les permitan enfrentar las adversidades y superar los obstáculos.
- f) Discapacidad completa:** El rango de porcentaje se sitúa entre un 96% y un 100%. Cuando los síntomas, o consecuencias de una deficiencia duradera se manifiestan en un individuo, su aptitud para llevar a cabo las tareas habituales puede sufrir una gran limitación o limitación completa. En ciertas ocasiones, esta disminución en capacidades puede ser tan marcada que la persona se ve incapacitada para ejecutar las labores de la vida diaria sin requerir por completo la ayuda de otra persona. En tales escenarios, se presenta usualmente como un desafío para el individuo el poder sortear los obstáculos de su entorno.

Cálculo de discapacidad

El proceso de evaluación de discapacidad comienza con la apreciación de la funcionalidad de las estructuras corporales, esta es ejecutada mediante un sistema de

puntuación. Para ello se utiliza una matriz para calcular el porcentaje de discapacidad total, la evaluación se adapta en función del órgano o miembro afectado y se extiende incluso a los impedimentos en el habla.

El segundo elemento de la valoración se basa en diversos ámbitos de actividades y participación, conjuntamente con la edad del individuo cuyo propósito es definir su grado de dependencia. En última instancia, se toman en cuenta los elementos ambientales y personales que pueden propiciar la integración social o representar obstáculos para la misma. Los resultados se combinan para obtener el porcentaje de discapacidad, y si este es superior al 30%, el MSP será el encargado de otorgar un carné de discapacidad, (Ministerio de Salud Pública, 2018) En el caso de las FF.AA., una comisión médica especial será la encargada de evaluar a las personas en condiciones de ser catalogadas como crónicas, siempre y cuando esta discapacidad no supere el 30%.

Personal con enfermedades crónicas

El Reglamento para la Evaluación de la Aptitud Física en el Personal de las Fuerzas Armadas (2018) estipula un conjunto de pautas y procedimientos que se encuentran encaminados a la valoración de la aptitud física en el personal militar. En consecuencia, el Artículo 13, determina que únicamente a través de un comité médico especializado se puede establecer la condición de enfermedad crónica en un individuo. Este estado conlleva a que la persona afectada por una discapacidad perdurable no logre cumplir los requisitos físicos necesarios para llevar a cabo las actividades militares convencionales.

En virtud de ello, se establece que aquel individuo diagnosticado con una enfermedad crónica tiene el derecho de acceder a una evaluación física alternativa, con el propósito de medir su capacidad física y determinar su idoneidad para cumplir con las responsabilidades y labores militares prescritas.

La prueba física alternativa se adapta a las habilidades y limitaciones de la persona, y debe cumplir con los requisitos establecidos en la normativa de evaluación física del personal militar profesional de las Fuerzas Armadas.

Consideraciones para la selección de un test físico

a) Test deportivo: Un test deportivo es una evaluación sistemática y estandarizada que se realiza a un atleta o deportista para medir su nivel de rendimiento físico en una o varias áreas específicas. Estas evaluaciones son empleadas con el propósito de valorar la aptitud física y el nivel atlético de los deportistas, pudiendo abarcar mediciones de potencia, rapidez, resistencia, flexibilidad, coordinación, destrezas y técnicas particulares (Blázquez, 1990).

Las pruebas deportivas ostentan un rol trascendental para los entrenadores, preparadores físicos y otros profesionales del ámbito deportivo, ya que les otorgan la capacidad de valorar el avance del atleta, identificar áreas de excelencia y áreas por mejorar, trazar planes de adiestramiento y concebir estrategias competitivas más eficaces. Además, son utilizados por los propios atletas como una forma de autoevaluación y motivación para mejorar su rendimiento físico. Pero, para que un test sea válido es necesario que cumpla con ciertos parámetros:

- **Validez:** Alude a la capacidad intrínseca de medir de manera precisa y certera aquello que se supone debe evaluar. De manera más concisa, representa la extensión en la cual un test verdaderamente cuantifica con exactitud y consistencia el aspecto que busca evaluar. Para establecer la autenticidad de un test, se requiere la realización de una variedad de exámenes y estudios, incluyendo pruebas empíricas y análisis estadísticos.
- **Fiabilidad:** Se refiere a la capacidad de dicho test para producir resultados consistentes y precisos cuando se aplica en diferentes ocasiones o por diferentes examinadores, es decir se pueden producir resultados similares cuando se aplica a la misma persona en diferentes momentos o cuando se administra por diferentes personas.

- **Objetividad:** Consiste en la producción de resultados consistentes e imparciales, independientemente de la persona que aplique los procedimientos de un test. En otras palabras, cualquier persona que esté en condiciones de aplicar el test, deberían ser capaz de obtener los resultados.
- **Normalización:** Este proceso debe establecer modelos de puntuación o referencia para los resultados se puedan interpretar de una manera fácil y rápida. El objetivo de la normalización es asegurar que los resultados obtenidos sean comparables y significativos en diferentes situaciones y para diferentes personas que realicen el mismo test.
- **Estandarización:** Se refiere al proceso de aplicar el test a una muestra representativa de la población para establecer un estándar o norma de referencia, se trata de un proceso que permite establecer una puntuación de referencia que puede utilizarse para comparar el rendimiento de un individuo en el test con el de otros individuos que forman parte de la misma población de referencia.

b) Tipo de deporte: Para poder determinar un deporte adecuado para evaluar la condición es necesario determinar las limitaciones que posee el personal que será evaluado, por tanto en una prueba de natación se reúne las condiciones necesarias para someter a una valoración física al personal militar, en base a los siguientes aspectos:

- Disponibilidad de piscinas en gran parte de las unidades del país.
- La práctica de la natación se caracteriza por un impacto nulo.
- Tiene menor riesgo de generar lesiones.
- Constituye como un opción de rehabilitación en personas con lesiones de columna y tren inferior.
- Tiene un elevado gasto calórico lo que permite un adecuado acondicionamiento físico.

c) Tipo de deporte: Los juegos paralímpicos contemplan diferentes deportes que se encuentran adaptados a la gran variedad de limitaciones de los competidores como: ataxia, deficiencia en extremidades, deficiencia visual, rango reducido de movimientos pasivos, entre otros. La natación constituye uno de los deportes que mejor se adapta a las distintas condiciones de los deportistas, las distancias que se recorren se encuentran entre 50 y 400 metros. Por otro lado, el grado de limitación o afectación que tenga el deportista es lo que lo ubica en distintas clasificaciones que van desde S1 con mayor limitación y S10 el de menor limitación (Reina et al., 2021).

Los deportistas que se encuentran en la clase S10 son aquellos que presentan un criterio mínimo en su elegibilidad, poseen afectaciones en articulaciones ya sea en piernas o brazos, pueden nadar normalmente y realizar giros con menores inconvenientes. Incluso se puede evidenciar en registro de competencias que en las pruebas de 400 metros de distancia, los deportistas en los juegos paralímpicos realizados en Tokio 2022, obtuvieron tiempos de 4:46 en damas y 4:19 en varones (Comité Paralímpico Internacional, 2022). En tal contexto, si se toma en consideración las distintas discapacidades que tiene el personal de FF.AA., en cuanto a su grado de discapacidad y limitaciones físicas se puede considerar al personal en una clasificación por encima de una categoría S10, ya que las lesiones contempladas para que alguien sea catalogado como crónico se encuentran por debajo del 29% de discapacidad, lo que lo califica como apto para recorrer distancias amplias en la piscina.

Conceptos básicos

a) Deporte: El deporte es una actividad física o mental que se realiza con un conjunto de reglas o normas establecidas y con el objetivo de mejorar la salud, desarrollar habilidades físicas o mentales, competir o simplemente disfrutar. El deporte puede ser practicado de manera individual o en equipo, y puede incluir una variedad de disciplinas, como atletismo, natación, fútbol, baloncesto, tenis, boxeo, gimnasia, entre otros. Además, el deporte posee

beneficios sociales, culturales y económicos, como la unión de comunidades, la promoción de valores como la disciplina y el respeto, y el fomento del turismo y la actividad comercial en torno a los eventos deportivos (Gispert, 2003).

- b) Ejercicio físico:** Constituye toda acción física que se encuentra planificada, estructurada y recurrente, diseñada con el propósito de enriquecer o mantener la aptitud física, la salud y el bienestar individual. En este contexto, se engloban actividades como paseos, carrera, natación, entrenamiento con pesas, yoga y otras similares (Caspersen et al., 1985).

La constancia en la realización de ejercicio físico constituye un pilar esencial para el bienestar, dado que posee la capacidad de disminuir el riesgo de padecimientos crónicos, como la obesidad, la diabetes, las afecciones cardíacas y algunos tipos de cáncer. Además, puede contribuir a potenciar la función cardiovascular, la fortaleza muscular, la flexibilidad, el equilibrio y la coordinación, elementos que ejercen un efecto benéfico en la calidad de vida de cada individuo.

El ejercicio físico es una parte esencial en la formación militar, y cada unidad del ejército cuenta con un plan de entrenamiento diseñado para adaptarse a las necesidades y características de las misiones que llevan a cabo, así como a las capacidades y limitaciones del personal. Estas actividades son cuidadosamente planificadas y adaptadas para garantizar que los militares estén en óptimas condiciones físicas para enfrentar las demandas de sus misiones.

- c) Condición física:** La condición física se refiere al nivel de habilidad y capacidad de una persona para realizar actividades físicas y deportivas con eficiencia y seguridad. Se conforma de varios componentes, incluyendo la resistencia cardiovascular y muscular, fuerza, flexibilidad y composición corporal. Una buena condición física es esencial para una vida saludable y activa, y puede mejorar la calidad de vida y prevenir enfermedades crónicas (Levay, 2018).

- d) Capacidades condicionantes:** Las capacidades físicas condicionantes son habilidades o cualidades físicas que se pueden entrenar y mejorar, además son fundamentales para el desempeño físico y deportivo. Se llaman "condicionantes" porque, al desarrollar estas habilidades, se mejora la capacidad del cuerpo para enfrentar situaciones que requieren un esfuerzo físico, como correr, saltar, levantar peso, entre otras.
- e) Resistencia:** Se trata de la capacidad del cuerpo para resistir la fatiga muscular y mantener un nivel de actividad física durante períodos prolongados, ya sea durante el ejercicio o en otras actividades cotidianas. La resistencia física está influenciada por varios factores, como la fuerza muscular, capacidad aeróbica, nutrición, descanso y el estado de salud general. El entrenamiento físico regular y la práctica de deportes o actividades físicas pueden mejorar la resistencia física de una persona (Levay, 2018).
- f) Fuerza:** La fuerza se define como la capacidad del sistema neuromuscular para producir la tensión necesaria para vencer una resistencia. De acuerdo con Vasconcelos (2009) se puede clasificar en diferentes tipos como:
- La fuerza explosiva: Constituye la capacidad de una persona para producir una máxima contracción muscular pero en un corto período de tiempo. Esta variante de la fuerza depende de la relación entre la fuerza generada y el tiempo en el que se produce la acción, lo que significa que se mide en unidades de tiempo.
 - La fuerza máxima: Este tipo de fuerza generalmente se ejecuta a baja velocidad y se mide por la cantidad de carga que se puede superar en una sola repetición realizando la mayor contracción muscular sin tomar en cuenta el tiempo
 - La fuerza-resistencia: Hace referencia a la habilidad de un músculo para afrontar la fatiga y sostener la contracción a lo largo de un lapso de tiempo extendido. La fuerza y la resistencia se hallan interconectadas, dado que la resistencia se origina a partir de la fuerza muscular y posibilita la ejecución de contracciones reiteradas, especialmente relevante en disciplinas deportivas de prolongada extensión temporal.

La fuerza es una capacidad física muy importante para la salud, ya que su desarrollo puede mejorar la calidad de vida, prevenir lesiones, mejorar el rendimiento en las actividades cotidianas y en el deporte, y reducir el riesgo de enfermedades crónicas como la osteoporosis.

El desarrollo de la fuerza muscular a través del entrenamiento contempla una variedad de enfoques, que comprenden la utilización de diversos recursos como pesas, máquinas de gimnasia, el propio peso corporal y una gama de implementos concebidos para inducir tensión a nivel muscular. Estos componentes combinados desencadenan una respuesta adaptativa en el organismo, que conlleva a la construcción y tonificación de los tejidos musculares, y en última instancia, a una mayor fortaleza.

No obstante, es importante recalcar que no existe una metodología universal en el entrenamiento de fuerza. Cada individuo presenta un conjunto único de características físicas, objetivos y limitaciones, lo que demanda la personalización de los programas de ejercicios. Un enfoque adecuado y adaptado a la situación de cada persona no solo maximiza los resultados deseados, sino que también juega un papel crucial en la prevención de lesiones.

Es importante recordar que el entrenamiento de fuerza es un proceso continuo y progresivo, a medida que los músculos se adaptan, es necesario ajustar los programas para mantener el estímulo y continuar obteniendo beneficios. Con la combinación adecuada de métodos, la orientación experta y la consistencia en la práctica, el entrenamiento de fuerza puede convertirse en una herramienta eficaz para alcanzar la mejora física y el bienestar general.

g) Velocidad: Se define como la capacidad de realizar movimientos rápidos y eficientes en un lapso determinado, esta se puede clasificar en diferentes tipos: velocidad de reacción, de desplazamiento, de acción rápida y de resistencia (Vasconcelos, 2009).

- Velocidad de reacción: Es la capacidad que tiene una persona para poder reaccionar frente un estímulo de forma rápida, esto es aplicable en deportes como el fútbol, el

baloncesto o el boxeo, la velocidad de reacción es crucial para poder anticiparse a los movimientos del oponente.

- **Velocidad de desplazamiento:** Se refiere a la capacidad de moverse rápidamente en una dirección determinada. Este tipo de velocidad se utiliza en deportes como el atletismo, el fútbol y el baloncesto, donde los movimientos de aceleración y desaceleración son fundamentales.
- **Velocidad de acción rápida:** Se trata de la capacidad de realizar movimientos explosivos en un corto período de tiempo, como los que se realizan en deportes como el levantamiento de pesas o el lanzamiento de la jabalina.
- **Velocidad de resistencia:** Es la capacidad de mantener la velocidad durante un período prolongado de tiempo. Este tipo de velocidad es fundamental en deportes de resistencia o largas distancias.

Cada tipo de velocidad requiere un enfoque de entrenamiento específico para su desarrollo y mejora y tiene implicaciones específicas en el rendimiento deportivo y en la salud en general. Entonces, la velocidad es una capacidad física importante para la salud, ya que su desarrollo puede mejorar la calidad de vida, la capacidad de respuesta en situaciones de emergencia y la coordinación general. Además, el entrenamiento de velocidad también puede mejorar el rendimiento deportivo en disciplinas que requieren movimientos rápidos y explosivos.

h) Capacidades determinantes: Las capacidades físicas determinantes pueden ser vistas como la base del rendimiento en una especialidad deportiva. Estas capacidades son esenciales para que un atleta pueda desarrollar y mejorar su rendimiento en un deporte o especialidad. Las capacidades físicas determinantes pueden variar según el deporte o especialidad deportiva. Para profundizar en este análisis, podemos considerar la importancia de las capacidades físicas específicas en una variedad de deportes. Tomemos como ejemplo el ciclismo de montaña, donde la habilidad de mantener un nivel constante

de resistencia a lo largo de senderos desafiantes y terrenos accidentados se vuelve esencial. Aquí, la resistencia se traduce en la capacidad de superar obstáculos y mantener un ritmo sólido durante distancias prolongadas. En deportes acuáticos como el remo, la fuerza y la coordinación son fundamentales, estos deben sincronizar sus movimientos y aplicar fuerza con precisión en cada remada para impulsar la embarcación con eficiencia a lo largo del agua. Esta combinación de fuerza y coordinación se convierte en el núcleo de su rendimiento.

En disciplinas de gimnasia, como la gimnasia artística, la flexibilidad, la agilidad y la fuerza se fusionan para lograr rutinas impecables. Los gimnastas deben realizar movimientos acrobáticos, mantener posturas desafiantes y ejecutar transiciones fluidas entre elementos, lo que demanda un equilibrio perfecto entre estas capacidades físicas. Por otro lado, en deportes como el tenis de mesa, la capacidad de reacción rápida cobra gran relevancia. Los jugadores deben anticipar y responder a la dirección y velocidad de la pelota en milisegundos, requiriendo una agilidad mental y física excepcional.

Es importante mencionar que aunque las capacidades físicas determinantes son importantes, también es necesario tener en cuenta otros factores que pueden afectar el rendimiento de un atleta, tales como la técnica, táctica, estrategia, nutrición, descanso y recuperación. Por lo tanto, un enfoque completo y personalizado es esencial para mejorar el rendimiento deportivo (Gispert, 2003).

- i) **Máximo consumo de oxígeno:** El índice de consumo máximo de oxígeno (VO₂ máximo) refleja la aptitud que tiene el organismo para emplear oxígeno durante la actividad física. Definido como el volumen máximo de oxígeno que un individuo es capaz de absorber en un lapso determinado durante el ejercicio, el VO₂ máximo se convierte en un marcador crucial del nivel de forma física y la capacidad aeróbica de una persona. A medida que este índice aumenta, la capacidad de llevar a cabo actividades intensas y prolongadas sin agotamiento prematuro también se incrementa significativamente. Además, se ha establecido una

relación entre un VO₂ máximo elevado y un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, junto con una esperanza de vida más prolongada. La cuantificación precisa del VO₂ máximo se lleva a cabo a través de pruebas de ejercicio, las cuales miden la cantidad de oxígeno consumida y la producción de dióxido de carbono durante la actividad física. Estas evaluaciones se pueden efectuar en entornos como laboratorios de ejercicio, áreas al aire libre o instalaciones de entrenamiento especializadas, empleando instrumentación científica y monitores cardíacos para una medición precisa.

La evaluación del VO₂ máximo se permite determinar la capacidad del soldado para realizar tareas físicas exigentes y asegurar que estén preparados para el servicio militar y las operaciones en el campo. Para ello, esta evaluación se lleva a cabo mediante pruebas de ejercicio estándar, en donde se mide la cantidad de metros recorridos en un tiempo determinado, los resultados de estas pruebas se comparan con los estándares establecidos por las Fuerzas Armadas para determinar una valoración cuantitativa a su desempeño físico donde se ve reflejada su nota semestral de desempeño profesional. La tabla de valoración de la condición física en las Fuerzas Armadas establece diferentes niveles de condición física en función de la edad, el sexo o condición de salud.

La evaluación regular del VO₂ máximo es importante para garantizar que los militares estén en condiciones físicas óptimas para el servicio militar y las operaciones en el campo.

Además, los militares que presenten niveles bajos de VO₂ máximo pueden ser sometidos a programas de entrenamiento y a programas de mejora de la condición física para optimizar su capacidad física (Reglamento para la Evaluación de la Condición Física del Personal Militar de las Fuerzas Armadas, 2018). A continuación se detallan las tablas de valoración de la capacidad física medida en VO₂ por el American College of Sport Medicine (2014).

Tabla 3*Baremos de VO2 para varones*

| Edad | Muy pobre | Pobre | Justo | Bueno | Muy bueno | Superior |
|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|------------------|-----------------|
| 13-19 | >35,0 | 35,0-38,3 | 38,4-45,1 | 45,2-50,9 | 51,0-55,9 | 55,9+ |
| 20-29 | >33,0 | 30,0-36,4 | 36,5-42,4 | 42,5-46,4 | 46,5-52,4 | 52,4+ |
| 30-39 | >31,5 | 31,5-35,4 | 35,5-40,9 | 41,0-44,9 | 45,0-49,4 | 49,4+ |
| 40-49 | >30,2 | 30,2-33,5 | 33,6-38,9 | 39,0-43,7 | 43,8-48,0 | 48,0+ |
| 50-59 | >26,1 | 26,1-30,9 | 31,0-35,7 | 35,8-40,9 | 41,0-45,3 | 45,3+ |
| 60+ | >20,5 | 20,5-26,0 | 26,1-32,2 | 32,3-36,4 | 36,5-44,2 | 44,2+ |

Nota: Tomado de American College of Sports Medicine (2014).**Tabla 4***Baremos de VO2 para mujeres*

| Edad | Muy pobre | Pobre | Justo | Bueno | Muy bueno | Superior |
|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|------------------|-----------------|
| 13-19 | -25,0 | 20,0-30,9 | 31,0-34,9 | 35,0-38,9 | 39,0-41,9 | 41,9+ |
| 20-29 | -23,6 | 23,6-28,9 | 29,0-32,9 | 33,0-36,9 | 37,0-41,0 | 41,0+ |
| 30-39 | -22,8 | 22,8-26,9 | 27,0-31,4 | 31,5-35,6 | 35,7-40,0 | 40,0+ |
| 40-49 | -21,0 | 21,0-24,4 | 24,5-28,9 | 29,0-32,8 | 32,9-36,9 | 36,9+ |
| 50-59 | -20,2 | 20,2-22,7 | 22,7-26,9 | 27,0-31,4 | 31,5.-35,7 | 35,7+ |
| 60+ | 17,5 | 17,5-20,1 | 20,2-24,5 | 24,5-30,2 | 30,3-31,4 | 31,4+ |

Nota: Tomado de American College of Sports Medicine (2014).

- j) **Tipos de medida de VO2:** Existen dos métodos, estos son los directos e indirectos.
- **Métodos directos:** Estos procedimientos miden de manera inmediata la cantidad de oxígeno inhalado y exhalado por el cuerpo en el transcurso del ejercicio. En el ámbito deportivo, este método para determinar el VO2 se lo realiza mediante el uso de un

espirómetro, que es un dispositivo especial que se emplea en pruebas de respiración y sirve para medir la capacidad pulmonar y la funcionalidad respiratoria. La espirometría desempeña un rol esencial en el diagnóstico y monitoreo de afecciones pulmonares, así como en la evaluación de la aptitud física de los atletas.

- **Métodos indirectos:** Estos métodos calculan el VO₂ basándose en otras mediciones, en lugar de medir directamente el volumen de oxígeno consumido por el organismo. Entre estos enfoques, se incluye el seguimiento de la frecuencia cardíaca, que guarda una estrecha relación con el consumo de oxígeno durante el ejercicio. Asimismo, se lleva a cabo una evaluación de ejercicio, que involucra medir la frecuencia cardíaca y los niveles de dióxido de carbono y oxígeno en la sangre a través de fórmulas preestablecidas, y así estimar el VO₂ de un individuo. Estos métodos indirectos son útiles para valorar la capacidad aeróbica en personas que no pueden someterse a pruebas directas o para efectuar evaluaciones en entornos prácticos.

k) Test de Cooper: Este es un test de resistencia aeróbica, este mide la capacidad de una persona para realizar un ejercicio en una intensidad determinada durante un período prolongado de tiempo. Este test fue desarrollado en el año 1960 por el Kenneth Cooper y el mismo que es utilizado para evaluar la condición física de deportistas, y es aplicable a todas las personas.

El test consiste en correr lo más lejos posible en un tiempo determinado, generalmente 12 minutos, en una pista de atletismo de 400 metros. El individuo debe correr continuamente durante el tiempo asignado, y se mide la distancia que recorre en ese período de tiempo. Al final del test, se registra la distancia recorrida y se utiliza una tabla de referencia para determinar el nivel de condición física del individuo.

Este test es popular debido a su simplicidad y bajo costo, y se utiliza comúnmente en programas de entrenamiento deportivo y de acondicionamiento físico en todo el mundo.

Fórmula de cálculo de VO₂: $VO_{2MAX} = (22,351 \times \text{distancia en km} - 11,288)$.

A continuación se detallan las tablas con los baremos establecidos en el test de Cooper en relación a la distancia recorrida en 12 minutos.

- Distancias para hombres

Tabla 5

Baremos de distancia para hombres en el test de Cooper

| Edades | 13-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | <60 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Muy malo | 2100 | 1950 | 1900 | 1850 | 1650 | 1400 |
| Malo | 2200 | 2100 | 2100 | 2000 | 1850 | 1650 |
| Justo | 2500 | 2400 | 2350 | 2250 | 2100 | 1950 |
| Bueno | 2750 | 2650 | 2500 | 2500 | 2300 | 2150 |
| Muy bueno | 3000 | 2850 | 2700 | 2650 | 2550 | 2500 |

Nota: Tomado de Cooper (1969).

- Distancias para mujeres

Tabla 6

Baremos de distancia para mujeres en el test de Cooper

| Edades | 13-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | <60 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Muy mal | 1600 | 1550 | 1500 | 1400 | 1350 | 1250 |
| Mal | 1900 | 1800 | 1700 | 1600 | 1500 | 1400 |
| Medio | 2100 | 1950 | 1900 | 1800 | 1700 | 1600 |
| Bueno | 2300 | 2150 | 2100 | 2000 | 1900 | 1750 |
| Muy bueno | 2450 | 2350 | 2250 | 2150 | 2100 | 1900 |

Nota: Tomado de Cooper (1969).

- I) **Natación:** Consiste en un desplazamiento sobre el agua en base a una serie de movimientos específicos, se considera como deporte olímpico desde el año 1896 y existen cuatro estilos básicos para desplazarse: espalda, braza, mariposa y libre. Estos estilos

difieren en la forma en que se mueve el cuerpo y los brazos, la velocidad en la que se desplazan por el agua, también el nivel de dificultad en la ejecución de este estilo.

El American College of Sports Medicine (2014), sugiere que los deportes acuáticos son un medio adecuado de ejercicio cardiovascular. Además, la natación trabaja músculos de todo el cuerpo, incluyendo los brazos, piernas, espalda y abdomen, también ayuda a mejorar la flexibilidad y la coordinación, es un deporte que aporta beneficios para la salud mental, ya que se ha demostrado que reduce el estrés y la ansiedad, por lo expuesto se puede indicar que mejora el bienestar general. Por otra parte, se trata de un deporte seguro, ya que no tiene impacto en las articulaciones y no existen riesgos de lesiones como en otros deportes de contacto.

m) Estilos de natación: Existen cuatro estilos principales de natación que se practican en competiciones y entrenamientos. A continuación, se detallan cada uno de ellos.

- **Estilo Libre (también conocido como crol):** El estilo más prevalente en la natación, en el cual el nadador se desplaza boca abajo y ejecuta movimientos alternantes de los brazos en forma de círculos para avanzar. Las piernas realizan un movimiento de patada alterno, ascendente y descendente, contribuyendo a la propulsión. Para respirar, se gira la cabeza hacia un lado al sacarla del agua, inhalando aire, y se exhala bajo el agua al regresar la cabeza.
- **Estilo Espalda:** Nadando en posición supina, el nadador alterna el movimiento de brazos y piernas. Los brazos se desplazan hacia atrás, se extienden y luego vuelven a doblarse para impulsarse hacia adelante, mientras que las piernas ejecutan una patada descendente. La respiración se efectúa volteando la cabeza hacia un costado para inhalar, y volviendo a sumergirla en el agua.
- **Estilo Pecho:** Reconocible por el movimiento de tijera de las piernas y el movimiento semicircular de los brazos. Las manos se unen frente al cuerpo y luego se extienden hacia adelante en un patrón de brazos. Las piernas realizan una patada de tijera con los

pies orientados hacia afuera. La respiración se lleva a cabo al alzar la cabeza fuera del agua para inhalar, seguido de la exhalación bajo el agua al sumergir la cabeza nuevamente.

- **Estilo Mariposa:** Uno de los estilos de natación más técnicos y exigentes. En este, los brazos se mueven de forma simultánea hacia arriba y hacia abajo en una trayectoria circular, mientras las piernas ejecutan una patada descendente en forma de tijera. La respiración se realiza al elevar la cabeza fuera del agua cuando los brazos emergen, permitiendo inhalar.

Es vital recordar que la técnica de cada estilo de natación es esencial para lograr una natación eficaz y evitar lesiones. Los nadadores deben dedicar tiempo regularmente a practicar los distintos estilos y perfeccionar su técnica para optimizar su rendimiento en el agua (Maglischo, 2011).

- n) Técnica de natación:** La técnica de natación se refiere a la forma en que se ejecuta el movimiento de nado en el agua, un deporte acuático que requiere habilidades y técnica específicas para nadar de manera eficiente y efectiva; se enfoca en la posición del cuerpo, el movimiento de brazos y piernas, la respiración, coordinación y el ritmo, esta varía según el estilo de natación, que incluye el estilo libre, la braza o pecho, espalda y el estilo mariposa; cada estilo tiene su propia técnica de natación específica que se enfoca en diferentes aspectos, como la posición del cuerpo, la entrada de los brazos en el agua, el movimiento de las piernas, la patada y la rotación del cuerpo.

La técnica de natación es esencial para nadadores de todos los niveles, desde principiantes hasta olímpicos, nadar con una técnica adecuada no solo permite un desplazamiento más rápido y más eficiente, sino que también reduce el riesgo de lesiones y aumenta el disfrute del deporte acuático.

- o) Test de Swof:** El test de Swolf es una medida utilizada para evaluar la eficiencia en natación de un nadador. Se calcula sumando el tiempo que toma al nadador completar una

longitud de piscina (generalmente de 25 metros) con el número de brazadas que da durante esa longitud. El objetivo de este test es medir la eficiencia del nadador en términos de distancia recorrida por cada brazada y la eficacia de la patada. Una puntuación de Swolf más baja indica que el nadador está siendo más eficiente en su nado, ya que está cubriendo más distancia con menos brazadas. Este test puede ser utilizado por nadadores de todos los niveles, desde principiantes hasta nadadores de élite, para medir su progreso y mejorar su técnica de nado.

p) Test de natación de 12 minutos: Consiste en una adaptación del test de Cooper hacia la natación, es la mayor distancia recorrida en una piscina, sea esta de 25 o 50 metros en un tiempo de 12 minutos, es importante recalcar que en una prueba de natación existen variables que se deben considerar para el correcto desempeño del deportista en este tipo de test, como el tamaño de la piscina, estadísticamente los tiempos en una piscina semiolímpica suelen ser menores a los de una piscina de 50 metros, por otro lado la técnica es el factor principal que se debe considerar debido a que es el indicador determinante en el desempeño en la natación, un adecuado desplazamiento y técnica de nado brindará un menor gasto energético reduciendo la fatiga y por ende mejores resultados, para realizar una medida del Vo_2 es necesario un examen de intercambio de gases pero debido a las condiciones del medio acuático la toma de datos es compleja, sin embargo es posible realizar una estimación en base a la distancia recorrida.

Este método se basa en el principio de que la intensidad del entrenamiento y el consumo de oxígeno están relacionados con la distancia que se recorre. En otras palabras, la velocidad o intensidad a la que un atleta entrena está correlacionada con la distancia que cubre durante su sesión de entrenamiento.

Tabla 7*Baremos para la prueba de 12 minutos de natación para varones*

| Edades | 13-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60+ | | | | | | |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Excelente | 731 | 640 | 594 | 548 | 503 | 457 | | | | | | |
| Bueno | 640 | 730 | 548 | 639 | 503 | 593 | 457 | 548 | 411 | 502 | 366 | 456 |
| Normal | 548 | 639 | 457 | 548 | 411 | 502 | 366 | 456 | 320 | 410 | 274 | 365 |
| Malo | 457 | 548 | 548 | 366 | 320 | 410 | 274 | 274 | 229 | 319 | 229 | 273 |
| Muy malo | 457 | 366 | 320 | 274 | 229 | 229 | | | | | | |

Nota: Los valores detallan las distancias en metros sugeridas para una prueba de 12 minutos de nado continuo, los mismos que se encuentran en baremos de valoración en relación al VO₂. Tomado de Cooper (1982).

Tabla 8*Baremos para la prueba de 12 minutos de natación para mujeres*

| Edades | 13-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60+ | | | | | | |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Excelente | 640 | 548 | 503 | 457 | 411 | 366 | | | | | | |
| Bueno | 548 | 639 | 457 | 548 | 411 | 502 | 366 | 456 | 320 | 410 | 274 | 365 |
| Normal | 457 | 548 | 366 | 456 | 320 | 410 | 274 | 365 | 229 | 319 | 183 | 273 |
| Malo | 366 | 456 | 274 | 274 | 229 | 319 | 183 | 183 | 137 | 228 | 137 | 182 |
| Muy malo | 366 | 274 | 229 | 229 | 183 | 137 | | | | | | |

Nota: Los presentes valores se detallan las distancias en metros sugeridas para una prueba de 12 minutos de nado continuo, los mismos que se encuentran en baremos de valoración en relación al VO₂ para mujeres.

Capítulo III

Metodología de la investigación

Tipo de investigación

En esta investigación se propone una metodología de enfoque cuantitativo que se centra en la descripción de los resultados obtenidos en los diferentes test aplicados para evaluar la capacidad aeróbica. Su objetivo principal es determinar si existe alguna correlación entre el rendimiento en estas dos modalidades y, posiblemente, establecer baremos o pautas para evaluar el rendimiento de personas crónicas. La finalidad del estudio es básica, llevando a cabo un estudio para comprender y analizar la relación entre los resultados de las dos pruebas. El diseño utilizado es experimental de campo y el corte es transversal, ya que la variable se medirá solo una vez mediante las pruebas aplicadas. Se utilizará un método descriptivo-correlacional para describir la metodología empleada en la aplicación del test.

Población y muestra

– Población

La presente investigación se centra en un subgrupo específico de la población militar: específicamente aquel personal que padece alguna enfermedad crónica y que no pueden realizar las pruebas físicas convencionales estipuladas en el reglamento general. Así, en relación a los últimos datos obtenidos sobre militares en condición de crónicos en FF.AA., incluye un total de 320 personas entre oficiales, voluntarios, tripulantes y aerotécnicos de ambos sexos, cabe resaltar que las cifras varían anualmente debido al incremento de nuevos casos.

– Muestra

Debido al tamaño de la población y las limitaciones logísticas, se decidió seleccionar un grupo específico para la investigación. Por consiguiente, se eligió un total de 35 oficiales y voluntarios que padecen enfermedades crónicas y 21 oficiales y voluntarios que no presentan lesiones que les impidan realizar pruebas físicas convencionales.

Técnicas de investigación

En la elaboración del marco teórico de la investigación se aplicaron diversas técnicas, entre las cuales se empleó la bibliográfica. Esta técnica permitió respaldar dos variables importantes: la capacidad aeróbica y la selección de un test apropiado para valorar la condición física. Para ello, se revisaron distintos recursos, como libros especializados en entrenamiento y evaluación deportiva, artículos científicos y publicaciones científicas, entre otros. Así mismo, para detectar la problemática de la población, se realizó un estudio de campo cuyo propósito fue evaluar el estado físico actual del personal militar, tanto de aquellos con lesiones crónicas como de quienes no presentaban ningún tipo de lesión.

Instrumentos de investigación

– Test de Cooper

El Test de Cooper es una prueba que se utiliza para valorar la resistencia física de un individuo, con el fin de medir su capacidad aeróbica. Esta prueba fue creada por el Dr. Kenneth H. Cooper en la década de 1960, en el marco de sus estudios en el área de la salud y el ejercicio físico. En esta prueba, el evaluado debe correr la mayor distancia posible en un tiempo establecido, normalmente 12 minutos y existen diversas adaptaciones hacia distintos deportes. La distancia recorrida se mide en metros o en vueltas completas a un recorrido establecido, lo cual es un indicador de la capacidad aeróbica del sujeto.

Para realizar esta prueba, es fundamental que el individuo mantenga un ritmo constante durante los 12 minutos, por lo que es necesario controlar la velocidad desde el inicio. Es importante evitar hacer un sobre esfuerzo al inicio, ya que podría comprometer la capacidad del sujeto para mantener el ritmo durante todo el tiempo. El resultado obtenido en este test se utiliza para determinar la condición física del individuo y como una herramienta de seguimiento para evaluar los avances en el tiempo. Los valores de referencia para esta prueba varían según la edad y el género, y se establecen en función de los estudios de investigación realizados por Cooper y otros especialistas en el campo de la salud y la actividad física (Cooper, 1969).

- Fórmula de cálculo del VO₂: $VO_2 \text{ max} = 0,0268 \times \text{Distancia (m)} - 11,3$.
- Equipo de evaluación: Pista de 400 metros y cronómetro Ultack 496. 500m.

– **Test de 12 minutos de natación**

Para la obtención de los datos en la investigación de campo se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Piscina: La prueba realizada fue en una piscina de 25 metros por 15.5 metros con una separación de 2,5 metros entre cada carril. Esta se encuentra temperada a 27,5 grados centígrados.
- Cronómetro: Maca Ultrak, modelo 496, de 500 memorias.

Protocolo

Tabla 9

Protocolo de toma de pruebas físicas

| |
|---|
| Objetivo: Evaluar la capacidad aeróbica por medio de una prueba de natación. |
| Descripción de la prueba |
| <p>Posición de partida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El evaluado se ubica en el interior de la piscina (partida baja) en el carril que previamente se deberá asignar. <p>Desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A la señal del evaluador con la voz de mando: “listos”, seguido por el sonido del silbato, el evaluado inicia la prueba impulsándose desde la pared hacia el otro extremo de la piscina nadando en estilo libre (crol) y retornando por el mismo carril hasta cumplir con la distancia establecida de acuerdo a su tabla. <p>Finalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La prueba finaliza cuando el evaluado completa la distancia indicada en la tabla. |

| Normas de ejecución | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las normas y disposiciones del uso de la piscina emitidas por el personal de seguridad que se encontrará en la evaluación. • El evaluado realizará el calentamiento en 2 fases: <ul style="list-style-type: none"> – Fase 1: Fuera del agua se realizará un movimiento articular de todo el cuerpo. – Fase 2: Se realizará calentamiento específico en el interior de la piscina con un tiempo de 10 minutos para que el evaluado realice ejercicios de desplazamiento, técnica y entrada al calor nadando en estilo libre. • El evaluado podrá detenerse en los extremos de la piscina por un lapso no mayor a 10 segundos, este tiempo afectará al tiempo final registrado. • Para realizar la prueba el evaluado deberá tener a la mano todo el equipo necesario para cumplir con la evaluación: gafas de natación, gorro de baño y/o tapones para los oídos, terno de baño adecuado para la piscina. • No está permitido el uso de equipo que permita una propulsión adicional como: aletas, tubos de respiración, traje de neopreno o cualquier dispositivo de flotación. • Se encuentra prohibido el apoyo en los andariveles o carrileras, únicamente en los extremos opuestos de la piscina, salvo cualquier tipo de emergencia, socorro, o dolencia, en donde se dará por terminada la prueba. | |
| Instrucciones para el evaluador | Instrucciones para el evaluado |
| <ul style="list-style-type: none"> • Realizar las coordinaciones necesarias para que se encuentre presente personal de seguridad, ambulancia y paramédicos. <ul style="list-style-type: none"> • Extremar medidas de seguridad. • Explicar las normas de seguridad. | <ul style="list-style-type: none"> • Prestar atención a la lectura de las normas de seguridad. • Cumplir con las normas de seguridad y de ejecución y uso de la piscina. • Cumplir con el tiempo indicado en cada tabla. |

| Instrucciones para el evaluador | Instrucciones para el evaluado |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Explicar de las normas de ejecución de la prueba. <ul style="list-style-type: none"> • La prueba se puede realizar en una piscina de 25m o 50m. • Indicar el número de vueltas al evaluado en el transcurso y al final de la prueba. • Registrar el tiempo en minutos y segundos. | <ul style="list-style-type: none"> • Completada la prueba, realizar ejercicios de vuelta a la calma y estiramientos. • Legalizar su registro de tiempo y marca con el oficial evaluador. • Presentarse en óptimas condiciones para la ejecución de la prueba. |
| <p>Valoración de la prueba:</p> <p>Anexo "A"</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Se registra la distancia recorrida en el tiempo estipulado. |
| <p>Observaciones</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las políticas para el uso de la piscina que rigen en cada dependencia. |

Tabla 10

Ficha de toma de datos para la prueba alternativa de natación

| Propuesta de prueba alternativa de natación | | |
|--|------------------|-----------------------------|
| Nombre: | | Tabla:..... |
| Fecha: | | |
| Ord | Distancia | Tiempo |
| 1 | m. |(Según tabla) |
| Firma:..... Nombre | | Firma: Nombre..... |
| Oficial evaluador | | Evaluado |

Ficha de toma de datos del personal evaluado en la prueba alternativa en natación

Capítulo IV

Análisis estadístico

Resultados prueba de natación a personal con enfermedades crónicas

Tabla 11

Resultados prueba alternativa de natación del personal con enfermedades crónicas

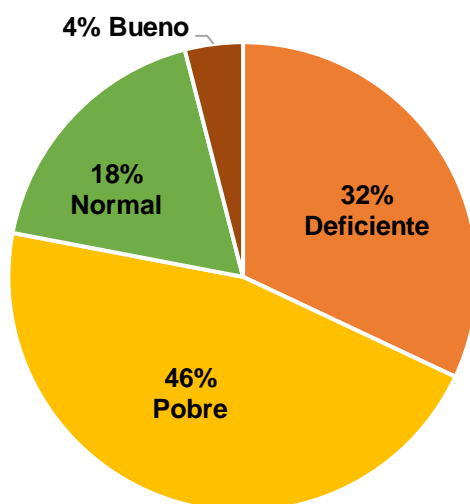
| Resultados toma de prueba física alternativa en natación al personal con enfermedades crónicas | | | | | |
|--|-------|-----------|-------|------|----------------|
| Sujeto de estudio | Tabla | Distancia | Swolf | Vo2 | Valoración Vo2 |
| Sujeto 1 | 1 | 475 | 38 | 40,9 | Justo |
| Sujeto 2 | 2 | 510 | 39 | 42,3 | Justo |
| Sujeto 3 | 2 | 400 | 38 | 31 | Justo |
| Sujeto 4 | 3 | 525 | 36 | 44,4 | Bueno |
| Sujeto 5 | 3 | 350 | 43 | 28,8 | Pobre |
| Sujeto 6 | 4 | 350 | 38 | 30,7 | Justo |
| Sujeto 7 | 4 | 525 | 34 | 40,5 | Excelente |
| Sujeto 8 | 5 | 425 | 37 | 38,3 | Justo |
| Sujeto 9 | 5 | 350 | 39 | 33,7 | Justo |
| Sujeto 10 | 6 | 375 | 42 | 35,3 | Pobre |
| Sujeto 11 | 6 | 350 | 37 | 30,7 | Justo |
| Sujeto 12 | 6 | 300 | 44 | 30,5 | Deficiente |
| Sujeto 13 | 7 | 350 | 38 | 35,4 | Justo |
| Sujeto 14 | 7 | 300 | 39 | 32,2 | Pobre |
| Sujeto 15 | 7 | 225 | 39 | 23,5 | Pobre |
| Sujeto 16 | 7 | 325 | 35 | 29,4 | Bueno |
| Sujeto 17 | 8 | 300 | 37 | 32,2 | Pobre |

| | | | | | |
|------------------|----|-----|----|-------|-------|
| Sujeto 18 | 8 | 325 | 39 | 33,7 | Justo |
| Sujeto 19 | 8 | 22 | 46 | 22,6 | Pobre |
| Sujeto 20 | 9 | 300 | 44 | 32,2 | Pobre |
| Sujeto 21 | 9 | 425 | 38 | 40,2 | Bueno |
| Sujeto 22 | 9 | 225 | 37 | 25,37 | Justo |
| Sujeto 23 | 10 | 300 | 39 | 31,3 | Justo |
| Sujeto 24 | 10 | 275 | 42 | 29,6 | Pobre |
| Sujeto 25 | 10 | 200 | 43 | 23,9 | Justo |
| Sujeto 26 | 11 | 350 | 38 | 34,7 | Justo |
| Sujeto 27 | 11 | 375 | 36 | 36,5 | Bueno |
| Sujeto 28 | 11 | 200 | 37 | 23,9 | Justo |
| Sujeto 29 | 11 | 250 | 41 | 26,7 | Justo |
| Sujeto 30 | 12 | 275 | 47 | 29,61 | Pobre |
| Sujeto 31 | 12 | 350 | 39 | 34,77 | Justo |
| Sujeto 32 | 12 | 300 | 35 | 29,53 | Bueno |
| Sujeto 33 | 12 | 275 | 36 | 28,01 | Bueno |
| Sujeto 34 | 13 | 325 | 39 | 33,01 | Justo |
| Sujeto 35 | 13 | 275 | 35 | 26,7 | Bueno |

Nota: Para la toma de la muestra se consideró al personal con enfermedades crónicas que se encuentra en la plaza de Quito.

Figura 1

Porcentaje de condición física en personal con enfermedades crónicas



Los resultados de la evaluación de la condición física al personal con enfermedades crónicas determinaron que el 32% se encuentra en un estado “Deficiente”, el 46% en un estado “Pobre”, el 18% en una condición “Normal”, y el 4% se encuentra en un estado “Bueno”.

Resultados obtenidos en la prueba de diagnóstico en natación con el personal en condiciones de no crónicos

Tabla 12

Resultados prueba alternativa diagnóstica de natación del personal no crónicos

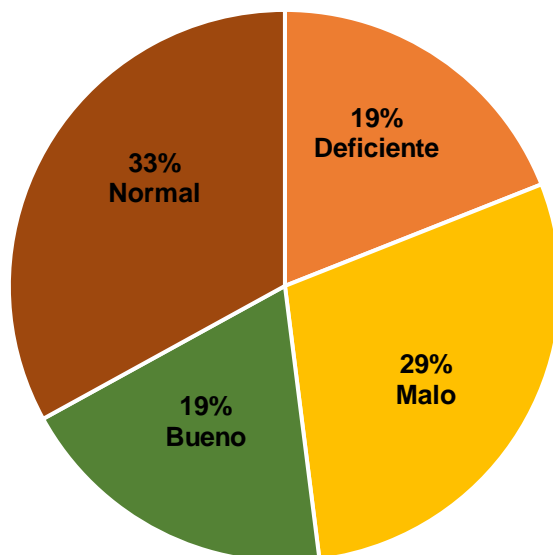
| Resultados de la prueba física alternativa en natación con el personal en condición de no crónico | | | | | |
|--|--------------|------------------|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Sujeto de estudio | Tabla | Distancia | Swolf | Resultado Vo2 natación | Valoración Vo2 natación |
| Sujeto 1 | 1 | 525 | 37 | 44,4 | Excelente |
| Sujeto 2 | 2 | 450 | 43 | 39,2 | Bueno |
| Sujeto 3 | 2 | 400 | 39 | 31,8 | Bueno |

| Sujeto de estudio | Tabla | Distancia | Swolf | Resultado Vo2 natación | Valoración Vo2 natación |
|--------------------------|--------------|------------------|--------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Sujeto 4 | 3 | 500 | 36 | 42,7 | Bueno |
| Sujeto 5 | 4 | 550 | 28 | 46,6 | Excelente |
| Sujeto 6 | 5 | 500 | 34 | 42,3 | Bueno |
| Sujeto 7 | 6 | 475 | 31 | 41,8 | Bueno |
| Sujeto 8 | 6 | 350 | 38 | 30,7 | Bueno |
| Sujeto 9 | 7 | 300 | 39 | 32,2 | Bueno |
| Sujeto 10 | 7 | 275 | 38 | 26,7 | Bueno |
| Sujeto 11 | 8 | 425 | 37 | 40,2 | Bueno |
| Sujeto 12 | 8 | 375 | 36 | 32,2 | Excelente |
| Sujeto 13 | 9 | 425 | 34 | 39,9 | Bueno |
| Sujeto 14 | 9 | 225 | 43 | 25,3 | Justo |
| Sujeto 15 | 10 | 350 | 41 | 34,7 | Bueno |
| Sujeto 16 | 10 | 250 | 39 | 26,8 | Bueno |
| Sujeto 17 | 11 | 250 | 46 | 27,8 | Bueno |
| Sujeto 18 | 11 | 325 | 35 | 30,8 | Excelente |
| Sujeto 19 | 12 | 425 | 37 | 39,8 | Bueno |
| Sujeto 20 | 12 | 300 | 41 | 30 | Justo |
| Sujeto 21 | 13 | 300 | 39 | 31,8 | Justo |

Nota: Para la toma de la muestra se tomó en consideración al personal con enfermedades crónicas que se encuentra en la plaza de Quito.

Figura 2

Resultados prueba alternativa diagnóstica de natación del personal en condición de no crónicos



Los resultados de la evaluación diagnóstica de la condición física al personal en condición de no crónico determinaron que el 19% se encuentra en un estado físico "Deficiente", el 46% en un estado "Malo", el 19% en una condición "Bueno", y el 33% se encuentra en un estado "Bueno".

Resultados del Test de Cooper al personal que se encuentra en condición de no crónico

Tabla 13

Resultado de test de Cooper al personal en condiciones no crónicas

| Sujeto de estudio | Tabla | Edad | Dist. Cooper | VO2 Cooper |
|-------------------|-------|------|--------------|------------|
| Sujeto 1 | 1 | 23 | 2600 | 2,4 |
| Sujeto 2 | 2 | 25 | 2350 | 2,0 |
| Sujeto 3 | 2 | 26 | 2150 | 5,0 |
| Sujeto 4 | 3 | 29 | 2500 | 1,9 |
| Sujeto 5 | 4 | 33 | 2700 | 2,5 |

| Sujeto de estudio | Tabla | Edad | Dist. Cooper | VO2 Cooper |
|--------------------------|--------------|-------------|---------------------|-------------------|
| Sujeto 6 | 5 | 35 | 2450 | 1,2 |
| Sujeto 7 | 6 | 37 | 2500 | 2,8 |
| Sujeto 8 | 6 | 38 | 2100 | 4,9 |
| Sujeto 9 | 7 | 40 | 2300 | 7,9 |
| Sujeto 10 | 7 | 42 | 1900 | 4,5 |
| Sujeto 11 | 8 | 43 | 2400 | 2,2 |
| Sujeto 12 | 8 | 43 | 2000 | 1,2 |
| Sujeto 13 | 9 | 47 | 2300 | 0,2 |
| Sujeto 14 | 9 | 48 | 1800 | 3,6 |
| Sujeto 15 | 10 | 50 | 2300 | 5,4 |
| Sujeto 16 | 10 | 50 | 1850 | 3,3 |
| Sujeto 17 | 11 | 52 | 2250 | 11,2 |
| Sujeto 18 | 11 | 53 | 2000 | 2,6 |
| Sujeto 19 | 12 | 56 | 2300 | 0,3 |
| Sujeto 20 | 12 | 56 | 2100 | 5,6 |
| Sujeto 21 | 13 | 60 | 2100 | 3,8 |

Nota: Valoración de la condición física al personal que se encuentran en condición de no crónicos.

Tabla 14

Valoración de la condición física al personal no crónico en el test de Cooper

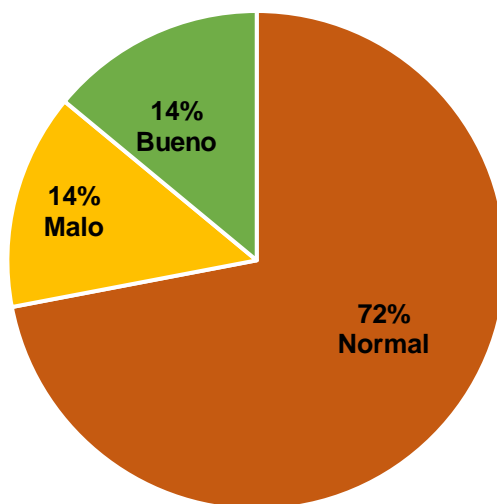
| Sujeto de estudio | VO2 Máx. |
|--------------------------|-----------------|
| Sujeto 1 | Excelente |
| Sujeto 2 | Bueno |
| Sujeto 3 | Bueno |

| Sujeto de estudio | VO2 Máx. |
|--------------------------|------------------|
| Sujeto 4 | Bueno |
| Sujeto 5 | Excelente |
| Sujeto 6 | Bueno |
| Sujeto 7 | Bueno |
| Sujeto 8 | Bueno |
| Sujeto 9 | Bueno |
| Sujeto 10 | Bueno |
| Sujeto 11 | Bueno |
| Sujeto 12 | Excelente |
| Sujeto 13 | Bueno |
| Sujeto 14 | Justo |
| Sujeto 15 | Bueno |
| Sujeto 16 | Bueno |
| Sujeto 17 | Bueno |
| Sujeto 18 | Excelente |
| Sujeto 19 | Bueno |
| Sujeto 20 | Justo |
| Sujeto 21 | Justo |

Nota: Valoración cualitativa de la condición física al personal en condición de no crónico.

Figura 3

Porcentaje de valoración de VO2 en personal en condición de no crónico en el test de Cooper



Los resultados de la evaluación física en el test de Cooper al personal que no se encuentra en condición de crónico determinaron que el 72% del personal de oficiales y voluntarios posee una condición física "Normal", el 14% en "Malo" y el 14% se encuentra de una condición "Buena".

Estadísticos descriptivos

Tabla 15

Diferencia de VO2 entre toma de pruebas de valoración aeróbica a personal no crónico

| Sujeto de estudio | Tabla | Resultado VO2 natación | VO2 test de Cooper | Diferencia |
|-------------------|-------|------------------------|--------------------|------------|
| Sujeto 1 | 1 | 44,4 | 46,8 | 2,4 |
| Sujeto 2 | 2 | 39,2 | 41,2 | 2,0 |
| Sujeto 3 | 2 | 31,8 | 36,8 | 5,0 |
| Sujeto 4 | 3 | 42,7 | 44,6 | 1,9 |
| Sujeto 5 | 4 | 46,6 | 49,1 | 2,5 |
| Sujeto 6 | 5 | 42,3 | 43,5 | 1,2 |

| Sujeto de estudio | Tabla | Resultado VO2 natación | VO2 test de Cooper | Diferencia |
|-------------------|-------|---------------------------|-----------------------|------------|
| Sujeto 7 | 6 | 41,8 | 44,6 | 2,8 |
| Sujeto 8 | 6 | 30,7 | 35,6 | 4,9 |
| Sujeto 9 | 7 | 32,2 | 40,1 | 7,9 |
| Sujeto 10 | 7 | 26,7 | 31,2 | 4,5 |
| Sujeto 11 | 8 | 40,2 | 42,4 | 2,2 |
| Sujeto 12 | 8 | 32,2 | 33,4 | 1,2 |
| Sujeto 13 | 9 | 39,9 | 40,1 | 0,2 |
| Sujeto 14 | 9 | 25,3 | 28,9 | 3,6 |
| Sujeto 15 | 10 | 34,7 | 40,1 | 5,4 |
| Sujeto 16 | 10 | 26,8 | 30,1 | 3,3 |
| Sujeto 17 | 11 | 27,8 | 39,0 | 11,2 |
| Sujeto 18 | 11 | 30,8 | 33,4 | 2,6 |
| Sujeto 19 | 12 | 39,8 | 40,1 | 0,3 |
| Sujeto 20 | 12 | 30 | 35,6 | 5,6 |
| Sujeto 21 | 13 | 31,8 | 35,6 | 3,8 |

Tabla 16

Diferencia de toma de pruebas de VO2 entre test de Cooper y de natación

| | N | Med. | Máx. | Min. | Mediana | Desv.est. |
|----------------|----|------|------|------|---------|-----------|
| Pruebas deVo2. | 21 | 3,6 | 11,2 | 0,2 | 2,8 | 2,59 |

La diferencia entre las 2 pruebas de valoración aeróbica se obtuvo una media de 3.6, es decir que existe diferencia entre ambas pruebas lo que determina fiabilidad en la prueba aplicada, un máximo de 11,02 y un mínimo de 0,02, y una desviación de 2,59

Conclusiones

- Considerando las destrezas específicas que un militar debe tener para un correcto desenvolvimiento en su profesión, así como las capacidades y limitaciones del personal militar con enfermedades crónicas se determinó que la prueba de natación es la más idónea a ser aplicada para la evaluación de la condición física.
- Se aplicó una prueba de valoración aeróbica a una muestra de oficiales y voluntarios tanto en hombres como en mujeres en diferentes tablas y por edades.
- Los resultados obtenidos del VO₂ en el test de 12 minutos de natación arrojan valores de un 10% menor a los registros conseguidos en el test de Cooper, la característica propia de una prueba de natación de estas particularidades dificulta obtener un valor exacto del VO₂, sin embargo puede constituir un elemento importante para obtener valores aproximados de la condición física del personal militar, lo que permite clasificarlos en distintas tablas, baremos y calificaciones.
- Se plantearon los baremos de calificaciones en relación a las tablas por edades, distancias y tiempos que se deben alcanzar para el personal militar que presenta lesiones crónicas.
- Es importante considerar que para la ejecución del test de 12 minutos de natación se debe tener una adaptación y entrenamiento específico ya que la técnica de nado constituye un factor determinante en el resultado final.

Capítulo V

Propuesta

Tabla 17

Baremos de la capacidad aeróbica máxima en relación a la nota que se deberá obtener en pruebas físicas expresado en VO2 obtenido para personal masculino

| Baremos natación hombres | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| Tiempo | | | | | | | | | | | | | |
| 10:50 | | | | | | | | | | | | | |
| 10:51 | | | | | | | | | | | | | |
| 10:52 | | | | | | | | | | | | | |
| 10:53 | | | | | | | | | | | | | |
| 10:54 | | | | | | | | | | | | | |
| 10:55 | 500,00 | | | | | | | | | | | | |
| 10:56 | 499 | | | | | | | | | | | | |
| 10:57 | 497 | | | | | | | | | | | | |
| 10:58 | 496 | | | | | | | | | | | | |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 10:59 | | | | | | | | | | 494 | | | |
| 11:00 | | | | | | | | | | 493 | | | |
| 11:01 | | | | | | | | | | 492 | | | |
| 11:02 | | | | | | | | | | 490 | | | |
| 11:03 | | | | | | | | | | 489 | | | |
| 11:04 | | | | | | | | | | 487 | | | |
| 11:05 | | | | | | | | | | 486 | | | |
| 11:06 | | | | | | | | | | 484 | | | |
| 11:07 | | | | | | | | | | 483 | | | |
| 11:08 | | | | | | | | | | 482 | | | |
| 11:09 | | | | | | | | | | 480 | | | |
| 11:10 | | | | | | | | | | 479 | | | |
| 11:11 | | | | | | | | | | 477 | | | |
| 11:12 | | | | | | | 500,00 | | | 476 | | | |
| 11:13 | | | | | | | 498 | | | 475 | | | |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 11:14 | | | | | | | 497 | | | 473 | | | |
| 11:15 | | | | | | | 495 | | | 472 | | | |
| 11:16 | | | | | | | 494 | | | 470 | | | |
| 11:17 | | | | | | | 492 | | | 469 | | | |
| 11:18 | | | | | | | 491 | | | 467 | | | |
| 11:19 | | | | | | | 489 | | | 466 | | | |
| 11:20 | | | | | | | 487 | | | 465 | | | |
| 11:21 | | | | | | | 486 | | | 463 | | | |
| 11:22 | | | | | | | 484 | | | 462 | | | |
| 11:23 | | | | | | | 483 | | | 460 | | | |
| 11:24 | | | | | | | 481 | | | 459 | | | |
| 11:25 | | | | | | | 480 | | | 458 | | | |
| 11:26 | | | | 500 | | | 478 | | | 456 | | | |
| 11:27 | | | | 498 | | | 476 | | | 455 | 500,00 | | |
| 11:28 | | | | 497 | | | 475 | | | 453 | 499 | | |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 11:29 | | | | 495 | | | 473 | | | 452 | 497 | | |
| 11:30 | | | | 493 | | | 472 | | | 450 | 496 | | |
| 11:31 | | | | 491 | | | 470 | | | 449 | 494 | | |
| 11:32 | | | | 490 | | | 469 | | | 448 | 493 | | 500 |
| 11:33 | | | | 488 | | | 467 | | | 446 | 491 | | 499 |
| 11:34 | | | | 486 | 500,00 | | 465 | 500,00 | | 445 | 490 | | 497 |
| 11:35 | | | | 484 | 498 | | 464 | 498 | | 443 | 488 | | 496 |
| 11:36 | | | | 483 | 496 | | 462 | 497 | | 442 | 487 | | 495 |
| 11:37 | | | | 481 | 495 | | 461 | 495 | | 441 | 485 | | 494 |
| 11:38 | | | | 479 | 493 | | 459 | 493 | | 439 | 484 | | 492 |
| 11:39 | | | | 477 | 491 | | 458 | 492 | | 438 | 482 | | 491 |
| 11:40 | | | | 476 | 489 | | 456 | 490 | | 436 | 481 | | 490 |
| 11:41 | | | | 474 | 488 | | 454 | 489 | | 435 | 479 | | 488 |
| 11:42 | | | | 472 | 486 | 500,00 | 453 | 487 | | 433 | 478 | | 487 |
| 11:43 | | | | 470 | 484 | 498 | 451 | 485 | | 432 | 476 | | 486 |

| Baremos natación hombres | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 11:44 | | | | 469 | 482 | 496 | 450 | 484 | | 431 | 475 | | 484 |
| 11:45 | | | | 467 | 481 | 495 | 448 | 482 | | 429 | 473 | | 483 |
| 11:46 | | | | 465 | 479 | 493 | 447 | 480 | | 428 | 472 | | 482 |
| 11:47 | | | | 464 | 477 | 491 | 445 | 479 | | 426 | 470 | | 481 |
| 11:48 | | | | 462 | 475 | 489 | 443 | 477 | | 425 | 469 | | 479 |
| 11:49 | | | | 460 | 474 | 487 | 442 | 475 | | 424 | 467 | | 478 |
| 11:50 | | | | 458 | 472 | 486 | 440 | 474 | | 422 | 466 | | 477 |
| 11:51 | | | | 457 | 470 | 484 | 439 | 472 | | 421 | 464 | | 475 |
| 11:52 | | | | 455 | 468 | 482 | 437 | 471 | | 419 | 463 | | 474 |
| 11:53 | | | | 453 | 467 | 480 | 436 | 469 | | 418 | 461 | | 473 |
| 11:54 | 600,00 | | | 451 | 465 | 478 | 434 | 467 | | 416 | 460 | | 472 |
| 11:55 | 598 | | | 450 | 463 | 477 | 432 | 466 | | 415 | 458 | | 470 |
| 11:56 | 595 | | | 448 | 461 | 475 | 431 | 464 | | 414 | 457 | | 469 |
| 11:57 | 593 | | | 446 | 459 | 473 | 429 | 462 | 500,00 | 412 | 455 | | 468 |
| 11:58 | 590 | | | 444 | 458 | 471 | 428 | 461 | 498 | 411 | 454 | | 466 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 11:59 | 588 | | | 443 | 456 | 470 | 426 | 459 | 497 | 409 | 452 | | 465 |
| 12:00 | 586 | | | 441 | 454 | 468 | 425 | 458 | 495 | 408 | 451 | | 464 |
| 12:01 | 583 | | | 439 | 452 | 466 | 423 | 456 | 493 | 407 | 449 | | 463 |
| 12:02 | 581 | | | 438 | 451 | 464 | 421 | 454 | 491 | 405 | 448 | | 461 |
| 12:03 | 579 | | | 436 | 449 | 462 | 420 | 453 | 490 | 404 | 446 | | 460 |
| 12:04 | 576 | 600,00 | | 434 | 447 | 461 | 418 | 451 | 488 | 402 | 445 | | 459 |
| 12:05 | 574 | 598 | | 432 | 445 | 459 | 417 | 449 | 486 | 401 | 443 | | 457 |
| 12:06 | 571 | 595 | | 431 | 444 | 457 | 415 | 448 | 485 | 399 | 442 | | 456 |
| 12:07 | 569 | 593 | | 429 | 442 | 455 | 414 | 446 | 483 | 398 | 440 | | 455 |
| 12:08 | 567 | 590 | | 427 | 440 | 453 | 412 | 444 | 481 | 397 | 439 | | 453 |
| 12:09 | 564 | 588 | | 425 | 438 | 452 | 410 | 443 | 480 | 395 | 438 | 500,00 | 452 |
| 12:10 | 562 | 585 | | 424 | 437 | 450 | 409 | 441 | 478 | 394 | 436 | 498 | 451 |
| 12:11 | 560 | 583 | | 422 | 435 | 448 | 407 | 440 | 476 | 392 | 435 | 497 | 450 |
| 12:12 | 557 | 580 | 600 | 420 | 433 | 446 | 406 | 438 | 474 | 391 | 433 | 495 | 448 |
| 12:13 | 555 | 578 | 598 | 418 | 431 | 444 | 404 | 436 | 473 | 390 | 432 | 494 | 447 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 12:14 | 552 | 576 | 595 | 417 | 430 | 443 | 403 | 435 | 471 | 388 | 430 | 492 | 446 |
| 12:15 | 550 | 573 | 593 | 415 | 428 | 441 | 401 | 433 | 469 | 387 | 429 | 490 | 444 |
| 12:16 | 548 | 571 | 590 | 413 | 426 | 439 | 399 | 431 | 468 | 385 | 427 | 489 | 443 |
| 12:17 | 545 | 568 | 588 | 411 | 424 | 437 | 398 | 430 | 466 | 384 | 426 | 487 | 442 |
| 12:18 | 543 | 566 | 585 | 410 | 423 | 435 | 396 | 428 | 464 | 382 | 424 | 486 | 441 |
| 12:19 | 540 | 563 | 583 | 408 | 421 | 434 | 395 | 426 | 462 | 381 | 423 | 484 | 439 |
| 12:20 | 538 | 561 | 580 | 406 | 419 | 432 | 393 | 425 | 461 | 380 | 421 | 482 | 438 |
| 12:21 | 536 | 559 | 578 | 405 | 417 | 430 | 392 | 423 | 459 | 378 | 420 | 481 | 437 |
| 12:22 | 533 | 556 | 575 | 403 | 415 | 428 | 390 | 422 | 457 | 377 | 418 | 479 | 435 |
| 12:23 | 531 | 554 | 573 | 401 | 414 | 427 | 388 | 420 | 456 | 375 | 417 | 478 | 434 |
| 12:24 | 529 | 551 | 570 | 399 | 412 | 425 | 387 | 418 | 454 | 374 | 415 | 476 | 433 |
| 12:25 | 526 | 549 | 568 | 398 | 410 | 423 | 385 | 417 | 452 | 373 | 414 | 474 | 432 |
| 12:26 | 524 | 546 | 565 | 396 | 408 | 421 | 384 | 415 | 451 | 371 | 412 | 473 | 430 |
| 12:27 | 521 | 544 | 563 | 394 | 407 | 419 | 382 | 413 | 449 | 370 | 411 | 471 | 429 |
| 12:28 | 519 | 541 | 560 | 392 | 405 | 418 | 381 | 412 | 447 | 368 | 409 | 470 | 428 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 12:29 | 517 | 539 | 558 | 391 | 403 | 416 | 379 | 410 | 445 | 367 | 408 | 468 | 426 |
| 12:30 | 514 | 537 | 555 | 389 | 401 | 414 | 377 | 408 | 444 | 365 | 406 | 466 | 425 |
| 12:31 | 512 | 534 | 553 | 387 | 400 | 412 | 376 | 407 | 442 | 364 | 405 | 465 | 424 |
| 12:32 | 510 | 532 | 550 | 385 | 398 | 410 | 374 | 405 | 440 | 363 | 403 | 463 | 422 |
| 12:33 | 507 | 529 | 548 | 384 | 396 | 409 | 373 | 404 | 439 | 361 | 402 | 462 | 421 |
| 12:34 | 505 | 527 | 545 | 382 | 394 | 407 | 371 | 402 | 437 | 360 | 400 | 460 | 420 |
| 12:35 | 502 | 524 | 543 | 380 | 393 | 405 | 370 | 400 | 435 | 358 | 399 | 458 | 419 |
| 12:36 | 500 | 522 | 540 | 378 | 391 | 403 | 368 | 399 | 433 | 357 | 397 | 457 | 417 |
| 12:37 | 498 | 520 | 538 | 377 | 389 | 401 | 366 | 397 | 432 | 356 | 396 | 455 | 416 |
| 12:38 | 495 | 517 | 535 | 375 | 387 | 400 | 365 | 395 | 430 | 354 | 394 | 454 | 415 |
| 12:39 | 493 | 515 | 533 | 373 | 386 | 398 | 363 | 394 | 428 | 353 | 393 | 452 | 413 |
| 12:40 | 490 | 512 | 530 | 372 | 384 | 396 | 362 | 392 | 427 | 351 | 391 | 450 | 412 |
| 12:41 | 488 | 510 | 528 | 370 | 382 | 394 | 360 | 391 | 425 | 350 | 390 | 449 | 411 |
| 12:42 | 486 | 507 | 525 | 368 | 380 | 392 | 359 | 389 | 423 | 348 | 388 | 447 | 410 |
| 12:43 | 483 | 505 | 523 | 366 | 378 | 391 | 357 | 387 | 422 | 347 | 387 | 446 | 408 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 12:44 | 481 | 502 | 520 | 365 | 377 | 389 | 355 | 386 | 420 | 346 | 385 | 444 | 407 |
| 12:45 | 479 | 500 | 518 | 363 | 375 | 387 | 354 | 384 | 418 | 344 | 384 | 443 | 406 |
| 12:46 | 476 | 498 | 515 | 361 | 373 | 385 | 352 | 382 | 416 | 343 | 382 | 441 | 404 |
| 12:47 | 474 | 495 | 513 | 359 | 371 | 384 | 351 | 381 | 415 | 341 | 381 | 439 | 403 |
| 12:48 | 471 | 493 | 510 | 358 | 370 | 382 | 349 | 379 | 413 | 340 | 379 | 438 | 402 |
| 12:49 | 469 | 490 | 508 | 356 | 368 | 380 | 348 | 377 | 411 | 339 | 378 | 436 | 401 |
| 12:50 | 467 | 488 | 505 | 354 | 366 | 378 | 346 | 376 | 410 | 337 | 376 | 435 | 399 |
| 12:51 | 464 | 485 | 503 | 352 | 364 | 376 | 344 | 374 | 408 | 336 | 375 | 433 | 398 |
| 12:52 | 462 | 483 | 500 | 351 | 363 | 375 | 343 | 373 | 406 | 334 | 374 | 431 | 397 |
| 12:53 | 460 | 480 | 498 | 349 | 361 | 373 | 341 | 371 | 404 | 333 | 372 | 430 | 395 |
| 12:54 | 457 | 478 | 495 | 347 | 359 | 371 | 340 | 369 | 403 | 331 | 371 | 428 | 394 |
| 12:55 | 455 | 476 | 493 | 345 | 357 | 369 | 338 | 368 | 401 | 330 | 369 | 427 | 393 |
| 12:56 | 452 | 473 | 490 | 344 | 356 | 367 | 337 | 366 | 399 | 329 | 368 | 425 | 391 |
| 12:57 | 450 | 471 | 488 | 342 | 354 | 366 | 335 | 364 | 398 | 327 | 366 | 423 | 390 |
| 12:58 | 448 | 468 | 485 | 340 | 352 | 364 | 333 | 363 | 396 | 326 | 365 | 422 | 389 |

| Baremos natación hombres | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 12:59 | 445 | 466 | 483 | 339 | 350 | 362 | 332 | 361 | 394 | 324 | 363 | 420 | 388 |
| 13:00 | 443 | 463 | 480 | 337 | 349 | 360 | 330 | 359 | 393 | 323 | 362 | 419 | 386 |
| 13:01 | 440 | 461 | 478 | 335 | 347 | 358 | 329 | 358 | 391 | 322 | 360 | 417 | 385 |
| 13:02 | 438 | 459 | 475 | 333 | 345 | 357 | 327 | 356 | 389 | 320 | 359 | 415 | 384 |
| 13:03 | 436 | 456 | 473 | 332 | 343 | 355 | 326 | 355 | 387 | 319 | 357 | 414 | 382 |
| 13:04 | 433 | 454 | 470 | 330 | 342 | 353 | 324 | 353 | 386 | 317 | 356 | 412 | 381 |
| 13:05 | 431 | 451 | 468 | 328 | 340 | 351 | 322 | 351 | 384 | 316 | 354 | 411 | 380 |
| 13:06 | 429 | 449 | 465 | 326 | 338 | 349 | 321 | 350 | 382 | 315 | 353 | 409 | 379 |
| 13:07 | 426 | 446 | 463 | 325 | 336 | 348 | 319 | 348 | 381 | 313 | 351 | 407 | 377 |
| 13:08 | 424 | 444 | 460 | 323 | 334 | 346 | 318 | 346 | 379 | 312 | 350 | 406 | 376 |
| 13:09 | 421 | 441 | 458 | 321 | 333 | 344 | 316 | 345 | 377 | 310 | 348 | 404 | 375 |
| 13:10 | 419 | 439 | 455 | 319 | 331 | 342 | 315 | 343 | 375 | 309 | 347 | 403 | 373 |
| 13:11 | 417 | 437 | 453 | 318 | 329 | 341 | 313 | 342 | 374 | 307 | 345 | 401 | 372 |
| 13:12 | 414 | 434 | 450 | 316 | 327 | 339 | 311 | 340 | 372 | 306 | 344 | 399 | 371 |
| 13:13 | 412 | 432 | 448 | 314 | 326 | 337 | 310 | 338 | 370 | 305 | 342 | 398 | 370 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 13:14 | 410 | 429 | 445 | 313 | 324 | 335 | 308 | 337 | 369 | 303 | 341 | 396 | 368 |
| 13:15 | 407 | 427 | 443 | 311 | 322 | 333 | 307 | 335 | 367 | 302 | 339 | 395 | 367 |
| 13:16 | 405 | 424 | 440 | 309 | 320 | 332 | 305 | 333 | 365 | 300 | 338 | 393 | 366 |
| 13:17 | 402 | 422 | 438 | 307 | 319 | 330 | 304 | 332 | 364 | 299 | 336 | 391 | 364 |
| 13:18 | 400 | 420 | 435 | 306 | 317 | 328 | 302 | 330 | 362 | 298 | 335 | 390 | 363 |
| 13:19 | 398 | 417 | 433 | 304 | 315 | 326 | 300 | 328 | 360 | 296 | 333 | 388 | 362 |
| 13:20 | 395 | 415 | 430 | 302 | 313 | 324 | 299 | 327 | 358 | 295 | 332 | 387 | 360 |
| 13:21 | 393 | 412 | 428 | 300 | 312 | 323 | 297 | 325 | 357 | 293 | 330 | 385 | 359 |
| 13:22 | 390 | 410 | 425 | 299 | 310 | 321 | 296 | 324 | 355 | 292 | 329 | 383 | 358 |
| 13:23 | 388 | 407 | 423 | 297 | 308 | 319 | 294 | 322 | 353 | 290 | 327 | 382 | 357 |
| 13:24 | 386 | 405 | 420 | 295 | 306 | 317 | 292 | 320 | 352 | 289 | 326 | 380 | 355 |
| 13:25 | 383 | 402 | 418 | 293 | 305 | 315 | 291 | 319 | 350 | 288 | 324 | 379 | 354 |
| 13:26 | 381 | 400 | 415 | 292 | 303 | 314 | 289 | 317 | 348 | 286 | 323 | 377 | 353 |
| 13:27 | 379 | 398 | 413 | 290 | 301 | 312 | 288 | 315 | 346 | 285 | 321 | 375 | 351 |
| 13:28 | 376 | 395 | 410 | 288 | 299 | 310 | 286 | 314 | 345 | 283 | 320 | 374 | 350 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 13:29 | 374 | 393 | 408 | 286 | 297 | 308 | 285 | 312 | 343 | 282 | 318 | 372 | 349 |
| 13:30 | 371 | 390 | 405 | 285 | 296 | 306 | 283 | 310 | 341 | 281 | 317 | 371 | 348 |
| 13:31 | 369 | 388 | 403 | 283 | 294 | 305 | 281 | 309 | 340 | 279 | 315 | 369 | 346 |
| 13:32 | 367 | 385 | 400 | 281 | 292 | 303 | 280 | 307 | 338 | 278 | 314 | 367 | 345 |
| 13:33 | 364 | 383 | 398 | 280 | 290 | 301 | 278 | 306 | 336 | 276 | 313 | 366 | 344 |
| 13:34 | 362 | 380 | 395 | 278 | 289 | 299 | 277 | 304 | 335 | 275 | 311 | 364 | 342 |
| 13:35 | 360 | 378 | 393 | 276 | 287 | 298 | 275 | 302 | 333 | 273 | 310 | 363 | 341 |
| 13:36 | 357 | 376 | 390 | 274 | 285 | 296 | 274 | 301 | 331 | 272 | 308 | 361 | 340 |
| 13:37 | 355 | 373 | 388 | 273 | 283 | 294 | 272 | 299 | 329 | 271 | 307 | 359 | 339 |
| 13:38 | 352 | 371 | 385 | 271 | 282 | 292 | 270 | 297 | 328 | 269 | 305 | 358 | 337 |
| 13:39 | 350 | 368 | 383 | 269 | 280 | 290 | 269 | 296 | 326 | 268 | 304 | 356 | 336 |
| 13:40 | 348 | 366 | 380 | 267 | 278 | 289 | 267 | 294 | 324 | 266 | 302 | 355 | 335 |
| 13:41 | 345 | 363 | 378 | 266 | 276 | 287 | 266 | 292 | 323 | 265 | 301 | 353 | 333 |
| 13:42 | 343 | 361 | 375 | 264 | 275 | 285 | 264 | 291 | 321 | 264 | 299 | 351 | 332 |
| 13:43 | 340 | 359 | 373 | 262 | 273 | 283 | 263 | 289 | 319 | 262 | 298 | 350 | 331 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 13:44 | 338 | 356 | 370 | 260 | 271 | 281 | 261 | 288 | 317 | 261 | 296 | 348 | 329 |
| 13:45 | 336 | 354 | 368 | 259 | 269 | 280 | 259 | 286 | 316 | 259 | 295 | 347 | 328 |
| 13:46 | 333 | 351 | 365 | 257 | 268 | 278 | 258 | 284 | 314 | 258 | 293 | 345 | 327 |
| 13:47 | 331 | 349 | 363 | 255 | 266 | 276 | 256 | 283 | 312 | 256 | 292 | 343 | 326 |
| 13:48 | 329 | 346 | 360 | 253 | 264 | 274 | 255 | 281 | 311 | 255 | 290 | 342 | 324 |
| 13:49 | 326 | 344 | 358 | 252 | 262 | 272 | 253 | 279 | 309 | 254 | 289 | 340 | 323 |
| 13:50 | 324 | 341 | 355 | 250 | 261 | 271 | 252 | 278 | 307 | 252 | 287 | 339 | 322 |
| 13:51 | 321 | 339 | 353 | 248 | 259 | 269 | 250 | 276 | 306 | 251 | 286 | 337 | 320 |
| 13:52 | 319 | 337 | 350 | 247 | 257 | 267 | 248 | 275 | 304 | 249 | 284 | 336 | 319 |
| 13:53 | 317 | 334 | 348 | 245 | 255 | 265 | 247 | 273 | 302 | 248 | 283 | 334 | 318 |
| 13:54 | 314 | 332 | 345 | 243 | 253 | 263 | 245 | 271 | 300 | 247 | 281 | 332 | 317 |
| 13:55 | 312 | 329 | 343 | 241 | 252 | 262 | 244 | 270 | 299 | 245 | 280 | 331 | 315 |
| 13:56 | 310 | 327 | 340 | 240 | 250 | 260 | 242 | 268 | 297 | 244 | 278 | 329 | 314 |
| 13:57 | 307 | 324 | 338 | 238 | 248 | 258 | 241 | 266 | 295 | 242 | 277 | 328 | 313 |
| 13:58 | 305 | 322 | 335 | 236 | 246 | 256 | 239 | 265 | 294 | 241 | 275 | 326 | 311 |

| Baremos natación hombres | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 13:59 | 302 | 320 | 333 | 234 | 245 | 254 | 237 | 263 | 292 | 239 | 274 | 324 | 310 |
| 14:00 | 300 | 317 | 330 | 233 | 243 | 253 | 236 | 261 | 290 | 238 | 272 | 323 | 309 |
| 14:01 | 298 | 315 | 328 | 231 | 241 | 251 | 234 | 260 | 288 | 237 | 271 | 321 | 307 |
| 14:02 | 295 | 312 | 325 | 229 | 239 | 249 | 233 | 258 | 287 | 235 | 269 | 320 | 306 |
| 14:03 | 293 | 310 | 323 | 227 | 238 | 247 | 231 | 257 | 285 | 234 | 268 | 318 | 305 |
| 14:04 | 290 | 307 | 320 | 226 | 236 | 246 | 230 | 255 | 283 | 232 | 266 | 316 | 304 |
| 14:05 | 288 | 305 | 318 | 224 | 234 | 244 | 228 | 253 | 282 | 231 | 265 | 315 | 302 |
| 14:06 | 286 | 302 | 315 | 222 | 232 | 242 | 226 | 252 | 280 | 230 | 263 | 313 | 301 |
| 14:07 | 283 | 300 | 313 | 221 | 231 | 240 | 225 | 250 | 278 | 228 | 262 | 312 | 300 |
| 14:08 | 281 | 298 | 310 | 219 | 229 | 238 | 223 | 248 | 277 | 227 | 260 | 310 | 298 |
| 14:09 | 279 | 295 | 308 | 217 | 227 | 237 | 222 | 247 | 275 | 225 | 259 | 308 | 297 |
| 14:10 | 276 | 293 | 305 | 215 | 225 | 235 | 220 | 245 | 273 | 224 | 257 | 307 | 296 |
| 14:11 | 274 | 290 | 303 | 214 | 224 | 233 | 219 | 243 | 271 | 222 | 256 | 305 | 295 |
| 14:12 | 271 | 288 | 300 | 212 | 222 | 231 | 217 | 242 | 270 | 221 | 254 | 304 | 293 |
| 14:13 | 269 | 285 | 298 | 210 | 220 | 229 | 215 | 240 | 268 | 220 | 253 | 302 | 292 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 14:14 | 267 | 283 | 295 | 208 | 218 | 228 | 214 | 239 | 266 | 218 | 252 | 300 | 291 |
| 14:15 | 264 | 280 | 293 | 207 | 216 | 226 | 212 | 237 | 265 | 217 | 250 | 299 | 289 |
| 14:16 | 262 | 278 | 290 | 205 | 215 | 224 | 211 | 235 | 263 | 215 | 249 | 297 | 288 |
| 14:17 | 260 | 276 | 288 | 203 | 213 | 222 | 209 | 234 | 261 | 214 | 247 | 296 | 287 |
| 14:18 | 257 | 273 | 285 | 201 | 211 | 220 | 208 | 232 | 259 | 213 | 246 | 294 | 286 |
| 14:19 | 255 | 271 | 283 | 200 | 209 | 219 | 206 | 230 | 258 | 211 | 244 | 292 | 284 |
| 14:20 | 252 | 268 | 280 | 198 | 208 | 217 | 204 | 229 | 256 | 210 | 243 | 291 | 283 |
| 14:21 | 250 | 266 | 278 | 196 | 206 | 215 | 203 | 227 | 254 | 208 | 241 | 289 | 282 |
| 14:22 | 248 | 263 | 275 | 194 | 204 | 213 | 201 | 225 | 253 | 207 | 240 | 288 | 280 |
| 14:23 | 245 | 261 | 273 | 193 | 202 | 211 | 200 | 224 | 251 | 205 | 238 | 286 | 279 |
| 14:24 | 243 | 259 | 270 | 191 | 201 | 210 | 198 | 222 | 249 | 204 | 237 | 284 | 278 |
| 14:25 | 240 | 256 | 268 | 189 | 199 | 208 | 197 | 221 | 248 | 203 | 235 | 283 | 276 |
| 14:26 | 238 | 254 | 265 | 188 | 197 | 206 | 195 | 219 | 246 | 201 | 234 | 281 | 275 |
| 14:27 | 236 | 251 | 263 | 186 | 195 | 204 | 193 | 217 | 244 | 200 | 232 | 280 | 274 |
| 14:28 | 233 | 249 | 260 | 184 | 194 | 203 | 192 | 216 | 242 | 198 | 231 | 278 | 273 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 14:29 | 231 | 246 | 258 | 182 | 192 | 201 | 190 | 214 | 241 | 197 | 229 | 276 | 271 |
| 14:30 | 229 | 244 | 255 | 181 | 190 | 199 | 189 | 212 | 239 | 196 | 228 | 275 | 270 |
| 14:31 | 226 | 241 | 253 | 179 | 188 | 197 | 187 | 211 | 237 | 194 | 226 | 273 | 269 |
| 14:32 | 224 | 239 | 250 | 177 | 187 | 195 | 186 | 209 | 236 | 193 | 225 | 272 | 267 |
| 14:33 | 221 | 237 | 248 | 175 | 185 | 194 | 184 | 208 | 234 | 191 | 223 | 270 | 266 |
| 14:34 | 219 | 234 | 245 | 174 | 183 | 192 | 182 | 206 | 232 | 190 | 222 | 268 | 265 |
| 14:35 | 217 | 232 | 243 | 172 | 181 | 190 | 181 | 204 | 230 | 188 | 220 | 267 | 264 |
| 14:36 | 214 | 229 | 240 | 170 | 179 | 188 | 179 | 203 | 229 | 187 | 219 | 265 | 262 |
| 14:37 | 212 | 227 | 238 | 168 | 178 | 186 | 178 | 201 | 227 | 186 | 217 | 264 | 261 |
| 14:38 | 210 | 224 | 235 | 167 | 176 | 185 | 176 | 199 | 225 | 184 | 216 | 262 | 260 |
| 14:39 | 207 | 222 | 233 | 165 | 174 | 183 | 175 | 198 | 224 | 183 | 214 | 260 | 258 |
| 14:40 | 205 | 220 | 230 | 163 | 172 | 181 | 173 | 196 | 222 | 181 | 213 | 259 | 257 |
| 14:41 | 202 | 217 | 228 | 161 | 171 | 179 | 171 | 194 | 220 | 180 | 211 | 257 | 256 |
| 14:42 | 200 | 215 | 225 | 160 | 169 | 177 | 170 | 193 | 219 | 179 | 210 | 256 | 255 |
| 14:43 | 198 | 212 | 223 | 158 | 167 | 176 | 168 | 191 | 217 | 177 | 208 | 254 | 253 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 14:44 | 195 | 210 | 220 | 156 | 165 | 174 | 167 | 190 | 215 | 176 | 207 | 252 | 252 |
| 14:45 | 193 | 207 | 218 | 155 | 164 | 172 | 165 | 188 | 213 | 174 | 205 | 251 | 251 |
| 14:46 | 190 | 205 | 215 | 153 | 162 | 170 | 164 | 186 | 212 | 173 | 204 | 249 | 249 |
| 14:47 | 188 | 202 | 213 | 151 | 160 | 168 | 162 | 185 | 210 | 171 | 202 | 248 | 248 |
| 14:48 | 186 | 200 | 210 | 149 | 158 | 167 | 160 | 183 | 208 | 170 | 201 | 246 | 247 |
| 14:49 | 183 | 198 | 208 | 148 | 157 | 165 | 159 | 181 | 207 | 169 | 199 | 244 | 245 |
| 14:50 | 181 | 195 | 205 | 146 | 155 | 163 | 157 | 180 | 205 | 167 | 198 | 243 | 244 |
| 14:51 | 179 | 193 | 203 | 144 | 153 | 161 | 156 | 178 | 203 | 166 | 196 | 241 | 243 |
| 14:52 | 176 | 190 | 200 | 142 | 151 | 160 | 154 | 176 | 201 | 164 | 195 | 240 | 242 |
| 14:53 | 174 | 188 | 198 | 141 | 150 | 158 | 153 | 175 | 200 | 163 | 193 | 238 | 240 |
| 14:54 | 171 | 185 | 195 | 139 | 148 | 156 | 151 | 173 | 198 | 162 | 192 | 236 | 239 |
| 14:55 | 169 | 183 | 193 | 137 | 146 | 154 | 149 | 172 | 196 | 160 | 190 | 235 | 238 |
| 14:56 | 167 | 180 | 190 | 135 | 144 | 152 | 148 | 170 | 195 | 159 | 189 | 233 | 236 |
| 14:57 | 164 | 178 | 188 | 134 | 143 | 151 | 146 | 168 | 193 | 157 | 188 | 232 | 235 |
| 14:58 | 162 | 176 | 185 | 132 | 141 | 149 | 145 | 167 | 191 | 156 | 186 | 230 | 234 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 14:59 | 160 | 173 | 183 | 130 | 139 | 147 | 143 | 165 | 190 | 154 | 185 | 229 | 233 |
| 15:00 | 157 | 171 | 180 | 128 | 137 | 145 | 142 | 163 | 188 | 153 | 183 | 227 | 231 |
| 15:01 | 155 | 168 | 178 | 127 | 135 | 143 | 140 | 162 | 186 | 152 | 182 | 225 | 230 |
| 15:02 | 152 | 166 | 175 | 125 | 134 | 142 | 138 | 160 | 184 | 150 | 180 | 224 | 229 |
| 15:03 | 150 | 163 | 173 | 123 | 132 | 140 | 137 | 158 | 183 | 149 | 179 | 222 | 227 |
| 15:04 | 148 | 161 | 170 | 122 | 130 | 138 | 135 | 157 | 181 | 147 | 177 | 221 | 226 |
| 15:05 | 145 | 159 | 168 | 120 | 128 | 136 | 134 | 155 | 179 | 146 | 176 | 219 | 225 |
| 15:06 | 143 | 156 | 165 | 118 | 127 | 134 | 132 | 154 | 178 | 145 | 174 | 217 | 224 |
| 15:07 | 140 | 154 | 163 | 116 | 125 | 133 | 131 | 152 | 176 | 143 | 173 | 216 | 222 |
| 15:08 | 138 | 151 | 160 | 115 | 123 | 131 | 129 | 150 | 174 | 142 | 171 | 214 | 221 |
| 15:09 | 136 | 149 | 158 | 113 | 121 | 129 | 127 | 149 | 172 | 140 | 170 | 213 | 220 |
| 15:10 | 133 | 146 | 155 | 111 | 120 | 127 | 126 | 147 | 171 | 139 | 168 | 211 | 218 |
| 15:11 | 131 | 144 | 153 | 109 | 118 | 125 | 124 | 145 | 169 | 138 | 167 | 209 | 217 |
| 15:12 | 129 | 141 | 150 | 108 | 116 | 124 | 123 | 144 | 167 | 136 | 165 | 208 | 216 |
| 15:13 | 126 | 139 | 148 | 106 | 114 | 122 | 121 | 142 | 166 | 135 | 164 | 206 | 214 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 15:14 | 124 | 137 | 145 | 104 | 113 | 120 | 120 | 141 | 164 | 133 | 162 | 205 | 213 |
| 15:15 | 121 | 134 | 143 | 102 | 111 | 118 | 118 | 139 | 162 | 132 | 161 | 203 | 212 |
| 15:16 | 119 | 132 | 140 | 101 | 109 | 117 | 116 | 137 | 161 | 130 | 159 | 201 | 211 |
| 15:17 | 117 | 129 | 138 | 99 | 107 | 115 | 115 | 136 | 159 | 129 | 158 | 200 | 209 |
| 15:18 | 114 | 127 | 135 | 97 | 106 | 113 | 113 | 134 | 157 | 128 | 156 | 198 | 208 |
| 15:19 | 112 | 124 | 133 | 96 | 104 | 111 | 112 | 132 | 155 | 126 | 155 | 197 | 207 |
| 15:20 | 110 | 122 | 130 | 94 | 102 | 109 | 110 | 131 | 154 | 125 | 153 | 195 | 205 |
| 15:21 | 107 | 120 | 128 | 92 | 100 | 108 | 109 | 129 | 152 | 123 | 152 | 193 | 204 |
| 15:22 | 105 | 117 | 125 | 90 | 98 | 106 | 107 | 127 | 150 | 122 | 150 | 192 | 203 |
| 15:23 | 102 | 115 | 123 | 89 | 97 | 104 | 105 | 126 | 149 | 121 | 149 | 190 | 202 |
| 15:24 | 100 | 112 | 120 | 87 | 95 | 102 | 104 | 124 | 147 | 119 | 147 | 189 | 200 |
| 15:25 | 98 | 110 | 118 | 85 | 93 | 100 | 102 | 123 | 145 | 118 | 146 | 187 | 199 |
| 15:26 | 95 | 107 | 115 | 83 | 91 | 99 | 101 | 121 | 143 | 116 | 144 | 185 | 198 |
| 15:27 | 93 | 105 | 113 | 82 | 90 | 97 | 99 | 119 | 142 | 115 | 143 | 184 | 196 |
| 15:28 | 90 | 102 | 110 | 80 | 88 | 95 | 98 | 118 | 140 | 113 | 141 | 182 | 195 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 15:29 | 88 | 100 | 108 | 78 | 86 | 93 | 96 | 116 | 138 | 112 | 140 | 181 | 194 |
| 15:30 | 86 | 98 | 105 | 76 | 84 | 91 | 94 | 114 | 137 | 111 | 138 | 179 | 193 |
| 15:31 | 83 | 95 | 103 | 75 | 83 | 90 | 93 | 113 | 135 | 109 | 137 | 177 | 191 |
| 15:32 | 81 | 93 | 100 | 73 | 81 | 88 | 91 | 111 | 133 | 108 | 135 | 176 | 190 |
| 15:33 | 79 | 90 | 98 | 71 | 79 | 86 | 90 | 109 | 132 | 106 | 134 | 174 | 189 |
| 15:34 | 76 | 88 | 95 | 69 | 77 | 84 | 88 | 108 | 130 | 105 | 132 | 173 | 187 |
| 15:35 | 74 | 85 | 93 | 68 | 76 | 82 | 87 | 106 | 128 | 104 | 131 | 171 | 186 |
| 15:36 | 71 | 83 | 90 | 66 | 74 | 81 | 85 | 105 | 126 | 102 | 129 | 169 | 185 |
| 15:37 | 69 | 80 | 88 | 64 | 72 | 79 | 83 | 103 | 125 | 101 | 128 | 168 | 183 |
| 15:38 | 67 | 78 | 85 | 63 | 70 | 77 | 82 | 101 | 123 | 99 | 127 | 166 | 182 |
| 15:39 | 64 | 76 | 83 | 61 | 69 | 75 | 80 | 100 | 121 | 98 | 125 | 165 | 181 |
| 15:40 | 62 | 73 | 80 | 59 | 67 | 74 | 79 | 98 | 120 | 96 | 124 | 163 | 180 |
| 15:41 | 60 | 71 | 78 | 57 | 65 | 72 | 77 | 96 | 118 | 95 | 122 | 161 | 178 |
| 15:42 | 57 | 68 | 75 | 56 | 63 | 70 | 76 | 95 | 116 | 94 | 121 | 160 | 177 |
| 15:43 | 55 | 66 | 73 | 54 | 62 | 68 | 74 | 93 | 114 | 92 | 119 | 158 | 176 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 15:44 | 52 | 63 | 70 | 52 | 60 | 66 | 72 | 91 | 113 | 91 | 118 | 157 | 174 |
| 15:45 | 50 | 61 | 68 | 50 | 58 | 65 | 71 | 90 | 111 | 89 | 116 | 155 | 173 |
| 15:46 | 48 | 59 | 65 | 49 | 56 | 63 | 69 | 88 | 109 | 88 | 115 | 153 | 172 |
| 15:47 | 45 | 56 | 63 | 47 | 54 | 61 | 68 | 87 | 108 | 87 | 113 | 152 | 171 |
| 15:48 | 43 | 54 | 60 | 45 | 53 | 59 | 66 | 85 | 106 | 85 | 112 | 150 | 169 |
| 15:49 | 40 | 51 | 58 | 43 | 51 | 57 | 65 | 83 | 104 | 84 | 110 | 149 | 168 |
| 15:50 | 38 | 49 | 55 | 42 | 49 | 56 | 63 | 82 | 103 | 82 | 109 | 147 | 167 |
| 15:51 | 36 | 46 | 53 | 40 | 47 | 54 | 61 | 80 | 101 | 81 | 107 | 145 | 165 |
| 15:52 | 33 | 44 | 50 | 38 | 46 | 52 | 60 | 78 | 99 | 79 | 106 | 144 | 164 |
| 15:53 | 31 | 41 | 48 | 36 | 44 | 50 | 58 | 77 | 97 | 78 | 104 | 142 | 163 |
| 15:54 | 29 | 39 | 45 | 35 | 42 | 48 | 57 | 75 | 96 | 77 | 103 | 141 | 161 |
| 15:55 | 26 | 37 | 43 | 33 | 40 | 47 | 55 | 74 | 94 | 75 | 101 | 139 | 160 |
| 15:56 | 24 | 34 | 40 | 31 | 39 | 45 | 54 | 72 | 92 | 74 | 100 | 137 | 159 |
| 15:57 | 21 | 32 | 38 | 30 | 37 | 43 | 52 | 70 | 91 | 72 | 98 | 136 | 158 |
| 15:58 | 19 | 29 | 35 | 28 | 35 | 41 | 50 | 69 | 89 | 71 | 97 | 134 | 156 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 15:59 | 17 | 27 | 33 | 26 | 33 | 39 | 49 | 67 | 87 | 70 | 95 | 133 | 155 |
| 16:00 | 14 | 24 | 30 | 24 | 32 | 38 | 47 | 65 | 85 | 68 | 94 | 131 | 154 |
| 16:01 | 12 | 22 | 28 | 23 | 30 | 36 | 46 | 64 | 84 | 67 | 92 | 129 | 152 |
| 16:02 | 10 | 20 | 25 | 21 | 28 | 34 | 44 | 62 | 82 | 65 | 91 | 128 | 151 |
| 16:03 | 7 | 17 | 23 | 19 | 26 | 32 | 43 | 60 | 80 | 64 | 89 | 126 | 150 |
| 16:04 | 5 | 15 | 20 | 17 | 25 | 30 | 41 | 59 | 79 | 62 | 88 | 125 | 149 |
| 16:05 | 2 | 12 | 18 | 16 | 23 | 29 | 39 | 57 | 77 | 61 | 86 | 123 | 147 |
| 16:06 | 0 | 10 | 15 | 14 | 21 | 27 | 38 | 56 | 75 | 60 | 85 | 122 | 146 |
| 16:07 | | 7 | 13 | 12 | 19 | 25 | 36 | 54 | 73 | 58 | 83 | 120 | 145 |
| 16:08 | | 5 | 10 | 10 | 17 | 23 | 35 | 52 | 72 | 57 | 82 | 118 | 143 |
| 16:09 | | 2 | 8 | 9 | 16 | 22 | 33 | 51 | 70 | 55 | 80 | 117 | 142 |
| 16:10 | | 0 | 5 | 7 | 14 | 20 | 32 | 49 | 68 | 54 | 79 | 115 | 141 |
| 16:11 | | | 3 | 5 | 12 | 18 | 30 | 47 | 67 | 53 | 77 | 114 | 140 |
| 16:12 | | | 0 | 4 | 10 | 16 | 28 | 46 | 65 | 51 | 76 | 112 | 138 |
| 16:13 | | | | 2 | 9 | 14 | 27 | 44 | 63 | 50 | 74 | 110 | 137 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 16:14 | | | | 0 | 7 | 13 | 25 | 42 | 62 | 48 | 73 | 109 | 136 |
| 16:15 | | | | | 5 | 11 | 24 | 41 | 60 | 47 | 71 | 107 | 134 |
| 16:16 | | | | | 3 | 9 | 22 | 39 | 58 | 45 | 70 | 106 | 133 |
| 16:17 | | | | | 2 | 7 | 21 | 38 | 56 | 44 | 68 | 104 | 132 |
| 16:18 | | | | | 0 | 5 | 19 | 36 | 55 | 43 | 67 | 102 | 130 |
| 16:19 | | | | | | 4 | 17 | 34 | 53 | 41 | 66 | 101 | 129 |
| 16:20 | | | | | | 2 | 16 | 33 | 51 | 40 | 64 | 99 | 128 |
| 16:21 | | | | | | 0 | 14 | 31 | 50 | 38 | 63 | 98 | 127 |
| 16:22 | | | | | | | 13 | 29 | 48 | 37 | 61 | 96 | 125 |
| 16:23 | | | | | | | 11 | 28 | 46 | 36 | 60 | 94 | 124 |
| 16:24 | | | | | | | 10 | 26 | 44 | 34 | 58 | 93 | 123 |
| 16:25 | | | | | | | 8 | 25 | 43 | 33 | 57 | 91 | 121 |
| 16:26 | | | | | | | 6 | 23 | 41 | 31 | 55 | 90 | 120 |
| 16:27 | | | | | | | 5 | 21 | 39 | 30 | 54 | 88 | 119 |
| 16:28 | | | | | | | 3 | 20 | 38 | 28 | 52 | 86 | 118 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 16:29 | | | | | | | 2 | 18 | 36 | 27 | 51 | 85 | 116 |
| 16:30 | | | | | | | 0 | 16 | 34 | 26 | 49 | 83 | 115 |
| 16:31 | | | | | | | | 15 | 33 | 24 | 48 | 82 | 114 |
| 16:32 | | | | | | | | 13 | 31 | 23 | 46 | 80 | 112 |
| 16:33 | | | | | | | | 11 | 29 | 21 | 45 | 78 | 111 |
| 16:34 | | | | | | | | 10 | 27 | 20 | 43 | 77 | 110 |
| 16:35 | | | | | | | | 8 | 26 | 19 | 42 | 75 | 109 |
| 16:36 | | | | | | | | 7 | 24 | 17 | 40 | 74 | 107 |
| 16:37 | | | | | | | | 5 | 22 | 16 | 39 | 72 | 106 |
| 16:38 | | | | | | | | 3 | 21 | 14 | 37 | 70 | 105 |
| 16:39 | | | | | | | | 2 | 19 | 13 | 36 | 69 | 103 |
| 16:40 | | | | | | | | | 17 | 11 | 34 | 67 | 102 |
| 16:41 | | | | | | | | | 15 | 10 | 33 | 66 | 101 |
| 16:42 | | | | | | | | | 14 | 9 | 31 | 64 | 99 |
| 16:43 | | | | | | | | | 12 | 7 | 30 | 62 | 98 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 16:44 | | | | | | | | | 10 | 6 | 28 | 61 | 97 |
| 16:45 | | | | | | | | | 9 | 4 | 27 | 59 | 96 |
| 16:46 | | | | | | | | | 7 | 3 | 25 | 58 | 94 |
| 16:47 | | | | | | | | | 5 | 2 | 24 | 56 | 93 |
| 16:48 | | | | | | | | | 4 | | 22 | 54 | 92 |
| 16:49 | | | | | | | | | 2 | | 21 | 53 | 90 |
| 16:50 | | | | | | | | | | | 19 | 51 | 89 |
| 16:51 | | | | | | | | | | | 18 | 50 | 88 |
| 16:52 | | | | | | | | | | | 16 | 48 | 87 |
| 16:53 | | | | | | | | | | | 15 | 46 | 85 |
| 16:54 | | | | | | | | | | | 13 | 45 | 84 |
| 16:55 | | | | | | | | | | | 12 | 43 | 83 |
| 16:56 | | | | | | | | | | | 10 | 42 | 81 |
| 16:57 | | | | | | | | | | | 9 | 40 | 80 |
| 16:58 | | | | | | | | | | | 7 | 38 | 79 |

Baremos natación hombres

| Dist. | 550 m | 550 m | 550 m | 500 m | 500 m | 500 m | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 16:59 | | | | | | | | | | | 6 | 37 | 78 |
| 17:00 | | | | | | | | | | | 4 | 35 | 76 |
| 17:01 | | | | | | | | | | | 3 | 34 | 75 |
| 17:02 | | | | | | | | | | | 2 | 32 | 74 |
| 17:03 | | | | | | | | | | | | 30 | 72 |
| 17:04 | | | | | | | | | | | | 29 | 71 |
| 17:05 | | | | | | | | | | | | 27 | 70 |
| 17:06 | | | | | | | | | | | | 26 | 68 |
| 17:07 | | | | | | | | | | | | 24 | 67 |
| 17:08 | | | | | | | | | | | | 22 | 66 |
| 17:09 | | | | | | | | | | | | 21 | 65 |
| 17:10 | | | | | | | | | | | | 19 | 63 |
| 17:11 | | | | | | | | | | | | 18 | 62 |
| 17:12 | | | | | | | | | | | | 16 | 61 |
| 17:13 | | | | | | | | | | | | 15 | 59 |

Baremos natación hombres

Dist. 550 m 550 m 550 m 500 m 500 m 500 m 450 m 450 m 450 m 400 m 400 m 400 m 350 m

Tabla **Tabla 1** **Tabla 2** **Tabla 3** **Tabla 4** **Tabla 5** **Tabla 6** **Tabla 7** **Tabla 8** **Tabla 9** **Tabla 10** **Tabla 11** **Tabla 12** **Tabla 13**

17:59

18:00

Tabla 18

Baremos de la capacidad aeróbica máxima en relación a la nota que se deberá obtener en pruebas físicas expresado en VO2 obtenido para personal femenino

| Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| Tiempo | | | | | | | | | | | | | |
| 10:50 | | | | | | | | | | | | | 500 |
| 10:51 | | | | | | | | | | | | | 499 |
| 10:52 | | | | | | | | | | | | | 498 |
| 10:53 | | | | | | | | | | | | | 497 |
| 10:54 | | | | | | | | | | | | | 495 |
| 10:55 | | | | | | | 500 | | | | | | 494 |
| 10:56 | | | | | | | 499 | | | | | | 493 |
| 10:57 | | | | | | | 497 | | | | | | 492 |
| 10:58 | | | | | | | 496 | | | | | | 491 |
| 10:59 | | | | | | | 495 | | | | | | 490 |
| 11:00 | | | | | | | 494 | | | | | | 489 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 11:01 | | | | | | | 492 | | | 487 | 500 | | |
| 11:02 | | | | | | | 491 | | | 486 | 499 | | |
| 11:03 | | | | | | | 490 | | | 485 | 498 | | |
| 11:04 | | | | | | | 488 | | | 484 | 497 | | |
| 11:05 | | | | | | | 487 | | | 483 | 495 | | |
| 11:06 | | | | | | | 486 | | | 482 | 494 | | |
| 11:07 | | | | | | | 485 | | | 480 | 493 | | |
| 11:08 | | | | 500 | | | 483 | | | 479 | 492 | | |
| 11:09 | | | | 499 | | | 482 | | | 478 | 491 | | |
| 11:10 | | | | 497 | | | 481 | 500,00 | | 477 | 490 | | |
| 11:11 | | | | 496 | | | 479 | 499 | | 476 | 488 | | |
| 11:12 | | | | 494 | | | 478 | 497 | | 475 | 487 | | |
| 11:13 | | | | 493 | | | 477 | 496 | | 474 | 486 | | |
| 11:14 | | | | 491 | | | 475 | 495 | | 472 | 485 | | |
| 11:15 | | | | 490 | | | 474 | 493 | | 471 | 484 | | |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 11:16 | 600 | | | 488 | | | 473 | 492 | | 470 | 483 | | |
| 11:17 | 598 | | | 487 | | | 472 | 491 | | 469 | 481 | | |
| 11:18 | 596 | | | 485 | | | 470 | 489 | | 468 | 480 | | |
| 11:19 | 594 | | | 484 | | | 469 | 488 | | 467 | 479 | 500 | |
| 11:20 | 592 | | | 482 | | | 468 | 487 | | 466 | 478 | 499 | |
| 11:21 | 591 | | | 481 | | | 466 | 485 | | 464 | 477 | 498 | |
| 11:22 | 589 | | | 479 | | | 465 | 484 | | 463 | 476 | 496 | |
| 11:23 | 587 | | | 478 | | | 464 | 483 | | 462 | 474 | 495 | |
| 11:24 | 585 | | | 477 | | | 463 | 482 | | 461 | 473 | 494 | |
| 11:25 | 583 | 600 | | 475 | | | 461 | 480 | | 460 | 472 | 493 | |
| 11:26 | 581 | 598 | | 474 | | | 460 | 479 | | 459 | 471 | 492 | |
| 11:27 | 579 | 596 | | 472 | | | 459 | 478 | 500 | 457 | 470 | 491 | |
| 11:28 | 577 | 594 | | 471 | | | 457 | 476 | 499 | 456 | 469 | 489 | |
| 11:29 | 575 | 592 | | 469 | | | 456 | 475 | 497 | 455 | 467 | 488 | |
| 11:30 | 574 | 590 | | 468 | | | 455 | 474 | 496 | 454 | 466 | 487 | |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 11:31 | 572 | 588 | | 466 | | | 454 | 472 | 495 | 453 | 465 | 486 | |
| 11:32 | 570 | 586 | | 465 | | | 452 | 471 | 493 | 452 | 464 | 485 | |
| 11:33 | 568 | 585 | | 463 | | | 451 | 470 | 492 | 451 | 463 | 483 | |
| 11:34 | 566 | 583 | 600 | 462 | | | 450 | 468 | 491 | 449 | 462 | 482 | |
| 11:35 | 564 | 581 | 598 | 460 | | | 448 | 467 | 489 | 448 | 460 | 481 | |
| 11:36 | 562 | 579 | 596 | 459 | | | 447 | 466 | 488 | 447 | 459 | 480 | |
| 11:37 | 560 | 577 | 594 | 457 | 500 | | 446 | 464 | 487 | 446 | 458 | 479 | |
| 11:38 | 558 | 575 | 592 | 456 | 498 | | 444 | 463 | 485 | 445 | 457 | 478 | |
| 11:39 | 556 | 573 | 590 | 455 | 497 | | 443 | 462 | 484 | 444 | 456 | 476 | |
| 11:40 | 555 | 571 | 588 | 453 | 495 | | 442 | 460 | 483 | 443 | 455 | 475 | |
| 11:41 | 553 | 569 | 586 | 452 | 494 | | 441 | 459 | 481 | 441 | 454 | 474 | 500,00 |
| 11:42 | 551 | 567 | 584 | 450 | 492 | | 439 | 458 | 480 | 440 | 452 | 473 | 499 |
| 11:43 | 549 | 565 | 582 | 449 | 491 | | 438 | 456 | 478 | 439 | 451 | 472 | 498 |
| 11:44 | 547 | 563 | 580 | 447 | 489 | | 437 | 455 | 477 | 438 | 450 | 470 | 497 |
| 11:45 | 545 | 561 | 578 | 446 | 488 | | 435 | 454 | 476 | 437 | 449 | 469 | 496 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 11:46 | 543 | 559 | 576 | 444 | 486 | | 434 | 453 | 474 | 436 | 448 | 468 | 495 |
| 11:47 | 541 | 558 | 575 | 443 | 485 | | 433 | 451 | 473 | 435 | 447 | 467 | 494 |
| 11:48 | 539 | 556 | 573 | 441 | 483 | | 432 | 450 | 472 | 433 | 445 | 466 | 493 |
| 11:49 | 538 | 554 | 571 | 440 | 482 | | 430 | 449 | 470 | 432 | 444 | 464 | 491 |
| 11:50 | 536 | 552 | 569 | 438 | 480 | | 429 | 447 | 469 | 431 | 443 | 463 | 490 |
| 11:51 | 534 | 550 | 567 | 437 | 479 | | 428 | 446 | 468 | 430 | 442 | 462 | 489 |
| 11:52 | 532 | 548 | 565 | 435 | 477 | | 426 | 445 | 466 | 429 | 441 | 461 | 488 |
| 11:53 | 530 | 546 | 563 | 434 | 475 | | 425 | 443 | 465 | 428 | 440 | 460 | 487 |
| 11:54 | 528 | 544 | 561 | 433 | 474 | | 424 | 442 | 464 | 426 | 438 | 459 | 486 |
| 11:55 | 526 | 542 | 559 | 431 | 472 | | 423 | 441 | 462 | 425 | 437 | 457 | 485 |
| 11:56 | 524 | 540 | 557 | 430 | 471 | | 421 | 439 | 461 | 424 | 436 | 456 | 484 |
| 11:57 | 522 | 538 | 555 | 428 | 469 | | 420 | 438 | 460 | 423 | 435 | 455 | 483 |
| 11:58 | 521 | 536 | 553 | 427 | 468 | 500 | 419 | 437 | 458 | 422 | 434 | 454 | 482 |
| 11:59 | 519 | 534 | 551 | 425 | 466 | 498 | 417 | 435 | 457 | 421 | 433 | 453 | 481 |
| 12:00 | 517 | 532 | 549 | 424 | 465 | 497 | 416 | 434 | 456 | 420 | 431 | 451 | 480 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 12:01 | 515 | 531 | 547 | 422 | 463 | 495 | 415 | 433 | 454 | 418 | 430 | 450 | 479 |
| 12:02 | 513 | 529 | 545 | 421 | 462 | 494 | 414 | 431 | 453 | 417 | 429 | 449 | 478 |
| 12:03 | 511 | 527 | 543 | 419 | 460 | 492 | 412 | 430 | 452 | 416 | 428 | 448 | 477 |
| 12:04 | 509 | 525 | 541 | 418 | 459 | 491 | 411 | 429 | 450 | 415 | 427 | 447 | 476 |
| 12:05 | 507 | 523 | 539 | 416 | 457 | 489 | 410 | 427 | 449 | 414 | 426 | 446 | 474 |
| 12:06 | 505 | 521 | 537 | 415 | 456 | 487 | 408 | 426 | 448 | 413 | 424 | 444 | 473 |
| 12:07 | 504 | 519 | 535 | 414 | 454 | 486 | 407 | 425 | 446 | 412 | 423 | 443 | 472 |
| 12:08 | 502 | 517 | 533 | 412 | 452 | 484 | 406 | 423 | 445 | 410 | 422 | 442 | 471 |
| 12:09 | 500 | 515 | 531 | 411 | 451 | 483 | 404 | 422 | 444 | 409 | 421 | 441 | 470 |
| 12:10 | 498 | 513 | 529 | 409 | 449 | 481 | 403 | 421 | 442 | 408 | 420 | 440 | 469 |
| 12:11 | 496 | 511 | 527 | 408 | 448 | 480 | 402 | 420 | 441 | 407 | 419 | 438 | 468 |
| 12:12 | 494 | 509 | 525 | 406 | 446 | 478 | 401 | 418 | 440 | 406 | 417 | 437 | 467 |
| 12:13 | 492 | 507 | 524 | 405 | 445 | 476 | 399 | 417 | 438 | 405 | 416 | 436 | 466 |
| 12:14 | 490 | 505 | 522 | 403 | 443 | 475 | 398 | 416 | 437 | 403 | 415 | 435 | 465 |
| 12:15 | 488 | 504 | 520 | 402 | 442 | 473 | 397 | 414 | 435 | 402 | 414 | 434 | 464 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 12:16 | 486 | 502 | 518 | 400 | 440 | 472 | 395 | 413 | 434 | 401 | 413 | 433 | 463 |
| 12:17 | 485 | 500 | 516 | 399 | 439 | 470 | 394 | 412 | 433 | 400 | 412 | 431 | 462 |
| 12:18 | 483 | 498 | 514 | 397 | 437 | 469 | 393 | 410 | 431 | 399 | 411 | 430 | 461 |
| 12:19 | 481 | 496 | 512 | 396 | 436 | 467 | 392 | 409 | 430 | 398 | 409 | 429 | 460 |
| 12:20 | 479 | 494 | 510 | 394 | 434 | 466 | 390 | 408 | 429 | 397 | 408 | 428 | 459 |
| 12:21 | 477 | 492 | 508 | 393 | 433 | 464 | 389 | 406 | 427 | 395 | 407 | 427 | 457 |
| 12:22 | 475 | 490 | 506 | 392 | 431 | 462 | 388 | 405 | 426 | 394 | 406 | 425 | 456 |
| 12:23 | 473 | 488 | 504 | 390 | 429 | 461 | 386 | 404 | 425 | 393 | 405 | 424 | 455 |
| 12:24 | 471 | 486 | 502 | 389 | 428 | 459 | 385 | 402 | 423 | 392 | 404 | 423 | 454 |
| 12:25 | 469 | 484 | 500 | 387 | 426 | 458 | 384 | 401 | 422 | 391 | 402 | 422 | 453 |
| 12:26 | 468 | 482 | 498 | 386 | 425 | 456 | 383 | 400 | 421 | 390 | 401 | 421 | 452 |
| 12:27 | 466 | 480 | 496 | 384 | 423 | 455 | 381 | 398 | 419 | 389 | 400 | 419 | 451 |
| 12:28 | 464 | 478 | 494 | 383 | 422 | 453 | 380 | 397 | 418 | 387 | 399 | 418 | 450 |
| 12:29 | 462 | 477 | 492 | 381 | 420 | 451 | 379 | 396 | 417 | 386 | 398 | 417 | 449 |
| 12:30 | 460 | 475 | 490 | 380 | 419 | 450 | 377 | 394 | 415 | 385 | 397 | 416 | 448 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 12:31 | 458 | 473 | 488 | 378 | 417 | 448 | 376 | 393 | 414 | 384 | 395 | 415 | 447 |
| 12:32 | 456 | 471 | 486 | 377 | 416 | 447 | 375 | 392 | 413 | 383 | 394 | 414 | 446 |
| 12:33 | 454 | 469 | 484 | 375 | 414 | 445 | 373 | 391 | 411 | 382 | 393 | 412 | 445 |
| 12:34 | 452 | 467 | 482 | 374 | 413 | 444 | 372 | 389 | 410 | 381 | 392 | 411 | 444 |
| 12:35 | 451 | 465 | 480 | 372 | 411 | 442 | 371 | 388 | 409 | 379 | 391 | 410 | 443 |
| 12:36 | 449 | 463 | 478 | 371 | 410 | 440 | 370 | 387 | 407 | 378 | 390 | 409 | 442 |
| 12:37 | 447 | 461 | 476 | 370 | 408 | 439 | 368 | 385 | 406 | 377 | 388 | 408 | 440 |
| 12:38 | 445 | 459 | 475 | 368 | 406 | 437 | 367 | 384 | 405 | 376 | 387 | 406 | 439 |
| 12:39 | 443 | 457 | 473 | 367 | 405 | 436 | 366 | 383 | 403 | 375 | 386 | 405 | 438 |
| 12:40 | 441 | 455 | 471 | 365 | 403 | 434 | 364 | 381 | 402 | 374 | 385 | 404 | 437 |
| 12:41 | 439 | 453 | 469 | 364 | 402 | 433 | 363 | 380 | 401 | 372 | 384 | 403 | 436 |
| 12:42 | 437 | 451 | 467 | 362 | 400 | 431 | 362 | 379 | 399 | 371 | 383 | 402 | 435 |
| 12:43 | 435 | 450 | 465 | 361 | 399 | 429 | 361 | 377 | 398 | 370 | 381 | 401 | 434 |
| 12:44 | 434 | 448 | 463 | 359 | 397 | 428 | 359 | 376 | 397 | 369 | 380 | 399 | 433 |
| 12:45 | 432 | 446 | 461 | 358 | 396 | 426 | 358 | 375 | 395 | 368 | 379 | 398 | 432 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 12:46 | 430 | 444 | 459 | 356 | 394 | 425 | 357 | 373 | 394 | 367 | 378 | 397 | 431 |
| 12:47 | 428 | 442 | 457 | 355 | 393 | 423 | 355 | 372 | 392 | 366 | 377 | 396 | 430 |
| 12:48 | 426 | 440 | 455 | 353 | 391 | 422 | 354 | 371 | 391 | 364 | 376 | 395 | 429 |
| 12:49 | 424 | 438 | 453 | 352 | 390 | 420 | 353 | 369 | 390 | 363 | 375 | 393 | 428 |
| 12:50 | 422 | 436 | 451 | 350 | 388 | 419 | 352 | 368 | 388 | 362 | 373 | 392 | 427 |
| 12:51 | 420 | 434 | 449 | 349 | 387 | 417 | 350 | 367 | 387 | 361 | 372 | 391 | 426 |
| 12:52 | 418 | 432 | 447 | 348 | 385 | 415 | 349 | 365 | 386 | 360 | 371 | 390 | 425 |
| 12:53 | 416 | 430 | 445 | 346 | 383 | 414 | 348 | 364 | 384 | 359 | 370 | 389 | 423 |
| 12:54 | 415 | 428 | 443 | 345 | 382 | 412 | 346 | 363 | 383 | 358 | 369 | 388 | 422 |
| 12:55 | 413 | 426 | 441 | 343 | 380 | 411 | 345 | 362 | 382 | 356 | 368 | 386 | 421 |
| 12:56 | 411 | 424 | 439 | 342 | 379 | 409 | 344 | 360 | 380 | 355 | 366 | 385 | 420 |
| 12:57 | 409 | 423 | 437 | 340 | 377 | 408 | 342 | 359 | 379 | 354 | 365 | 384 | 419 |
| 12:58 | 407 | 421 | 435 | 339 | 376 | 406 | 341 | 358 | 378 | 353 | 364 | 383 | 418 |
| 12:59 | 405 | 419 | 433 | 337 | 374 | 404 | 340 | 356 | 376 | 352 | 363 | 382 | 417 |
| 13:00 | 403 | 417 | 431 | 336 | 373 | 403 | 339 | 355 | 375 | 351 | 362 | 380 | 416 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 13:01 | 401 | 415 | 429 | 334 | 371 | 401 | 337 | 354 | 374 | 349 | 361 | 379 | 415 |
| 13:02 | 399 | 413 | 427 | 333 | 370 | 400 | 336 | 352 | 372 | 348 | 359 | 378 | 414 |
| 13:03 | 398 | 411 | 425 | 331 | 368 | 398 | 335 | 351 | 371 | 347 | 358 | 377 | 413 |
| 13:04 | 396 | 409 | 424 | 330 | 367 | 397 | 333 | 350 | 370 | 346 | 357 | 376 | 412 |
| 13:05 | 394 | 407 | 422 | 328 | 365 | 395 | 332 | 348 | 368 | 345 | 356 | 374 | 411 |
| 13:06 | 392 | 405 | 420 | 327 | 364 | 393 | 331 | 347 | 367 | 344 | 355 | 373 | 410 |
| 13:07 | 390 | 403 | 418 | 326 | 362 | 392 | 330 | 346 | 366 | 343 | 354 | 372 | 409 |
| 13:08 | 388 | 401 | 416 | 324 | 360 | 390 | 328 | 344 | 364 | 341 | 352 | 371 | 408 |
| 13:09 | 386 | 399 | 414 | 323 | 359 | 389 | 327 | 343 | 363 | 340 | 351 | 370 | 406 |
| 13:10 | 384 | 397 | 412 | 321 | 357 | 387 | 326 | 342 | 362 | 339 | 350 | 369 | 405 |
| 13:11 | 382 | 396 | 410 | 320 | 356 | 386 | 324 | 340 | 360 | 338 | 349 | 367 | 404 |
| 13:12 | 381 | 394 | 408 | 318 | 354 | 384 | 323 | 339 | 359 | 337 | 348 | 366 | 403 |
| 13:13 | 379 | 392 | 406 | 317 | 353 | 382 | 322 | 338 | 358 | 336 | 347 | 365 | 402 |
| 13:14 | 377 | 390 | 404 | 315 | 351 | 381 | 321 | 336 | 356 | 335 | 345 | 364 | 401 |
| 13:15 | 375 | 388 | 402 | 314 | 350 | 379 | 319 | 335 | 355 | 333 | 344 | 363 | 400 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 13:16 | 373 | 386 | 400 | 312 | 348 | 378 | 318 | 334 | 354 | 332 | 343 | 361 | 399 |
| 13:17 | 371 | 384 | 398 | 311 | 347 | 376 | 317 | 332 | 352 | 331 | 342 | 360 | 398 |
| 13:18 | 369 | 382 | 396 | 309 | 345 | 375 | 315 | 331 | 351 | 330 | 341 | 359 | 397 |
| 13:19 | 367 | 380 | 394 | 308 | 344 | 373 | 314 | 330 | 349 | 329 | 340 | 358 | 396 |
| 13:20 | 365 | 378 | 392 | 306 | 342 | 372 | 313 | 329 | 348 | 328 | 338 | 357 | 395 |
| 13:21 | 363 | 376 | 390 | 305 | 341 | 370 | 312 | 327 | 347 | 327 | 337 | 356 | 394 |
| 13:22 | 362 | 374 | 388 | 304 | 339 | 368 | 310 | 326 | 345 | 325 | 336 | 354 | 393 |
| 13:23 | 360 | 372 | 386 | 302 | 338 | 367 | 309 | 325 | 344 | 324 | 335 | 353 | 392 |
| 13:24 | 358 | 370 | 384 | 301 | 336 | 365 | 308 | 323 | 343 | 323 | 334 | 352 | 391 |
| 13:25 | 356 | 369 | 382 | 299 | 334 | 364 | 306 | 322 | 341 | 322 | 333 | 351 | 389 |
| 13:26 | 354 | 367 | 380 | 298 | 333 | 362 | 305 | 321 | 340 | 321 | 332 | 350 | 388 |
| 13:27 | 352 | 365 | 378 | 296 | 331 | 361 | 304 | 319 | 339 | 320 | 330 | 348 | 387 |
| 13:28 | 350 | 363 | 376 | 295 | 330 | 359 | 302 | 318 | 337 | 318 | 329 | 347 | 386 |
| 13:29 | 348 | 361 | 375 | 293 | 328 | 357 | 301 | 317 | 336 | 317 | 328 | 346 | 385 |
| 13:30 | 346 | 359 | 373 | 292 | 327 | 356 | 300 | 315 | 335 | 316 | 327 | 345 | 384 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 13:31 | 345 | 357 | 371 | 290 | 325 | 354 | 299 | 314 | 333 | 315 | 326 | 344 | 383 |
| 13:32 | 343 | 355 | 369 | 289 | 324 | 353 | 297 | 313 | 332 | 314 | 325 | 343 | 382 |
| 13:33 | 341 | 353 | 367 | 287 | 322 | 351 | 296 | 311 | 331 | 313 | 323 | 341 | 381 |
| 13:34 | 339 | 351 | 365 | 286 | 321 | 350 | 295 | 310 | 329 | 312 | 322 | 340 | 380 |
| 13:35 | 337 | 349 | 363 | 284 | 319 | 348 | 293 | 309 | 328 | 310 | 321 | 339 | 379 |
| 13:36 | 335 | 347 | 361 | 283 | 318 | 346 | 292 | 307 | 327 | 309 | 320 | 338 | 378 |
| 13:37 | 333 | 345 | 359 | 282 | 316 | 345 | 291 | 306 | 325 | 308 | 319 | 337 | 377 |
| 13:38 | 331 | 343 | 357 | 280 | 315 | 343 | 290 | 305 | 324 | 307 | 318 | 335 | 376 |
| 13:39 | 329 | 342 | 355 | 279 | 313 | 342 | 288 | 303 | 323 | 306 | 316 | 334 | 375 |
| 13:40 | 328 | 340 | 353 | 277 | 311 | 340 | 287 | 302 | 321 | 305 | 315 | 333 | 374 |
| 13:41 | 326 | 338 | 351 | 276 | 310 | 339 | 286 | 301 | 320 | 304 | 314 | 332 | 372 |
| 13:42 | 324 | 336 | 349 | 274 | 308 | 337 | 284 | 300 | 319 | 302 | 313 | 331 | 371 |
| 13:43 | 322 | 334 | 347 | 273 | 307 | 335 | 283 | 298 | 317 | 301 | 312 | 330 | 370 |
| 13:44 | 320 | 332 | 345 | 271 | 305 | 334 | 282 | 297 | 316 | 300 | 311 | 328 | 369 |
| 13:45 | 318 | 330 | 343 | 270 | 304 | 332 | 281 | 296 | 315 | 299 | 309 | 327 | 368 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 13:46 | 316 | 328 | 341 | 268 | 302 | 331 | 279 | 294 | 313 | 298 | 308 | 326 | 367 |
| 13:47 | 314 | 326 | 339 | 267 | 301 | 329 | 278 | 293 | 312 | 297 | 307 | 325 | 366 |
| 13:48 | 312 | 324 | 337 | 265 | 299 | 328 | 277 | 292 | 310 | 295 | 306 | 324 | 365 |
| 13:49 | 311 | 322 | 335 | 264 | 298 | 326 | 275 | 290 | 309 | 294 | 305 | 322 | 364 |
| 13:50 | 309 | 320 | 333 | 263 | 296 | 324 | 274 | 289 | 308 | 293 | 304 | 321 | 363 |
| 13:51 | 307 | 318 | 331 | 261 | 295 | 323 | 273 | 288 | 306 | 292 | 302 | 320 | 362 |
| 13:52 | 305 | 316 | 329 | 260 | 293 | 321 | 271 | 286 | 305 | 291 | 301 | 319 | 361 |
| 13:53 | 303 | 315 | 327 | 258 | 292 | 320 | 270 | 285 | 304 | 290 | 300 | 318 | 360 |
| 13:54 | 301 | 313 | 326 | 257 | 290 | 318 | 269 | 284 | 302 | 289 | 299 | 316 | 359 |
| 13:55 | 299 | 311 | 324 | 255 | 288 | 317 | 268 | 282 | 301 | 287 | 298 | 315 | 358 |
| 13:56 | 297 | 309 | 322 | 254 | 287 | 315 | 266 | 281 | 300 | 286 | 297 | 314 | 356 |
| 13:57 | 295 | 307 | 320 | 252 | 285 | 314 | 265 | 280 | 298 | 285 | 295 | 313 | 355 |
| 13:58 | 293 | 305 | 318 | 251 | 284 | 312 | 264 | 278 | 297 | 284 | 294 | 312 | 354 |
| 13:59 | 292 | 303 | 316 | 249 | 282 | 310 | 262 | 277 | 296 | 283 | 293 | 311 | 353 |
| 14:00 | 290 | 301 | 314 | 248 | 281 | 309 | 261 | 276 | 294 | 282 | 292 | 309 | 352 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 14:01 | 288 | 299 | 312 | 246 | 279 | 307 | 260 | 274 | 293 | 281 | 291 | 308 | 351 |
| 14:02 | 286 | 297 | 310 | 245 | 278 | 306 | 259 | 273 | 292 | 279 | 290 | 307 | 350 |
| 14:03 | 284 | 295 | 308 | 243 | 276 | 304 | 257 | 272 | 290 | 278 | 289 | 306 | 349 |
| 14:04 | 282 | 293 | 306 | 242 | 275 | 303 | 256 | 270 | 289 | 277 | 287 | 305 | 348 |
| 14:05 | 280 | 291 | 304 | 241 | 273 | 301 | 255 | 269 | 288 | 276 | 286 | 303 | 347 |
| 14:06 | 278 | 289 | 302 | 239 | 272 | 299 | 253 | 268 | 286 | 275 | 285 | 302 | 346 |
| 14:07 | 276 | 288 | 300 | 238 | 270 | 298 | 252 | 267 | 285 | 274 | 284 | 301 | 345 |
| 14:08 | 275 | 286 | 298 | 236 | 269 | 296 | 251 | 265 | 284 | 272 | 283 | 300 | 344 |
| 14:09 | 273 | 284 | 296 | 235 | 267 | 295 | 250 | 264 | 282 | 271 | 282 | 299 | 343 |
| 14:10 | 271 | 282 | 294 | 233 | 265 | 293 | 248 | 263 | 281 | 270 | 280 | 298 | 342 |
| 14:11 | 269 | 280 | 292 | 232 | 264 | 292 | 247 | 261 | 280 | 269 | 279 | 296 | 341 |
| 14:12 | 267 | 278 | 290 | 230 | 262 | 290 | 246 | 260 | 278 | 268 | 278 | 295 | 339 |
| 14:13 | 265 | 276 | 288 | 229 | 261 | 288 | 244 | 259 | 277 | 267 | 277 | 294 | 338 |
| 14:14 | 263 | 274 | 286 | 227 | 259 | 287 | 243 | 257 | 276 | 266 | 276 | 293 | 337 |
| 14:15 | 261 | 272 | 284 | 226 | 258 | 285 | 242 | 256 | 274 | 264 | 275 | 292 | 336 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 14:16 | 259 | 270 | 282 | 224 | 256 | 284 | 241 | 255 | 273 | 263 | 273 | 290 | 335 |
| 14:17 | 258 | 268 | 280 | 223 | 255 | 282 | 239 | 253 | 272 | 262 | 272 | 289 | 334 |
| 14:18 | 256 | 266 | 278 | 221 | 253 | 281 | 238 | 252 | 270 | 261 | 271 | 288 | 333 |
| 14:19 | 254 | 264 | 276 | 220 | 252 | 279 | 237 | 251 | 269 | 260 | 270 | 287 | 332 |
| 14:20 | 252 | 262 | 275 | 219 | 250 | 277 | 235 | 249 | 267 | 259 | 269 | 286 | 331 |
| 14:21 | 250 | 260 | 273 | 217 | 249 | 276 | 234 | 248 | 266 | 258 | 268 | 285 | 330 |
| 14:22 | 248 | 259 | 271 | 216 | 247 | 274 | 233 | 247 | 265 | 256 | 266 | 283 | 329 |
| 14:23 | 246 | 257 | 269 | 214 | 246 | 273 | 231 | 245 | 263 | 255 | 265 | 282 | 328 |
| 14:24 | 244 | 255 | 267 | 213 | 244 | 271 | 230 | 244 | 262 | 254 | 264 | 281 | 327 |
| 14:25 | 242 | 253 | 265 | 211 | 242 | 270 | 229 | 243 | 261 | 253 | 263 | 280 | 326 |
| 14:26 | 241 | 251 | 263 | 210 | 241 | 268 | 228 | 241 | 259 | 252 | 262 | 279 | 325 |
| 14:27 | 239 | 249 | 261 | 208 | 239 | 267 | 226 | 240 | 258 | 251 | 261 | 277 | 324 |
| 14:28 | 237 | 247 | 259 | 207 | 238 | 265 | 225 | 239 | 257 | 250 | 259 | 276 | 322 |
| 14:29 | 235 | 245 | 257 | 205 | 236 | 263 | 224 | 238 | 255 | 248 | 258 | 275 | 321 |
| 14:30 | 233 | 243 | 255 | 204 | 235 | 262 | 222 | 236 | 254 | 247 | 257 | 274 | 320 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 14:31 | 231 | 241 | 253 | 202 | 233 | 260 | 221 | 235 | 253 | 246 | 256 | 273 | 319 |
| 14:32 | 229 | 239 | 251 | 201 | 232 | 259 | 220 | 234 | 251 | 245 | 255 | 271 | 318 |
| 14:33 | 227 | 237 | 249 | 199 | 230 | 257 | 219 | 232 | 250 | 244 | 254 | 270 | 317 |
| 14:34 | 225 | 235 | 247 | 198 | 229 | 256 | 217 | 231 | 249 | 243 | 252 | 269 | 316 |
| 14:35 | 223 | 233 | 245 | 197 | 227 | 254 | 216 | 230 | 247 | 241 | 251 | 268 | 315 |
| 14:36 | 222 | 232 | 243 | 195 | 226 | 252 | 215 | 228 | 246 | 240 | 250 | 267 | 314 |
| 14:37 | 220 | 230 | 241 | 194 | 224 | 251 | 213 | 227 | 245 | 239 | 249 | 266 | 313 |
| 14:38 | 218 | 228 | 239 | 192 | 223 | 249 | 212 | 226 | 243 | 238 | 248 | 264 | 312 |
| 14:39 | 216 | 226 | 237 | 191 | 221 | 248 | 211 | 224 | 242 | 237 | 247 | 263 | 311 |
| 14:40 | 214 | 224 | 235 | 189 | 219 | 246 | 210 | 223 | 241 | 236 | 246 | 262 | 310 |
| 14:41 | 212 | 222 | 233 | 188 | 218 | 245 | 208 | 222 | 239 | 235 | 244 | 261 | 309 |
| 14:42 | 210 | 220 | 231 | 186 | 216 | 243 | 207 | 220 | 238 | 233 | 243 | 260 | 308 |
| 14:43 | 208 | 218 | 229 | 185 | 215 | 241 | 206 | 219 | 237 | 232 | 242 | 258 | 307 |
| 14:44 | 206 | 216 | 227 | 183 | 213 | 240 | 204 | 218 | 235 | 231 | 241 | 257 | 305 |
| 14:45 | 205 | 214 | 226 | 182 | 212 | 238 | 203 | 216 | 234 | 230 | 240 | 256 | 304 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 14:46 | 203 | 212 | 224 | 180 | 210 | 237 | 202 | 215 | 233 | 229 | 239 | 255 | 303 |
| 14:47 | 201 | 210 | 222 | 179 | 209 | 235 | 200 | 214 | 231 | 228 | 237 | 254 | 302 |
| 14:48 | 199 | 208 | 220 | 177 | 207 | 234 | 199 | 212 | 230 | 227 | 236 | 253 | 301 |
| 14:49 | 197 | 206 | 218 | 176 | 206 | 232 | 198 | 211 | 229 | 225 | 235 | 251 | 300 |
| 14:50 | 195 | 205 | 216 | 175 | 204 | 230 | 197 | 210 | 227 | 224 | 234 | 250 | 299 |
| 14:51 | 193 | 203 | 214 | 173 | 203 | 229 | 195 | 209 | 226 | 223 | 233 | 249 | 298 |
| 14:52 | 191 | 201 | 212 | 172 | 201 | 227 | 194 | 207 | 224 | 222 | 232 | 248 | 297 |
| 14:53 | 189 | 199 | 210 | 170 | 200 | 226 | 193 | 206 | 223 | 221 | 230 | 247 | 296 |
| 14:54 | 188 | 197 | 208 | 169 | 198 | 224 | 191 | 205 | 222 | 220 | 229 | 245 | 295 |
| 14:55 | 186 | 195 | 206 | 167 | 196 | 223 | 190 | 203 | 220 | 218 | 228 | 244 | 294 |
| 14:56 | 184 | 193 | 204 | 166 | 195 | 221 | 189 | 202 | 219 | 217 | 227 | 243 | 293 |
| 14:57 | 182 | 191 | 202 | 164 | 193 | 220 | 188 | 201 | 218 | 216 | 226 | 242 | 292 |
| 14:58 | 180 | 189 | 200 | 163 | 192 | 218 | 186 | 199 | 216 | 215 | 225 | 241 | 291 |
| 14:59 | 178 | 187 | 198 | 161 | 190 | 216 | 185 | 198 | 215 | 214 | 223 | 240 | 290 |
| 15:00 | 176 | 185 | 196 | 160 | 189 | 215 | 184 | 197 | 214 | 213 | 222 | 238 | 288 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 15:01 | 174 | 183 | 194 | 158 | 187 | 213 | 182 | 195 | 212 | 212 | 221 | 237 | 287 |
| 15:02 | 172 | 181 | 192 | 157 | 186 | 212 | 181 | 194 | 211 | 210 | 220 | 236 | 286 |
| 15:03 | 171 | 179 | 190 | 155 | 184 | 210 | 180 | 193 | 210 | 209 | 219 | 235 | 285 |
| 15:04 | 169 | 178 | 188 | 154 | 183 | 209 | 179 | 191 | 208 | 208 | 218 | 234 | 284 |
| 15:05 | 167 | 176 | 186 | 153 | 181 | 207 | 177 | 190 | 207 | 207 | 216 | 232 | 283 |
| 15:06 | 165 | 174 | 184 | 151 | 180 | 205 | 176 | 189 | 206 | 206 | 215 | 231 | 282 |
| 15:07 | 163 | 172 | 182 | 150 | 178 | 204 | 175 | 187 | 204 | 205 | 214 | 230 | 281 |
| 15:08 | 161 | 170 | 180 | 148 | 177 | 202 | 173 | 186 | 203 | 204 | 213 | 229 | 280 |
| 15:09 | 159 | 168 | 178 | 147 | 175 | 201 | 172 | 185 | 202 | 202 | 212 | 228 | 279 |
| 15:10 | 157 | 166 | 176 | 145 | 173 | 199 | 171 | 183 | 200 | 201 | 211 | 226 | 278 |
| 15:11 | 155 | 164 | 175 | 144 | 172 | 198 | 170 | 182 | 199 | 200 | 210 | 225 | 277 |
| 15:12 | 153 | 162 | 173 | 142 | 170 | 196 | 168 | 181 | 198 | 199 | 208 | 224 | 276 |
| 15:13 | 152 | 160 | 171 | 141 | 169 | 194 | 167 | 179 | 196 | 198 | 207 | 223 | 275 |
| 15:14 | 150 | 158 | 169 | 139 | 167 | 193 | 166 | 178 | 195 | 197 | 206 | 222 | 274 |
| 15:15 | 148 | 156 | 167 | 138 | 166 | 191 | 164 | 177 | 194 | 196 | 205 | 221 | 273 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 15:16 | 146 | 154 | 165 | 136 | 164 | 190 | 163 | 176 | 192 | 194 | 204 | 219 | 271 |
| 15:17 | 144 | 152 | 163 | 135 | 163 | 188 | 162 | 174 | 191 | 193 | 203 | 218 | 270 |
| 15:18 | 142 | 151 | 161 | 133 | 161 | 187 | 160 | 173 | 190 | 192 | 201 | 217 | 269 |
| 15:19 | 140 | 149 | 159 | 132 | 160 | 185 | 159 | 172 | 188 | 191 | 200 | 216 | 268 |
| 15:20 | 138 | 147 | 157 | 131 | 158 | 183 | 158 | 170 | 187 | 190 | 199 | 215 | 267 |
| 15:21 | 136 | 145 | 155 | 129 | 157 | 182 | 157 | 169 | 186 | 189 | 198 | 213 | 266 |
| 15:22 | 135 | 143 | 153 | 128 | 155 | 180 | 155 | 168 | 184 | 187 | 197 | 212 | 265 |
| 15:23 | 133 | 141 | 151 | 126 | 154 | 179 | 154 | 166 | 183 | 186 | 196 | 211 | 264 |
| 15:24 | 131 | 139 | 149 | 125 | 152 | 177 | 153 | 165 | 181 | 185 | 194 | 210 | 263 |
| 15:25 | 129 | 137 | 147 | 123 | 150 | 176 | 151 | 164 | 180 | 184 | 193 | 209 | 262 |
| 15:26 | 127 | 135 | 145 | 122 | 149 | 174 | 150 | 162 | 179 | 183 | 192 | 208 | 261 |
| 15:27 | 125 | 133 | 143 | 120 | 147 | 172 | 149 | 161 | 177 | 182 | 191 | 206 | 260 |
| 15:28 | 123 | 131 | 141 | 119 | 146 | 171 | 148 | 160 | 176 | 181 | 190 | 205 | 259 |
| 15:29 | 121 | 129 | 139 | 117 | 144 | 169 | 146 | 158 | 175 | 179 | 189 | 204 | 258 |
| 15:30 | 119 | 127 | 137 | 116 | 143 | 168 | 145 | 157 | 173 | 178 | 187 | 203 | 257 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 15:31 | 118 | 125 | 135 | 114 | 141 | 166 | 144 | 156 | 172 | 177 | 186 | 202 | 256 |
| 15:32 | 116 | 124 | 133 | 113 | 140 | 165 | 142 | 154 | 171 | 176 | 185 | 200 | 254 |
| 15:33 | 114 | 122 | 131 | 112 | 138 | 163 | 141 | 153 | 169 | 175 | 184 | 199 | 253 |
| 15:34 | 112 | 120 | 129 | 110 | 137 | 162 | 140 | 152 | 168 | 174 | 183 | 198 | 252 |
| 15:35 | 110 | 118 | 127 | 109 | 135 | 160 | 139 | 150 | 167 | 173 | 182 | 197 | 251 |
| 15:36 | 108 | 116 | 126 | 107 | 134 | 158 | 137 | 149 | 165 | 171 | 180 | 196 | 250 |
| 15:37 | 106 | 114 | 124 | 106 | 132 | 157 | 136 | 148 | 164 | 170 | 179 | 195 | 249 |
| 15:38 | 104 | 112 | 122 | 104 | 131 | 155 | 135 | 147 | 163 | 169 | 178 | 193 | 248 |
| 15:39 | 102 | 110 | 120 | 103 | 129 | 154 | 133 | 145 | 161 | 168 | 177 | 192 | 247 |
| 15:40 | 101 | 108 | 118 | 101 | 127 | 152 | 132 | 144 | 160 | 167 | 176 | 191 | 246 |
| 15:41 | 99 | 106 | 116 | 100 | 126 | 151 | 131 | 143 | 159 | 166 | 175 | 190 | 245 |
| 15:42 | 97 | 104 | 114 | 98 | 124 | 149 | 129 | 141 | 157 | 164 | 173 | 189 | 244 |
| 15:43 | 95 | 102 | 112 | 97 | 123 | 147 | 128 | 140 | 156 | 163 | 172 | 187 | 243 |
| 15:44 | 93 | 100 | 110 | 95 | 121 | 146 | 127 | 139 | 155 | 162 | 171 | 186 | 242 |
| 15:45 | 91 | 98 | 108 | 94 | 120 | 144 | 126 | 137 | 153 | 161 | 170 | 185 | 241 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 15:46 | 89 | 97 | 106 | 92 | 118 | 143 | 124 | 136 | 152 | 160 | 169 | 184 | 240 |
| 15:47 | 87 | 95 | 104 | 91 | 117 | 141 | 123 | 135 | 151 | 159 | 168 | 183 | 239 |
| 15:48 | 85 | 93 | 102 | 90 | 115 | 140 | 122 | 133 | 149 | 158 | 167 | 182 | 237 |
| 15:49 | 83 | 91 | 100 | 88 | 114 | 138 | 120 | 132 | 148 | 156 | 165 | 180 | 236 |
| 15:50 | 82 | 89 | 98 | 87 | 112 | 136 | 119 | 131 | 147 | 155 | 164 | 179 | 235 |
| 15:51 | 80 | 87 | 96 | 85 | 111 | 135 | 118 | 129 | 145 | 154 | 163 | 178 | 234 |
| 15:52 | 78 | 85 | 94 | 84 | 109 | 133 | 117 | 128 | 144 | 153 | 162 | 177 | 233 |
| 15:53 | 76 | 83 | 92 | 82 | 108 | 132 | 115 | 127 | 142 | 152 | 161 | 176 | 232 |
| 15:54 | 74 | 81 | 90 | 81 | 106 | 130 | 114 | 125 | 141 | 151 | 160 | 174 | 231 |
| 15:55 | 72 | 79 | 88 | 79 | 104 | 129 | 113 | 124 | 140 | 150 | 158 | 173 | 230 |
| 15:56 | 70 | 77 | 86 | 78 | 103 | 127 | 111 | 123 | 138 | 148 | 157 | 172 | 229 |
| 15:57 | 68 | 75 | 84 | 76 | 101 | 125 | 110 | 121 | 137 | 147 | 156 | 171 | 228 |
| 15:58 | 66 | 73 | 82 | 75 | 100 | 124 | 109 | 120 | 136 | 146 | 155 | 170 | 227 |
| 15:59 | 65 | 71 | 80 | 73 | 98 | 122 | 108 | 119 | 134 | 145 | 154 | 168 | 226 |
| 16:00 | 63 | 70 | 78 | 72 | 97 | 121 | 106 | 117 | 133 | 144 | 153 | 167 | 225 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 16:01 | 61 | 68 | 76 | 70 | 95 | 119 | 105 | 116 | 132 | 143 | 151 | 166 | 224 |
| 16:02 | 59 | 66 | 75 | 69 | 94 | 118 | 104 | 115 | 130 | 142 | 150 | 165 | 223 |
| 16:03 | 57 | 64 | 73 | 68 | 92 | 116 | 102 | 114 | 129 | 140 | 149 | 164 | 221 |
| 16:04 | 55 | 62 | 71 | 66 | 91 | 115 | 101 | 112 | 128 | 139 | 148 | 163 | 220 |
| 16:05 | 53 | 60 | 69 | 65 | 89 | 113 | 100 | 111 | 126 | 138 | 147 | 161 | 219 |
| 16:06 | 51 | 58 | 67 | 63 | 88 | 111 | 98 | 110 | 125 | 137 | 146 | 160 | 218 |
| 16:07 | 49 | 56 | 65 | 62 | 86 | 110 | 97 | 108 | 124 | 136 | 144 | 159 | 217 |
| 16:08 | 48 | 54 | 63 | 60 | 85 | 108 | 96 | 107 | 122 | 135 | 143 | 158 | 216 |
| 16:09 | 46 | 52 | 61 | 59 | 83 | 107 | 95 | 106 | 121 | 133 | 142 | 157 | 215 |
| 16:10 | 44 | 50 | 59 | 57 | 81 | 105 | 93 | 104 | 120 | 132 | 141 | 155 | 214 |
| 16:11 | 42 | 48 | 57 | 56 | 80 | 104 | 92 | 103 | 118 | 131 | 140 | 154 | 213 |
| 16:12 | 40 | 46 | 55 | 54 | 78 | 102 | 91 | 102 | 117 | 130 | 139 | 153 | 212 |
| 16:13 | 38 | 44 | 53 | 53 | 77 | 100 | 89 | 100 | 116 | 129 | 137 | 152 | 211 |
| 16:14 | 36 | 43 | 51 | 51 | 75 | 99 | 88 | 99 | 114 | 128 | 136 | 151 | 210 |
| 16:15 | 34 | 41 | 49 | 50 | 74 | 97 | 87 | 98 | 113 | 127 | 135 | 150 | 209 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 16:16 | 32 | 39 | 47 | 48 | 72 | 96 | 86 | 96 | 112 | 125 | 134 | 148 | 208 |
| 16:17 | 31 | 37 | 45 | 47 | 71 | 94 | 84 | 95 | 110 | 124 | 133 | 147 | 207 |
| 16:18 | 29 | 35 | 43 | 46 | 69 | 93 | 83 | 94 | 109 | 123 | 132 | 146 | 206 |
| 16:19 | 27 | 33 | 41 | 44 | 68 | 91 | 82 | 92 | 108 | 122 | 130 | 145 | 204 |
| 16:20 | 25 | 31 | 39 | 43 | 66 | 89 | 80 | 91 | 106 | 121 | 129 | 144 | 203 |
| 16:21 | 23 | 29 | 37 | 41 | 65 | 88 | 79 | 90 | 105 | 120 | 128 | 142 | 202 |
| 16:22 | 21 | 27 | 35 | 40 | 63 | 86 | 78 | 88 | 104 | 119 | 127 | 141 | 201 |
| 16:23 | 19 | 25 | 33 | 38 | 62 | 85 | 77 | 87 | 102 | 117 | 126 | 140 | 200 |
| 16:24 | 17 | 23 | 31 | 37 | 60 | 83 | 75 | 86 | 101 | 116 | 125 | 139 | 199 |
| 16:25 | 15 | 21 | 29 | 35 | 58 | 82 | 74 | 85 | 99 | 115 | 124 | 138 | 198 |
| 16:26 | 13 | 19 | 27 | 34 | 57 | 80 | 73 | 83 | 98 | 114 | 122 | 137 | 197 |
| 16:27 | 12 | 17 | 26 | 32 | 55 | 78 | 71 | 82 | 97 | 113 | 121 | 135 | 196 |
| 16:28 | 10 | 16 | 24 | 31 | 54 | 77 | 70 | 81 | 95 | 112 | 120 | 134 | 195 |
| 16:29 | 8 | 14 | 22 | 29 | 52 | 75 | 69 | 79 | 94 | 110 | 119 | 133 | 194 |
| 16:30 | 6 | 12 | 20 | 28 | 51 | 74 | 68 | 78 | 93 | 109 | 118 | 132 | 193 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 16:31 | 4 | 10 | 18 | 26 | 49 | 72 | 66 | 77 | 91 | 108 | 117 | 131 | 192 |
| 16:32 | 2 | 8 | 16 | 25 | 48 | 71 | 65 | 75 | 90 | 107 | 115 | 129 | 191 |
| 16:33 | | 6 | 14 | 24 | 46 | 69 | 64 | 74 | 89 | 106 | 114 | 128 | 190 |
| 16:34 | | 4 | 12 | 22 | 45 | 68 | 62 | 73 | 87 | 105 | 113 | 127 | 189 |
| 16:35 | | 2 | 10 | 21 | 43 | 66 | 61 | 71 | 86 | 104 | 112 | 126 | 187 |
| 16:36 | | | 8 | 19 | 42 | 64 | 60 | 70 | 85 | 102 | 111 | 125 | 186 |
| 16:37 | | | 6 | 18 | 40 | 63 | 58 | 69 | 83 | 101 | 110 | 123 | 185 |
| 16:38 | | | 4 | 16 | 39 | 61 | 57 | 67 | 82 | 100 | 108 | 122 | 184 |
| 16:39 | | | 2 | 15 | 37 | 60 | 56 | 66 | 81 | 99 | 107 | 121 | 183 |
| 16:40 | | | | 13 | 36 | 58 | 55 | 65 | 79 | 98 | 106 | 120 | 182 |
| 16:41 | | | | 12 | 34 | 57 | 53 | 63 | 78 | 97 | 105 | 119 | 181 |
| 16:42 | | | | 10 | 32 | 55 | 52 | 62 | 77 | 96 | 104 | 118 | 180 |
| 16:43 | | | | 9 | 31 | 53 | 51 | 61 | 75 | 94 | 103 | 116 | 179 |
| 16:44 | | | | 7 | 29 | 52 | 49 | 59 | 74 | 93 | 101 | 115 | 178 |
| 16:45 | | | | 6 | 28 | 50 | 48 | 58 | 73 | 92 | 100 | 114 | 177 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 16:46 | | | | 4 | 26 | 49 | 47 | 57 | 71 | 91 | 99 | 113 | 176 |
| 16:47 | | | | 3 | 25 | 47 | 46 | 55 | 70 | 90 | 98 | 112 | 175 |
| 16:48 | | | | 2 | 23 | 46 | 44 | 54 | 69 | 89 | 97 | 110 | 174 |
| 16:49 | | | | | 22 | 44 | 43 | 53 | 67 | 88 | 96 | 109 | 173 |
| 16:50 | | | | | 20 | 42 | 42 | 52 | 66 | 86 | 94 | 108 | 172 |
| 16:51 | | | | | 19 | 41 | 40 | 50 | 65 | 85 | 93 | 107 | 170 |
| 16:52 | | | | | 17 | 39 | 39 | 49 | 63 | 84 | 92 | 106 | 169 |
| 16:53 | | | | | 16 | 38 | 38 | 48 | 62 | 83 | 91 | 105 | 168 |
| 16:54 | | | | | 14 | 36 | 37 | 46 | 61 | 82 | 90 | 103 | 167 |
| 16:55 | | | | | 13 | 35 | 35 | 45 | 59 | 81 | 89 | 102 | 166 |
| 16:56 | | | | | 11 | 33 | 34 | 44 | 58 | 79 | 87 | 101 | 165 |
| 16:57 | | | | | 9 | 31 | 33 | 42 | 56 | 78 | 86 | 100 | 164 |
| 16:58 | | | | | 8 | 30 | 31 | 41 | 55 | 77 | 85 | 99 | 163 |
| 16:59 | | | | | 6 | 28 | 30 | 40 | 54 | 76 | 84 | 97 | 162 |
| 17:00 | | | | | 5 | 27 | 29 | 38 | 52 | 75 | 83 | 96 | 161 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 17:01 | | | | | 3 | 25 | 27 | 37 | 51 | 74 | 82 | 95 | 160 |
| 17:02 | | | | | 2 | 24 | 26 | 36 | 50 | 73 | 81 | 94 | 159 |
| 17:03 | | | | | | 22 | 25 | 34 | 48 | 71 | 79 | 93 | 158 |
| 17:04 | | | | | | 20 | 24 | 33 | 47 | 70 | 78 | 92 | 157 |
| 17:05 | | | | | | 19 | 22 | 32 | 46 | 69 | 77 | 90 | 156 |
| 17:06 | | | | | | 17 | 21 | 30 | 44 | 68 | 76 | 89 | 155 |
| 17:07 | | | | | | 16 | 20 | 29 | 43 | 67 | 75 | 88 | 153 |
| 17:08 | | | | | | 14 | 18 | 28 | 42 | 66 | 74 | 87 | 152 |
| 17:09 | | | | | | 13 | 17 | 26 | 40 | 65 | 72 | 86 | 151 |
| 17:10 | | | | | | 11 | 16 | 25 | 39 | 63 | 71 | 84 | 150 |
| 17:11 | | | | | | 10 | 15 | 24 | 38 | 62 | 70 | 83 | 149 |
| 17:12 | | | | | | 8 | 13 | 23 | 36 | 61 | 69 | 82 | 148 |
| 17:13 | | | | | | 6 | 12 | 21 | 35 | 60 | 68 | 81 | 147 |
| 17:14 | | | | | | 5 | 11 | 20 | 34 | 59 | 67 | 80 | 146 |
| 17:15 | | | | | | 3 | 9 | 19 | 32 | 58 | 65 | 78 | 145 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 17:16 | | | | | | 2 | 8 | 17 | 31 | 56 | 64 | 77 | 144 |
| 17:17 | | | | | | | 7 | 16 | 30 | 55 | 63 | 76 | 143 |
| 17:18 | | | | | | | 6 | 15 | 28 | 54 | 62 | 75 | 142 |
| 17:19 | | | | | | | 4 | 13 | 27 | 53 | 61 | 74 | 141 |
| 17:20 | | | | | | | 3 | 12 | 26 | 52 | 60 | 73 | 140 |
| 17:21 | | | | | | | 2 | 11 | 24 | 51 | 58 | 71 | 139 |
| 17:22 | | | | | | | | 9 | 23 | 50 | 57 | 70 | 138 |
| 17:23 | | | | | | | | 8 | 22 | 48 | 56 | 69 | 136 |
| 17:24 | | | | | | | | 7 | 20 | 47 | 55 | 68 | 135 |
| 17:25 | | | | | | | | 5 | 19 | 46 | 54 | 67 | 134 |
| 17:26 | | | | | | | | 4 | 18 | 45 | 53 | 65 | 133 |
| 17:27 | | | | | | | | 3 | 16 | 44 | 51 | 64 | 132 |
| 17:28 | | | | | | | | 1 | 15 | 43 | 50 | 63 | 131 |
| 17:29 | | | | | | | | | 13 | 42 | 49 | 62 | 130 |
| 17:30 | | | | | | | | | 12 | 40 | 48 | 61 | 129 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 17:31 | | | | | | | | | 11 | 39 | 47 | 60 | 128 |
| 17:32 | | | | | | | | | 9 | 38 | 46 | 58 | 127 |
| 17:33 | | | | | | | | | 8 | 37 | 44 | 57 | 126 |
| 17:34 | | | | | | | | | 7 | 36 | 43 | 56 | 125 |
| 17:35 | | | | | | | | | 5 | 35 | 42 | 55 | 124 |
| 17:36 | | | | | | | | | 4 | 34 | 41 | 54 | 123 |
| 17:37 | | | | | | | | | 3 | 32 | 40 | 52 | 122 |
| 17:38 | | | | | | | | | 1 | 31 | 39 | 51 | 121 |
| 17:39 | | | | | | | | | | 30 | 38 | 50 | 119 |
| 17:40 | | | | | | | | | | 29 | 36 | 49 | 118 |
| 17:41 | | | | | | | | | | 28 | 35 | 48 | 117 |
| 17:42 | | | | | | | | | | 27 | 34 | 47 | 116 |
| 17:43 | | | | | | | | | | 25 | 33 | 45 | 115 |
| 17:44 | | | | | | | | | | 24 | 32 | 44 | 114 |
| 17:45 | | | | | | | | | | 23 | 31 | 43 | 113 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 17:46 | | | | | | | | | | 22 | 29 | 42 | 112 |
| 17:47 | | | | | | | | | | 21 | 28 | 41 | 111 |
| 17:48 | | | | | | | | | | 20 | 27 | 39 | 110 |
| 17:49 | | | | | | | | | | 19 | 26 | 38 | 109 |
| 17:50 | | | | | | | | | | 17 | 25 | 37 | 108 |
| 17:51 | | | | | | | | | | 16 | 24 | 36 | 107 |
| 17:52 | | | | | | | | | | 15 | 22 | 35 | 106 |
| 17:53 | | | | | | | | | | 14 | 21 | 34 | 105 |
| 17:54 | | | | | | | | | | 13 | 20 | 32 | 104 |
| 17:55 | | | | | | | | | | 12 | 19 | 31 | 102 |
| 17:56 | | | | | | | | | | 11 | 18 | 30 | 101 |
| 17:57 | | | | | | | | | | 9 | 17 | 29 | 100 |
| 17:58 | | | | | | | | | | 8 | 15 | 28 | 99 |
| 17:59 | | | | | | | | | | 7 | 14 | 26 | 98 |
| 18:00 | | | | | | | | | | 6 | 13 | 25 | 97 |

Baremos VO2 personal con enfermedades crónicas en mujeres

| Dist. | 450 m | 450 m | 450 m | 400 m | 400 m | 400 m | 350 m | 350 m | 350 m | 300 m | 300 m | 300 m | 250 m |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tabla | Tabla 1 | Tabla 2 | Tabla 3 | Tabla 4 | Tabla 5 | Tabla 6 | Tabla 7 | Tabla 8 | Tabla 9 | Tabla 10 | Tabla 11 | Tabla 12 | Tabla 13 |
| 18:01 | | | | | | | | | | 5 | 12 | 24 | 96 |
| 18:02 | | | | | | | | | | 4 | 11 | 23 | 95 |
| 18:03 | | | | | | | | | | 2 | 10 | 22 | 94 |
| 18:04 | | | | | | | | | | 1 | 8 | 20 | 93 |
| 18:05 | | | | | | | | | | | 7 | 19 | 92 |
| 18:06 | | | | | | | | | | | 6 | 18 | 91 |
| 18:07 | | | | | | | | | | | 5 | 17 | 90 |
| 18:08 | | | | | | | | | | | 4 | 16 | 89 |
| 18:09 | | | | | | | | | | | 3 | 15 | 88 |
| 18:10 | | | | | | | | | | | 2 | 13 | 86 |
| 18:11 | | | | | | | | | | | | 12 | 85 |
| 18:12 | | | | | | | | | | | | 11 | 84 |
| 18:13 | | | | | | | | | | | | 10 | 83 |
| 18:14 | | | | | | | | | | | | 9 | 82 |
| 18:15 | | | | | | | | | | | | 7 | 81 |

Bibliografía

- Alter, M. (2014). *Manual de estiramientos deportivos*. Barcelona: Tutor.
- American College of Sports Medicine. (2014). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. Baltimore: Wolters Kluwer Health; Lippincott Williams & Wilkins.
- Ardila, E. (2018). Las enfermedades crónicas. *Biomédica*, 38(1), 1-2. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572018000500005
- Astrand, P., & Ryhming, I. (1953). A nomogram for calculation of aerobic capacity (physical fitness) from pulse rate. During submaximal work. *Journals Physiology*, 1(1), 218-221. Obtenido de <https://journals.physiology.org/doi/pdf/10.1152/jappl.1954.7.2.218>
- Biagini, A., Bastiani, L., & Sebastián, L. (2022). El impacto de la actividad física en la calidad de vida de una muestra de italianos con discapacidad física. *Fronteras en el deporte y la vida activa*, 4(1), 1-7. Obtenido de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspor.2022.884074/full>
- Blázquez, D. (1990). *Evaluar en Educación Física*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- Blázquez, D. (1990). *Evaluar en Educación Física*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- Bompa, T. (2004). *Entrenamiento de la potencia aplicado a los deportes. La pliometría para el desarrollo de la máxima potencia*. España: INDE.
- Campos, J., & Ramón, V. (2003). *Teoría y planificación del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Caspersen, C., Powell, K., & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness definitions and distinctions for health related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>
- Centro Terapéutico de la Universidad de la Universidad del Azuay. (2022). *Centro de promoción de salud mental y prevención de problemas psicológicos de la Universidad*

- del Azuay*. Cuenca: Universidad del Azuay. Obtenido de <https://vinculacion.uazuay.edu.ec/sites/vinculacion.uazuay.edu.ec/files/public/uazuay-vinculacion-proyecto-centro-salud-mental-prevencio%CC%81n-problemas-psicologicos-uda.pdf>
- Chu, D. (1992). *Ejercicios Pliométricos*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Comando de Educación y Doctrina Militar Terrestre. (2014). *Manual de empleo de patrullas hipomóviles*. Quito: Comando de Educación y Doctrina del Ejército.
- Comité Paralímpico Internacional. (2022). *Informe de resultados oficiales Tokio 2022*. Tokio: Comité Paralímpico Internacional. Obtenido de <https://cpe.org.ec/>
- (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador. Recuperado el 22 de Abril de 2020, de <https://www.cec-eqn.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Constitucion.pdf>
- Cooper, K. (1969). *Aerobics*. Oklahoma: Bantam Books.
- Cooper, K. (1982). *The Aerobics Program for Total Well-Being: Exercise, Diet, and Emotional Balance*. New York: Random House Publishing Group.
- Dantas, E. (2012). *La práctica de la preparación física*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Dietrich Martin et al. (2007). *Manual de metodología del entrenador deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- García, R., & Lamothe, S. (2010). La velocidad en los deportes de conjunto. *EF Deportes*, 1(144), 1-5. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd144/la-velocidad-en-los-deportes-de-conjunto.htm#:~:text=Representa%20la%20capacidad%20de%20desplazarse,utilizadas%20son%20de%20baja%20magnitud>.
- Gilles, C. (2007). *Manual de pliometría*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Gispert, C. (2003). *Manual de Educación Física y Deportes: técnicas y actividades prácticas*. Barcelona: Editorial Océano.

- González, J., & Gorostiaga, E. (1995). *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo*. Barcelona: INDE Editorial.
- González, J., & Gorostiaga, E. (1995). *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo*. Barcelona: INDE.
- Grosser, M., & Starichka, S. (1988). *Test de la condición física*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, S.A.
- Grosser, M., & Starichka, S. (1988). *Test de la condición física*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, S.A.
- Herrero, J., Peleteiro, J., García, D., Cuadrado, G., Villa, J., & García, J. (2002). Análisis del entrenamiento pliométrico como trabajo de transferencia de la electro-estimulación neuromuscular. *Biomecánica*, 10(2), 88-93. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/41783378.pdf>
- Heyward, V. (2006). *Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Iglesias, X. (1997). *Valoración funcional específica en Íesgrima*. Catalunya, España: Universitat de Barcelona.
- Kenney, L., Wilmore, J., & Costill, D. (2015). *Physiology of Sport and Exercise*. New York: Human Kinetics.
- Lavoie, J., Leger, L., & Pitre, R. (1985). *Competitions d'escrime: epee. Analyse des durees et distances de déplacement*. Med du Sport.
- Levay, D. (2013). *Anatomía y Fisiología Humana*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Levay, D. (2018). *Anatomía y Fisiología Humana*. Barcelona: Paidotribo.
- (2015). *Ley del Deporte, Educación Física y Recreación*. Quito: Asamblea Nacional. Obtenido de <https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Ley-del-Deporte.pdf>

- Longstreet, H., Elsworth, I., & Henschel, Y. (1995). Maximal oxygen intake as an objective measure of cardio-respiratory performance. *Journal of Applied Physiology*, 8(1), 73-80. Obtenido de <https://journals.physiology.org/doi/abs/10.1152/jappl.1955.8.1.73>
- López, J., & Fernández, A. (2001). *Fisiología del ejercicio*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- López, P., & Otros. (2003). *Manual de Educación Física y Deportes: técnicas y actividades prácticas*. Barcelona: Editorial Océano.
- Maglischo, E. (2011). *Natación: técnica, entrenamiento y competición*. Buenos Aires: Editorial Paidotribo.
- Márquez, J. (2020). Physical inactivity, exercise and pandemic COVID-19. *Revista de Educación Física y Deporte*, 9(2), 43-56. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342196/20806106>
- Mayoral, O., & Salvat, I. (2019). *Fisioterapia Invasiva del Síndrome de Dolor Miofascial*. Editorial Médica Panamericana.
- McArdle, W., Katch, F., & Katch, V. (2015). *Fisiología del ejercicio. Nutrición, rendimiento y salud*. Wolters Kluwer Health.
- Merino, J. (2013). *Análisis de la influencia de la estimulación con vibraciones en la respuesta neuromuscular en competidores de esgrima*. Universidad Politécnica de Madrid, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte- INEF. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de https://oa.upm.es/22101/1/JUAN_RAMON_MERINO_BOCOS.pdf
- Ministerio de Defensa Nacional. (2018). *Política de defensa nacional del Ecuador*. Quito: Instituto Geográfico Militar.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2018). *Política de Defensa Nacional del Ecuador*. Quito: Instituto Geográfico Militar.

Ministerio de Salud Pública. (2018). *Calificación de la discapacidad*. Quito: Ministerio de Salud Pública; Dirección Nacional de Discapacidades. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/Manual_Calificaci%C3%B3n-de_Discapacidad_2018.pdf

Ministerio de Salud Pública. (2018). *Reglamento para la calificación, recalificación y acreditación de personas con discapacidad o con deficiencia o condición discapacitante*. Quito: Ministerio de Salud Pública. Obtenido de <https://www.gob.ec/regulaciones/00029-2020-reglamento-calificacion-recalificacion-acreditacion-personas-discapacidad-deficiencia-condicion-discapacitante>

Ministerio de Salud Pública. (2018). *Reglamento para la calificación, recalificación y acreditación de personas con discapacidad o con deficiencia o condición discapacitante*. Quito: Ministerio de Salud Pública.

Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf

Rajati, F., Ashtarian, H., Salari, N., Ghanbari, M., Naghibifar, Z., & Hosseini, S. (2018). Predictores de calidad de vida en personas con discapacidad física. *Journal of Education and Health Promotion*, 7(61), 1-8. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5963207/>

(2018). *Reglamento para la Evaluación de la Condición Física del Personal Militar de las Fuerzas Armadas*. Quito: Comando Conjunto de las FF.AA. Obtenido de <https://digedo.armada.mil.ec/documentos-cf>

Reina, R., Vivaracho, I., & García, J. R. (2021). *Guía sobre la clasificación de la discapacidad en el deporte paralímpico*. Madrid: Limencop S.L.

- Reina, R., Vivaracho, I., García, J., & Roldán, A. (2021). *Guía sobre la clasificación de la discapacidad en el deporte paralímpico*. Madrid: Universitas Miguel Hernández.
- Rittel, F. (1980). *Fundamentos de la Ergometría, Sistema Cardiorrespiratorio y Deporte*. Medellín: Copiservicio.
- Showman, N., & Henson, P. (2015). Protocolos de entrenamiento del Ejército de EUA. *Military Review*, 1(7), 44-57. Obtenido de https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Spanish/MilitaryReview_20150228_art009SPA.pdf
- Taborda, J., & Nieto, L. (2011). *El desarrollo de la fuerza en el niño*. Caldas: Editorial Kinesis.
- Tsiganos, G., & Tsolakis, C. (2008). The influence of training on neuromuscular factors in elite and non elite fencers. *Servian Journal of Sports Sciences*, 1(2), 48-64. Obtenido de <https://www.sjss.sportsacademy.edu.rs/archive/details/the-influence-of-training-on-neuromuscular-factors-in-elite-and-non-elite-fencers-29.html>
- Tsolakis, C., Bogdanis, G., Zacharogiannis, E., & Nikolaou, A. (2011). Influencia del Tipo de Contracción Muscular y del Género sobre la Potenciación Post-Activación de los Miembros Superiores e Inferiores durante Movimientos Explosivos en Esgrimistas de Elite. *PubliCE*, 1(1), 6-9. Obtenido de <https://g-se.com/influencia-del-tipo-de-contraccion-muscular-y-del-genero-sobre-la-potenciacion-post-activacion-de-los-miembros-superiores-e-inferiores-durante-movimientos-explosivos-en-esgrimistas-de-elite-1413-sa-Z57cfb2720a787>
- Varela, G., & Silvestre, D. (2010). *Nutrición, vida activa y deporte*. Madrid: Instituto Tomás Pascual.
- Vasconcelos A. (2009). *Planificación y Organización del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona. España: Editorial Paidotribo.
- Vasconcelos, A. (2005). *Planificación y Organización del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

- Vasconcelos, A. (2009). *Planificación y Organización del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Velázquez, G. (2019). *Ejercicios pliométricos para mejorar la fuerza explosiva en los esgrimistas escolares*. Holguín: Universidad de Holguín. Obtenido de <https://repositorio.uho.edu.cu/xmlui/bitstream/handle/123456789/6529/Tesis%20Esgrima%20Guille%202019-convertido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Verkhoshansky, Y. (2002). *Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Vittori, C. (1990). El entrenamiento de la fuerza en el sprint. *Revista de entrenamiento deportivo*, 4(3), 2-8. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3706404>
- Weineck, J. (2001). *Salud, ejercicio y deporte*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- West, J. (2008). *Respiratory Physiology: The Essentials*. Baltimore: Lippincott Williams & Williams; Wolters Kluwer Business.

Apéndices