

Evaluación de la condición física de los jugadores de Flag Football de la Liga AFLL

Gisselle Ávila, Dania Blandon, Diva Bonilla, Danellys Camargo, Richard Coronado, Laritza Guerra, Maryori Hurtado, Yarelis Jiménez, Pablo Ledezma, Roxana Medina, Isabel Mosquera, Evelyn Ramírez, Michelle Simmons, Melanie Valdés, Lía Vásquez

Docente: Lourdes Iribarren 

Facultad de Ciencias de la Salud, Licenciatura en Fisioterapia,

Asignatura: Fisiología del Ejercicio

valdesmelanie8@gmail.com, richardcoronado876@gmail.com, danellycamargo08@gmail.com, yisett230pa@gmail.com, roxanamedina389@gmail.com, agissellen@gmail.com, mercedessegura28@gmail.com, divabonilla1401@gmail.com, maryorigandola562@gmail.com, pabloledezma@gmail.com, mosqueraisabel05@gmail.com, miranda.eve1827@gmail.com, gabrielaj2403@gmail.com, daniabd9707@gmail.com, michelsimmons30@gmail.com, coord.salud@umecit.edu.pa

DOI: 10.37594/sc.v1i4.1286

Resumen

Se presentaron 10 pruebas de evaluación física para el deporte flag (velocidad, resistencia) donde tomamos en cuenta su frecuencia, glucosa, oxímetro, la presión de los jugadores antes y después de las pruebas para comparar el rendimiento físico de cada jugador. El flag es una rama o una variante del fútbol americano se popularizó en la década de los 40 en bases militares de los Estados Unidos. Los creadores fueron los soldados americanos para evitar el riesgo de lesiones jugando al jugar fútbol americano. De modo que sustituyeron un placaje por la acción de robar una bandera lo que lo hacía emocionante y seguro para los militares. este artículo lleva por objetivo la evaluación conocer la evaluación física de los jugadores y representarlas en esquemas de gráfica.

Palabras clave: Flag football, sistema cardiovascular, anaeróbico.

Assessment of the physical condition of Flag Football players in the AFLL League

Abstract

We presented 10 physical evaluation tests for the flag sport (speed, endurance) where we took into account their frequency, glucose, oximeter, pressure of the players before and after the tests to compare the physical performance of each player. The flag is a branch or a variant of American soccer was popularized in the 40's in military bases in the United States. The creators were American soldiers to avoid the risk of injury while playing American soccer. So, they substituted a tackle for the action of stealing a flag which made it exciting and safe for the military. This article aims to evaluate the physical evaluation of the players and to represent them in graphical schemes.

Keywords: Flag football, cardiovascular system, anaerobic.

1. Introducción

El Flag football es un deporte de ejercicio físico regulado y competitivo. El cual puede ser recreativo, profesional o como una forma de mejorar la salud. Los requerimientos físicos para jugar el Flag football se han documentado durante los últimos años, demostrando la importancia de la fuerza, potencia, rapidez y agilidad en diferentes modalidades de competencia (5vs5, 7vs7 o 8vs8).

Debido a esto es importante mencionar fisioterapia deportiva, la cual es una rama de la fisioterapia, que va dirigida a toda persona que practique deporte habitualmente, tanto si es un deporte de base, amateur, de salud, de élite o alto rendimiento, esta consiste en mejorar y trabajar la condición muscular del deportista, evitando las cargas y corrigiendo el mal gesto deportivo. La actividad física que se realiza lleva una estrecha relación con la condición física que se obtiene con la práctica continua del ejercicio, no obstante, la condición física de una persona es el conjunto de varias funciones del cuerpo que confluyen entre sí, llegando a un equilibrio integrado entre los sistemas osteomioarticular, respiratorio, cardiovascular, neurológico y endocrino.

En términos generales, el nivel de condición física de una persona es directamente proporcional a la respuesta fisiológica al ejercicio que se desencadena en su cuerpo; así, una persona con un alto nivel de condición física tendrá también una alta respuesta de todos los sistemas que se ven involucrados en la respuesta a la actividad física, por el contrario, todas aquellas personas con un bajo nivel de condición física tendrán uno o más de los sistemas con una respuesta baja o nula.

En esta serie de respuestas fisiológicas que se desencadenan como consecuencia de una alta o baja condición física, el aspecto más destacado es la resistencia cardiorrespiratoria, que con el tiempo se ha consolidado como el máximo exponente de la condición física de una persona, y así mismo, se ha convertido en el mejor predictor de calidad de vida y morbi-mortalidad de la población que practica actividad física.

1.1. Naturaleza y alcance del tema tratado

En la UdelaS se realizó una investigación que habla sobre las habilidades psicológicas de los deportistas del flag fútbol al igual que también nos decía la importancia de las habilidades psicológicas y físicas de los jugadores; la exigencia que debe tener un deportista puede ser alta, por ello la importancia de desarrollar recursos para que este pueda hacer frente a cualquier dificultad al momento de participar en una competencia. Este tipo de escenario pone a prueba las aptitudes y los recursos que posee el deportista en cuanto a las cualidades físicas (afrontamiento, resistencia),

cualidades fisiológicas y en las habilidades cognitivas, en donde la cantidad de estímulos se hacen presentes en todas las situaciones, llevando al atleta hacia un bajo rendimiento, reflejándose tanto en los entrenamientos como en los partidos, Lo que quiere decir, que para que un atleta tenga un buen rendimiento no solo es necesario entrenar las exigencias técnicas, tácticas o físicas, también es importante que el atleta trabaje el funcionamiento psicológico que son determinantes del rendimiento y así la participación deportiva será excelente.

El rendimiento deportivo en cualquier tipo de deporte está compuesto por tres capacidades, como lo son las técnicas (dominio del deporte), las físicas (resistencia), las estratégicas (decisiones tácticas) y las habilidades psicológicas (capacidad de concentración, para autorregular los niveles de activación) del atleta. Para que el deportista pueda expresar en una competición, el buen nivel o control que tiene sobre sus capacidades, este necesitará un entrenamiento continuo de las mismas. Este tendrá como finalidad aumentar el éxito del deportista durante un partido. También, se espera que la práctica (entrenamiento deportivo) y las experiencias mejoren estas capacidades, aunque el atleta no haya tenido una atención por medio de un profesional. Williams y James, 2001 (Como se citó en García, 2010) indican que el rendimiento y el logro de un atleta a nivel deportivo es multifactorial. Y que el triunfo o fracaso de estos a nivel individual o grupal no depende únicamente de un solo aspecto, sino de la combinación de habilidades físicas, técnicas y tácticas.

Loehr, 1986 (Como se citó en Martínez, 2016) estableció que un deportista para poder obtener fortaleza mental, debe contar con un grupo de habilidades psicológicas. Con respecto a lo anteriormente expuesto se puede decir que las habilidades psicológicas son un factor determinante para obtener el óptimo rendimiento en cualquier persona que practique alguna actividad física o deporte, estas forman parte importante del atleta. El bienestar psicológico y el buen rendimiento deportivo es el objetivo de cualquier deportista, tomando en cuenta el aspecto psicológico en definitiva como el elemento fundamental de la preparación general de un deportista. Conocer las habilidades mentales específicas del deporte, con el objetivo de contribuir al éxito del atleta se considera necesario para que este pueda identificar cuál de estas se convierte en un factor que le impida cumplir con sus objetivos, ya que con el conocimiento de las mismas el propio sujeto, el entrenador o el profesional en psicología buscará los recursos para desarrollarlas o trabajarlas.

Por otro lado, la American Psychological Association, 2009 (Como se citó en La Prensa, 2017) consideran que la psicología dirigida a la actividad física y al deporte es aquella que potencia el comportamiento del atleta y que es la disciplina que se encarga de estudiar los factores psicológicos que están relacionados al rendimiento dentro de las prácticas deportivas y en competencia. Sayavedra (2017) hace referencia al trabajo que debe hacer el psicólogo dentro del deporte para

que el atleta logre alcanzar sus objetivos de una manera satisfactoria. Se menciona que para llegar a estos objetivos debe haber un entrenamiento en las habilidades mentales, la concentración, la atención antes y durante la realización del deporte, la motivación, el desarrollo de la autoconfianza y el trabajo en equipo. Todos estos son elementos que se hacen importantes para el buen desarrollo de la formación y el rendimiento de los deportistas.

El Flag Football tuvo sus orígenes finalizando la década de los años 30, iniciando la del 40, cuando los militares de Estados Unidos se preparaban para la segunda guerra mundial. Esta modalidad deportiva inició como una actividad recreativa, ya que si los soldados jugaban al fútbol americano podrían ocasionar lesiones debido al contacto que se tenía en el deporte. El Flag Football en Panamá se introdujo por los estadounidenses residentes de la antigua Zona del Canal, en este deporte participan veteranos y jubilados. La idea de que las mujeres participaran en el deporte nació de jugadores que pertenecían a la liga mayor de Fútbol Americano en Panamá (AFAP), realizando la primera liga a nivel nacional en la Universidad Santa María la Antigua (USMA), luego como se vio mucho interés por parte del género femenino se organizó la primera liga interuniversitaria de Flag Football Americano. El Flag Football comenzó a tener mucha más participación y decidieron independizarse. A finales de 2009 se crea la LIFFF, y para el 2012 ya se contaba con el aval de Pandeportes. El objetivo de esta liga es promover y desarrollar el Flag Football como un deporte recreativo, contar con la participación tanto nacional como internacionalmente, promoviendo la competencia sana y el alto rendimiento, en las jugadoras (LIFFF Panamá, 2016).

Muchos son los estudios realizados sobre las distintas habilidades que debe tener o desarrollar un deportista para cumplir con sus objetivos o metas, estas se han relacionado estrechamente con el rendimiento, por consiguiente, se debe trabajar en ellas durante todo el proceso del deporte, desde las prácticas, los descansos y hasta en competencia, ya que el aspecto psicológico se ha considerado como predictor del óptimo o mal rendimiento. Dentro de las más estudiadas por distintos autores se pueden mencionar la motivación, la autoconfianza, el control de estrés y el nivel de activación.

1.2. Objetivos

- Conocer sobre la condición física de los jugadores de Fútbol flags.
- Recolectar información fisiológica con las pruebas físicas de los jugadores de Fútbol flags.
- Analizar los resultados de las pruebas físicas de los jugadores de Fútbol flags.
- Evidenciar los resultados para valorar la capacidad de los jugadores frente al desarrollo de sus posiciones en el juego.

1.3. Justificación

Lo que el grupo pretende es demostrar que lo principal de este artículo consiste en conocer la condición física de los jugadores que practican Flag Football. Por tal motivo se realiza en el campo la aplicación de pruebas dirigidas a estos jugadores que nos ayudarán a medir dichos rendimientos.

Este artículo informativo pretende que los jugadores tengan un mayor conocimiento de su rendimiento personal y esto ayudaría a esforzarse más dentro de su campo deportivo.

La importancia de realizarle las pruebas físicas a los jugadores del Flag Football es conocer la respuesta fisiológica de cada jugador teniendo en cuenta la velocidad que en esta pudimos observar el metabolismo anaeróbico, también en algunos test se logró observar la capacidad máxima aeróbica y observamos la fuerza máxima de los jugadores con las diferentes pruebas de fuerzas.

Este artículo contribuirá a la validación de conocimiento teórico llevado a la práctica para el desarrollo de futuros fisioterapeutas conocer el rendimiento fisiológico de los jugadores para saber emplear los métodos, pruebas y ejercicios para poder lograr correcciones en el rendimiento físico, en el sistema cardiovascular y respiratorio para lograr un mejor rendimiento físico.

1.4. El Estado del Arte

En la universidad de UDELAS se realizó un estudio sobre Habilidades psicológicas que intervienen en el rendimiento deportivo en jugadoras de Flag football del equipo Dragonflies el cual nos indica cómo puede afectar el rendimiento de los jugadores también nos habla de las habilidades que deben desarrollar los deportistas para cumplir sus objetivos que van relacionado con el rendimiento. Con este tipo de investigaciones se busca dar importancia al entrenamiento que la condición física tiene el atleta. A través de estas se realizan los ejercicios físicos. Estas se suman en conjunto para que los jugadores puedan realizar movimientos físicos deportivos.

Se caracterizan por determinar la condición física de la persona, promueven la intervención entre grupos musculares, se relacionan con la técnica y la habilidad motora. Se dice que la velocidad determinará la acción, que realice el jugador en cuanto a las decisiones del juego, tales como: lanzamientos, paradas o saltos, este es un tipo de deportes en donde se experimentan gran cantidad de estímulos, y gran cantidad de situaciones donde se deben tomar decisiones. Por ende, su análisis debe ser en tiempos muy cortos. Son necesarios los niveles de fuerza para realizar la acción motora específica para cada posición dentro del cuadro, como los lanzamientos, los pases, el pitch, entre otros. Igualmente se requiere de una movilidad dinámica definida como la extensión de un movimiento para ejecutar una acción motora específica, dentro del deporte, se requieren saltos, desplazamientos, estiramiento de los brazos para quitar las banderas; de la misma forma en la que

las otras capacidades son necesarias, es importante contar con resistencia, en donde el atleta debe controlar la fatiga, realizar largas trayectorias en el terreno de juego.

Este deporte es conocido como, Fútbol de Bandera. Este es una modalidad del fútbol americano o rugby solo que, con poco contacto físico, debido a esto el deporte no tiene un alto nivel de lesiones. La persona que posee el balón no es tirada al suelo por el jugador contrario, para detener la jugada, el grupo defensivo la detiene retirando cualquiera de los dos banderines que se cuelgan de un cinturón, que utiliza quien lleva el balón hacia la zona de anotación. Se requiere usar instrumentos que sirvan de protección. Es necesario que las habilidades psicológicas sean entrenadas en todo momento de la actividad deportiva, ya que la falta de estas podría llevar a una persona a sufrir lesiones, a no cumplir sus objetivos, a tener un bajo rendimiento o abandonar el deporte. Contar con estas es importante ya que pueden traer beneficios positivos para el desempeño de las jugadoras.

En este artículo se realizó una recolección de datos de los jugadores de flag fútbol con muestras estadísticas y fisiológicas las cuales se realizaron de manera transversal unas pruebas específicas las cuales nos mostraron las habilidades físicas de los deportistas.

1.5. Antecedentes

Molina et al. (2014) realizaron un estudio en España. El objetivo fue el de explorar el miedo a la evaluación y a la autoestima como posibles determinantes del choking conocido como la caída del rendimiento deportivo asociado a la presión psicológica. Los resultados obtenidos en el estudio afirman que la evaluación negativa en un deportista modula a un nivel bajo el rendimiento, ya que los participantes en el estudio que presentaron miedo con respecto a está, mostraron una disminución del mismo, en el momento que sentían una alta presión. Por otro lado, la variable autoestima se relaciona con un alto nivel en el rendimiento, con respecto a los puntos conseguidos en un set. En otras palabras, el miedo a la evaluación negativa lo disminuye, en las situaciones donde el sujeto experimenta una alta presión, aumenta el rendimiento si hay una presión baja. Por lo general el efecto negativo se refleja mucho más que el positivo sobre el rendimiento. Los autores consideran que el miedo trabaja como estímulo para facilitar y motivar la conducta en niveles mínimos.

Según La Estrella de Panamá (2017) los expertos en psicología deportiva piensan que el 90% de la preparación de un atleta o de un equipo depende mucho de la preparación mental, la fisiología del deporte, la auto motivación, su nivel de concentración, la capacidad de resiliencia frente a la dificultad y la autoconfianza personal. La fisiología en el deporte realiza un refuerzo emocional promoviendo una motivación extrínseca al deportista para que este cumpla sus metas.

Algunos autores utilizan los términos autoconfianza y la auto eficacia como si fueran sinónimos. Carrascosa, 2003 (Como se citó en González, Valdivia, Zagalaz y Romero, 2015) dice que en un entrenamiento deportivo se deben planificar objetivos con un alto nivel de exigencia y que estos vayan dirigidos a reforzar el desarrollo de la autoconfianza. Este autor afirma que el sujeto que practique cualquier actividad física, experimenta una gran cantidad de errores o fracasos seguidos, la autopercepción de seguridad se verá afectada, generando un bajón en el rendimiento.

El Flag Football (Fútbol Bandera) es una modalidad deportiva basada en el fútbol americano. Durante los últimos años este deporte ha cautivado a un gran número de personas incluyendo tanto a hombres como a mujeres. En Panamá el Flag Football Femenino tiene más de una década de estar practicándose y se ha mantenido en constante evolución. En Panamá se creó la liga mayor femenina de Flag Football (LIFFF) en donde participan alrededor de 20 equipos con un máximo de 30 jugadoras. Panamá actualmente es el sub-campeón de Flag Football Femenino a nivel mundial. Cabe mencionar, que son casi nulos los estudios relacionados a esta modalidad deportiva.

Esta investigación tiene como finalidad analizar cuáles son aquellas habilidades fisiológicas que intervienen en el rendimiento de las atletas que practican este deporte. Por la ausencia de información, esta investigación servirá de guía, para futuras investigaciones y se podrá tomar en cuenta para el desarrollo de programas que promuevan el entrenamiento de éstas y que por este medio el deporte femenino pueda seguir dando frutos como lo ha hecho hasta la actualidad. Con este tipo de investigaciones se busca dar importancia al entrenamiento de las habilidades fisiológicas. Como lo han expresado muchas investigaciones, estas influyen en el camino al éxito de la persona que realice alguna actividad deportiva. Todo ser humano posee capacidades o habilidades fisiológicas que, si no son fortalecidas, pueden convertirse en factores determinantes y causar un bajo rendimiento, ya que el atleta constantemente está rodeado de diferentes presiones fisiológicas que pueden derivar de cualquier situación que experimente.

2. Materiales y Métodos

2.1. Procedimiento

Para el desarrollo de este trabajo se utilizó información confiable y se realizó una discusión sobre la información recolectada y la forma en la que realizaremos las pruebas físicas al equipo de flag. La información fue recolectada de manera grupal investigando las pruebas o test para observar el rendimiento físico de los jugadores. Los métodos llevados a cabo para realizar el artículo fueron: recolección de datos y precedentes conscientes de esta actividad deportiva. Los instrumentos fueron el oxímetro (saturación de oxígeno y Frecuencia cardiaca), un balón, esfingomanómetro, glucómetro, escalera de velocidad y una pesa.

Fue una investigación realizada en campo de tipo analítica y de cohorte transversal

2.2. Otros aspectos metodológicos

En el desarrollo del trabajo se utilizaron ayudas tecnológicas para obtener datos gráficos y ayuda informativa con la que podemos afirmar nuestros conocimientos para el trabajo. Se emplearon pruebas técnicas en donde los sujetos que se seleccionaron tenían el conocimiento sobre tales pruebas ya mencionadas. Aplicando diferentes técnicas para realizar el trabajo: observación hacia los jugadores y luego se llevaron a cabo las entrevistas de manera más profunda para obtener los datos fisiológicos de cada uno, en la cual se obtienen apuntes (datos) con la que procedemos a realizar estadísticas con ayuda tecnológica. En cuanto la parte cuantitativa se registraron datos con la información general (nombre, apellido, edad, sexo).

Para la evaluación de los parámetros antropométricos se utilizaron los estándares de la sociedad Internacional que consiste para la medición de la talla en un estadiómetro con escala métrica de 1mm de precisión y para el peso corporal total con una balanza marca Detecto con precisión cercana a 100 g.

2.3. Aspectos éticos

La investigación realizada entre seres humanos debe de hacerse de acuerdo a tres principios éticos básicos, los cuales son: respeto hacia las personas que participan de manera voluntaria, búsqueda del bien y justicia.

Esta investigación contó con la participación voluntaria de los jugadores de Flag Football, quienes nos dieron su consentimiento informado y a su vez nos brindaron su colaboración para poder realizarles diferentes pruebas para dicha investigación. Todo el procedimiento que se realizó para conseguir los análisis y resultados del informe se efectuaron de manera respetuosa y con el debido cuidado hacia los jugadores. Respetando el espacio personal de cada uno de ellos y explicándoles detalladamente en qué consistía cada una de las pruebas que se les iba a realizar para que estuvieran al tanto de todo. Cabe recalcar que todos los jugadores del equipo eran mayores de edad.

3. Resultados

Análisis de las pruebas realizadas con su gráfico e interpretación.

Este deporte es bueno para la salud del corazón, pues se mejora la capacidad cardiovascular, así como la de los pulmones. Practicar el Flag football mejora la resistencia.

La cantidad de jugadores a los cuáles se les realizó las diferentes pruebas, son un total de 10. Los cuáles 6 son del género masculino y 4 del género femenino, todos con diferentes edades. En este equipo cuentan con 5 jugadores con edades de 18 años, 3 jugadores con 19 años, un jugador de 20 años y por último un jugador de 29 años de edad. Por lo tanto, los resultados de las siguientes pruebas dependen de los siguientes factores que son la edad y el género. A continuación, se presentarán gráficas e interpretaciones con los resultados de las distintas pruebas realizadas individualmente a cada uno de ellos.

Pruebas específicas

1. Prueba de velocidad: el sprint de 40 yardas, que es igual a 37 metros. La mecánica es simple, el jugador sólo debe acelerar al máximo y cruzar la línea tan rápido como pueda. Pusimos en práctica esta prueba tomándole el tiempo a cada jugador. (ver figura 1 y 2).

Prueba de velocidad en Mujeres

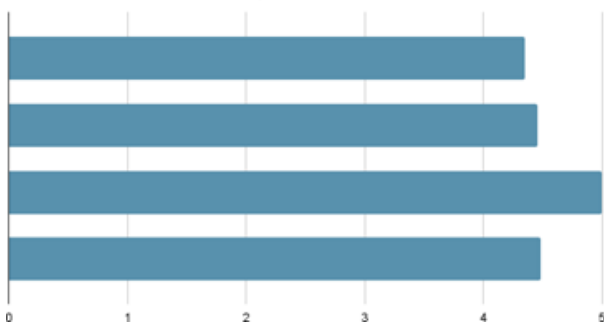


Figura 1. En esta prueba se buscaba medir la aceleración de cada jugador donde interviene el metabolismo anaeróbico aláctico y la fuerza explosiva donde interviene el metabolismo anaeróbico láctico de cada atleta del equipo.

Prueba de velocidad en Varones

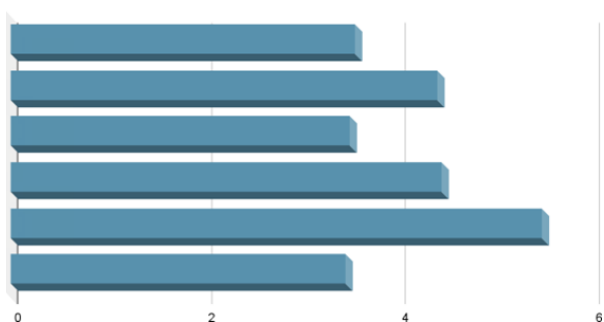


Figura 2. Lo que se notó en esta prueba es que al momento de que cada jugador la realizada fue un éxito ya que fue ejecutada de manera correcta y en un tiempo similar en las mujeres, pero en los varones se notó un arranque más explosivo.

2. Test de Cooper o Test de los 12 minutos: Consiste en recorrer la máxima distancia posible durante doce minutos. El jugador deberá permanecer en movimiento durante 10 minutos. (en este caso se le mandaron a dar vueltas a la mitad de una cancha) Es muy fácil de realizar y no requiere de grandes medios técnicos. Tiene como principal objetivo medir la capacidad máxima aeróbica de media duración. Por otro lado, aunque ésta prueba está catalogada como aeróbica, habría que tener en cuenta el sobreesfuerzo que se realiza en los últimos metros o minutos, llegando a crear una situación aeróbica-anaeróbica. (ver figura 3 y 4).

Figura 3. En esta prueba buscamos evaluar la resistencia aeróbica de los jugadores, dicha prueba va relacionada con el trabajo cardiopulmonar. Ya que a partir de una buena resistencia cardiopulmonar se puede trabajar el resto del cuerpo de manera más exigente.

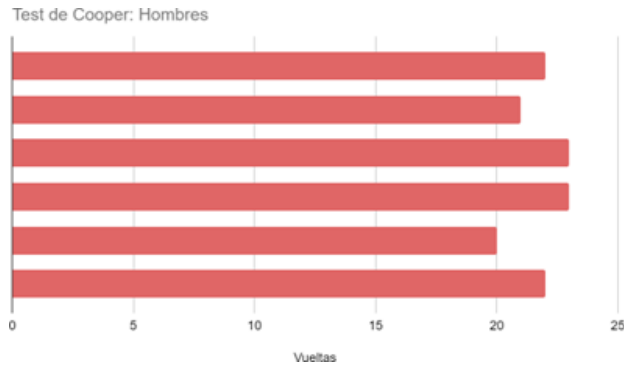
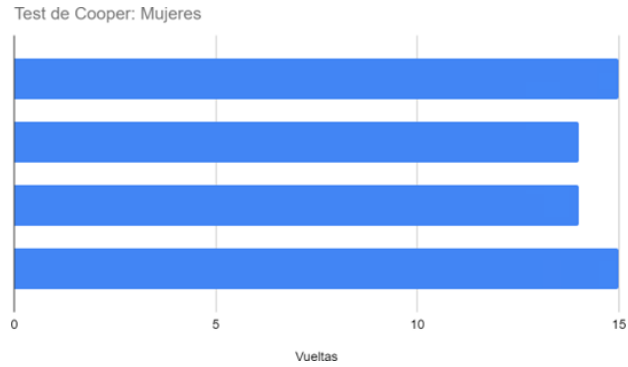


Figura 4. en este test se mide de la resistencia aeróbica, ya que los jugadores estaban un entreno se les implementó esta prueba midiéndolas así en vueltas del lugar de entreno aun así de estar cansados de sus pruebas y entreno juntos se pudo realizar la prueba con éxito, los hombres realizando más vueltas que las mujeres.

3. Test de salto horizontal: Se utiliza para comprobar la fuerza explosiva de la musculatura extensora de las caderas, rodillas y tobillos. Para ello el deportista se sitúa de forma que las puntas de los pies estén detrás de la línea de batida y separadas a la anchura de la cadera con las rodillas flexionadas y los brazos hacia atrás. Desde esta posición (con los dos pies simétricos), realizará un salto ayudándose con un lanzamiento de brazos hacia delante y cayendo sobre la planta de los pies con las rodillas flexionadas. El deportista puede levantar los talones del suelo para tomar impulso y debe realizar el salto con los dos pies a la vez. Se mide desde la línea de salida hasta la primera señal producida después del salto. (ver figura 5 y 6).



Figura 5. En esta prueba observamos la fuerza explosiva donde interviene el metabolismo anaeróbico aláctico, está así midiendo la capacidad de reacción y el balance ya que en esta prueba se les pidió que al momento del aterrizaje intentarían no moverse.

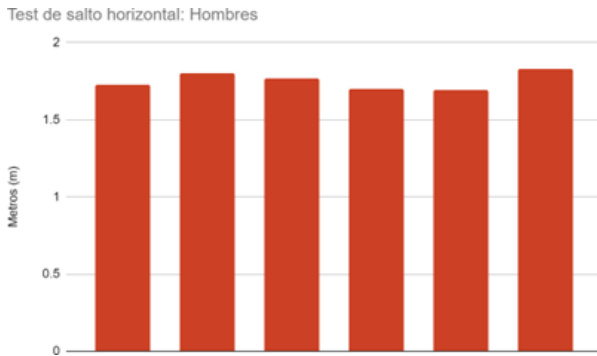


Figura 6. Se observó que los varones obtuvieron un impulso mucho más elevado que las mujeres, pero a la hora del aterrizaje no se ejecutó de manera adecuada por los jugadores ya que ninguno se pudo mantener en la posición.

4. Test de abdominales en 30 segundos: Se utiliza para comprobar la fuerza-resistencia de la musculatura abdominal. Para ello el jugador se tumba sobre la espalda, con piernas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el suelo y separadas a la anchura de la cadera. Manos detrás del cuello entrelazadas o por delante a la altura del pecho, mientras que otra persona sujeta los tobillos. A partir de esta posición, el jugador incorpora el tronco y retorna a la posición inicial tantas veces como pueda en 30 segundos. (ver figura 7-8).

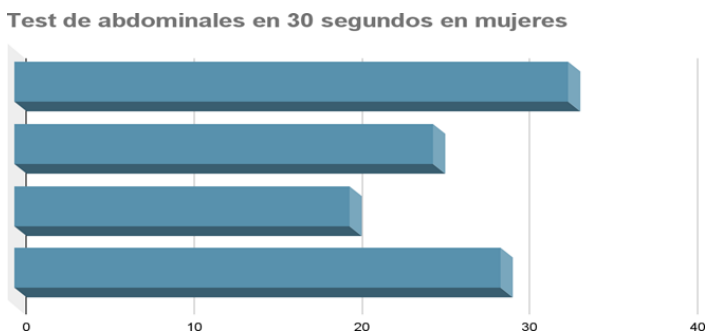


Figura 7. En este test se valoró lo que es la fuerza explosiva muscular del tronco se le indicaba al deportista que se acotara en decúbito supino con las piernas flexionadas y las plantas de los pies apoyadas en el suelo y separadas a la anchura de la cadera. Manos detrás del cuello entrelazadas o por delante a la altura del pecho, mientras que otra persona sujeta los tobillos.

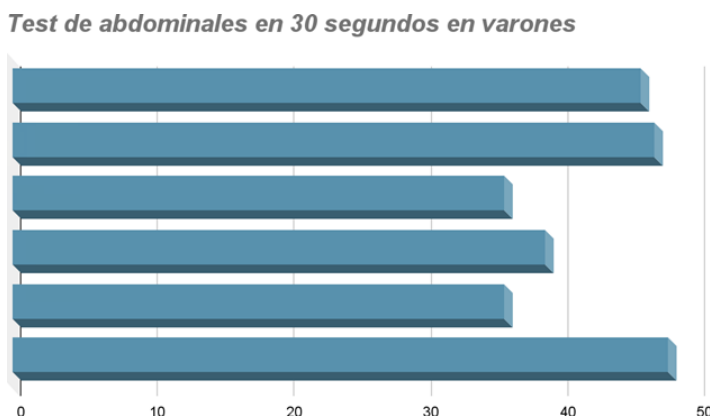


Figura 8. Se observó que los varones pudieron realizar más abdominales en el tiempo estipulado que las mujeres, pero todos pudieron realizar la prueba sin ningún problema.

5. Prueba de distancia recorrida: la prueba consiste de caminar, trotar o correr una distancia predeterminada o durante un tiempo establecido para determinar la capacidad cardiorrespiratoria o aeróbica.

- Previo a las pruebas, los jugadores deben calentar se recomienda recorrer la distancia de la prueba unos días antes de ésta. El protocolo permite caminar o trotar, aunque la mejor alternativa sería correr, de manera que se cubriera esta distancia en el menor tiempo posible.
- Antes de comenzar la prueba, se les advierte a los jugadores que deben de correr la distancia de 1 milla lo más rápido posible. No obstante, está permitido caminar, aunque se debe efectuar a un paso rápido.
- Conforme los jugadores cruzan la meta, se les debe gritar su tiempo obtenido. (ver figura 9-10).

Prueba de distancia recorrida: Mujeres

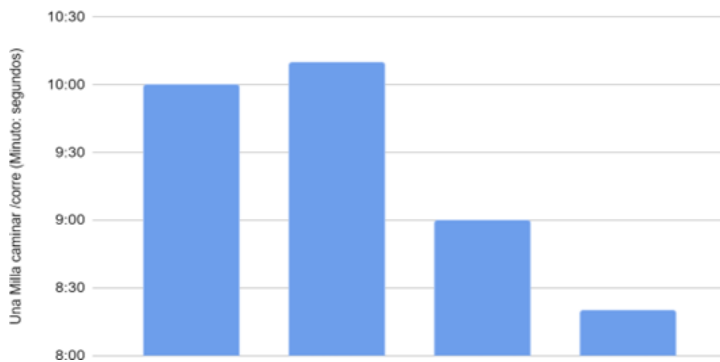


Figura 9. En esta prueba la utilizamos para evaluar la capacidad física y la respuesta de ambos sistemas que intervienen durante el ejercicio, esta prueba se pudo valorar en caminata y también en trotes la prueba en sí se toma en 6 minutos, pero nosotros la establecimos en tomarles el tiempo en 10.

Prueba de distancia recorrida: Hombres

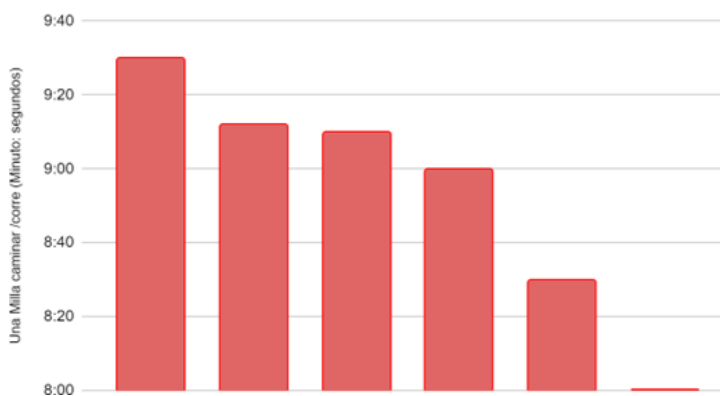


Figura 10. Fue ejecutada de manera adecuada por cada jugador de parte de las mujeres llegaron al tiempo límite y una se pasó ya que lo hizo despacio, en cambio los hombres lograron no llegar a los 10 minutos, pero sí estuvo dentro del rango de tiempo asignado.

6. Test de lanzamiento del balón: Se utiliza para comprobar la fuerza explosiva de la musculatura extensora del tronco, brazos y piernas. Generalmente se utiliza un balón medicinal de 3 Kg. para los chicos y de 2 Kg. para las chicas. El deportista se sitúa detrás de la línea de lanzamiento con ambos pies en el suelo y a la misma altura, sujeta el balón con ambas manos y lo sitúa por encima o por detrás de la cabeza. Desde esta posición lanza el balón con las dos manos hacia adelante y tan lejos como pueda. Durante la fase de lanzamiento y hasta que el balón llegue al suelo, los pies deben permanecer en contacto con el suelo. (ver figura 11-12).

Test de lanzamiento de balón: Mujeres

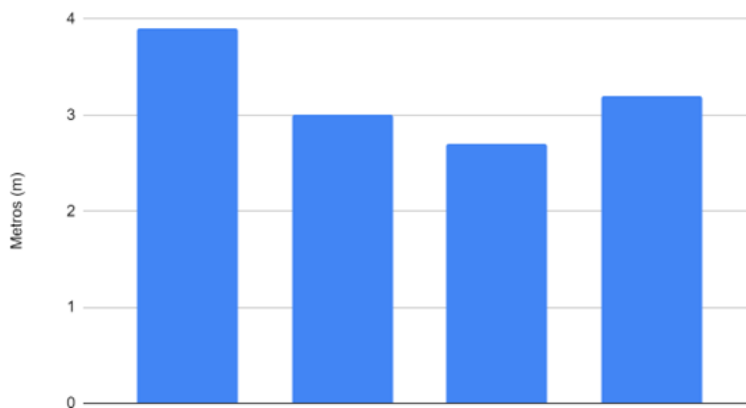


Figura 11. Se le indicaba al deportista que se situará detrás de la línea de lanzamiento con ambos pies en el suelo y a la misma altura, sujeta el balón con ambas manos y lo sitúa por encima o por detrás de la cabeza. Desde esta posición lanza el balón con las dos manos hacia adelante y tan lejos como pueda.

Test de lanzamiento de balón: Hombres

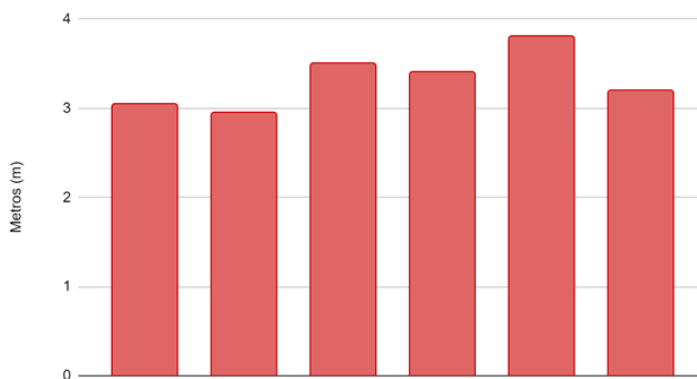


Figura 12. El objetivo de esta prueba es medir la fuerza explosiva del área superior de los jugadores, se observó que los jugadores varones en esta prueba tienen más fuerza superior que las mujeres.

7. Test de Course Navette: Consiste en recorrer una distancia de 20 metros al ritmo de una señal acústica o pitido que actúa como metrónomo, el cual aumenta su frecuencia de forma progresiva. Su principal finalidad es medir la potencia aeróbica máxima. (ver figura 13-14).

Test de Course Navette: Mujeres

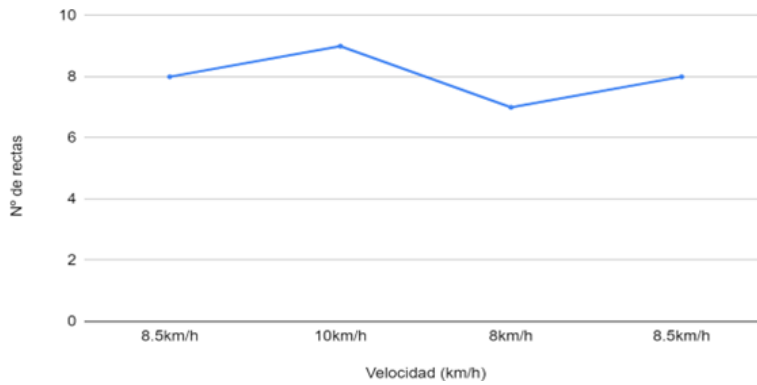
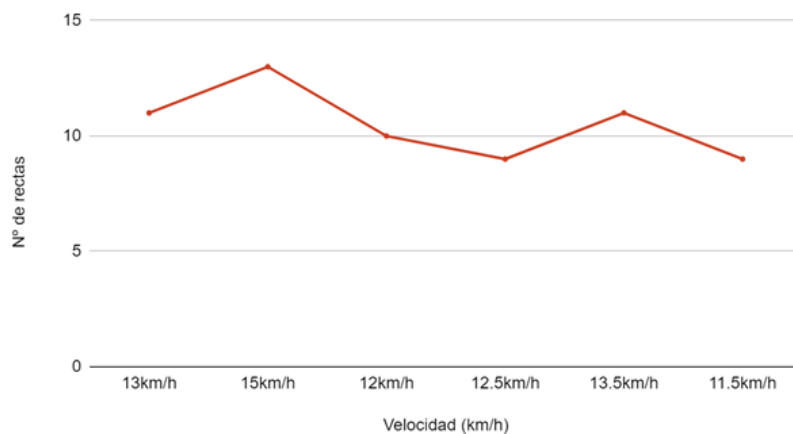


Figura 13. En esta prueba medimos la potencia anaeróbica láctica de cada jugador, este test es un poco igual al test Cooper pero su diferencia es que este tiene un rango de edad llegando así hasta los 18 años y no se mide el tiempo si no que este test lo ejecutamos en diferentes niveles.

Figura 14. Es un test de mucha exigencia solo realizamos un nivel para ver hasta cual llegaba cada jugador, en las mujeres el nivel máximo fue de 5 llegando a realizar un total de velocidad de 10km/h un número de 9 rectas y en los varones el máximo fue un total de velocidad 15km/h obteniendo un total de 13 rectas.

Test de Course Navette: Hombres

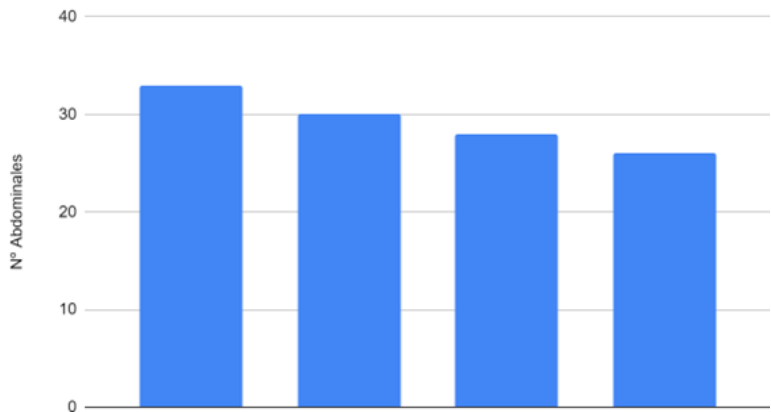


8. Test de Pectorales: El jugador debe estar acostado decúbito supino (boca arriba) con los brazos apoyado al piso a la altura de los hombros con los hombros flexionados a unos 90° respecto a los brazos. (ver figura 14-15).

- Rotar los brazos (rotar húmero) hacia fuera intentando que el dorso de la mano toque el suelo.
- El ángulo que forma el antebrazo con el suelo es el que debe ser medido para obtener las medidas de la flexibilidad del hombro y los pectorales.

Figura 15. La observación es tan precisa como la mayoría de las palpaciones en busca de evidencia de acortamiento del pectoral mayor. El paciente tendrá una postura de hombro redondeada, especialmente si está involucrada la parte clavicular. Y podremos descifrar si tiene algún acostamiento al momento de dar un pase hacia su compañero y pues la mayoría de las mujeres estaban en un buen porcentaje de abdominales.

Test de Pectorales: Mujeres



Test de Pectorales: Hombres

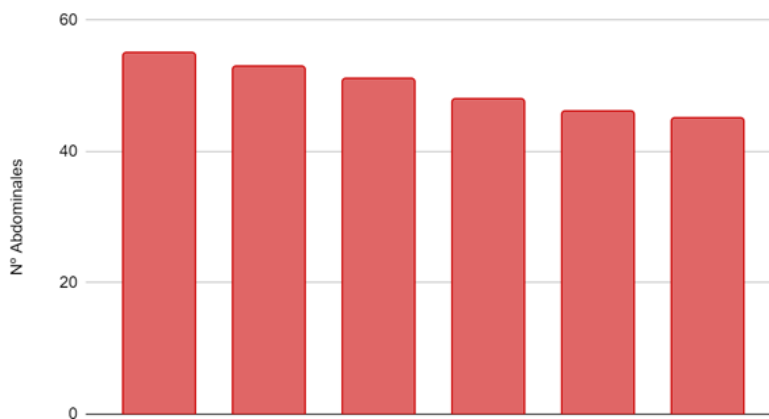


Figura 16. En este se muestra el resultado de los hombres que como podemos ver fueron muy eficaces al momento de hacer trabajar pectorales.

9. Test de la zona lumbar: Consiste en colocar el balón de flag football debajo del ombligo, los antebrazos deben estar colocados en una colchoneta y los pies en el suelo. Los brazos y antebrazos permanecen paralelos, sin poder abrir los codos. Si el jugador realiza un arqueamiento en la zona lumbar, levanta los gluteos o toca el balón con la barriga la prueba termina. (ver figura 17-18).

Test de la zona lumbar en mujeres

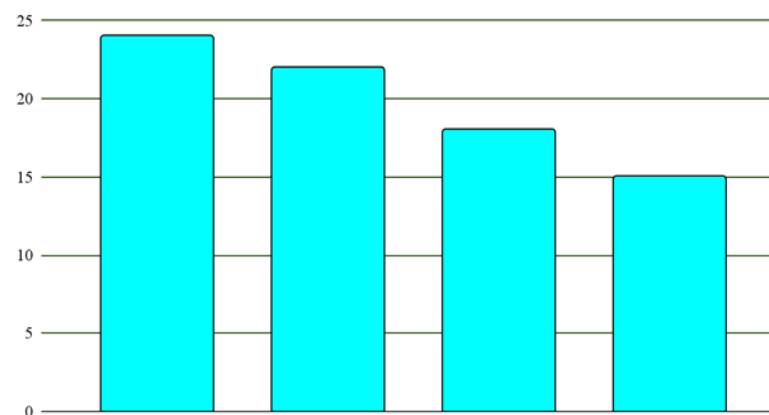


Figura 17. Aquí buscamos observar cuáles son las inestabilidades definidas como un retro desplazamiento (traslación anteroposterior) de las vértebras lumbares, y realizadas al final del movimiento de la columna, ya sea en flexión o en extensión. Una observación es que se modificó la prueba para ver cuantas abdominales lograban hacer y este fue el resultado.

Test de la zona lumbar en varones

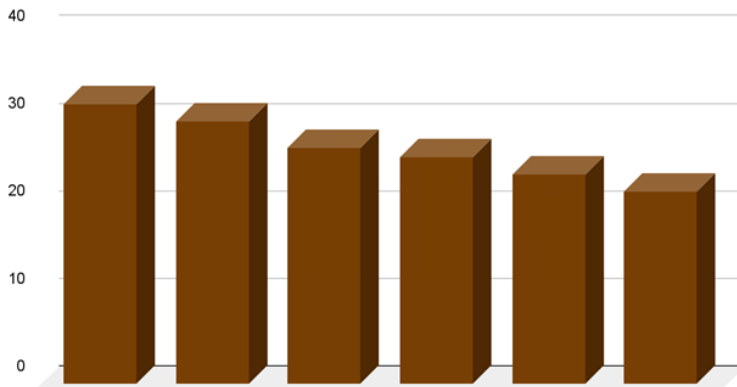


Figura 18. Se puede observar cómo los jugadores masculinos realizaron una cantidad superior de abdominales a comparación que las mujeres.

10. Test de Pectoral/ flexiones:

- El jugador se debe acostar en decúbito prono (boca abajo), manos apartadas con la anchura de los hombros y extendidas completamente.
- Se debe bajar el cuerpo hasta que los codos alcancen 90 grados Regrese a la posición inicial con los brazos totalmente extendidos.
- Los pies no están sostenidos.
- La acción de levantar es continua sin descanso.
- Completa tantas flexiones como sea posible.
- Registra el número total de flexiones de cuerpo entero.

Test de pectoral/ flexiones en mujeres

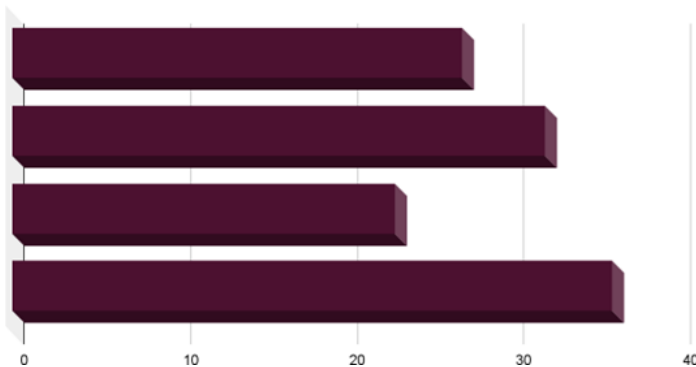
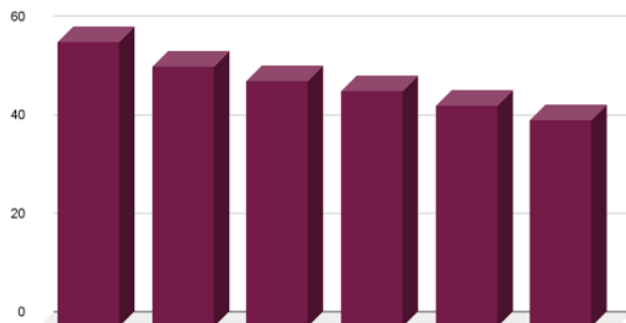


Figura 19. En este Test, podemos ver que las jugadoras realizaron una cantidad de flexiones dentro de una puntuación promedio en dicha prueba. Esta prueba resulta beneficiosa para la salud cardiovascular de los jugadores de flag football, además de una buena condición del cuerpo.

Figura 20. En los jugadores masculinos se puede ver que realizaron una mayor cantidad de flexiones a comparación de las mujeres. Por lo tanto, los valores obtenidos de los jugadores se encuentran dentro de una puntuación excelente.

Test de pectoral/ Flexiones en Varones



- Oxímetro

La siguiente gráfica es sobre la prueba de oxímetro realizada a los jugadores masculinos y femeninos antes y después de su entrenamiento y de las pruebas físicas que se le han de realizar. En esta gráfica medimos la oxigenación de cada uno de los jugadores, o sea el SpO2 (saturación de oxígeno por pulsioximetría). Los valores normales arrojados por un pulsioxímetro suelen oscilar entre 95 y 100 por ciento. Los valores inferiores a 90 por ciento se consideran bajos.

A continuación, se observará la cantidad de oxígeno que llega a su cuerpo antes de realizar las pruebas físicas: (ver figura 21-22).

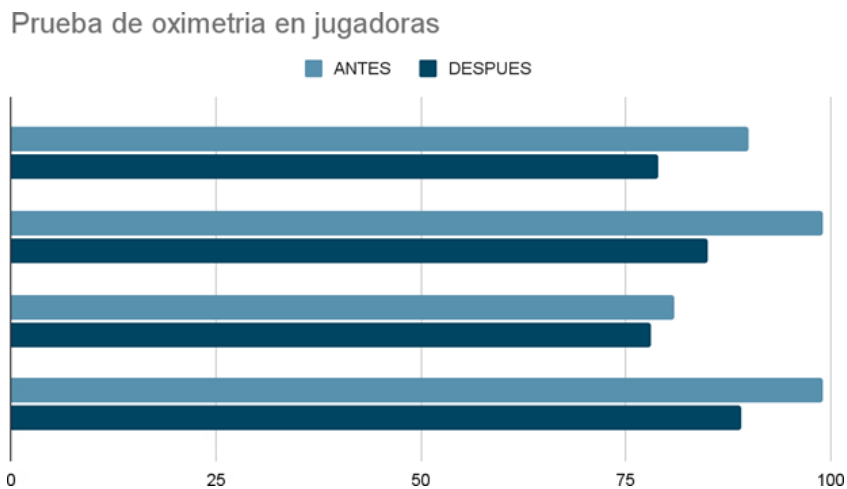


Figura 21. Los valores obtenidos antes del entrenamiento estuvieron dentro del rango normal en la oximetría que va de 95% y 100%, Los niveles de saturación pueden ser un pocos más bajos y considerarse normales También podemos observar en la gráfica de barra se hace una comparación, y se observa cómo hay una disminución en la oximetría del de los jugadores, luego de finalizar con su entrenamiento y de realizar las pruebas en las cuales medimos sus cualidades físicas. En las jugadoras se puede observar que todas tenían una saturación de oxígeno sobre los 90 a excepción de la jugadora Yeimy que sufre de asma.

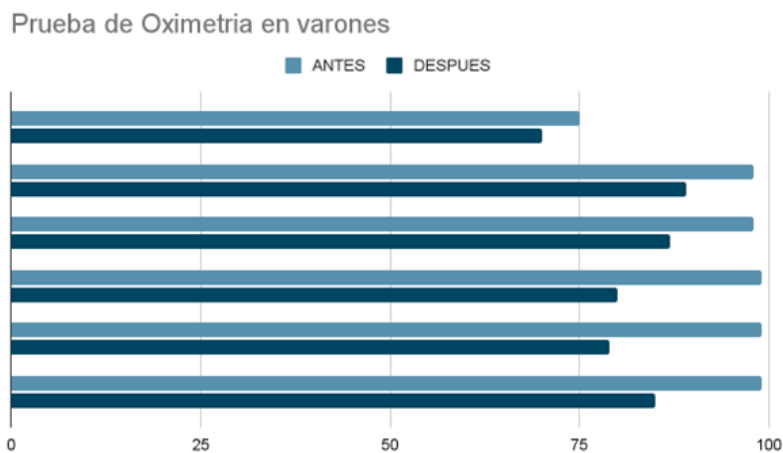


Figura 22. Se puede observar que todos tienen una saturación de oxígeno buena y estable.

- Frecuencia cardíaca

La frecuencia cardíaca es el número de veces que se contrae el corazón durante un minuto (latidos por minuto). Para obtener la frecuencia cardíaca de los jugadores, al igual que la oxigenación se hizo uso de un oxímetro el cual nos brindó dichos valores. La frecuencia cardíaca normal o cuando no se está haciendo ejercicio generalmente es de 60 a 100 latidos por minuto (lpm). No obstante, los atletas o las personas que hacen ejercicio constantemente pueden tener latidos cardíacos en reposo de menos de 60 lpm. Por lo tanto, en jugadores de flag que realizan actividades físicas sería normal que la frecuencia cardíaca alcance los 160 lpm o más.

La siguiente gráfica presenta el PR (bpm) del pre y post entreno de los jugadores de flag football (ver figura 23).

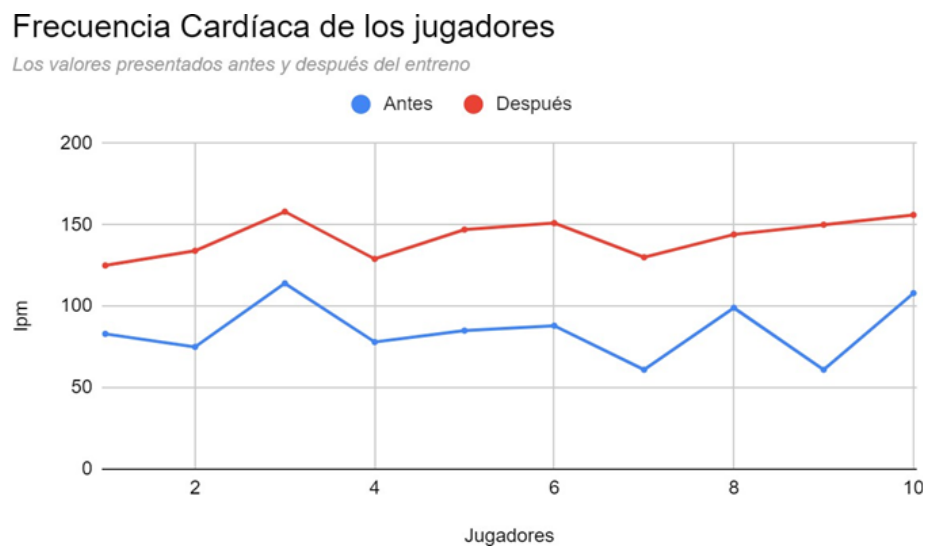


Figura 23. Los valores obtenidos antes del entrenamiento estuvieron dentro del rango normal en la frecuencia cardíaca (lpm) que una persona debe tener. También podemos observar en la gráfica lineal, como hay una elevación del PR de los jugadores, luego de finalizar con su entrenamiento y de realizarlas pruebas en las cuales medimos sus cualidades físicas. Este aumento se debe a que los músculos al realizar un ejercicio físico necesitan que les llegue más cantidad de oxígeno que les llega a través de la sangre. Para conseguirlo el corazón late más deprisa, aumentando la frecuencia cardíaca.

- Glucosa

La siguiente gráfica es sobre la prueba del glucómetro realizada a los jugadores de Flag Football antes y después de su entrenamiento y de realizar las pruebas físicas. A continuación, se observan los niveles de glucosa que obtuvo cada jugador, la cual se obtuvo con una pequeña muestra de sangre de la punta del dedo del jugador, colocada en una tira reactiva desechable. Sus rangos pre-entreno deben estar en los siguientes niveles óptimos; las medidas en ayuno van de 70-100 mg/dL y 2 horas después de comer 70-140 mg/dL. (ver figura 24)

Niveles de glucosa en los jugadores

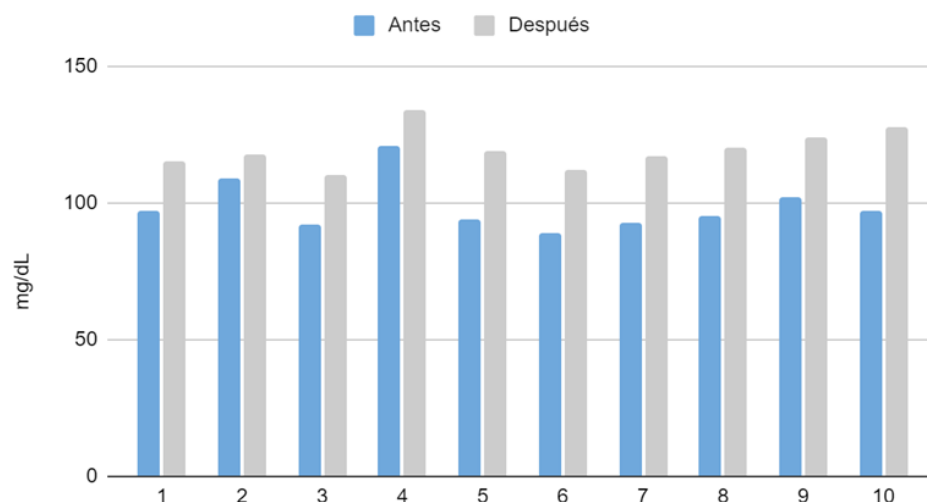


Figura 24. Las medidas obtenidas de los jugadores antes del entreno estuvieron en los niveles normales de glucosa (mg/dL). También se presenta un aumento notable en los niveles de glucosa de los jugadores, después de realizar su entrenamiento y las pruebas específicas que se le realizaron. Este aumento en la glucosa de los jugadores es resultado de los ejercicios de moderada intensidad que hemos descrito anteriormente.

- Presión Arterial

Para obtener la presión arterial de los jugadores, hicimos uso de los siguientes instrumentos: tensiómetro y estetoscopio. La medición de la presión arterial mide la fuerza o presión de la sangre sobre las arterias cuando el corazón bombea. Esta medición consta de dos números: La presión arterial sistólica sus valores son menos de 120 mmHg (el primer número de arriba) mide la presión sobre las arterias cuando el corazón late. Y la presión arterial diastólica sería menos de 80 mmHg (el segundo número de abajo) mide la presión sobre las arterias cuando el corazón está en reposo entre latidos. Aunque también dependerá de varios factores como lo son la edad y el sexo. Las gráficas fueron realizadas de acuerdo al género de los jugadores, en una gráfica encontraremos los valores arrojados en el pre y post entreno de los jugadores masculinos y en otra gráfica del género femenino. (ver figura 25-26).

Presión Arterial: Hombres

Valores antes y después del entreno

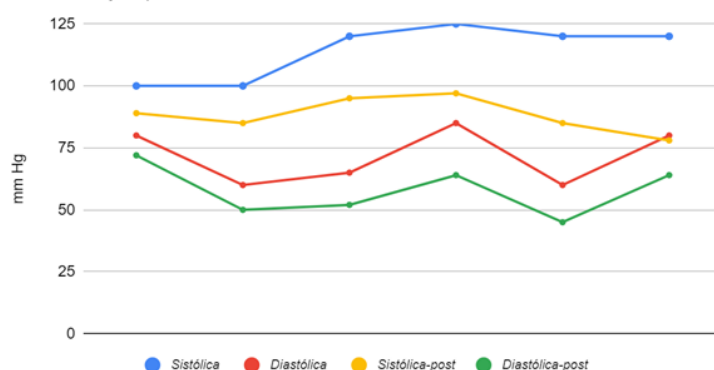


Figura 25. Cómo se puede observar en la gráfica, los jugadores masculinos mantienen una presión arterial dentro de los valores normales. Puesto que poseen una presión sistólica y diastólica dentro de los rangos normales para su edad y género. También se encuentran los valores post-entreno de los jugadores, en los cuáles se puede notar un descenso tanto en la sistólica y diastólica, y esto es debido a que la actividad física realizada regula y fortalece el corazón. Un corazón más fuerte puede bombear más sangre con menos esfuerzo, como resultado, la fuerza sobre las arterias disminuye, lo que hace que la presión arterial baje.

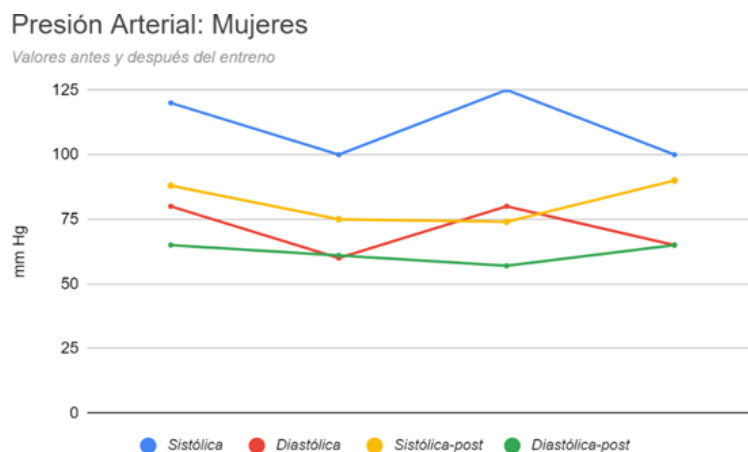


Figura 26. La presión sistólica y diastólica de las jugadoras femeninas se encuentran dentro de los valores normales para su edad y género. Al igual que con los chicos, las chicas presentan un descenso en la presión sistólica y diastólica luego del entreno.

4. Conclusiones

La investigación realizada se determinó si bien algunos factores contribuyen a mejorar el rendimiento de los jugadores de Flag football como pruebas específicas a los jugadores que nos ayudó a medir su rendimiento físico. Es un deporte de muchas lesiones debido a los diferentes contactos que involucran fuerzas, resultando en distintas lesiones que de acuerdo a los estudios podríamos emplear pruebas y ejercicios logrando hacer correcciones para evitar lesiones y lograr un mejor rendimiento físico para los jugadores. Los instrumentos diseñados se insertan en esta problemática, si se tiene en cuenta que el control y valoración en el desempeño táctico de los jugadores tiene una repercusión directa en la evaluación del rendimiento de los atletas. Esta evaluación de los jugadores en su accionar competitivo, ha sido estudiada como aspecto valorativo del rendimiento de los mismos durante los juegos, para lo cual se proponen varias metodicas de evaluación del mismo.

Agradecimiento

Para concluir con este proyecto investigativo presentamos nuestros agradecimientos a todos los jugadores de flag football del equipo “The carri” y a la asociación AFFL quienes en conjunto con el entrenador Jose Herrera directamente aportaron para que este trabajo investigativo se diera de la manera correcta, ya que con lo aportado en tiempo y además conocimiento de su deporte se llevó a cabo la realización de pruebas. Lo que fue útil para plantear y desarrollar nuestras bases de conocimientos brindados por la tutora a cargo Lourdes Iribarren a la que también mostramos nuestra gratitud por brindarnos las herramientas necesarias para la toma de pruebas y el buen conocimiento brindado a lo largo de la materia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Villarreal, P., & Katusca, K. (2019). Habilidades psicológicas que intervienen en el rendimiento deportivo en jugadoras de Flag Football del equipo Dragonflies (Doctoral dissertation, Universidad Especializada de las Américas) http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/409/Karismel_Pinto_Villarreal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maestra de Educación Física y Licenciada en Psicopedagogía, Facultad de formación del Profesorado, Las Palmas de Gran Canaria, Colegio concertado M^a Auxiliadora. Las Palmas de Gran Canaria <https://efdeportes.com/efd161/una-variante-del-futbol-am>
- Deporte en salud gobierno de canarias: <https://www3.gobiernodecanarias.org/med>
- Travel y Enoiv your training <https://sportvillage.cambrilspark.com/blog/que-es-y-como-se-juega->
- Crescimento do Flag Football 5x5 no Brasil : análise de cobertura da mídia entre 2011 e 2020 <https://bdm.unb.br/handle/10483/28862>
- Tests de inestabilidad segmentaria lumbar - blog dels estudis de ciències de la salut. (2014, May 7). blogsumanresa.cat. Retrieved August 20, 2022, from <https://blocs.umanresa.cat/ciencies-de-la-salut/2014/05/07/tests-de-inestabilidad-segmentaria-lumbar/>