

"FUTBOL FEMENINO AMATEUR Y EL EQUILIBRIO GENERAL"

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

TESIS DE LICENCIATURA

Fútbol Femenino amateur y el equilibrio general

Alumna: María Florencia Panno

Posadas, Marzo 2024

Agradecimientos

A todos aquellos que me impulsaron a seguir más allá de las dificultades y que directa o indirectamente contribuyeron para que yo pudiera realizar esta jornada académica, mis más sinceros agradecimientos y en particular:

Mi Padre y madre que si ellos no me hubieran marcado el camino tal vez no estaría hoy acá.

Instituto Superior Antonio Ruiz de Montoya donde estude el Profesorado de educación física, mi primera casa de estudio y mi primer gran lugar de trabajo. La Facultad Universidad Abierta Inter Americana que me abrió las puertas para poder seguir desarrollándome como profesional.

Quiero agradecer a mis colegas Esteban Rivas y Josué Arrieta por ser un gran apoyo y guía durante la cursada siendo un gran pilar para mi.

Al Licenciado Flores Matías, por haberme transmitido sus conocimientos y guía constante durante la cursada.

Al Club De Primera, por aportar a mi formación profesional y por abrirme las puertas para dejarme evaluar.

A mis amigos de toda la vida y a aquellos que aparecieron en momentos para transmitir sus conocimientos y que muchas veces no tengo relación diaria pero que me demostraron estar, a todos ellos quiero agradecer su colaboración y acompañamiento, sin ellos no hubiera sido posible llevar el cursado con tanta claridad y constancia.

Abreviaturas

FIFA: Federación Internacional de Fútbol Asociado

LLE: Ligamento lateral externo

SNC: Sistema Nervioso Central

Resumen

El propósito de este trabajo fue describir el estado del equilibrio estático en jugadoras de fútbol amateurs, de entre 30 y 35 años de edad, pertenecientes al equipo de fútbol 5 Sinergia del Club de Primera de la ciudad de Posadas, Misiones, en 2023. Muestra: un total de 14 jugadoras de fútbol amateur que presentaban un aparente déficit de equilibrio general, pertenecientes al equipo de fútbol 5 Sinergia.

Métodos: se utilizó el Test Flamenco.

Resultados: se realizó un análisis descriptivo, que obtuvo como resultado que el 57% de las mismas tuvo un resultado deficiente en el mismo, porcentaje muy superior a las demás categorías, ya que, de los cuatro restantes, tres obtuvieron un 14 % (excelente, bueno y regular), mientras que ningún sujeto obtuvo como resultado la categoría malo. Esto quiere decir que el 71% de las jugadoras obtuvieron resultados negativos en la realización del test (regular y deficiente) y solo el 29% obtuvo un resultado positivo, en las categorías excelente y bueno. Por lo tanto, la hipótesis de la investigación que indicaba que las jugadoras, de entre 30 y 35 años, del equipo de fútbol 5 Sinergia, perteneciente al Club Primera de la Ciudad de Posadas, Misiones, presentan déficits en el equilibrio estático, fue corroborada.

Abstract

The purpose of this work was to describe the state of static equilibrium in amateur soccer players, between 30 and 35 years of age, belonging to the 5-a-side soccer team Sinergia, belonging to the First Club of the city of Posadas, Misiones, in 2023.

Sample: a total of 14 amateur football players who had an apparent general balance deficit, belonging to the 5-a-side football team Sinergia.

Methods: The Flemish Test was used.

Results: A descriptive analysis was carried out, which resulted in 57% of them having a deficient result in the same, a percentage much higher than the other categories, since, of the remaining four, three obtained 14% (excellent, good and fair), while none of the subjects obtained the bad category as a result. This means that 71% of the players obtained negative results in the test (fair and deficient) and only 29% obtained a positive result, in the excellent and good categories. Therefore, the hypothesis of the research that indicated that the players, between 30 and 35 years old, of the 5-a-side football team Sinergia, belonging to the First Club of the City of Posadas, Misiones, present deficits in static balance, was corroborated.

Índice de contenido

I-Introducción.....	1
II-Marco teórico	3
<i>Equilibrio</i>	3
<i>Equilibrio estático y dinámico</i>	6
<i>Propiocepción</i>	6
<i>Amateurismo en el deporte</i>	8
<i>Lesiones de los miembros inferiores en el fútbol</i>	10
<i>Equilibrio y su importancia en la prevención de lesiones</i>	14
<i>Test Flamenco</i>	15
III-Materiales y métodos.....	17
<i>Objetivo principal</i>	17
<i>Objetivos específicos</i>	17
<i>Tipo de estudio</i>	17
<i>Hipótesis</i>	17
<i>Diseño de investigación</i>	18
<i>Selección de muestra</i>	18
<i>Protocolos de investigación</i>	18
<i>Definición de variables</i>	20
IV-Resultados	22
V-Discusión.....	28
VI-Conclusiones.....	31
VII-Bibliografía	33
VIII-Anexos	35

Índice de tablas

Tabla 1: Prueba inicial de diagnóstico.....	19
---	----

Índice de figuras

Figura 1: Valoración según test Flamenco	24
Figura 2: Edad de las jugadoras	25
Figura 3: Número de intentos.....	26
Figura 4: Puntuación obtenida en el test.....	27

“FUTBOL FEMENINO AMATEUR Y EL EQUILIBRIO GENERAL”

I-Introducción

La presente investigación relaciona el fútbol femenino, en su versión amateur, con el equilibrio general de las jugadoras que lo practican.

Cualquier deportista, ya sea amateur o profesional deben poseer un buen equilibrio para mejorar su eficacia en el deporte. La importancia, tanto del equilibrio dinámico como estático en esta práctica deportiva, radica en que su desarrollo y perfeccionamiento contribuye a los movimientos de las jugadoras, siendo más eficientes en su ejecución. De esta manera, no solamente favorece al entrenamiento de la fuerza en los movimientos, sino que también permite la mejora de las demás capacidades físicas y la prevención de lesiones, beneficiando físicamente a las jugadoras que ya han tenido lesiones anteriores.

Los sujetos en estudio de la investigación pertenecen al equipo de fútbol 5 Sinergia del club de Primera de la ciudad de Posadas (Misiones) y oscilan entre los 30 y 35 años de edad. La muestra, compuesta por 14 individuos, presentaba en un inicio un aparente déficit de equilibrio general, situación que en general suele producir lesiones en los miembros inferiores de manera reiterada, tales como esquinces leves o distensiones en cuádriceps e isquiotibiales. Una de las causas más comunes de esta situación, se debe a que existe poco entrenamiento en las áreas propioceptivas y de equilibrio en general, acarreados muchas veces de años anteriores, considerando también como punto a tener en cuenta que muchas de las mujeres que practican este deporte no realizan entrenamiento en el gimnasio como medio de acompañamiento para potenciar su rendimiento físico.

Teniendo en cuenta esta situación, el objetivo principal de esta investigación es la de describir el estado de equilibrio de estas jugadoras, testeando esta capacidad con el Test Flamenco, para poder tener un estado de situación y que las jugadoras puedan realizar los cambios necesarios en el entrenamiento del equilibrio en pos de un mejor rendimiento en el deporte y evitar lesiones. Esquemáticamente, ¿cuál es el estado del equilibrio estático, de las jugadoras

de fútbol 5 amateur del equipo Sinergia del Club de Primera de la ciudad de Posadas, Misiones?

II-Marco Teórico

Equilibrio

El equilibrio como capacidad física está referida a la habilidad para mantener el control y estabilidad del cuerpo durante distintas posturas o movimientos. Involucra la coordinación de músculos, el sistema nervioso y la percepción sensorial para evitar caídas o pérdida de control. Es fundamental para realizar actividades diarias y deportivas de manera segura y eficiente.

Un buen equilibrio no sólo es esencial para prevenir caídas, lesiones y mejorar el rendimiento atlético, sino que también contribuye a la calidad de vida general, permitiendo la movilidad eficiente y una participación activa en diversas actividades cotidianas.

El desarrollo del equilibrio se logra a través de la práctica regular de actividades que desafíen estas capacidades, como ejercicios específicos, deportes o actividades físicas que requieren cambios de posición y movimiento controlado. Esto fortalece los músculos estabilizadores, mejora la coordinación neuromuscular y aumenta la conciencia espacial.

Vale destacar, brindar conceptualizaciones sobre los dos tipos de equilibrios que componen al cuerpo humano entendiendo de esta forma, la diferencia que existe en relación una de la otra, comprendiendo la importancia del tema en cuestión que se analiza, Según Álvarez del Villar, el equilibrio es la habilidad de mantener el cuerpo en la posición erguida gracias a los movimientos compensatorios que implican la motricidad global y la motricidad fina, que es cuando el individuo está quieto (equilibrio estático) o desplazándose (equilibrio dinámico) (Jiménez Rabanelli, 2013). Desde el punto de vista biomecánico cuando se habla de equilibrio se está refiriendo a él como un término genérico que describe la dinámica de la postura corporal para prevenir las caídas, relacionado con las fuerzas que actúan sobre el

cuerpo y las características inerciales de los segmentos corporales (Winter,1995).

Como se mencionó anteriormente, existen dos principales categorías de equilibrio y que están determinadas por las fuerzas que actúan sobre un cuerpo.

El equilibrio estático, cuando un cuerpo está en reposo o no se desplaza y el equilibrio dinámico cuando intervienen fuerzas inerciales, es decir en movimientos no uniformes, donde un cuerpo parece estar en aparente desequilibrio, pero no se cae. Ahora bien, el concepto de equilibrio contextualiza esta capacidad, pero no resulta útil para analizar las distintas acciones y posturas dentro de la actividad física y el deporte, por lo que para esto se utiliza el concepto de estabilidad (Izquierdo, 2008).

Una explicación detallada médicamente de la definición de equilibrio es expuesta por Soto Casas, quien explica lo siguiente:

El equilibrio puede definirse como aquel estado en el que todas las fuerzas que actúan sobre el cuerpo están equilibradas de tal forma que el cuerpo mantiene la posición deseada (equilibrio estático) o es capaz de avanzar según un movimiento deseado sin perder el equilibrio (equilibrio dinámico).

Para el mantenimiento del equilibrio es necesario que la proyección al suelo del centro de gravedad se mantenga en el interior de la superficie de apoyo (base de sustentación), que en el caso de la postura bípeda es el polígono en que se encuentran los pies. Para reducir al mínimo el efecto de la gravedad y el gasto energético, en el equilibrio en bipedestación, el cuerpo se mantiene alineado, de tal manera que la línea vertical de la gravedad, en un plano sagital, baja por el centro de la zona mastoidea y un poco por delante de las articulaciones del hombro, la cabeza y el tobillo.

El control postural, cuyo objetivo final es mantener el equilibrio ortoestático, para permitir la utilización libre de las extremidades superiores, dispone de distintas tácticas para mantener la

estabilidad, las cuales están en función de las aferencias disponibles, el entorno y la edad del sujeto. Para mantener el equilibrio durante los distintos movimientos del tronco o de las extremidades, es necesario que el movimiento voluntario vaya precedido de un movimiento contrario y anticipado al movimiento que traslade la proyección al suelo del centro de gravedad dentro de la nueva base de sustentación que pretende utilizar. La orden central para un movimiento voluntario va acompañada de una orden anticipatoria que prevé la perturbación postural esperada, y aunque los elementos básicos del control postural son innatos, es posible modificarlos de manera considerable mediante el aprendizaje. Algunos de estos ajustes pueden ser relativamente rápidos o sencillos como el reflejo miotático, pero por lo general son el producto de complejas reacciones motoras que se aprenden y se liberan como un todo (Soto Casas, 2014).

Además, describe cuáles son las funciones que deben converger para que el equilibrio sea posible en el cuerpo, como lo son la visión, los propioceptores y el vestíbulo, diciendo lo siguiente:

La visión: por los aportes informativos que facilitan la evolución postural en tiempo y espacio al enviar los datos a un lóbulo del cerebro y a la corteza cerebral encargados de regular el tono de los movimientos según la información sensorial recibida.

Los propioceptores: situados en los husos musculares, tendones y laberintos aportan datos posicionales del cuerpo en relación a espacios: superior, inferior y laterales. Conocida su función como sentido kinestésico, actúa en colaboración con el sentido del tacto y sus sensores de presión.

El vestíbulo: órgano del equilibrio dentro del laberinto membranoso del oído interno, regula el tono según las necesidades de control en directa relación con las variaciones posicionales de la cabeza

actuando sobre la contracción de los músculos del cuello que recomponen la cabeza en su mejor lugar (Soto Casas, 2014).

Equilibrio estático y dinámico

Las primeras diferencias entre el equilibrio estático y dinámico las brinda Sampietro (2014), quien dice sobre el equilibrio estático que es la capacidad para mantener el cuerpo en cualquier posición sin desplazarse, para lograr esto el centro de gravedad debe caer dentro de la base de sustentación. Es responsable de mantener el juego entre el centro de gravedad y la base de sustentación corporal. Además, sobre el equilibrio dinámico aporta que el mismo se evidencia cuando intervienen fuerzas inerciales, es decir en movimientos no uniformes, donde un cuerpo parece estar en aparente desequilibrio, pero no se cae. Su función es la de reequilibrar el cuerpo cuando el centro de gravedad se desplaza fuera de la base de sustentación corporal. Recapitulando su importancia, se puede agregar que el equilibrio estático, o la capacidad para mantenerse en posición quieta, es fundamental para diversas actividades diarias, como estar de pie, sentarse y realizar tareas que requieren estabilidad. Mantener un buen equilibrio estático ayuda a prevenir caídas y lesiones, promueve una postura adecuada y contribuye al bienestar general. Además, es esencial en actividades más especializadas, como algunas formas de ejercicio, trabajo manual preciso y prácticas que requieren atención y concentración. El equilibrio dinámico es esencial para todas las personas, ya que afecta directamente la capacidad de realizar actividades diarias, como caminar, correr, levantarse y moverse con seguridad. Un buen equilibrio no solo previene caídas y lesiones, sino que también mejora la coordinación motora y la eficiencia en el movimiento. Además. Contribuye a la postura adecuada y puede tener beneficios a largo plazo para la salud física y mental.

Propiocepción

La propiocepción, que es la percepción consciente o inconsciente de la posición y movimiento del cuerpo, desempeña un papel crucial en el equilibrio. Este sistema permite al cuerpo ajustar constantemente la posición de las articulaciones y músculos para mantener la estabilidad.

Según Riemann y Lephart (2002), el término propiocepción ha sido incorrectamente usado como sinónimo o de forma intercambiable con términos como cinestesia, sensación de la posición articular, somato-sensación, estabilidad y estabilidad articular refleja. De acuerdo al pionero en la descripción de este sistema y acuñador del término Sherrington, el mismo es usado para referirse a la información aferente derivada de “propioceptores” localizados en el “campo propioceptivo”, siendo este específicamente definido como el área del cuerpo “detectada y separada del medio ambiente” por células superficiales, que contienen receptores adaptados especialmente para detectar los cambios que ocurren dentro del organismo “independientemente del campo Interoceptivo” (canal alimenticio y órganos viscerales).

Sherrington declara a la propiocepción como parte o es utilizada para la regulación de la postura (equilibrio postural), la postura segmentaria (estabilidad articular) tanto como para la iniciación de varias sensaciones consientes periféricas (sensaciones musculares).

Riemann y Lephart (2002) describen 4 sub-modalidades de la “sensación muscular”, postura, movimiento pasivo, movimiento activo y resistencia al movimiento. Estas sub-modalidades de sensaciones corresponden a los términos contemporáneos de “sensación de la posición articular” (postura segmentaria), “Kinestésica” (sensación del movimiento activo y pasivo) y la sensación de la resistencia a un peso o fuerza.

De acuerdo a las definiciones originarias del autor del término, la propiocepción utilizada correctamente describe la información aferente

derivada de áreas internas y periféricas corporales que contribuyen al control postural, la estabilidad articular y diferentes sensaciones conscientes, pero de ninguna manera describe este término todos los mecanismos y sistemas que forman parte de la estabilidad.

Lephart (1996) establece dos tipos de propiocepción, consciente e inconsciente. La propiocepción consciente es crucial para un funcionamiento acoplado de las articulaciones y los músculos, en los movimientos deportivos. La propiocepción inconsciente regula la función muscular e inicia la estabilización refleja articular.

La propiocepción es una sub categoría de una clasificación más global e integral que son las sensaciones somáticas o somato-sensaciones, estas son un aspecto más global que integran las aferencias táctiles y sus variantes, las aferencias de la temperatura y el dolor, así como la información aferente consciente del campo propioceptivo (la propiocepción). Por lo que de ninguna manera entonces podemos utilizar de manera intercambiable el término propiocepción con somato-sensaciones o control motor o entrenamiento propioceptivo por el término entrenamiento de la estabilidad, quedando bien en claro que lugar le corresponde a la propiocepción dentro del sistema de control motor.

Por lo tanto, bajo esta perspectiva, todo movimiento humano es propioceptivo desde el punto de vista de que genera información sensitiva consciente e inconsciente que el SNC debe integrar para elaborar y actualizar los programas motores.

Se puede decir que es la comunicación que se transfiere a través del Sistema Nervioso Central dando instrucciones al músculo de cómo contraerse, al ligamento de cómo hacer un buen sostén entre huesos y a toda la cápsula articular para resistir cualquier tracción, torsión, vibración o golpe. De este modo el movimiento es más coherente y eficaz. Si no es así todo este entramado nervioso va a avisar de que algo no anda bien cuando corremos o hacemos cualquier movimiento. Y el aviso suele ser en forma de dolor, con una respuesta por parte de los mecanos receptores “nociceptivos” que son los que transmiten esta “sensación desagradable” (Sampietro, 2014).

Amateurismo en el deporte

Una definición del deporte amateur implica, la práctica deportiva que se hace por gusto, placer, distracción, satisfacción personal, salud y cuando, al margen de que se realice como entrenamiento regular y metas deportivas, no tiene un objetivo profesional. Un deportista amateur es aquél que practica un determinado deporte sin que su fin último sea la remuneración económica, pues la presencia de ésta dejaría de considerarlo amateur.

La Real Academia Española define al deportista amateur como un aficionado a algo con cierto conocimiento de la materia de que se trata; aficionado que practica sin ser profesional un arte, deporte, etc. Dicho de alguna actividad: que se practica o realiza de manera no profesional.

Una de las principales dificultades del deporte amateur es la no remuneración porque el deportista debe encontrar tiempo para entrenar, practicar, jugar, competir y, además, trabajar. Éste es un obstáculo que traba a muchas personas.

Un deportista amateur se caracteriza por participar en actividades deportivas como una expresión de su interés o hobby, sin que dicha participación constituya su principal fuente de ingresos. A diferencia de los deportistas profesionales, generalmente dedican tiempo y esfuerzo a su disciplina deportiva sin recibir una compensación financiera sustancial. Su motivación principal radica en el disfrute personal, la superación de retos individuales y la satisfacción de formar parte de una comunidad deportiva. A menudo, los deportistas amateurs pueden tener trabajos o compromisos fuera del ámbito deportivo, lo que resalta la naturaleza no profesional de su participación en actividades deportivas.

Otra definición que se le atribuye al deportista amateur es, deportistas aficionados o amateurs son los que se dedican a la práctica del deporte por ocio o entretenimiento, incluso si lo hacen dentro de un club. Se denomina deporte por afición cuando los motivos para practicarlo son por salud, por entretenimiento o por hacer ejercicio. Este tipo de deportistas llamados

también “deportistas aficionados” no están obligados a seguir un plan de entrenamiento ni de dieta específico, ellos pueden entrenar o no hacerlo y solo jugar el partido de fútbol, es por esa razón que están más expuestos a sufrir lesiones durante la práctica del deporte. Dentro del mundo del deporte, “el deportista amateur es el que más expuesto estará a sufrir lesiones ya que ellos no cuentan con recursos ni personal a su alcance para realizar un plan de entrenamiento, sumado a eso la falta de tiempo que ellos tienen les resulta complicado realizar medidas de prevención de lesiones” (Barriga Bermeo; Mosquera Mármol, 2018).

Lesiones en los miembros inferiores en el fútbol

Diferentes factores de riesgo pueden contribuir a la susceptibilidad de un atleta a la aparición de lesiones, entre estos se han descrito factores intrínsecos y extrínsecos.

Dentro de los factores intrínsecos se encuentran el mal alineamiento postural, las variaciones o alteraciones anatómicas, el incremento de la laxitud ligamentaria fisiológica e influencias hormonales. Entre los factores extrínsecos, destacan un acondicionamiento físico insuficiente como son los balances musculares, inadecuado control neuromuscular (propiocepción) y mala ejecución de los movimientos corporales fundamentales como el salto, el correr, etc. (Hewett, 2005).

Meeuwisse clasifica los factores de riesgo internos como predisponentes, que actúan desde el interior, y que pueden ser necesarios, pero no suficientes para producir la lesión. Los factores de riesgo externos actúan sobre un atleta predispuesto, y se clasifican como factores facilitadores para que se manifieste la lesión. La presencia de factores de riesgos internos y externos tiene un efecto sumatorio y su interacción “prepara” al atleta para que ocurra una lesión en una situación dada (Yang, 2005).

Según Hewett (2005) los factores intrínsecos y extrínsecos son los siguientes: edad, género, composición corporal, estado de salud, acondicionamiento físico, factores hormonales, factores nutricionales, tóxicos, enfermedades metabólicas, farmacológicos, técnicas deportivas, alineamiento corporal, coordinación y estado mental.

Otros autores mencionan la inestabilidad lumbopélvica o central como factor de riesgo para lesiones deportivas de los miembros inferiores sobre todo en mujeres. En un estudio realizado por Leetun y col. se evaluó la fuerza de los músculos encargados de la estabilidad central: los abductores y rotadores externos de la cadera, los abdominales, los extensores de la espalda y el cuadrado lumbar; se encontró que los atletas con menor fuerza en los rotadores externos de la cadera se lesionaron con mayor frecuencia. Por otra parte, en un estudio realizado en corredores de campo traviesa de secundaria, se encontró que las mujeres y los hombres con ángulo Q de 20° y 15° o más, respectivamente, presentaban mayor riesgo de lesión deportiva.

Entre los factores extrínsecos, el mismo autor, menciona al régimen de entrenamiento, equipos para la práctica deportiva y para la protección, características del campo de práctica o competición, factores humanos, factores ambientales (Hewett, 2005).

Matheson (2008) describe las siguientes lesiones más comunes en el fútbol:

1. Los esguinces. Son lesiones comunes en el fútbol, se dan en el tobillo, en la rodilla y en la parte inferior de la pierna. Primero son los esguinces de tobillo y luego los esguinces de los ligamentos colaterales medios los más comunes. En el fútbol existen movimientos bruscos a un lado y al otro que contribuyen a este tipo de lesiones.

- 2-Las torceduras. Las torceduras y calambres son de origen muscular. Son muy frecuentes en el fútbol, por contracciones bruscas de la musculatura. Las lesiones musculares por contractura más frecuentes son las de los músculos de la ingle, los cuádriceps y los tendones, como la tendinitis de Aquiles. Es el

constante movimiento de parar y avanzar o tratar de abarcar una zancada más larga pueden llevar a la contractura.

3. Las Lesiones de Rodilla. Las lesiones de la rodilla son una de las lesiones más comunes en el fútbol. Las lesiones del ligamento medio colateral, los meniscos y el ligamento cruzado anterior son las partes de la rodilla que con más frecuencia se lesionan en el fútbol.

Muchas de estas lesiones como las rupturas de los ligamentos anteriores cruzados se producen a partir de un contacto brusco. Una carga excesiva en la articulación de la rodilla, ir corriendo y frenar de manera repentina puede llegar a causarlas.

4. Las Fracturas. Las fracturas más frecuentes en el fútbol suelen ser de las extremidades bajas. En el fútbol hay un contacto físico vigoroso que a veces puede dar como resultado una lesión grave de 6 meses, un año o en pocos casos permanentes.

Además, se pueden clasificar a las lesiones, según su gravedad, de la siguiente manera:

Grado I (desgarro parcial de un ligamento): esguince leve sin rotura ligamentosa. Sensibilidad leve con tumefacción discreta, estabilidad. Existe dolor, cuya intensidad puede ser muy variable según los casos, y que suele aparecer tras un periodo de menor dolor. La impotencia funcional no existe o es mínima y existe poca tumefacción de la zona. No hay inestabilidad articular.

Grado II (desgarro incompleto de un ligamento con incapacidad funcional moderada): esguince con rotura ligamentosa parcial. Dolor, inflamación, equimosis, estabilidad, dificultad para caminar. Hay dolor a la palpación sobre las estructuras lesionadas. Existe tumefacción precoz por el edema de partes blandas, y equimosis en las primeras 24-48 horas. La impotencia funcional es moderada.

Existe inestabilidad articular que se pone de manifiesto con las maniobras de movilidad pasiva.

Grado III (rotura completa y pérdida de integridad de un ligamento): rotura ligamentosa completa del peroneoastragalino anterior y posterior. Se produce una solución de continuidad en el ligamento o una desinserción en sus anclajes al hueso. La inestabilidad es marcada, advertida subjetivamente por el paciente, y demostrada en la exploración clínica por un “bostezo”, término con el que se describe una apertura lateral de la articulación que normalmente debiera permanecer inmóvil. Dolor severo, inflamación, hemorragia, inestabilidad, incapacidad para andar. La tumefacción por el edema y el hematoma local es inmediata tras el accidente. La equimosis es también precoz. El dolor es intenso desde el principio, con percepción clara de la gravedad por parte del paciente. Existe impotencia funcional total, con imposibilidad para el apoyo. En ocasiones a esta fase inicial de dolor agudo e intenso puede seguir otra de analgesia debido a rotura de haces nerviosos aferentes (<http://redi.ufasta.edu.ar>, 2016).

Hablando específicamente de las lesiones en el fútbol femenino, durante los últimos años, se ha profundizado sobre las lesiones femeninas que en algunos aspectos difieren de las lesiones masculinas. El promedio de lesiones en jugadoras, especialmente en las más jóvenes, estaba por debajo del promedio de las lesiones en jugadores; pero es difícil comparar los resultados de los estudios, porque los investigadores utilizan distintos métodos de evaluación.

Los datos recopilados por la FIFA en los torneos internacionales señalan que, del total de lesiones, únicamente la mitad requiere un periodo de recuperación, y que la mayor parte de estas últimas se considera de poca gravedad. Lesiones como las roturas totales de ligamento y las fracturas imponen el periodo de recuperación más largo.

La localización de las lesiones es prácticamente idéntica en hombres y mujeres. Se diagnosticaron principalmente contusiones, esguinces o roturas de ligamento, torceduras o desgarramiento de fibras musculares.

El 80 % de las lesiones en el fútbol femenino se produce por entradas violentas; solo una de cada cinco lesiones se produce sin contacto físico (<https://javierbutragueno.wordpress.com>, 2016).

El esguince de tobillo es la lesión más común entre las jugadoras. Y también es la lesión más habitual que causa baja, es decir, que la jugadora afectada no puede jugar ni entrenar por cierto tiempo.

El tobillo es una de las articulaciones del cuerpo que más incidencia de lesiones presenta. En las lesiones que pueden afectar a esta articulación sobre todas destaca el esguince de tobillo con una incidencia del (79-80%) siendo de las lesiones más frecuentes en la práctica deportiva. El 85% de los esguinces se producen por un movimiento de inversión forzado acompañado de flexión plantar que afecta al complejo externo del tobillo.

Existe una mayor incidencia de esta patología en los deportes de salto (básquet, voleibol y de carrera fútbol y atletismo). Por esguince se entiende la distensión o rotura total o parcial de un ligamento que se produce como consecuencia de la tracción o excesivo estiramiento del mismo. Suele ser una lesión infravalorada tanto por el médico como por el propio paciente, y por tanto a veces se trata de forma insuficiente, siendo motivo de lesiones residuales, tumefacciones crónicas e inestabilidad articular.

El tobillo se estabiliza lateralmente por los ligamentos laterales siendo el externo el que con más frecuencia se lesiona, a su vez de los 3 fascículos que componen el ligamento el más afecto en los esguinces suele ser el peroneoastragalino anterior; siendo raro las lesiones del ligamento lateral interno. Las lesiones del LLE se producen por movimientos bruscos donde la articulación describe un movimiento de aproximación + rotación interna del pie o lo que es lo mismo por una hiperinversión que supera la elasticidad del ligamento (www.efisioterapia.net. 2016).

Equilibrio y su importancia en la prevención de lesiones

En la actividad deportiva, el balance postural es requerido para mantener la estabilidad durante el desarrollo del juego y para los deportistas mantener el cuerpo en una postura estable se considera una tarea muy compleja e implica una exigencia máxima del sistema de control postural tras los desequilibrios a los que estos jugadores están sometidos (González, 2011).

El trabajo propioceptivo se incluye en el trabajo de equilibrio y es clave para la prevención de lesiones (Rodríguez Miñón, 2011). En varios estudios en los cuales se han aplicado entrenamientos en planos inestables se ha podido comprobar su eficacia, después de 6 a 10 semanas de un entrenamiento de 5 a 6 veces a la semana con sesiones de 10 a 20 minutos, mejorando el equilibrio, lo cual previene distensiones de tobillo al igual que reduce la incidencia de distensiones del tobillo recurrentes al mismo nivel de aquellos sin distensiones previas (Verhagen, 2004).

De la misma manera se encontró evidencia que al realizar entrenamientos progresivos de 5 fases en planos inestables se disminuía la incidencia de lesiones del ligamento cruzado anterior, la intervención prospectiva explica que aplicaron un programa con 3 series diferentes de ejercicios, entre ellos ejercicios de equilibrio, cada serie con 5 pasos de progresión desde ejercicios más simples a más complicados, los deportistas realizaron el programa un mínimo de 3 veces a la semana durante un período de entrenamiento de 5 a 7 semanas y después una vez a la semana. La duración de cada sesión fue de 15 min, logrando prevenir y disminuir las lesiones del ligamento cruzado anterior de la rodilla (Fort, 2008).

Test Flamenco

En la presente investigación, para poder medir el equilibrio de los sujetos que están en la muestra, se utiliza la prueba de Test Flamenco. El mismo se utiliza específicamente para medir el equilibrio estático de los sujetos y necesita para

su realización un cronómetro, una cinta métrica y una barra metálica de 50 centímetros de largo, 4 centímetros de alto y 3 centímetros de ancho, debiendo la barra permanecer estable en todo momento.

El procedimiento para su realización es el siguiente:

El sujeto se coloca en posición erguida, con un pie en el suelo y el otro apoyado sobre la barra. A la señal del evaluador, el ejecutante pasará el peso del cuerpo a la pierna sobre la barra, flexionando la pierna libre hasta poder ser agarrada por la mano del mismo lado del cuerpo tal y como se observa en la ilustración. El test comienza en el momento que se deja de apoyar el pie en el suelo y se coge con la mano el pie del mismo lado. Se tiene que mantener el equilibrio durante 1 minuto, cada vez que se pierde el equilibrio se interrumpe el test. Después de cada interrupción se repite el mismo protocolo de inicio hasta completar el tiempo restante de la prueba que es de 1 minuto. Para su evaluación se contabiliza el número de veces que ha necesitado el ejecutante para lograr mantener el equilibrio el minuto que dura la prueba. Se recomienda hacer la prueba con ambas piernas. El sujeto dispone de un máximo de 3 intentos (Fisicalcoach, s/f).

III-Materiales y Métodos

Objetivo General

-Describir el estado del equilibrio estático de las jugadoras del equipo de fútbol 5 amateur Sinergia del Club Primera de la ciudad de Posadas, Misiones.

Objetivos específicos

-Analizar el rendimiento individual de las jugadoras amateur de fútbol 5 en situaciones de equilibrio.

-Evaluar la capacidad de las jugadoras para mantener el equilibrio mientras realizan movimientos técnicos.

-Identificar los factores que influyen en el estado de equilibrio de las jugadoras.

Tipo de estudio

Descriptivo. La investigación se enfoca en la recopilación, análisis y representación de información detallada sobre el fenómeno en estudio, en este caso el equilibrio general en las jugadoras de fútbol 5 amateur, sin intervenir en las variables o el entorno. El objetivo principal es proporcionar una descripción precisa y completa de las características de la temática.

Hipótesis

Las jugadoras, de entre 30 y 35 años, del equipo de fútbol 5 Sinergia, perteneciente al Club Primera de la Ciudad de Posadas, Misiones, presentan déficits en el equilibrio estático.

Diseño de investigación

Test a utilizar: Equilibrio Flamenco.

Objetivo: medir el equilibrio estático corporal general del sujeto.

Terreno: liso y antideslizante.

Valoración de la prueba: se contabiliza el número de ensayos que ha necesitado el ejecutante (no las caídas) para lograr mantener el equilibrio durante un minuto. Ejemplo: si ha necesitado 5 ensayos, se asignan 5 puntos.

Materiales para el test Diagnóstico: cronometro, cuaderno para anotaciones y tabla de madera 3 cm de ancho.

Selección de la muestra

La muestra está compuesta por 14 jugadoras de fútbol 5, de entre 30 y 35 años, pertenecientes al equipo Sinergia del Club Primera de la ciudad de Posadas, Misiones.

El tipo de muestreo utilizado es no probabilístico por conveniencia, ya que para facilitar el trabajo de la investigación se seleccionó a jugadoras que estén disponibles para la realización del Test Flamenco.

Protocolos de evaluación

El ejecutante coloca en posición erguida, con un pie en el suelo y el otro apoyado sobre una tabla de 3 cm de ancho, a la señal del controlador, el ejecutante pasará el peso del cuerpo a la pierna elevada sobre la tabla, flexionando la pierna libre hasta poder ser agarrada por la mano del mismo lado del cuerpo. El test se basa en contabilizar el número de ensayos que ha necesitado el ejecutante para lograr mantener el equilibrio durante 1 minuto. Si ejecutante cae más de quince veces en los primeros 30 segundos se

finaliza la prueba. Se realizarán varios intentos previos antes de cronometrar al sujeto o la prueba definitiva.

INTENTOS	PUNTUACION	VALORACION
1	10	EXCELENTE
2	8	BUENO
3	6	REGULAR
4-14	4	DEFICIENTE
14	0	MALO

(Revista Ciencias de la Actividad Física, 2017).

Prueba inicial Diagnostico

Fecha: 1 de junio

Lugar: Club De Primera

Población: 15 alumnas de futbol 5 femenino amateur de edades entre 30 a 35 años de edad.

Tabla 1

Prueba inicial de diagnóstico.

NOMBRE		EDAD	INTENTOS	PUNTUACION	VALORACION
A	1. PATRICI	34	7	4	DEFICIENTE
	2. ANABELA	30	6	4	DEFICIENTE
	3. ROMINA	30	8	4	DEFICIENTE

A	4.	PAMELA	32	6	4	DEFICIENTE
	5.	FABIANA	35	1	10	EXCELENTE
	6.	MIRELA	31	5	4	DEFICIENTE
	7.	AGUSTIN	32	7	4	DEFICIENTE
	8.	FLORENCIA	31	3	6	REGULAR
	9.	BETIANA	32	8	4	DEFICIENTE
	10.	ERIKI	35	5	8	BUENO
	11.	LUCIA	33	1	10	EXCELENTE
	12.	ROSA	30	3	6	REGULAR
	13.	JULIETA	30	6	4	DEFICIENTE
	14.	JESICA	31	5	8	BUENO

Nota. Fuente: elaboración propia. 2023.

Definición de variables

Fútbol femenino: es una variante del fútbol, jugada por mujeres. Al igual que en el fútbol masculino, las jugadoras compiten en equipos con el objetivo de marcar goles al equipo contrario. A lo largo de los años, ha experimentado un crecimiento significativo en popularidad y reconocimiento a nivel mundial.

Amateurismo: en el fútbol, es alguien que practica el fútbol por pasión y diversión, pero no recibe compensación financiera significativa por su participación en el deporte. Aunque pueden tener habilidades considerables,

su participación se basa principalmente en el amor por el juego en lugar de ser una profesión a tiempo completa.

Equilibrio general: en el fútbol, se refiere a la capacidad de un futbolista para mantener estabilidad física y control durante la realización de movimientos. Implica un control coordinado de los músculos y articulaciones para evitar caídas o pérdida de control. Es esencial ya que contribuye a la ejecución efectiva de movimientos, la prevención de lesiones y el rendimiento óptimo.

IV-Resultados

La investigación tiene como objetivo principal describir el estado del equilibrio estático de las jugadoras del equipo de fútbol 5 Sinergia del Club Primera de la ciudad de Posadas, en Misiones. Para ello se evaluó a 14 jugadoras amateur de entre 30 y 35 años de edad, que presentaban en un inicio un aparente déficit de equilibrio general, con el test Flamenco.

En concordancia con lo mencionado, la hipótesis de la investigación fue la siguiente “las jugadoras, de entre 30 y 35 años, del equipo de fútbol 5 Sinergia, perteneciente al Club Primera de la Ciudad de Posadas, Misiones, presentan déficits en el equilibrio estático”.

Para poder comprender la importancia de la existencia de correcto y efectivo funcionamiento del equilibrio en el cuerpo, es favorable comprender los dos tipos de Equilibrio que se deben desarrollar de forma continua, siendo el equilibrio estático como el dinámico desempeñan papeles fundamentales en el fútbol. El primero, porque afecta directamente a la ejecución de diversas habilidades técnicas y tácticas. Al mantener una base sólida y un centro de gravedad estable, los jugadores pueden mejorar su precisión al realizar pases y tiros, lo que es esencial para el éxito en el campo. Además, es esencial para realizar cambios rápidos y efectivos. Los jugadores hábiles con un buen equilibrio pueden eludir a los oponentes con mayor facilidad, lo que puede marcar la diferencia en situaciones de uno contra uno. Esto no solo mejora la capacidad ofensiva, sino que también fortalece la defensa al permitir a los jugadores al permitir a los jugadores mantenerse firmes antes los desafíos físicos.

En términos de prevención de lesiones, el entrenamiento del equilibrio estático ayuda a fortalecer los músculos estabilizadores alrededor de las articulaciones, lo que reduce la probabilidad de lesiones, especialmente en los tobillos y las rodillas. Mantener un equilibrio adecuado también es crucial al disputar pelotas aéreas, ya que proporciona una base sólida para saltar y competir de manera más efectiva.

Por otro lado, el equilibrio dinámico está referido a la capacidad de los jugadores para mantener el control y la estabilidad mientras se mueven y participan en diversas acciones durante el partido. En términos ofensivos, permite a los jugadores mantener el control de la pelota mientras doblan, realizan giros y cambios de dirección. Esto es crucial para superar a los oponentes y crear oportunidades de gol. Además, un buen equilibrio facilita la capacidad de los jugadores para ejecutar movimientos técnicos, como disparos precisos y pases efectivos.

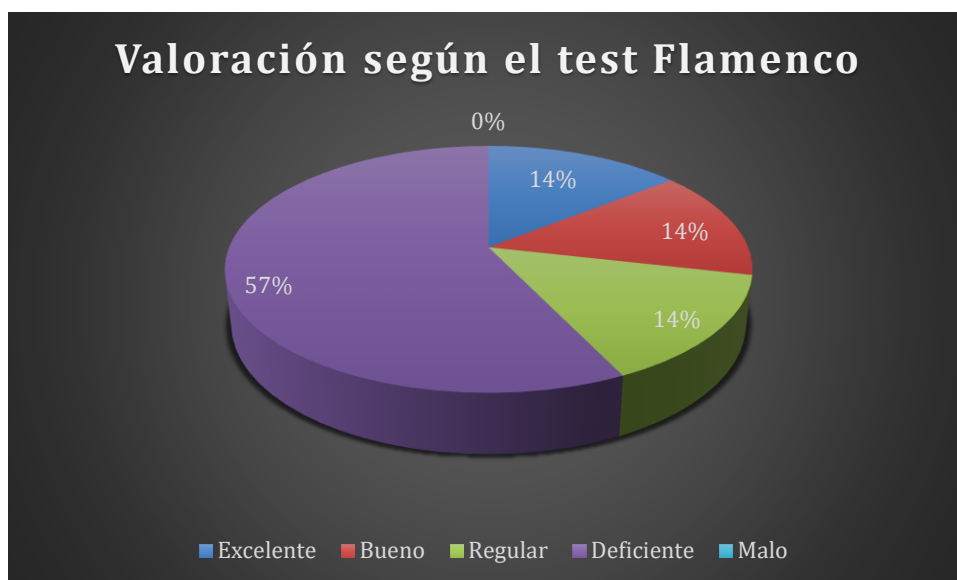
En la fase defensiva es fundamental para mantener una posición sólida al marcar a los oponentes, interceptar pases y realizar entradas efectivas. Un equipo con jugadores que poseen un sólido equilibrio dinámico es más resistente a los contrataques, ya que pueden reaccionar rápidamente ante cambios en la posesión de la pelota.

Además, contribuye a la coordinación general del equipo. Permite una transición fluida entre la defensa y el ataque, facilitando la rápida adaptación a diferentes situaciones de juego. Un equipo con buen equilibrio dinámico es capaz de mantener la cohesión y la estructura táctica, lo que resulta en rendimiento más consistente a lo largo del partido.

A continuación, se analizan los datos obtenidos por el equipo luego de realizado el trabajo de campo con el test Flamenco.

El test realizado a las mujeres de la muestra dio como resultado que el 57% de las mismas obtuvo un resultado deficiente en el mismo, porcentaje muy superior a las demás categorías, ya que, de los cuatro restantes, tres obtuvieron un 14 % (excelente, bueno y regular), mientras que ningún sujeto obtuvo como resultado la categoría malo. Esto quiere decir que el 71% de las jugadoras obtuvieron resultados negativos en la realización del test (regular y deficiente) y solo el 29% obtuvo un resultado positivo, en las categorías excelente y bueno (ver Figura 1).

Si nos fijamos en los resultados extremos, la excelencia fue del 14% contra el peor resultado, en este caso, deficiencia, con un 57%.

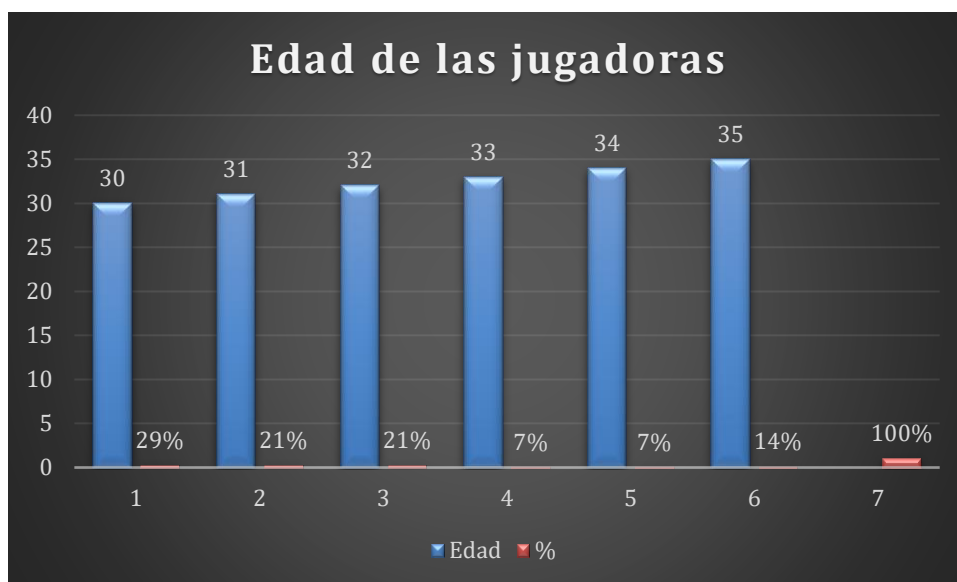
Figura 1*Valoración según test Flamenco.*

Nota. Resultados en base un test realizado en junio de 2023.

Fuente propia.

La muestra estuvo conformada por jugadoras amateurs entre el rango etario de 30 a 35 años. El mayor porcentaje, 29% tenía la edad mínima de la franja, es decir, 30 años, luego le siguieron de manera ascendente las edades de 31 y 32 años con un 21% cada categoría. Las de mayor edad, es decir, 35 años, conformaron el 14% de la muestra, mientras que los 33 y 34 años, obtuvieron los porcentajes más bajos, con un 7% cada uno (ver Figura 2).

No se observó que haya una relación entre la mayor edad y los resultados positivos obtenidos en el test, sino que, al contrario, de las 4 jugadoras que obtuvieron una puntuación excelente y regular, el 75% tenía una edad mayor a 33 años, por lo que no parece ser una variable de consistencia en un rango etario tan acotado.

Figura 2*Edad de las jugadoras.*

Nota. Resultados en base un test realizado en junio de 2023.

Fuente propia.

En cuanto a los intentos, a mayor número de ellos para poder realizar el test, más baja es la puntuación en el mismo. De esta manera, las jugadoras que lograron realizarlo en 1 o 3 intentos, y que por lo tanto obtuvieron una calificación de excelente y bueno, representaron el 28% de la muestra (14% cada uno).

Las jugadoras que lo hicieron entre 5 y 6 intentos, representaron el 21% en cada categoría, serían deficientes, al igual que las que lo hicieron en 7 y 8 intentos, que representa cada categoría, un 14% (ver Figura 3).

Figura 3

Número de intentos.

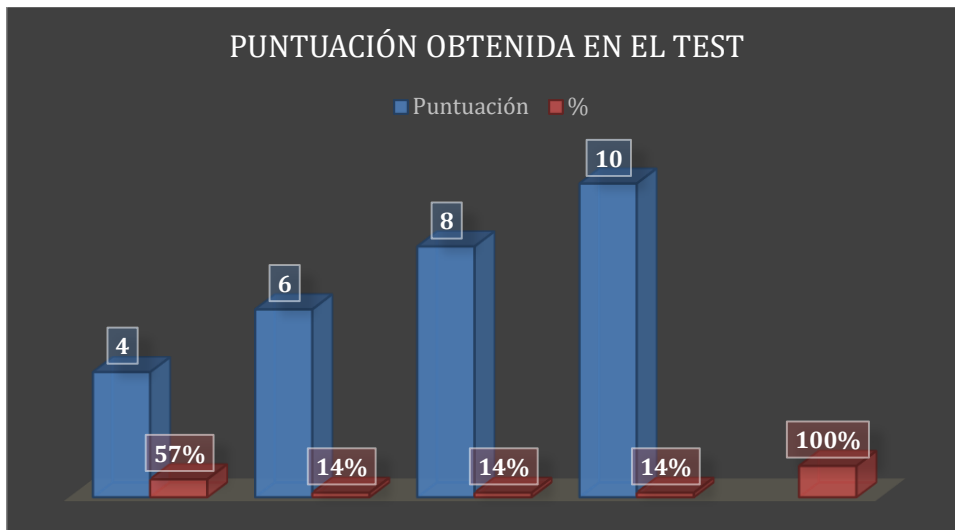


Nota. Resultados en base un test realizado en junio de 2023.

Fuente propia.

Estos resultados van de la mano de la puntuación obtenida por las jugadoras en el test Flamenco, ya que el 14% obtuvo una puntuación de 10 que coincide con la categoría excelente; mismos porcentajes que obtuvieron las jugadoras con una puntuación de 8 correspondiente a bueno, y 6 correspondiente a regular.

La gran mayoría, un 57% obtuvo una calificación de 4 en el test, correspondiente a la categoría deficiente (ver Figura 4).

Figura 4*Puntuación obtenida en el test.*

Nota. Resultados en base un test realizado en junio de 2023.

Fuente propia.

Sintetizando, y teniendo en cuenta la hipótesis inicial de la investigación, luego de realizado el test a los sujetos que componen la muestra, se da por confirmada la misma, ya que el 71% de las jugadoras amateurs presentan déficits en el equilibrio general, por lo que se considera que el equipo debería realizar ejercicios específicos de entrenamiento que fortalezcan los músculos estabilizadores, como, por ejemplo, los de la zona central del cuerpo. Esto incluiría ejercicios de equilibrio sobre una pierna, entrenamiento con fitball y trabajos de fuerza centrados en el core, Además, la práctica regular de ejercicios de propiocepción y coordinación podrían contribuir significativamente a mejorar el equilibrio general en las futbolistas.

V-Discusión

Para discutir los resultados obtenidos en la investigación, se recurrió a dos tesis de los últimos años relacionadas a la temática, de la carrera Licenciatura en Deportes con orientación en alto rendimiento de la Universidad Abierta Americana.

La primera de ellas, del año 2021, se titula “El equilibrio estático y dinámico en el futbolista amateur”, del licenciado Nicolás Pfaffenzeller, mientras que la segunda se denomina “Mejora del equilibrio en jugadoras de vóley mayores de 30 años de la ciudad de Posadas”, que fue presentada por la licenciada Mara Ramos en el año 2022. En ambos casos se trata de investigaciones llevadas a cabo en Argentina.

Teniendo en cuenta que la presente investigación se basa en la descripción del estado del equilibrio estático en jugadoras de entre 30 y 35 años del equipo de fútbol 5 amateur Sinergia del Club Primera de la ciudad de Posadas, evaluadas a través del Test Flamenco, se debe mencionar por qué se tuvieron en cuenta ambas investigaciones mencionadas anteriormente, ya que no son exactamente iguales a la presente. En el caso de la investigación de Pfaffenzeller, los sujetos de la investigación son hombres, ya que existe una variada bibliografía en estudios de futbolistas amateurs en sexo masculino, situación que no es similar con el fútbol femenino, ya que cuando se intenta realizar una búsqueda digital sobre la temática, todo lo que se encuentra sobre fútbol femenino son investigaciones de género y no tanto sobre las capacidades físicas de las mujeres en dicho deporte. Sin embargo, es tenida en cuenta aquí, ya que se trata de un estudio sobre jugadores de fútbol amateur y es una investigación relativamente nueva, por lo que tendría resultados más acordes sobre conocimientos actuales. Para el segundo caso, la investigación de Ramos está basada en otro deporte, el vóley, que es un

deporte en el cual se pueden encontrar más investigaciones sobre las capacidades físicas de las mujeres. Pero aquí lo importante es que la autora trabaja el equilibrio con mujeres con un rango etario similar a la investigación que se analiza, es decir, sujeto de más de 30 años. En ambos casos se utilizó como herramienta de medición el Test Flamenco.

Pfaffenzeller (2021) exponía en su investigación la falta de equilibrio general que se observaba en los adolescentes de la categoría 2006 del club Juventud Independiente, situación que provocaba reiteradas lesiones en los miembros inferiores de los jugadores, por lo cual utilizó una muestra de 10 alumnos para cotejar los resultados luego de un plan de entrenamiento destinado al equilibrio. Teniendo como objetivos elaborar un sistema de entrenamiento, investigar acerca de este sistema de entrenamiento y describir las propuestas de trabajo orientado a la mejora del equilibrio estático y dinámico.

A partir del análisis de los datos obtenidos pudo concluir que la mejora esperada fue alcanzada de manera satisfactoria, ya que los análisis de los datos arrojaron que la mejora de la capacidad trabajada se produjo en porcentajes más altos de los esperados. La hipótesis planteaba un aumento de un 15% de la población, mientras que luego de aplicado el plan de entrenamiento propioceptivo, este aumento fue de un 50%. Pero el total de jugadores que mostró un progreso fue de un 80% (aunque el 30% no logró resultados por arriba de lo considerado aceptable). Como consecuencia del análisis de las variables el autor pudo confirmar la hipótesis planteada (Pfaffenzeller, 2021).

Como la presente investigación es meramente descriptiva y no realiza un plan de entrenamiento para corroborar una mejora, lo que se observa de la investigación del autor es el estado del equilibrio de los jugadores amateurs antes de comenzar el entrenamiento. Mientras que en la actual investigación se observó que un 71% de las futbolistas amateurs tenían resultados negativos demostrados en el Test Flamenco, para la investigación de Pfaffenzeller el 100% de la muestra utilizada tenía resultados deficientes antes de realizar el entrenamiento, por lo que se estima considerar que existen

grandes diferencias en el trabajo de la capacidad de equilibrio entre el fútbol amateur, comparándolo con el semi-profesional o profesional.

Ramos (2022) propuso un estudio del equilibrio estático y dinámico en jugadores de vóley mayor a 30 años de la Categoría Máster de los equipos Athenas y Upendo de la ciudad de Posadas, Misiones, con el fin de prevenir lesiones que se producen en las competencias deportivas, debido a un déficit observado en dicha variable en las deportistas. Para poder comprobar dicho déficit se tomó una muestra en la población y se les aplicó el Test de Flamenco, antes y después de un plan de entrenamiento creado para mejorar el equilibrio estático, para comprobar la mejora. Los datos arrojados por el análisis realizado mencionan que la capacidad trabajada se produjo en porcentajes más altos de los esperados, ya que luego de aplicado el plan de entrenamiento propioceptivo, los datos arrojaron que la mejora de la capacidad trabajada se produjo en porcentajes más altos de los esperados. La hipótesis planteaba un aumento de un 15% de la población, mientras que luego de aplicado el plan de entrenamiento propioceptivo, este aumento fue de un 50%. Pero el total de jugadoras mostró un progreso fue de un 80% (aunque el 30% no logró resultados por arriba de lo considerado aceptable). Como sucedió con el caso anterior, aquí también gran parte de las 12 jugadoras de vóley tomadas como muestra, presentaron un déficit en el equilibrio antes de realizar el entrenamiento; para ser más exacto, el 75%, que, si se compara con el 71% de la presente, tienen porcentajes similares en mujeres de ese rango etario, aunque el deporte fuera diferente.

VI-Conclusiones

En el presente trabajo de investigación se ha estudiado el déficit de equilibrio estático que presentan las jugadoras de fútbol amateur, de entre 30 y 35 años, del equipo de fútbol 5 Sinergia, perteneciente al Club Primera de la Ciudad de Posadas, Misiones. Para poder lograr dicho objetivo de describir las mencionadas capacidades físicas se utilizó el Test Flamenco.

La muestra estuvo conformada por 14 jugadoras amateurs, de entre 30 y 35 años (29% de 30 años, 21% de 31 años, 21% de 32 años, 7% de 33 años, 7% de 34 años y 14% de 35 años).

La hipótesis inicial de la investigación mencionaba que “las jugadoras, de entre 30 y 35 años, del equipo de fútbol 5 Sinergia, perteneciente al Club Primera de la Ciudad de Posadas, Misiones, presentan déficits en el equilibrio estático”. Al respecto, puede decirse que la misma fue corroborada con los datos obtenidos en el trabajo de campo, en este caso específico, a través del test Flamenco, ya que el 71% de la muestra obtenida presentó datos regulares y deficientes con respecto al equilibrio estático.

Por otro lado, en la discusión con otras investigaciones se pudo observar que, en otros casos, teniendo en cuenta otros deportes, otras franjas etarias y jugadores de sexo masculino, los resultados a priori en jugadores amateurs siempre son deficientes, de ahí que resaltan la importancia que poseen los programas de entrenamiento del equilibrio en esta categoría de jugadores.

Las razones por las cuales esta situación es común puede deberse a múltiples factores, como la falta de entrenamiento especializado que puede llevar a debilidades en los músculos clave responsables del equilibrio; la falta de una base muscular sólida puede hacer que sea más difícil mantener la posición y resistir fuerzas externas, lo que puede afectar directamente al equilibrio estático. Además, la coordinación deficiente también puede contribuir a

problemas con el equilibrio, ya que el fútbol implica movimientos rápidos y cambios de dirección, y aquellos con una coordinación limitada pueden tener dificultades para ajustar su posición corporal de manera eficiente. Otro factor puede ser la falta de experiencia en situaciones de juego que requieren un buen equilibrio, ya que los jugadores amateurs pueden no haber enfrentado una variedad suficiente de escenarios en los que se pone a prueba el equilibrio, lo que resulta en una adaptación limitada a estas situaciones.

La práctica regular de ejercicios específicos para mejorar el equilibrio, como entrenamientos de estabilidad y técnicas específicas de control del cuerpo, puede ser fundamentales para superar estos desafíos. A medida que los jugadores amateurs adquieran más experiencia y fortalezcan sus músculos de apoyo, es probable que mejoren tanto en el equilibrio estático como en el dinámico, lo que contribuiría a un rendimiento más sólido en el juego.

VII-Bibliografía

- Barriga Bermeo, M.; Mosquera Mármol, F. (2018). *Prevalencia de lesiones de isquiotibiales por disminución de la flexibilidad en jugadores de la liga barrial La Florida*. Facultad de Enfermería. Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Ecuador.
- Fisicalcoach. (S/F). *Equilibrio Flamenco*.
- González, G. et al. (2011). *Entrenamiento específico del balance postural en jugadores juveniles de fútbol*. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte 11 (41).
- Hewtt, T.; Myer, G.; Ford, K. (2005). *Reducing knee and anteriorcruciate ligament injuries among female athletes: a systematic review ofneuromuscular training interventions*. Journal Knee Surgery.
- Izquierdo, M. (2008). *Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte*. Madrid: Editorial Panamericana.
- Jiménez Rabanelli, P. (2013). *El equilibrio y su importancia en la actividad física*. PUCP.
- Matheson, C. (2008). *Las cinco lesiones más comunes del fútbol*. HER.
- Riemann, B.; Lephart, S. (2002). *El sistema sensoriomotor, parte II: el papel de la propiocepción en el control motor y la estabilidad funcional de las articulaciones*. Revista de Entrenamiento Atlético 37 (1).
- Sampietro, M. (2014). *Propiocepción, equilibrio, estabilidad, estática y dinámica ¿Todo es lo mismo?*
- Soto Casas, C. (2014). *Valoración del equilibrio y marcha en adultos mayores que participan y no, en un programa de ejercicio físico, en el Hospital San Juan de Lurigancho – enero 2014*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

- Verhagen, E. et al. (2004). *El efecto de un programa de entrenamiento con tabla de equilibrio propioceptivo para la prevención de esguinces de tobillo: un ensayo controlado prospectivo*. Revista Americana de Medicina Deportiva 32 (6).
- Winter, D. (1995). *A.B.C. of Balance during Standing and Walking*. Waterloo Biomechanics.

Bibliografía virtual

<http://www.deportes.pucp.edu.pe/tips/el-equilibrio-y-su-importancia-en-la-actividad-fisica/>

<http://www.efisioterapia.net>

<https://javierbutragueno.wordpress.com>

<http://redi.ufasta.edu.ar>

<http://www.entrenamiento.com->

VIII-Anexos

Anexo N°1: Fotografías de las jugadoras durante la realización del test



“FUTBOL FEMENINO AMATEUR Y EL EQUILIBRIO GENERAL”



“FUTBOL FEMENINO AMATEUR Y EL EQUILIBRIO GENERAL”



