



**Hábitos y Patrones del Sueño de los Deportistas del Club Deportivo Campo Amor:**

**Categoría Sub17**

Steven Martínez Pacheco y Jordhy Manuel Chalá

Trabajo de grado II

Programa Actividad Física y Deporte

Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Bienestar

Universidad Católica Luis Amigó

Asesor

Zonaika Posada López

Magister en ciencias del deporte y la actividad física

Medellín, 2024

## **Agradecimientos**

*Nuestro agradecimiento va dirigido principalmente al Club Deportivo Campo Amor que nos apoyó con el escenario de la investigación y nos proporcionó el tiempo y los jugadores de la categoría Sub 17 para realizar la aplicación del instrumento, también a la asesora Zonaika Posada López por brindarnos el tiempo para el desarrollo del proyecto de investigación.*

## Tabla de Contenido

Planteamiento del problema .....	9
Justificación .....	13
Objetivos.....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos específicos .....	16
Marco de referencia .....	17
Antecedentes .....	17
Marco Teórico-conceptual .....	24
Marco normativo.....	26
Metodología.....	27
Diseño de investigación .....	27
Población/muestra.....	28
Variables/categorías .....	29
Técnicas e instrumentos de recolección de la información .....	30
Delimitación y alcance.....	31
Plan de Análisis .....	32
Resultados.....	33
Discusión .....	38
Conclusiones.....	42
Cronograma .....	45
Referencias .....	46
Anexos .....	52

### Lista de tablas

Tabla 1. Variables de investigación.....	29
Tabla 2. Resultados hora de acostarse, hora despertar y horas de sueño. ....	33

Tabla 3. Hora de acostarse durante noches de entrenamiento y calidad del sueño durante noches de entrenamiento .....	34
Tabla 4 Actividad que realizan antes de dormir y Duración de actividades antes de dormir .....	35
Tabla 5. Resultados de la Duración de siestas diurnas y percepción de la relación entre sueño y desempeño físico .....	36
Tabla 6 Despertares nocturnos .....	36
Tabla 7 Frecuencias de Rendimiento deportivo .....	37

## **Introducción**

El sueño es un proceso fisiológico esencial que garantiza el correcto funcionamiento del cuerpo y la mente. Durante este periodo de inactividad física, el organismo se somete a una serie de procesos de regeneración, tanto a nivel celular como cognitivo, que son cruciales para mantener la salud general y el rendimiento diario. En los deportistas, el sueño adquiere una relevancia aún mayor, dado que el rendimiento físico y mental depende en gran medida de la capacidad del cuerpo para recuperarse adecuadamente después de las sesiones de entrenamiento y la competición. Para un joven atleta, como los jugadores de fútbol de la categoría sub-17, este aspecto se vuelve vital, ya que su cuerpo aun esta en desarrollo, y cualquier déficit de sueño puede impactar directamente tanto el crecimiento y el rendimiento deportivo.

Se entiende que el futbol es un deporte altamente demandante, tanto física como mentalmente, debido a que requiere mucha atención, coordinación, resistencia y fuerza. Los jugadores deben ser capaces de realizar movimientos rápidos y precisos, tomar decisiones instantáneas y mantener un alto rendimiento durante 90 minutos de partido. Sin embargo, las exigencias del entrenamiento diario, las competencias y el estrés asociado a la vida de un deportista en formación, hacen que el sueño sea un pilar fundamental para garantizar el rendimiento. Hay estudios que han evidenciado que los patrones de sueño en jóvenes pueden verse alterado por factores como hábitos irregulares de sueño, la presión competitiva y el estrés académico. Este panorama es particularmente preocupante, ya que un sueño inadecuado no solo afecta el rendimiento físico, sino también el desarrollo cognitivo, emocional y social de los jóvenes. Diversas investigaciones han demostrado que la falta de

sueño en adolescentes puede estar asociada con problemas de atención, irritabilidad, bajo rendimiento académico y un mayor riesgo de lesiones durante la práctica deportiva (Muñoz et al., 2021).

En este contexto, el presente trabajo se centra en los futbolistas de la categoría sub-17 del club deportivo Campo Amor, con el fin de investigar cuales son los hábitos y los patrones de sueño. La investigación se plantea como respuesta a la necesidad de entender cómo los jóvenes deportistas están manejando el tiempo de descanso, teniendo en cuenta que muchos de ellos enfrentan horarios de entrenamientos intensos, acompañados de compromisos académicos y actividades sociales que, en conjunto, pueden estar afectado su capacidad de dormir lo necesario para rendir al máximo.

Numerosos estudios han mostrado que los deportistas que duermen entre 8 y 10 horas por la noche tiene un mejor rendimiento en comparación con aquellos que duermen menos, Además, la calidad del sueño es igualmente importante que la duración. Un sueño fragmentado o de mala calidad pueden tener efectos negativos en la regeneración muscular, la concentración y la toma de decisiones en el campo de juego (Simpson et al., 2017). En los futbolistas jóvenes quienes se encuentran en una etapa de desarrollo físico y mental estas repercusiones pueden ser más severas, ya que un descanso inadecuado puede comprometer no solo su rendimiento en el corto plazo, sino también su desarrollo a largo plazo.

Además, existe relación directa entre el sueño y la recuperación muscular. Durante las horas de sueño, el cuerpo libera hormonas como la testosterona y la hormona del crecimiento, que son esenciales para la reparación y el crecimiento de los músculos. Un descanso inadecuado puede interrumpir este proceso más lento y un mayor riesgo de lesiones. En este

sentido, es crucial que los jóvenes futbolistas comprendan la importancia de dormir lo suficiente para poder recuperarse adecuadamente entre los entrenamientos y estar en condiciones óptimas para sus competiciones.

El presente estudio tuvo como objetivo conocer los hábitos y patrones del sueño de los deportistas del club deportivo Campo Amor en la categoría sub-17. Para ello, se han realizado una serie de encuesta a los deportistas, con el fin de obtener una visión integral de sus hábitos de sueño. A través de un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de tipo transversal, se midieron variables como la duración del sueño, horarios de acostarse y despertares los resultados obtenidos reflejan una media de horas de sueño por debajo de las recomendaciones, lo que podría estar afectado el rendimiento físico y la atención y toma de decisiones en los entrenamientos y partidos.

En los resultados se observa que el promedio de sueño de los deportistas es de 6,41 horas diarias también se identifica que la actividad antes del descanso destaca que el uso dispositivo electrónicos, la práctica de ejercicios físico y la televisión, son actividades más prologadas antes de dormir.

Los despertares nocturnos y siestas diurnas evidenciaron variabilidad, indicado que algunos deportistas experimentan interrupciones en el sueño, respecto a la calidad del sueño y el rendimiento, los jugadores con una buena calidad de sueño reportaron mejores niveles de rendimiento deportivo mientras que aquellos que con un sueño insuficiente muestran un rendimiento más bajo.

En conclusión, los jóvenes no alcanzaron las horas de descanso recomendadas, durmiendo en promedio 6.41 horas, lo cual impacta el rendimiento, además la actividad

previa al sueño se identificó que el uso de dispositivos electrónicos y el ejercicio físico interfieren en la calidad del descanso, aumentando una latencia para conciliar el sueño. Por último, la variabilidad en los despertares nocturnos y la siesta diurna afecta la recuperación y percepción de bienestar físico.

## **Planteamiento del problema**

El fútbol es un deporte muy exigente tanto a nivel físico como mental, y los jugadores necesitan estar al máximo nivel para rendir al máximo. Una parte esencial de este rendimiento es la recuperación, y es aquí donde el descanso, especialmente el sueño, cobra una importancia vital.

Dormir bien no solo ayuda a que los músculos se reparen y fortalezcan, sino que también es crucial para la mente se recupere, permitiendo a los jugadores asimilar mejor las estrategias y tácticas aprendidas en los entrenamientos.

Los futbolistas debido a la intensidad con la que juegan, tienen necesidades de descanso mayores que las de una persona promedio. Dormir bien es fundamental para mantener el equilibrio hormonal, evitar lesiones y mejorar la concentración y la toma de decisiones durante los partidos.

Al considerar la importancia del sueño en el rendimiento de los futbolistas, surge una pregunta clave: **¿Cuáles son los hábitos y patrones de sueño de los deportistas del Club Deportivo Campo Amor en la categoría sub17?**

Dado que el descanso es esencial para la recuperación física y mental, el problema que se presenta en muchos jóvenes, patrones de sueño han repercutido negativamente en su salud física, mental y emocional, así como en su rendimiento académico y deportivo y en su calidad de vida en general. Una adecuada cantidad y calidad de horas de sueño, sin interrupciones, está vinculada a numerosos beneficios, tales como la mejora en la memoria y los procesos de aprendizaje (Van Der Werf et al., 2009.p.2).

ActiGraph (2012, p.2) afirma que esto lleva a diferentes hábitos que perjudican la higiene del sueño, como, por ejemplo: Despertarse y acostarse a diferentes horas cada día

puede desregular el reloj interno del cuerpo; dificultan conciliar el sueño y mantener un horario de sueño constante. La hormona que regula el sueño puede verse afectada por exceso de tiempo frente a la pantalla y la exposición a la luz antes de acostarse, lo que puede dificultar complicar el sueño y dormir bien.

El tiempo aproximado que tarda una persona en dormirse, conocido como latencia, y la eficiencia del sueño, que suele expresarse en formas de porcentaje (el número de minutos dormidos dividido por el número total de minutos dormidos), son dos factores que ayudan a comprender como se estructura el sueño de las personas, el estrés y las preocupaciones pueden causar ansiedad y dificultar conciliar el sueño, ya que las preocupaciones pueden mantener a los jóvenes despierto por la noche, afectando la calidad del sueño. (Alwhaibi & Aoolo, 2023, citado por Hauglad et al., 2021).

Los patrones de sueño de los jóvenes pueden verse afectados significativamente por la depresión. Los síntomas, como falta de energía, falta de interés en las actividades y cambios en el apetito, puede influir en la calidad y cantidad del sueño. La ansiedad es otro factor psicológico que complica el sueño, ya que los jóvenes con ansiedad suelen experimentar dificultades para relajarse y dormir, lo que lleva a ritmos de sueño inestables. Esto puede provocar problemas como el insomnio o la parcia del sueño, los cuales podrían estar vinculados a cuestiones psicológicas profundas (Hauglad et al., 2021, citado por Gradiasar & Short, 2013).

Estos problemas pueden influir negativamente en el descanso nocturno. Entre los factores médicos hay medicamentos que pueden afectar los patrones de sueño en los jóvenes, algunos antidepresivos pueden causar insomnio o somnolencia excesiva, también hay medicamentos que estimulan medicamentos para el TDAH u otros trastornos que pueden

interferir con el sueño a través de este problema, una de las consecuencias. (Liu & Obben, 2023).

Estudios han relevado que los adolescentes con dificultades para dormir tienen un riesgo elevado de desarrollar enfermedades crónicas, tales como la obesidad, la diabetes y problemas cardiacos. Además, los problemas del sueño pueden influir de manera negativa en su desempeño académico, ya que pueden experimentar los problemas para enfocarse, retener información y mantenerse atentos durante el día. También pueden experimentar cambios de humor, irritabilidad y dificultad para regular sus emociones (Alwhaibi & Al Aloola, 2023).

En cuanto al comportamiento, pueden contribuir a problemas como impulsividad, agresividad y falta de autocontrol ya que pueden presentar dificultades en sus relaciones sociales, ya que pueden estar somnolientos, irritables o tener dificultades para participar en actividades sociales en el ámbito deportivo.

El sueño puede afectar el rendimiento de los jóvenes, ya que pueden experimentar una disminución de la resistencia, la coordinación y la velocidad de reacción. Se puede decir que el sueño es fundamental para los deportistas porque puede reducir el riesgo de enfermedades agudas y crónicas y evitar lesiones porque existe una correlación entre el sueño y el rendimiento cognitivo. (Liu & Obdden, 2023 citado por Haugland et al., 2021).

Actualmente, el uso de celulares y otros dispositivos eléctricos se ha vuelto muy común en la población general. Estos dispositivos, como tabletas y móviles, suelen utilizarse en la habitación después de apagar las luces ya que su empleo antes de dormir está vinculado con una menor calidad del sueño, falta de descanso y mayor cansancio durante el día. Se ha identificado que la luz intensa que emiten estos dispositivos altera el ritmo circadiano y reduce la producción de melatonina en hasta un 22% en tan solo dos horas, lo cual puede

incrementar el estado de alerta y afectar el sueño (Exelmans et al., 2016. citado por Mata et al., 2018. p.3).

El uso de redes sociales, cuando se combina con el empleo de dispositivos electrónicos, parece aumentar la estimulación y la excitación emocional, lo cual podría afectar aún más los patrones del sueño.

Un estudio relevante en el contexto deportivo encontró una evaluación negativa entre la eficiencia del sueño y el uso de estos dispositivos (Romyn et al., 2016, citado por en Mata et al., 2018, p.3). El sueño tiene función clave en el deporte, ya que se ha demostrado que el descanso adecuado contribuye al desarrollo cognitivo y puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedades crónicas. Según (Copenhver & Diamond 2017.p.3). Adoptar patrones de sueño saludables pueden mejorar el rendimiento deportivo. Además, números estudios han explorado cómo el sueño afecta al deporte, evaluando aspectos como las repercusiones inmediatas de la falta de sueño, los efectos de la restricción prolongada del sueño, la conexión entre la falta de sueño y el riesgo de lesiones, así como su influencia en la recuperación, la duración del sueño y los estados de ánimo Chennaoui et al., (2015) en este sentido, el sueño es visto por muchos especialistas como la estrategia de recuperación más eficaz debido sus beneficios fisiológicos, considerándose el descanso adecuado como una de las fronteras emergentes en la mejora del rendimiento deportivo (Halsen et al., 2017, citado en Mata et al., p.3).

Dormir eficazmente es un determinante fundamental en la preparación y el restablecimiento de un atleta después del entrenamiento y la competición (Simpson et al., 2017 citado por Mata et al., 2018. p.2.).

## **Justificación**

El sueño desempeña un papel crucial en la vida humana, ya que supone una disminución de la conciencia y la atención, aunque durante este proceso, el cerebro sigue desempeñando funciones fisiológicas esenciales (Bauzano, 2003. p. 3). En la fase de sueño REM, el hipotálamo deja actuar como regulador de temperatura, Esto significa que, ante cambios bruscos de temperatura, el cuerpo tiende a despertar o cambiar a una fase de sueño NREM como respuesta (Aguilar et al., 2012). De hecho, el sueño es tan vital para los seres vivos que está íntimamente relacionado con la actividad neurofisiológica, para comprenderlo, es importante señalar que cada etapa del sueño tiene un impacto significativo en el sistema nervioso, tanto a nivel físico como funcional (Aguilar et al., 2017. p.2.).

Para (Roy et al., 2020) Consulto un estudio realizado en la india, aproximadamente donde se evidencio que el 28% de personas obtuvieron dificultades para conciliar el sueño. Otros autores tales como Brailovskaia & Margraf (2020) evidenciaron que el 47,9% de los participantes afirmo haber dormido mucho más de lo habitual durante la pandemia (Yu et al., 2020). Los resultados obtenidos muestran una alta prevalencia de trastornos del sueño entre los residentes de Hong Kong durante la pandemia de Covid19. Aproximadamente entre el 30% y 40% de los encuestados informaron un empeoramiento de la calidad del descanso, las complicaciones para quedarse dormido y una reducción en la duración del sueño (Zapata et al., 2001. p.4.).

Una investigación realizada a cabo con 175 atletas de alto rendimiento, tanto hombres como mujeres y de diferentes disciplinas deportivas, reveló que el 50% de los participantes no presentaba un buen descanso, mientras que el 28% manifestaba somnolencia diurna de relevancia. (Swinbourne et al., 2016, citado en Mata et al., 2018, p.2).

Aportando a lo citado a los anteriores autores, al rendimiento deportivo, un sueño adecuado y calidad aporta mucho a la concentración, el tiempo de reacción, la toma de decisiones y la capacidad física, todo ello fundamental para un rendimiento óptimo en la práctica. La disciplina deportiva podría influir en la percepción y los hábitos del sueño, concretamente por las horas de prácticas de algunos deportes o las horas de entrenamiento matutino/tarde. Se ha demostrado en deportes como el judo que el entrenamiento nocturno provoca un aumento de la latencia del sueño y de los despertares (Fullagar et al., 2015.p 5).

Los atletas están expuestos a una variedad de factores estresantes psicosociales que pueden alterar el sueño, y la capacidad del atleta para manejar estas situaciones es importante, ya que el estrés y la ansiedad afectan el sueño resultante. La ansiedad puede impactar negativamente en los patrones de sueño, lo que hace que los atletas sean propensos a sufrir alteraciones del sueño antes de la competición. Un estudio de 632 atletas de alto nivel encontró que el 65,8% tenía problemas para dormir el día antes de la competición. (Erlacher et al, 2011 citado por Mata et al., 2018. p. 3). De manera similar, un estudio concluyó que el 64% de 283 atletas de élites australianos de diferentes disciplinas reportaron haber dormido peor de lo habitual la noche previa a una competición en los últimos 12 meses. (Halsón et al., 2017 citado por Mata et al., 2018. pág.3.).

En las investigaciones de Guzmán et al., (2010) sobre de la calidad del sueño en atletas es relevante por simples razones uno de ellos es que el sueño es crucial para el rendimiento deportivo, la recuperación y la salud de los atletas. Entender cómo los trastornos del sueño impactan a los atletas puede mejorar su desempeño y bienestar. Los trastornos del sueño pueden afectar negativamente la salud física y mental de los atletas, por lo que identificar y abordar estos problemas es esencial para fomentar prácticas saludables en el ámbito deportivo.

Los cambios en los patrones de sueño antes de una competencia pueden influir en la condición física y mental de los atletas. Conocer estos efectos permite implementar estrategias para optimizar su preparación y rendimiento en eventos deportivos. En resumen, este estudio aporta información valiosa sobre un aspecto fundamental para el rendimiento y la salud de los atletas, con posibles implicaciones significativas en su carrera deportiva y bienestar general.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Conocer los hábitos y los patrones del sueño de los futbolistas del club deportivo campo amor en la categoría sub17 reconociendo la importancia del sueño en el desempeño deportivo.

### **Objetivos específicos**

- Identificar las horas promedio de sueño de los deportistas del Club Deportivo Campo Amor en la categoría sub-17 durante los días de entrenamiento.
- Explorar las principales actividades realizadas por los deportistas antes de dormir y su posible influencia en la calidad del sueño.
- Describir la duración de los despertares nocturnos y las siestas diurnas en los deportistas de la categoría sub-17 del Club Deportivo Campo Amor.
- Analizar la relación de la calidad del sueño y el rendimiento deportivo en jugadores de fútbol.

## **Marco de referencia**

### **Antecedentes**

La primera investigación a la que hará referencia es la de Ramírez et al., (2015) quienes encontraron evidencias que respaldan la validez de la versión colombiana del instrumento BEARS para evaluar trastornos del sueño en escolares de 9 y 17 años. Sus hallazgos identifican la relevancia del sueño en el desarrollo de niños y jóvenes en edad escolar. La investigación se llevó a cabo con una muestra de 8,862 estudiantes de 24 instituciones educativas públicas y un análisis de confiabilidad en una sub muestra de 246 estudiantes, a partir de estos datos se concluye que el cuestionario BEARS demuestra consistencia interna confiabilidad y una validez de contenido adecuada

La validación del cuestionario BEARS fue la primera población escolar colombiana, lo cual representa un antecedente importante en la aplicación de este instrumento en este contexto, concluyendo que este instrumento es recomendado para el estudio y detección de alteraciones del sueño en la población escolar de Bogotá. Se destacó la importancia de futuras investigaciones para validar el cuestionario en otras poblaciones y contextos regionales de Colombia. Además, se resaltó la relevancia del sueño en el rendimiento académico y se sugirió el uso del cuestionario BEARS para promover programas de prevención en la escuela relacionados con la higiene del sueño.

En su estudio sobre el aislamiento por COVID-19 y las alteraciones del sueño en deportistas de élite, Zapata Salazar (2020) investigó la posible relación entre el aislamiento y las alteraciones inorgánicas del sueño en deportistas, encontrando correlaciones significativas en los patrones de sueño-vigilia. Exposición excesiva a dispositivos

electrónicos, reducción de la actividad diurna, alteración de hábitos y patrones diarios y parasomnias. Estos trastornos afectan al rendimiento físico, deportivo y socio profesional del deportista. Se realizó el Cuestionario de Sueño de Oviedo (OSQ) para evaluar la satisfacción subjetiva con el sueño, el insomnio y la hipersomnia en una muestra de 68 participantes que participaban en un programa formal de ejercicio y se concluyó que así era. El artículo destaca que los cambios en los hábitos y patrones de sueño durante la pandemia llevaron al desarrollo de trastornos del sueño-vigilia no orgánicos, como el insomnio no orgánico de aparición intermedia y los movimientos periódicos de las extremidades (PEM), en la población de estudio. Estos trastornos impactan negativamente las capacidades físicas, atléticas, sociales y profesionales de un atleta, provocando fatiga, ansiedad, trabajo en equipo e integración de información, así como déficits en la toma de decisiones y las capacidades físicas.

Otros expertos como Buscar Sandoval et al., (2017) encontraron una alta prevalencia de trastornos del sueño y dolor en deportistas, subrayando la importancia de abordar estos aspectos para prevenir lesiones y mejorar el rendimiento deportivo. El estudio examina la asociación entre los trastornos del sueño, el dolor y el riesgo de lesiones en jóvenes deportistas de la región de Los Ríos que participaron en los Juegos Binacionales de la Araucanía 2016. Se descubrió que casi la mitad de los atletas padecían trastornos del sueño, siendo el tiempo medio de sueño de 7,6 horas. Además, el 43,5% de los deportistas experimentó dolor en reposo y durante la actividad deportiva, con una intensidad media de 2,9 y 4,3, respectivamente, en una escala del 1 al 10. El estudio también encontró que un número importante de personas sufre dolor. Al dividir PIT-II y PIT-III en niveles de riesgo de sueño, se encontró que las mujeres tenían una mayor intensidad del dolor que los hombres en reposo. A pesar de que se encontró el poder del dolor y el dolor entre el resto del sexo de

las mujeres y el poder del dolor, no estaba relacionado con el dolor entre el sueño y el sueño y el dolor. En conclusión, existe un riesgo significativo de lesiones debido a la importancia de los trastornos del sueño y la importancia de mejorar el deporte y la prevención de heridas.

El resultado de la investigación en el artículo se demostró que se encuestaron 69 deportistas, siendo el 55% de la muestra de sexo masculino, con un promedio de edad de 17 años, el 43.5% de los deportistas presentaban dolor en reposo y durante la práctica deportiva, con una intensidad promedio de 2.9 en reposo y 4.3 durante el deporte en una escala del 1 al 10. La duración promedio del dolor fue de 4.2 meses y el promedio de horas de sueño fue de 7.6. Según el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PIT), el 53.6% de los individuos fueron clasificados en PIT-I, el 30.4% en PIT-II y el 15.9% en PIT-III, sin que ningún sujeto fuera clasificado en PIT-IV. Se observó que un 25.8% de las mujeres fue categorizado en PIT-III. Las mujeres presentaron una mayor intensidad de dolor en reposo en comparación con los hombres.

Se encontraron correlaciones entre la intensidad del dolor durante el ejercicio y la duración del dolor, así como entre la intensidad del dolor en reposo y el sexo femenino, pero no se encontró correlación entre el índice de calidad del sueño y la intensidad del dolor durante el ejercicio. reposo, la intensidad del dolor durante el ejercicio o la duración del dolor, estos resultados ponen de relieve la prevalencia de los trastornos del sueño y el dolor en los deportistas estudiados, así como la importancia de abordar estos aspectos para prevenir lesiones y mejorar el rendimiento deportivo. En conclusión, el artículo concluye que los deportistas estudiados presentan una alta prevalencia de trastornos del sueño y dolor, lo que sugiere un mayor riesgo de lesiones. Se destaca la importancia de abordar estos aspectos para

prevenir lesiones y mejorar el rendimiento deportivo, especialmente considerando la correlación entre el sueño, el dolor y el riesgo de lesión en los deportistas.

El estudio de Duran Agüero, et al (2016) examinó la calidad del sueño, el insomnio y la somnolencia diurna en deportistas paralímpicos de élite chilenos. La base de este artículo radica en la limitada información existente sobre los patrones de sueño en atletas de alto rendimiento y en la escasez de estudios que exploran temas como los hábitos de sueño, la somnolencia y el insomnio específicamente en deportistas paralímpicos de elite. Con el fin de evaluar la calidad del sueño, así como la presencia de insomnio y somnolencia en atletas paralímpicos chilenos, se aplicarán dos cuestionarios de sueño. Uno de ellos, el cuestionario de insomnio, permitió identificar la prevalencia de insomnio en esta población de deportistas. Se consideró que aquellos con un puntaje igual o mayor a 7 en la encuesta presentaban insomnio y índice de calidad del sueño de Pittsburgh: Esta encuesta se empleó para medir la calidad del sueño en los atletas. A través de este índice, se pudo determinar la calidad general del sueño de los deportistas. Estas encuestas permitieron obtener información detallada sobre la calidad del sueño, la presencia de insomnio y la somnolencia diurna en los deportistas paralímpicos chilenos, lo que contribuyó a comprender mejor su situación en relación con el descanso y la vigilia.

En este artículo los hallazgos más significativos del estudio fueron los siguientes en la calidad del sueño, se encontró que el 78.7% de los deportistas paralímpicos estudiados presentaban una mala calidad del sueño y el 69.6% de los deportistas mostraban signos de insomnio ya que para somnolencia diurna un 27.7% de los deportistas experimentan somnolencia excesiva durante el día estos resultados sugieren que la mayoría de los deportistas paralímpicos chilenos estudiados tenían problemas significativos relacionados

con el sueño, lo que podría impactar negativamente en su rendimiento deportivo. Se ha observado que los problemas de sueño, como el insomnio, la somnolencia diurna y la falta de descanso de calidad, pueden impactar negativamente en la recuperación muscular, nivel de concentración, toma de decisiones, estado de ánimo y las capacidades físicas y mentales durante las competencias. En el caso de los atletas paralímpicos chilenos, se ha concluido que enfrentar una baja calidad de sueño junto con síntomas de insomnio y somnolencia diurna, lo que podría afectar el rendimiento.

En un estudio llevado a cabo por Aburto et al., (2019) se examina como la falta parcial o total de sueño influye en la resistencia aeróbica y en los niveles de lactato en sangre de atletas jóvenes. En este trabajo participaron 17 deportistas masculinos sanos, de los cuales 13 finalizaron el estudio, estos atletas fueron expuestos a tres condiciones experimentales como dormir cuatro horas, no dormir y dormir ocho horas, siendo este último el grupo de control. Los hallazgos mostraron que la privación de sueño no provocó variaciones significativas en la resistencia aeróbica ni en los niveles de lactato en sangre durante el ejercicio. Igualmente, no se detectan diferencias importantes en la frecuencia cardíaca bajo las diferentes condiciones de sueño. Lo cual surge que el déficit de sueño no incide directamente en el rendimiento aeróbico ni la concentración de lactato en sangre de atletas jóvenes, lo que indica que la falta de descanso no representa un obstáculo inmediato para el rendimiento físico de estos. Por otro lado, Capdevila et al., (2015) afirman que, en cuanto estilo de vida y rendimiento académico, los adolescentes deportistas muestran hábitos de estudio más eficaces y una mayor dedicación a su deporte, lo que se asocia con un mejor desempeño académico. El estudio analiza la relación entre el estilo de vida de adolescentes deportistas y no-deportistas y su rendimiento académico, centrándose en el papel del sueño.

Aunque no se encontró una relación directa entre el tiempo de sueño y el rendimiento académico, se observó que dormir más está positivamente relacionado con mejores hábitos de estudio y de la práctica de los deportes. Esto sugiere que el sueño puede influir de manera indirecta en el rendimiento académico a través de la mejora de los hábitos de estudio. Es fundamental reconocer que el sueño juega un papel crucial al planificar el tiempo de estudio, ya que impacta directamente en el rendimiento académico y en las actividades deportivas de los adolescentes, particularmente en aquellos que se dedican con intensidad al deporte, según los resultados de este estudio sobre el estilo de vida y el rendimiento académico en jóvenes, se encontró que los deportistas, quienes tienden a tener una alta participación en actividades deportivas, quienes pasan menos tiempo en actividades sedentarias y presentan mejores hábitos de estudio, obtienen mejores calificaciones académicas en comparación con los no deportistas. Se destaca la importancia de considerar estos hallazgos para tomar decisiones respecto al equilibrio entre el deporte y los estudios durante la adolescencia, tanto por parte de los deportistas como de sus padres, con el fin de evitar el abandono deportivo por motivos académicos y de falta de tiempo.

El artículo calidad del sueño en boxeadores españoles tras la pandemia de covid-19 para Galán Arroyo, C. et al., (2023) identificaron que el estudio analiza posibles diferencias en las dimensiones del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSIQ) según sexo, edad, nivel de experiencia y frecuencia de práctica entre boxeadores de la provincia de Cáceres, España, durante la pandemia. La muestra del estudio estuvo compuesta por 61 adultos quienes respondieron a preguntas sociodemográficas y al PSIQ donde se utilizaron pruebas estadísticas como el Kolmogorov Smirnov, la prueba U de Mann-Whitney y la prueba de Kruskal-Wallis para el análisis de datos los resultados no mostraron diferencias significativas

entre las variables sociodemográficas y las dimensiones del cuestionario de calidad del sueño. Se destaca la escasez de literatura sobre la calidad del sueño en deportistas durante la pandemia, lo que resalta la importancia de desarrollar más estudios centrados en este tema. El estudio sugiere la necesidad de comparar la situación actual con investigaciones previas para comprender mejor el impacto de la pandemia en la calidad del sueño de los atletas. En resumen, el artículo enfatiza la relevancia de investigar y comprender la calidad del sueño en atletas, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19, con el objetivo de mejorar el rendimiento y la salud de los deportistas.

Siguiendo con esta línea, Zaldívar Navarrete (2021), abordó el impacto de la ansiedad en deportistas profesionales, resaltando la importancia de la salud mental en el rendimiento deportivo, destacando que la ansiedad puede afectar tanto el rendimiento fisiológico como el deportivo también lograron identificar técnicas para disminuir la ansiedad, como la relajación, el mindfulness, la distracción y la visualización. Además, se enfatiza la importancia de la preparación psicológica en los deportistas para afrontar situaciones de amenaza o peligro. Se menciona que la relajación puede ayudar a eliminar tensiones locales, facilitar la recuperación y reducir el insomnio previo a las competencias. La visualización se presenta como una técnica efectiva que involucra todos los sentidos y ayuda a mejorar el rendimiento deportivo. En resumen, se destaca la relevancia de abordar la ansiedad en deportistas profesionales mediante técnicas de manejo del estrés y preparación psicológica para optimizar su rendimiento deportivo.

La conclusión del artículo destaca que la ansiedad impacta directamente en el desempeño deportivo, resaltando la importancia de que los entrenadores creen un ambiente de tranquilidad para evitar la exposición de los deportistas a situaciones que generan

ansiedad. Se mencionan técnicas como la relajación, la fijación de objetivos y el entrenamiento de atención (mindfulness) para reducir la ansiedad y mejorar el rendimiento deportivo. Se subraya que el autocontrol es fundamental para contrarrestar el efecto negativo de la ansiedad en el deporte. Además, se menciona la necesidad de habilidades psicosociales, como técnicas de relajación, motivación y fijación de objetivos, para disminuir la ansiedad en los deportistas. En resumen, se enfatiza la importancia de implementar diversas técnicas para regular y disminuir la ansiedad en los deportistas profesionales.

Con relación a la evaluación de los trastornos de sueño García Ucha, et al., (2013) incluyen cuestionarios de evaluación del sueño, actigrafía, polisomnografía y diarios de sueño. Estos métodos permiten recopilar información subjetiva y objetiva sobre la calidad y cantidad de sueño, identificar posibles problemas de sueño y analizar los patrones de actividad y descanso. La utilización de estos instrumentos es esencial para una evaluación precisa que facilite la identificación de problemas potenciales y el diseño de estrategias de intervención adecuadas. En este artículo se cita a Guzmán Mc Intosh (2010), quien se llevó a cabo un análisis de la calidad del sueño en 23 atletas pertenecientes a cuatro disciplinas deportivas. El propósito principal era profundizar en los hábitos de sueño de estos atletas, examinando cómo los trastornos del sueño podrían afectarlos y qué cambios se producían en sus patrones de sueño en los días previos a una competencia. Para llevar a cabo esta investigación, se empleó el Cuestionario de Calidad de Sueño en el Deporte-L, el cual fue adaptado por García-Mas et al., en el año 2001.

### **Marco Teórico-conceptual**

Kennedy (2013), define que el sueño se caracteriza como un estado de inconsciencia en el cual el cerebro exhibe una notable actividad, constituyendo un proceso biológico

multifacético que contribuye al procesamiento de información, al mantenimiento de la salud y al rejuvenecimiento de las personas.

Vítale et al., (2020) exponen que la importancia del sueño como una función fisiológica vital y posiblemente el factor más importante en la recuperación del ejercicio. Sugieren que el sueño de calidad debe ser parte fundamental de la rutina de un atleta de élite y que mejorar el sueño puede traducirse en un mejor rendimiento ya que los atletas necesitan un descanso adecuado para permitir que sus cuerpos se reparen, se fortalezcan y se adapten al estrés del entrenamiento y la competición. La falta de sueño puede afectar negativamente la recuperación, la función cognitiva, la toma de decisiones, la coordinación y la resistencia, lo que puede disminuir el rendimiento deportivo. Al priorizar el sueño como parte fundamental de su entrenamiento, los atletas pueden optimizar su rendimiento, reducir el riesgo de lesiones y mantener un estado de salud óptimo para competir en su mejor nivel.

Hernández et al., (2008) definen que los cuestionarios se componen de una serie de preguntas abiertas y/o cerradas relacionadas con una o más variables a medir, siendo posiblemente el método más empleado para recopilar información.

Para Mastin et al., (2006) “la higiene del sueño es la práctica de comportamientos que facilitan el sueño y evitar conductas que interfieran con el mismo” (p.28).

Investigaciones recientes afirma que la calidad del sueño desempeña un papel criterio en la regulación del estado de ánimo diario, siendo además un marcador importante de posibles trastornos emocionales, según Cardé et al., (2011). De acuerdo con Gaina et al., (2006) las personas con hábitos nocturnos suelen afrontarse a mayores desafíos emocionales y problemas de adaptación debido a patrones de sueño irregulares. Además, para Coldrain

(2011) sostiene que el uso de estrategias tanto cuantitativas como cualitativas para registrar los patrones de sueño, como el uso de diarios personales, puede ser gran precisión al evaluar la calidad.

### **Marco normativo**

En Colombia, la normatividad sobre deporte y recreación incluye disposiciones que buscan centralizar y facilitar el acceso a información relacionada con el sector. (Ley 181 de 1995) en el artículo 15, establece la obligación de reunir, proporcionar y distribuir la información y documentación pertinente sobre educación física, deporte y recreación, haciendo especial énfasis en los resultados de investigaciones y estudios técnicos y científicos en estos ámbitos (p.1).

Dicha ley establece que en su artículo 9 que Asegurarse de que se cumplan las normas establecidas para garantizar la seguridad de los participantes y espectadores en las actividades deportivas, así como supervisar el control médico de los atletas y las condiciones físicas y sanitarias de los espacios deportivos (p. 1).

Por su parte en el artículo 4 de los principios fundamentales advierte que:

Los derechos sociales. El deporte, la recreación y el aprovechamiento de la educación son fundamentales de la formación integral de una persona. El fomento, desarrollo y practica son componentes esenciales del servicio público educativo y constituyente gasto público social bajo los principios siguientes: Participación de la comunidad. El derecho de la comunidad a participar en los procesos de concentración, control y vigilancia de la gestión estatal sobre el deporte, la recreación y tiempo libre. (Ley 181 de 1995, p.3).

Conforme a la resolución 8430 de 1993 el ministerio de salud por el decreto 2164 de 1992 y la Ley 10 de 1990, las investigaciones de nuevos recursos profilácticos, de diagnóstico, terapéuticos y de rehabilitación en el artículo 52 establece que:

Dentro de un plazo de 15 días hábiles siguientes a la presentación, el director de la institución investigadora informará al Comité de Ética en investigación, cuando sea necesario, de la existencia de cualquier impacto negativo. Si hay algún resultado negativo que sea un obstáculo ético o técnico para continuar con el estudio, el comité de Ética en investigación deberá suspender o cancelar la investigación (Resolución 8430 de 1993, Art 52.).

## **Metodología**

### **Diseño de investigación**

El presente trabajo de grado se realizó mediante el enfoque cuantitativo porque permite medir y analizar numéricamente las variables relacionadas (Fernández, Sampieri, & Baptista, 2014) como los patrones de sueño y el rendimiento físico y mental, esto facilita la generación de datos objetivos y cuantificables que pueden ser estadísticamente analizados para establecer la relación entre las variables de interés (como calidad y cantidad de sueño) y su impacto en el rendimiento deportivo.

El diseño elegido fue el no experimental, este es apropiado cuando el investigador no manipula intencionalmente las variables sino que observa los fenómenos tal como

ocurren en un contexto natural sin intervenir o alterar las condiciones (Fernández, Sampieri, & Baptista, 2014), este enfoque es adecuado para este estudio porque se orienta en observar y medir las características y comportamientos existentes de los patrones de sueño entre los futbolistas, sin intervenir o modificar estos patrones.

Es de tipo transversal ya que los datos se recogen en un único momento en el tiempo (Fernández, Sampieri, & Baptista, 2014), esto permite capturar un panorama de las condiciones y comportamientos relacionados con el sueño en los jóvenes futbolistas, este tipo de diseño es eficiente en términos de tiempo y recursos, siendo ideal para estudiar múltiples variables y su correlación en un momento específico, lo cual es esencial para evaluar el estado actual y las relaciones sin requerir un seguimiento a largo plazo.

### **Población/muestra**

La población de estudio consiste en los futbolistas del club deportivo Campo Amor sub-17, ubicado en Medellín, que incluye un total de 30 jugadores vinculados al equipo, para los fines de esta investigación, se establecieron criterios de inclusión específicos para seleccionar la muestra: se eligió a aquellos deportistas que participan activamente en la Liga Antioqueña de Fútbol. Esta selección se realiza para garantizar que los participantes tienen un nivel de competencia y entrenamiento uniforme, lo cual es crucial para la validez de los resultados.

En consecuencia, luego de identificar a los jugadores que cumplan esas condiciones, se espera contar con un grupo de 15 futbolistas a quienes se les aplicaran los instrumentos de medición, por tal el muestreo es no probabilístico, a conveniencia de los investigadores.

## VARIABLES

Tabla 1. Variables de investigación

Nombre de la variable	Descripción conceptual	Naturaleza	Nivel de medición	Unidades o categorías
Horas de sueño	Horas Totales de Sueño por Noche	Cuantitativa - Continua	Razón	Horas
Despertar	La hora que se levanta en la mañana.	Cuantitativa – Continua	Nominal	Horas
Frecuencia de entrenamiento	Número de veces que entrenan.	Cuantitativa – Discreto	Razón	Número de veces
Latencia del sueño	Tiempo para Conciliar el Sueño.	Cuantitativa – Continua	Razón	Minutos
Variabilidad del sueño	Variabilidad en la Hora de Acostarse.	Cuantitativa- continua	Razón	Hora (HH:MM)
Variabilidad despertar	Variabilidad en la Hora de Despertarse.	Cuantitativa – Continua	Razón	Hora (HH:MM)
Ritual de sueño	Actividades que realiza antes de acostarse (leer, meditar, uso de dispositivos electrónicos).	Cuantitativa – Continua	intervalo	Hora/ minutos
Índice de Arousal Nocturno	Número de despertares breves y completos por hora de sueño.	Cuantitativa – discreta	Razón	Arousals por hora
Edad	Numero de edad que tiene el deportista.	Cuantitativa - Discreta	Intervalo	Años
Tiempo de practica	Duración del entrenamiento	Cuantitativa – Continuo	Intervalo	Horas/ minutos
Actividades académicas	Tiempo de jornada académica (Mañana o tarde).	Cuantitativa – Discreta	Nominal	Hora (HH:MM)

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Descripción conceptual</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Unidades o categorías</b>
Frecuencia del sueño	Número de veces en la cual se despierta durante la noche.	Cuantitativa – Discreta	Razón	Número de veces
Tiempo total de sueño	La duración total del sueño durante la noche.	Cuantitativa – continua	Razón	Hora/Minutos

## **Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

### **Cuestionario**

Para capturar los datos asociados con las variables de sueño, se implementará un cuestionario que los deportistas completarán de manera independiente, esta herramienta permitirá registrar desde sus hogares de manera precisa la duración y calidad del sueño, facilitando una posterior recolección de datos fidedigna para el análisis.

Se diseñó un cuestionario Ad Hoc denominado FUCCA17M: Cuestionario para los futbolistas del club Campo Amor de la categoría sub17 de Medellín. Este cuestionario se complementó con algunas preguntas extraídas del cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño. Es una herramienta reconocida que ayuda a medir la calidad del sueño de una persona durante el último mes. Fue desarrollado en 1989 por un equipo de investigación liderado por Daniel J. Buysse en la Universidad de Pittsburgh. Su propósito es evaluar tanto la calidad como los patrones de sueño en contextos clínicos y de investigación, se compone de 19 preguntas que se agrupan en siete áreas clave: percepción personal de la calidad del sueño, tiempo que se tarda en quedarse dormido, duración total del sueño, eficiencia del

sueño, problemas relacionados con el sueño, uso de medicamentos para dormir y dificultades en la vida diaria debido al sueño. Al combinar estos aspectos, se obtiene una puntuación global que ayuda a identificar posibles problemas de sueño.

El cuestionario para los futbolistas del club Campo Amor de la categoría sub17 de Medellín consta de 32 preguntas diseñadas para explorar aspectos relacionados, de las cuales se centran en variables sobre la calidad del sueño y actividades diarias antes de dormir, estas variables incluyen aspectos como horas de sueño, edad, frecuencia y rituales de sueño, índice de arousal nocturno, y tiempo total de sueño, son fundamentales para medir la cantidad de descanso que reciben los jóvenes deportistas.

### **Delimitación y alcance**

La investigación se centra exclusivamente en futbolistas del club Campo Amor sub-17 en Medellín, lo cual limita la generalización de los resultados a otros grupos de edad, deportes o regiones, utilizando un diseño transversal, los datos se recogen en un solo punto temporal, lo que impide analizar las variaciones o tendencias a lo largo del tiempo, como cambios estacionales o de desarrollo en los patrones de sueño; la investigación delimita su foco a variables específicas relacionadas con el sueño, como calidad, duración y consistencia, sin abordar otros posibles factores influyentes como la actividad física fuera del deporte.

Los alcances del estudio permiten identificar las descripciones significativas entre la calidad del sueño, aunque no se establecen causas definitivas debido al diseño no experimental y transversal, los resultados pueden proporcionar una base para el diseño de programas de intervención que busquen mejorar la calidad del sueño en jóvenes atletas, con el objetivo de potenciar su rendimiento y bienestar general. Este estudio también

contribuirá a la literatura existente al ofrecer datos desde un contexto específico, lo cual puede ser útil para comparar con estudios realizados en otros contextos o poblaciones y aumentar la conciencia sobre la importancia del sueño regular y suficiente como parte integral del entrenamiento deportivo y el desarrollo saludable.

El diseño correlacional-causal se elige para explorar la existencia y naturaleza de las relaciones entre variables específicas (Fernández, Sampieri, & Baptista, 2014), como los patrones de sueño. En este estudio, se busca determinar si hay cambios en los patrones de sueño.

### **Plan de Análisis**

Luego de recolectar la información se creará una base de datos utilizando el programa de Microsoft Excel; el análisis estadístico de los mismos se realizará en este software y usando la herramienta Jamovi 2.3.28.

Para el análisis de estadística descriptiva estudio sobre hábitos y patrones del sueño en los futbolistas sub-17, se planificará un proceso meticuloso y estructurado, inicialmente, los datos recopilados a través de cuestionarios serán codificados y cargados en el programa de Microsoft Excel, este paso es crucial para garantizar que los datos estén listos para el análisis y libres de errores potenciales. Una vez que los datos estén debidamente preparados, se realizará un análisis gráfico para cada variable y se calcularán estadísticas de tendencia central como la media y la mediana, y medidas de dispersión como la desviación estándar, esto proporcionará una comprensión clara de las distribuciones y tendencias generales dentro de la muestra de futbolistas.

## Resultados

La tabla 2 presenta los datos recopilados sobre la hora de acostarse, la hora de despertar y las horas de sueño de un grupo de 15 participantes.

En promedio los participantes se acostaron a las 21:54 horas (equivalente a 21.90 en el formato 24 horas), con una mediana y moda de las 22:30 horas, lo que indica que la mayoría se acostó alrededor de esta hora. la hora más temprana de acostarse fue las 15:30 horas, mientras que la más tardía fue a las 23 horas. En cuanto a la hora de despertar, el promedio fue a las 6:21 horas, con una mediana y moda a las 5:45 horas, surgiendo que la mayoría se levantó alrededor de esta hora. La hora más temprana de despertar fue a las 5:45 horas, y la más tardía, a las 8:45 horas. Por último, el promedio de horas de sueño entre los participantes fue de 6 horas y 25 minutos (6.41 horas), con una mediana y moda de 5 horas y 30 minutos. La menor cantidad de horas dormidas fue de 3 horas y 30 minutos, mientras que la mayor fue de 8 horas y 30 minutos.

*Tabla 2. Resultados hora de acostarse, hora despertar y horas de sueño.*

	N	Perdidos	Media	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Hora de acostarse (24h)	15	0	21.90	22.50	22.50	15.50	23.50
Hora despertar (24)	15	0	6.35	5.75	5.75	5.75	8.75
Horas de sueño	15	0	6.41	5.50	5.50	3.50	8.50

En la tabla 3. La mayoría de los participantes que reportaron una calidad de sueño buena o regular tienden a acostarse alrededor de las 22:30, mientras que los que estuvieron una calidad muy buena o mala también presentaron horarios de acostarse similares, aunque con menor número de participantes.

*Tabla 3. Hora de acostarse durante noches de entrenamiento y calidad del sueño durante noches de entrenamiento.*

	Calidad del sueño durante noches de entrenamiento	N	Media	Moda	Mínimo	Máximo
Hora de acostarse durante noches de entrenamiento	Buena	5	22.6	22.5	22.0	23.5
	Malo	1	22.5	22.5	22.5	22.5
	Muy buena	1	22.5	22.5	22.5	22.5
	Regular	8	22.8	22.5	22.5	23.5

La tabla 4. Presenta las actividades que los deportistas realizan antes de dormir, junto con la duración promedio, mínima y máxima de dichas actividades, se observó que las actividades más comunes de dormir incluyen el uso de dispositivos electrónicos, como teléfonos celulares o computadoras, ver televisión, realizar ejercicios físicos, estudiar o hacer tareas, leer un libro y realizar prácticas de meditación o relajación. El mayor número de participantes indico que utilizaban dispositivos electrónicos antes de dormir fueron 5 deportistas, seguido de ver televisión fueron 4 deportistas, mientras que solo un pequeño grupo se dedicaba a leer un libro o practicar meditación.

En cuanto a la duración promedio de las actividades, los resultados muestran que la actividad que más tiempo consume antes de dormir es la realización de ejercicios físicos,

con una media de 85 minutos, seguida del uso de dispositivos electrónicos con una media de 78 minutos. Ver televisión se reporta con una media de 82,5 minutos, mientras que estudiar o hacer tareas tiene una duración promedio de 75 minutos. Leer un libro y la meditación o relajación se encuentra entre las actividades que requieren menos tiempo, con medida de 60 minutos y 30 minutos respectivamente.

En términos de variabilidad en duración de las actividades, se observó que la mayoría de las actividades muestran un rango considerable entre la duración mínima y máxima, es decir, los deportistas reportaron un mínimo de 30 minutos y un máximo de 2 horas tanto para estudiar como para ver televisión o usar dispositivos electrónicos. Del mismo modo, la duración de los ejercicios físicos oscila entre los 50 y 120 minutos. La lectura por su parte, mantuvo una duración constante e 60 minutos entre los deportistas, mientras que la meditación o relajación mostró una duración mínima y máxima de 30 minutos.

*Tabla 4 Actividad que realizan antes de dormir y Duración de actividades antes de dormir*

Actividades que realizan antes de dormir.	Media	DE	Mínimo	Máximo
Estudiar o hacer tareas	75.0	63.6	30	120
Leer un libro	60.0	NaN	60	60
Meditación o relajación	30.0	NaN	30	30
Realizar ejercicios físicos	87.5	46.0	55	120
Uso de dispositivos electrónicos (celular, computadora, etc.)	78.0	40.2	30	120
Ver televisión	82.5	45.0	30	120

La tabla 5. La duración de siestas diurnas mostro tres percepciones entre los practicantes: aquellos que no notan un impacto en su desempeño tienen siestas de medida

de 41.0 minutos, mientras que los que sí lo notan tienden a descansar menos, con una medida de 29,8 minutos. Un tercer grupo, que cree que las siestas influyen en cierta medida, reportó una duración media de 42,5 minutos, reflejando así variaciones en la relación entre sueño y rendimiento físico.

*Tabla 5. Resultados de la Duración de siestas diurnas y percepción de la relación entre sueño y desempeño físico.*

	Percepción de la relación entre sueño y desempeño físico.	N	Media	EE	Moda	DE	Máximo
Duración de siestas diurnas	No, no lo he notado	4	41.0	19.84	75.0	39.7	75
	Sí, definitivamente	5	29.8	13.47	0.0 <sup>a</sup>	30.1	75
	Sí, en cierta medida	6	42.5	9.81	45.0	24.0	75

La tabla 6. Proporciona los despertares nocturnos reportando un grupo de 15 deportistas, los resultados indican que la media de despertares nocturnos es de 11,9 minutos. El intervalo de confianza del 95% para esta media oscila entre un límite inferior de 5,52 y un límite superior de 18,3, lo que sugiere que la cantidad promedio de despertares nocturnos pueden variar dentro de este rango con un nivel de confianza del 95%.

La moda, que representa el número de despertares más frecuente reportado por los deportistas es de 6,50 minutos la desviación estándar de 11,6 minutos indica que hay variabilidad considerable en la cantidad de despertares nocturnos entre individuos, lo que sugiere que algunos deportistas experimentan mucho más despertar que otros.

*Tabla 6 Despertares nocturnos*

	Despertares nocturnos
N	15

	Despertares nocturnos
Media	11.9
IC 95% de la media límite inferior	5.53
IC 95% de la media límite superior	18.3
Moda	6.50
Desviación estándar	11.6

Nota. El CI de la media supone que las medias muestrales siguen una distribución t con N - 1 grados de libertad.

La tabla 7. Muestra la relación entre el rendimiento deportivo y su calidad de sueño, junto con la frecuencia y porcentaje de estas combinaciones. En cuanto a los deportistas que reportaron un rendimiento bueno, el 40% (6 deportistas) indico que su calidad de sueño no era buena, mientras que el 20% (3 deportistas) reporto que una buena calidad de sueño, lo representa un 60% acumulado de quienes tienen un rendimiento deportivo calificado bueno. Por otro lado, aquellos deportistas que reportaron un rendimiento deportivo muy bueno se dividen de la siguiente manera: ninguna participante 0% con calidad de sueño deficiente mostro un rendimiento muy bueno, mientras que el 20% (3 deportistas) de quienes tienen una buena calidad de sueño reportaron un rendimiento deportivo muy bueno, alcanzando un 80% acumulado. En el caso de los deportistas con un rendimiento deportivo regular, 6.7% (1 deportista) tenía mala calidad de sueño, mientras que el 13,3% (2 participantes) reportaron que una buena calidad de sueño. En total, el 100% de los deportistas con rendimiento deportivo regular están representado en esta categoría.

*Tabla 7 Frecuencias de Rendimiento deportivo*

Rendimiento deportivo	Calidad del sueño	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Muy buena	No	6	0.0 %	60.0 %
	Si	3	20.0 %	80.0 %

Rendimiento deportivo	Calidad del sueño	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Buena	No	0	4.0 %	40.0 %
	Si	3	20.0 %	60.0 %
Regular	No	1	6.7 %	86.7 %
	Si	2	13.3 %	100.0 %

## Discusión

Este estudio sobre los hábitos y patrones de sueño de los futbolistas sub17 del club deportivo Campo Amor permite entender mejor como, algo cotidiano como dormir, influye profundamente en la vida de los jóvenes deportistas. Diversas investigaciones ya han demostrado la importancia del sueño para el desarrollo físico y mental de los deportistas; de acuerdo con Ramírez et al., (2015) dormir mal afecta no solo el rendimiento en el campo, sino también el desempeño académico de los estudiantes. En el ámbito deportivo, tal como se discutió en el estudio de Salazar (2020), factores comunes como el uso de dispositivos electrónicos antes de acostarse, pueden alterar los patrones e sueño y, en consecuencia, impactar negativamente en el rendimiento deportivo.

Los resultados de este estudio proporcionan información sobre los hábitos de sueño de los jóvenes futbolistas de club deportivo Campo Amor y destaca la necesidad de mejorar la calidad y cantidad de sueño en este grupo poblacional. Es importante señalar que la calidad y cantidad de sueño nocturno también influyen en el rendimiento físico. Estudios como los de Fullagar et al., (2015) han demostrado que las reducciones en la lactancia del sueño pueden estar relacionada con el entrenamiento nocturno, lo que podría explicar por qué jugadores del

estudio actual experimentan dificultades para conciliar el sueño después de las sesiones de entrenamiento.

Los resultados obtenidos en la investigación revelan que los futbolistas de la categoría sub-17 duermen una medida de 6.41 horas por noche, lo cual está por debajo de las recomendaciones para adolescentes y atletas, que sugieren al menos 8 horas de sueño diarias. Estas faltas de descanso adecuado pueden estar comprometiendo tanto la salud física como el rendimiento deportivo de estos jóvenes. El tiempo promedio de acostarse fue entre las 21:54 y 22.30, y el despertar entre las 5:45 y 6:21, horarios que, aunque parecen adecuados, no logran compensar la necesidad de mayor cantidad de horas de sueño. Esto está alineado con lo reportado por Fullagar et al. (2015), quienes señalan que los entrenamientos nocturnos o el estrés competitivo pueden generar una mayor latencia del sueño (en este caso el promedio fue de 11 minutos), afectando el descanso, es importante destacar que los entrenamientos del grupo encuestado, se desarrollan en el horario de 6:30 p.m. a 8:00 p.m. identificando una congruencia con el estudio nombrado.

Un aspecto clave en la relación entre el sueño y el rendimiento deportivo es la percepción de los jugadores sobre cómo el descanso influye en su desempeño físico. Los resultados del estudio mostraron que aquellos que percibían que el sueño afectaba positivamente su rendimiento tendían a tener siestas más cortas y reparadoras, con una medida de 29.8 minutos, mientras que aquellos que no notaban un impacto significativo en su rendimiento dormían siestas más prolongadas, en alrededor de 41 minutos. Esto puede estar relacionado con estudios previos, como los de Copenhaver & Diamond (2017), quienes sugieren que las siestas breves pueden ser más efectivas para la recuperación sin interferir en el sueño nocturno. Este hallazgo subraya la importancia de no dormir solo las horas

recomendadas, sino también de gestionar adecuadamente los momentos de descanso durante el día para evitar la acumulación de fatiga.

A partir de los resultados obtenidos en la investigación es posible observar un patrón claro en las actividades que los futbolistas realizan antes de dormir, lo que afecta directamente la calidad del sueño y, por ende, el rendimiento deportivo. El uso de dispositivos electrónicos, como teléfonos móviles o computadoras, fue una de las actividades más frecuentes, reportada por 5 deportistas, seguida por ver televisión, realizada por 4 deportistas, estas actividades, como ya lo han demostrado estudios anteriores, pueden inferir significativamente en la capacidad de conciliar el sueño debido a la exposición a la luz emitida por las pantallas, que afecta la producción de melatonina, la hormona que regula el sueño (Exelmas et al., 2016) sacrificando la calidad de sueño y por tal afectando las actividades cotidianas y la energía para realizarlas.

Otros hallazgos interesantes es que los deportistas que realizaban actividades físicas antes de dormir dedicaban un promedio de 85 minutos a estas, siendo esta la actividad que más tiempo consumía. Sin embargo, es conocido que la realización de ejercicio físico intenso justo antes de dormir puede aumentar los niveles de excitación y dificultar la relajación necesaria para conciliar el sueño (Fullagar et al., 2015). En este caso, es probable que los deportistas que entrenan o realizan ejercicio físico tarde en la noche tengan mayor dificultad para dormir de manera rápida y profunda, lo que afecta tanto la cantidad como la calidad del descanso.

La variabilidad en la duración de las actividades antes de dormir, que va desde un mínimo de 30 minutos hasta un máximo de 2 horas, sugiere que los hábitos previos al sueño

en este grupo de deportistas son inconsistentes. Ya que concuerda con estudios que ha mostrado cómo una rutina irregular antes de dormir puede impactar negativamente los patrones de sueño (Vitale et al., 2020). Por otro lado, las actividades como leer un libro o practicar la meditación, aunque fueron menos de las frecuentes entre los deportistas, con solo un deportista cada una, son precisamente las que podrían favorecer una mejor calidad de sueño. Esto resalta la importancia de fomentar hábitos de relajación antes de dormir en lugar de actividades estimulantes.

Ahora, los despertares nocturnos reportados, con una media de 11,9 minutos y una desviación estándar de 11,6 minutos, sugieren que existe una considerable variabilidad en la frecuencia de los despertares durante la noche. Aunque la mayoría de los despertares tienden a durar en promedio 6,5 minutos, algunos deportistas experimentan despertares más prolongados, lo que interrumpe el ciclo del sueño y puede afectar su capacidad para recuperarse completamente (Clemente, 2023). Esta interrupción repetitiva del sueño, si bien puede no ser percibida conscientemente por los deportistas, tiene un impacto acumulativo en el rendimiento físico y cognitivo.

En cuanto a la relación entre la calidad del sueño y el rendimiento deportivo, los resultados muestran una tendencia clara: Los deportistas que reportan una mejor calidad de sueño tienden a tener un mejor rendimiento deportivo. El 60% de los deportistas con rendimiento calificado como bueno reportaron tener una buena o muy buena calidad de sueño. Por otro lado, aquellos que indicaron tener un rendimiento muy bueno no reportaron tener una buena calidad de sueño deficiente. Este hallazgo se alinea con lo que Hanson et al., (2017) mencionan en estudios previos, donde el sueño de calidad fue descrito como un factor determinante en la recuperación y preparación para el rendimiento deportivo.

Por último, el 100% de los deportistas que reportaron un rendimiento regular tenían una calidad de sueño insuficiente, esta categoría muestra cómo los problemas del sueño pueden estar directamente relacionado con la disminución del rendimiento físico en el deporte, algo que ya ha sido documentado en la literatura (García Ucha et al., 2013).

### **Conclusiones**

La investigación realizada ha permitido identificar y describir los hábitos y patrones de sueños de los futbolistas juveniles, revelando que el promedio de horas de sueño es insuficiente en relación con las recomendaciones dentro la categoría de edad y el nivel de exigencia. El estudio reveló que en general los participantes presentaron no una buena hora de dormir, los resultados destacan que la mayoría de los deportistas no alcanzan las 8 horas de sueño recomendadas, lo que podría tener implicaciones negativas tanto en su rendimiento físico como en la recuperación debido a que durante el sueño es cuando se produce la hormona de crecimiento la cual es mediadora en este proceso. Esta falta de descanso inadecuado podría aumentar la falta de concentración durante los entrenamientos, competencias y comprometer la capacidad para tomar decisiones rápidas en el juego.

Por otro lado, dada esta situación, el estudio se propuso también medir y analizar la calidad del sueño y las actividades previas antes del descanso y cómo influye en el rendimiento deportivo de los jóvenes futbolistas. La presente investigación identificó que los deportistas, antes de dormir, utilizan dispositivos electrónicos por un promedio de 78 minutos antes de dormir, seguido de ver televisión y la práctica de ejercicios físicos con 85 minutos. Actividades como la lectura y meditación ocuparon menos tiempo, con promedios

de 60 y 30 minutos, respectivamente evidencia la necesidad de implementar promover una mejor higiene del sueño entre los deportistas, como reducir el uso de dispositivos electrónicos antes de acostarse y establecer horarios de sueño más regulares, tratar de aumentar la cantidad de horas de sueño.

El presente estudio, cuenta con ciertas limitaciones que es importante considerar conociendo que el tamaño de la muestra, compuesta por 15 jugadores, restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a otras categorías deportivas. Este aspecto sugiere la necesidad de realizar estudios futuros con una muestra más amplia y, de ser posible, con participantes de diversas categorías deportiva, lo que enriquecería la representatividad de los resultados.

Además, el estudio se diseñó bajo un enfoque transversal, es decir, se reconocieron datos en un único momento, ya que impide observar cómo los patrones del sueño de los deportistas podrían variar a lo largo del tiempo o en diferentes etapas de la temporada deportiva, como en periodos de alta competencia o descanso. Por otro lado, la recolección de datos se realizó a través de cuestionarios auto informados, lo que implica una dependencia en la percepción y memoria de los jugadores, este método puede introducir sesgos en las respuestas, ya que la autopercepción del sueño y las actividades previas al descanso no siempre se ajustan de manera precisa a la realidad.

En consecuencia, hay que favorecer estrategias educativas sobre la higiene del sueño, con el fin de que los jugadores adquieran hábitos que favorezcan un descanso adecuado, enfatizando la higiene del sueño desde edades tempranas, disminuyendo la alta prevalencia de trastornos y las conciencias que conlleva.

Los resultados también revelan la importancia de realizar evaluaciones periódicas en los adolescentes para seguir de cerca la calidad del sueño a lo largo del tiempo y detectar de manera temprana cualquier alteración que puede afectar negativamente el rendimiento en diversas áreas de la vida de los deportistas. Esto implica la necesidad de capacitar a los entrenadores encargados de los jóvenes deportistas en la identificación y manejo de problemas relacionados con el sueño, es fundamental la importancia de regular sus hábitos de sueño para tomar decisiones que favorezcan su bienestar general. Tanto entrenadores como padres deben promover conductas que protejan y mejoren los patrones de sueño de los jóvenes, ya que eso es para su desarrollo de otra manera, se sugiere la incorporación de herramientas objetivas como biofeedback, polisomnografía nocturna o dispositivos de monitoreo de sueño, en estudios futuros podrían mejorar la precisión y confiabilidad de los datos obtenidos.



## Referencias

- Aburto Corona, J. A., Miranda Núñez., T., Barcenas Ugalde., A., Espinoza Gutiérrez, R., & Arreales Millán, E. M. (2019). Efecto de la privación parcial o total del sueño en la resistencia aeróbica y la concentración de lactato en sangre en deportistas jóvenes. *Retos*, 35,221-223. <https://web-p-ebscohostcom.luisamigo.proxybk.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=14&sid=6731adc2-9baa-4a3f-9d26-1b06e8e8cad8%40redis>.
- Acta Med Per. (2010). Valoración de la higiene del sueño mediante una escala modificada en adultos mayores. *Acta Medica peruana*, 27(4), 233-236.
- Alwhaibi, M. y Al Aloola, N.A. (2023) Asociaciones entre estrés, ansiedad, depresión y calidad del sueño entre estudiantes de atención medica. *Journal of Clinical Medicine* 12(13) 4340. <https://doi.org/10.3390/jcm12134340>.
- Bascour Sandoval, C. I., Flández Valderrama, J., Norambuena Noches, Y., Altamirano, P., Monrroy Uarac, M., & Gajardo Burgos R. (2017). Asociación entre alteraciones del sueño, dolor y riesgo de lesiones en deportistas. *Revista Movimienta*, 10(4), 81033. <https://web-p-ebscohost-com.luisamigo.proxybk.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=6731adc2-9baa-4a3f-9d26-1b06e8e8cad8%40redis>.
- Capdevila Seder, A., Bellmunt Villalonga, H., & Hernando Domingo, C. (2015). Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes: comparación entre deportistas y no-deportistas. *Retos*, (27), 28-32.

[https://content.ebscohost.com/cds/retrieve?content=AQICAHiyIJ\\_bvOB56hI8UzTN6Ryruh7a0kiIBN\\_ANwtaWYjmxwEH0Qfzndr5bZDoPo\\_pwUrBAAAA2zCB2AYJKoZlHvcNAQcGoIHKMIHHAgeAMIHBBgkqhkiG9w0BBwEwHgYJYIZIAWUDBAEuMBEEDD96YvlbER0qSZjwEQIBEICBk\\_kUKohvH55pbwLSdO\\_hwKdLNV4gKLxNt3dqOdMw5Cw1nwb4rkt1r28EsQ-i-13aM3j5yn2GCTHzn5JTU79TyQmvNnXkrzrryz6xEC-TYEqIwS6pI\\_9Nv3dLh6LH2RDkqcIB\\_EsMGwdXs6StReG-FJTq\\_aAsMIjd9mX5wDA8MzXce-0Gy9oKKCRiHWgSl-C7a8WssQ==](https://content.ebscohost.com/cds/retrieve?content=AQICAHiyIJ_bvOB56hI8UzTN6Ryruh7a0kiIBN_ANwtaWYjmxwEH0Qfzndr5bZDoPo_pwUrBAAAA2zCB2AYJKoZlHvcNAQcGoIHKMIHHAgeAMIHBBgkqhkiG9w0BBwEwHgYJYIZIAWUDBAEuMBEEDD96YvlbER0qSZjwEQIBEICBk_kUKohvH55pbwLSdO_hwKdLNV4gKLxNt3dqOdMw5Cw1nwb4rkt1r28EsQ-i-13aM3j5yn2GCTHzn5JTU79TyQmvNnXkrzrryz6xEC-TYEqIwS6pI_9Nv3dLh6LH2RDkqcIB_EsMGwdXs6StReG-FJTq_aAsMIjd9mX5wDA8MzXce-0Gy9oKKCRiHWgSl-C7a8WssQ==)

Carazo Varhas, P., & Moncada Jiménez J. (2021). Perfil del patrón de sueño en deportistas universitarios. *Revista de Investigación Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 11(1), 67-80. <https://doi.org/10.15332/2422474x.6469>.

Carmona Fortuño, Irene, & Molés Julio, Maria Pilar. (2018). Problemas del sueño en los mayores. *Gerokomos*, 29(2), 72-78. Recuperado en 01 de mayo de 2014, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2018000200072&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000200072&lng=es&tlng=es).

Clemente, A., S.2023. Tome.app [software de computación] <https://tome.app/signup>.

Constitución Política de Colombia de 1991. (1991). Artículo 52.

<https://ww.constitucioncolombiana.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-52>.

Corrales Salguero, A. R. (2010). El deporte como elemento educativo indispensable en el área de Educación Física. *EmasF, Revistas Digital de Educación Física*, 1(4), 23-36. ISSN: 1989-8304. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3233220>.

Díaz-Torres, R. A., Galán-Arroyo, C., Castillo-Paredes, A., & Rojo- Ramos, J. (2023).

Calidad del sueño en boxeadores españoles tras la pandemia de covid-19. Retos:

Nuevas Perspectivas de Educación Física, deporte y recreación, 52, 457-463.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.810763>.

Durán Agüero, S., (2015). Calidad del sueño, insomnio y somnolencia diurna en deportistas

paralímpicos de elite chilenos. Nutrición Hospitalaria, 32(6), 2832-2837. DOI:

103305/h.2015.32.6.9893.

Gajardo-Burgos, R., Monrroy-Uarac, M., Belmar-Arriagada, H., Janse van Rensburg, D.

C., & Bascour- Sandoval, C. (2023). Sleep quality affects health-related quality of

life in Young athletes during competition. Retos: Nuevas Perspectivas de Educación

Física, Deporte y Recreacion, 47, 674-680. [https://doi.org/10.47197/retos.](https://doi.org/10.47197/retos.v47.93984)

v47.93984.

Gallego Pérez-Larraya, j., Toledo, J., Urrestarazu, e., & Iriarte, J. (2007). Clasificación de

los trastornos del sueño. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 30(Supl. 1) 19-

36. Recuperado en 01 de mayo de 2024, de

[http://scielo.isciii.esscielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-](http://scielo.isciii.esscielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-)

[66272007000200003&ing=es&tIng=es.](http://scielo.isciii.esscielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200003&ing=es&tIng=es)

García Ucha, F. E., Cairo Valcárcel, R. y León, O. (2013). Trastornos del sueño en

deportistas. En Universidad de la Ciencia de la Cultura Física y el Deporte (Ed.),

Tema 9 (p. 1-31). Recuperado de

<https://www.researchgate.net/publicacion/324068703>.

Gradisar, M., Short, M. A. (2013). Latencia del inici del sueño y ansiedad en adolescentes:

Una revisión de los impactos en la calidad del sueño y la salud mental. *Sleep Medicine Reviews*, 17(1) 3-10 <https://doi.org/10.1016/j.smr.2012.01.005>.

Haugland, B., Hysing, M., Wergeland, G. J., Baste, V. (2021). Duración del sueño e insomnio en adolescentes que buscan tratamiento para la ansiedad en atención primaria de salud. *Frontiers in Psychology*, 12.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.638879>

Ley 181 de 1995, por la cual se dicta disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea e Sistema Nacional del Deporte. (1995). Artículo 15.

[Hpts://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85919\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf).

Lui, L., Chen, X., Odden., M. C., (2023). El impacto de la latencia del sueño, la eficiencia del sueño y la calidad del sueño en la salud mental de los adolescentes: una perspectiva longitudinal. *Journal of Adolescent Health*, 75 (1), 64-72.

<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.06.017>

Mata- Ordoñez, F., Carrera Bastos, P., Domínguez, R., & Sánchez-Oliver, A. J. (2018).

Importancia del sueño en el rendimiento y la salud del deportista. *E-Motion. Revista de Educacion, Motricidad e investigación*, (11), 70-82.

Ministerio de salud y protección Social, (2014). Dormir bien fortalece la mente y el cuerpo.

(2024, 20 marzo). GOV.CO. Recuperado 15 de abril de 2024, de

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/ventajas-dormir-bien.aspx>.

Pozzo, M. I., Borgobello, A. y Pierella, M. P. (2018). Uso de cuestionario en investigaciones sobre universidad: análisis de experiencias desde una perspectiva situada. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 8(2), e046. <https://doi.org/10.24215/18537863>.

Ramírez-Vélez, R., García, A., Alto M., López- García, J. J., Benavente A., Alamian, A. Sánchez-Ortuño, M. (2015). Evaluación de la confiabilidad y validez de contenido del cuestionario BEARS en niños y adolescentes escolares de Bogotá, D.C. *Retos*, 34(2), 92-104. <https://web-p-ebsochost-com.luisamigo.proxybk.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=2c21e09a-8885-4e7d-a731-331fbfdea641%40redis>.

Resolución 8430 de 1993 Por la cual se establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Octubre 4 de 1993. Artículo 52. <https://www.minsalud.govco/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-D1993.pdf>.

Villarroel Prieto, V. M. (2014). Calidad de sueño en estudiantes de las carreras de medicina y enfermería (trabajo presentado ante el honorable tribunal para la obtención del grado de doctor en patología existencial e intervención en crisis), universidad autónoma de Madrid. [https://repositorio.uam.es/bistream/handle/10486/663392/villarroel\\_prieto\\_vanessa\\_maribel.pdf?sequence](https://repositorio.uam.es/bistream/handle/10486/663392/villarroel_prieto_vanessa_maribel.pdf?sequence).

Vitale, K. C., Owens, R., & Hopkins, S. R. (2020). Sleep hygiene for optimizing recovery in athletes. *International Journal of Sports Medicine*. <https://doi.org/10.55/a-1073-3107>.

Zaldívar Navarrete, M. (2021). El impacto de la ansiedad en deportistas profesionales. *Revista Dilemas Contemporáneo: Educación, Política y Valores*, IX (Edición), <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>.

Zapata Salazar, J., Ríos Esparza, J. A., & Santos Ramírez, S. (2020). Confinamiento por COVID-19 y detección de trastornos no orgánicos del ciclo sueño-vigilia en deportistas de alto rendimiento. *Revista de Ciencias Sociales*, 13(1), 2735. <https://doi.org/10.21640/ns.v13ie.2735>.

## **Anexos**

### **Anexo A. Cuestionario**

**Cuestionario de Registro del Sueño para Deportistas** Fecha: //\_\_\_\_ Nombre del  
Deportista: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Por favor, completa las siguientes preguntas basándote en tu experiencia de sueño de la noche anterior.

#### **1. ¿Qué edad tienes?**

##### **Opciones de respuesta**

15 años

16 años

17 años

#### **2. Durante el último mes, ¿cuál ha sido normalmente, su hora de acostarse?**

##### **Opciones de respuesta**

Antes de las 9:00 PM

9:00 PM y 10:00 PM

10:00 PM y 11:00 PM

11:00 PM y 12:00 AM

12:00 AM y 1:00 AM

**3. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?**

**Opciones de respuesta**

Menos de 15 min

16-30 minutos

31-60 inutos

Más de 60 minutos

**4.Durante el último mes, ¿A qué hora se ha despertado habitualmente por la mañana?**

5:00 - 6:30 a.m.

8:00 - 9:30 a.m.

10:00 - 11:30 a.m.

**5. ¿Cuántas horas calcular habrás dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?**

Más de 8 horas

7 a 8 horas

5 a 6 horas

4 a 5 horas

Menos de 4 horas

**6. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de no conciliar el sueño en la primera media hora.**

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

**7. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir da causa de despertarse durante la noche o de madrugada.**

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

**8. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causas de tener pesadillas o malos sueños.**

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

**9. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?**

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

**10. ¿Cuántas horas en total dormiste la noche anterior?**

Menos de 4 horas

4-5 horas

6-7 horas

8 -9 horas

Más de 9 horas

**11. ¿Considera tener adecuada calidad del sueño?**

Si

No

**12. ¿Teniendo en cuenta el tiempo que estuviste dormido, ¿cuántas veces te despertaste completamente, aunque sea brevemente?**

Ninguna

1-3 veces

4 veces en adelante

**13. ¿Cuántas noches crees que no duermes bien en una semana?**

Ninguna

1-2 noches

3-4 noches

5-6 noches

Todas las noches

**14. Si te despiertas durante la noche, ¿Cuántos minutos te toma volver conciliar el sueño?**

3 - 7 minutos

8 - 15 minutos

20 - 35 minutos

40 - 55 minutos

No aplica

**15. ¿Te despiertas durante la noche?**

Si

No

**16. ¿Tomas siestas durante el día?**

Si

No

**17. Si tomas siestas durante el día, por favor indica la duración promedio de tus siestas**

Menos de 30 minutos

Entre 30 y 60 minutos

Más de 60 minutos

No aplica

**18. ¿Cuántos minutos aproximadamente te tomó quedarte dormido después de apagar las luces?**

Ninguna

5-10 minutos

20 – 30 minutos

40 – 60 minutos

**19. ¿Qué actividades realizas generalmente antes de dormir, marcar todas las que correspondan?**

Uso de dispositivos electrónicos (celular, computadora, etc.)

Ver televisión

Leer un libro

Estudiar o hacer tareas

Charlar con familiares o amigos

Realizar ejercicios físicos

Meditación o relajación

**20. ¿Cuánto tiempo dedicas a estas actividades antes de dormir?**

Menos de 30 minutos

Entre 30 minutos y 1 hora

Entre 1 y 2 horas

Más de 2 horas

**21. ¿Crees que alguna de estas actividades afecta la calidad de tu sueño?**

Si

No

**22. ¿Cuántos días realizas entrenamientos de preparación físicos en la semana?**

1 – 2 días en la semana

3 – 4 días en la semana

5 - 6 días en la semana

**23. ¿Cuántos días entrenas en la semana?**

3 días en la semana

4 días en la semana

5 días en la semana

6 días en la semana

**24. Durante el último mes, cuáles han sido las jornadas más frecuentes de los entrenamientos.**

Jornada mañana y tarde.

jornada tarde y noche.

**25. ¿A qué hora finaliza la sesión de la práctica del entrenamiento?**

PREGUNTA ABIERTA:

**26. ¿Cuántas horas duermes en promedio durante las noches de entrenamiento?**

Menos de 5 horas

Entre 5 y 6 horas

Entre 6 y 7 horas

Entre 7 y 8 horas

Más de 8 horas

**27. ¿A qué hora sueles acostarte durante las noches de entrenamiento?**

**Antes de las 10:00 PM**

Entre 10:00 PM y 11:00 PM

Entre 11:00 PM y 12:00 AM

Después de las 12:00 AM

**28. ¿Cómo calificarías la calidad de tu sueño durante las noches de entrenamiento**

Muy buena

Buena

Regular

Malo

Muy Malo

**29. ¿Sientes que la calidad de tu sueño afecta tu rendimiento durante los entrenamientos o partidos?**

Sí, de manera positiva

Sí, de manera negativa

No afecta en absoluto

**30. ¿Cómo describirías tu nivel de energía y concentración durante los entrenamientos después de una buena noche de sueño?**

Muy buena

Buena

Regular

Bajo

Muy Bajo

**31. ¿Has notado alguna relación entre tus patrones de sueño y tu desempeño físico en el campo?**

Sí, definitivamente

Sí, en cierta medida

No, no lo he notado

**32. ¿A qué hora sueles despertarte durante los días de entrenamiento?**

Antes de las 6:00 AM

Entre 6:00 AM y 7:00 AM

Después de las 7:00 AM

## **Anexo B. Carta autorización**

Medellín, agosto de 2024

Señor

Camilo Pachón

Club Deportivo Campo Amor

Cordial saludo,

Los estudiantes Jordhy Chala y Steven Martínez se encuentran actualmente desarrollando el proceso metodológico de la asignatura Trabajo de Grado II la cual oriento, bajo la temática: “Patrones de sueño en futbolistas del club campo amor sub-17 de Medellín” por lo cual le solicito comedidamente, obtener el permiso por parte de la organización que representa para realizar el trabajo investigativo con los deportistas del club; dicho trabajo consiste en realizar encuestas y recolectar datos relacionados con los patrones de sueño y los hábitos relacionados; esto contribuirá a conocer los hábitos y patrones de sueño de los deportistas del club, con el fin proponer posibles recomendaciones para la optimización del descanso.

Se aclara que Los datos personales y resultados de los participantes serán manejados de manera anónima, garantizando que no se revelará la identidad de los deportistas; el nombre del club, el cual se encuentra declarado en el título del trabajo de grado, podrá ser removido si así lo desea.

La respuesta afirmativa a esta solicitud servirá a nuestros estudiantes y a su institución en tanto ellos se comprometen a retroalimentar los resultados obtenidos.

De antemano agradecemos su apoyo y disposición.

En caso de otorgar su consentimiento, le agradecería que firme el documento adjunto.

Zonaika M. Posada L.

Zonaika Posada López

Magister en ciencias del deporte y la actividad física

Coordinadora Línea de investigación Tendencias Contemporáneas del Ocio, la Actividad Física y el Deporte.

[zonaika.posadalo@amigo.edu.co](mailto:zonaika.posadalo@amigo.edu.co)

Jordhy Chalá

Correo: [jordhy.chalaha@amigo.edu.co](mailto:jordhy.chalaha@amigo.edu.co)

Steven Martínez

Correo: [Steven.martinezpa@amigo.edu.co](mailto:Steven.martinezpa@amigo.edu.co)

Acepto que mi club participe de este proyecto de trabajo de grado: Hábitos y patrones del sueño de los deportistas del club deportivo campo amor - categoría sub17

Nombre: Camilo Andrés Pachón Botero

Firma: 

Correo: [talentosdelbalon@hotmail.com](mailto:talentosdelbalon@hotmail.com)

## Anexo C. Validación de instrumento.

EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES	OBSERVACIONES
El instrumento tiene instrucciones claras y precisas para responder las preguntas	Si aplica
Los ítems permiten el logro de los objetivos	Si aplica
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	Si aplica
El número de ítems es suficiente para recoger la información	Si aplica
El instrumento es:	Si aplica

NOMBRE DEL EVALUADOR:	Lesther Samir Montoya Asprilla
FILIACIÓN INSTITUCIONAL:	Medico General, Especializacion Neurologia
CORREO ELECTRÓNICO:	<a href="mailto:montoya0785@hotmail.com">montoya0785@hotmail.com</a>
FECHA:	20/09/2024

EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES	OBSERVACIONES
El instrumento tiene instrucciones claras y precisas para responder las preguntas	Si aplica
Los ítems permiten el logro de los objetivos	Si aplica
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	Si aplica
El número de ítems es suficiente para recoger la información	Si aplica
El instrumento es:	Si aplica

NOMBRE DEL EVALUADOR:	Yefrey Antonio Correa
FILIACIÓN INSTITUCIONAL:	Profesional en Actividad Física y deporte -
CORREO ELECTRÓNICO:	<a href="mailto:Yefreycorrea31@gmail.com">Yefreycorrea31@gmail.com</a>
FECHA:	27/10/2024

# Anexo D. Consentimiento informado.

 <span style="float: right;">CONSENTIMIENTO INFORMADO</span>	
<b>INFORMACION BASICA DE LA INVESTIGACION</b>	
<b>Título de Investigación</b>	Hábitos y patrones del sueño de los deportistas del club deportivo campo amor categoría sub17?
<b>Propósito del Estudio</b>	Esta investigación busca evaluar los hábitos y patrones del sueño en los deportistas adolescentes. Debido que el sueño es un componente esencial en la recuperación y el desarrollo atlético, es fundamental estudiar cómo los deportistas en los primeros de sueño pueden afectar a los deportistas jóvenes.
<b>Estadístico de</b>	Área de Ciencias Sociales
<b>Nombre de Contacto</b>	Dr. Juan Carlos López
<b>Correo</b>	juan@luisamigo.com
<b>Lugar</b>	Magisterio de educación del deporte y la actividad física, secundaria, y primaria.
<b>Intervención</b>	Una vez se obtiene el consentimiento de los padres de los deportistas, antes de que estos decidan participar en el estudio que tiene los siguientes objetivos: comprender los hábitos de sueño de los deportistas adolescentes, luego de los programas que se implementan, para comprender de qué manera los deportistas adolescentes participan en los programas y sus hábitos.
<b>Participación de la investigación</b>	Los participantes de este estudio de grupo serán seleccionados del club Campo Amor de Madrid, los cuales serán seleccionados a través de los profesores de educación y actividades.
<b>Objetivo de la investigación</b>	El objetivo principal de esta investigación es evaluar los hábitos de sueño de los deportistas adolescentes, para comprender de qué manera los deportistas adolescentes participan en los programas y sus hábitos.
<b>Beneficio de la investigación</b>	El estudio de los hábitos de sueño de los deportistas adolescentes puede ayudar a comprender mejor los hábitos de sueño de los deportistas adolescentes, para comprender de qué manera los deportistas adolescentes participan en los programas y sus hábitos.
<b>Riesgos</b>	El estudio de los hábitos de sueño de los deportistas adolescentes puede ayudar a comprender mejor los hábitos de sueño de los deportistas adolescentes, para comprender de qué manera los deportistas adolescentes participan en los programas y sus hábitos.

<b>Riesgos</b>	De acuerdo a la resolución 8431 de 2017, la presente investigación se clasifica como investigación sin riesgo debido a que no habrá manipulación de variables ni elementos que puedan generar molestias en los deportistas. Los participantes no recibirán ningún beneficio económico por participar en este estudio. La participación en una investigación para el conocimiento en los hábitos y patrones de sueño y permitirá recolectar datos que aporten a los ámbitos de actividad física, el ejercicio y el deporte.
<b>Beneficios</b>	En todo momento se respetará la intimidad de los participantes en la investigación, teniendo en cuenta que no se publicarán datos personales, se protegerá la información personal y custodiará la base de datos de las respuestas con el fin de no revelar información que pueda ser sensible.
<b>Privacidad confidencialidad y</b>	Es importante que el participante tenga en cuenta que las opciones que se tengan serán confidenciales y mantenidas en reserva, asignando códigos a los cuestionarios. Los resultados pueden ser publicados en revistas científicas o ser presentados en las reuniones científicas, pero su identidad no será divulgada.
<b>Derecho retirarse del estudio de investigación</b>	El participante está en plena libertad para participar o no de la investigación y para decidir si continúa ejecutando el cuestionario una vez haya comenzado el diligenciamiento del mismo.

### CONSENTIMIENTO

Yo, Samuel Mora López, acepto participar en la investigación "Hábitos y patrones del sueño de los deportistas del club deportivo campo amor - categoría sub17".

Declaro que he leído y comprendido las condiciones de mi participación en este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido respondidas. No tengo dudas al respecto.

Samuel Mora López 12/07/2024  
 Nombre del Participante Fecha  
Eliana Ma López García 12/07/2024  
 Firma del padre o representante legal Fecha  
 CC 43 275 2015  
Steven M.P. 5/11/24  
 Firma del Investigador Principal Fecha  
 CC

**Estudio Futuro**

Nuestro plan de investigación apunta esencialmente al futuro de investigación. Los resultados de nuestra investigación serán presentados en un informe científico y en un artículo de investigación. El propósito de este estudio es comprender mejor los hábitos de sueño de los deportistas adolescentes, para comprender de qué manera los deportistas adolescentes participan en los programas y sus hábitos.

El estudio de los hábitos de sueño de los deportistas adolescentes puede ayudar a comprender mejor los hábitos de sueño de los deportistas adolescentes, para comprender de qué manera los deportistas adolescentes participan en los programas y sus hábitos.

Yo estoy de acuerdo en aceptar que la información de los resultados de este tipo de investigación será utilizada en otras investigaciones en el futuro.

Nombre, firma y documento de identidad del Padre, Madre o Representante legal del menor de edad

Nombre Juan Amparo Barco

Firma Juan Amparo Barco

CC 46337897

NOTA: Este documento se hace en dos ejemplares, quedando uno aquí en este punto.

<b>Riesgos</b>	De acuerdo a la resolución 8431 de 2017, la presente investigación se clasifica como investigación sin riesgo debido a que no habrá manipulación de variables ni elementos que puedan generar molestias en los deportistas. Los participantes no recibirán ningún beneficio económico por participar en este estudio. La participación en una investigación para el conocimiento en los hábitos y patrones de sueño y permitirá recolectar datos que aporten a los ámbitos de actividad física, el ejercicio y el deporte.
<b>Beneficios</b>	En todo momento se respetará la intimidad de los participantes en la investigación, teniendo en cuenta que no se publicarán datos personales, se protegerá la información personal y custodiará la base de datos de las respuestas con el fin de no revelar información que pueda ser sensible.
<b>Privacidad confidencialidad y</b>	Es importante que el participante tenga en cuenta que las opciones que se tengan serán confidenciales y mantenidas en reserva, asignando códigos a los cuestionarios. Los resultados pueden ser publicados en revistas científicas o ser presentados en las reuniones científicas, pero su identidad no será divulgada.
<b>Derecho retirarse del estudio de investigación</b>	El participante está en plena libertad para participar o no de la investigación y para decidir si continúa ejecutando el cuestionario una vez haya comenzado el diligenciamiento del mismo.

### CONSENTIMIENTO

Yo, Juan Amparo Barco, acepto participar en la investigación "Hábitos y patrones del sueño de los deportistas del club deportivo campo amor - categoría sub17".

Declaro que he leído y comprendido las condiciones de mi participación en este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido respondidas. No tengo dudas al respecto.

Juan Amparo Barco 12/07/2024  
 Nombre del Participante Fecha  
Juan Amparo Barco 12/07/2024  
 Firma del padre o representante legal Fecha  
 CC 46337897  
Steven M.P. 5/11/24  
 Firma del Investigador Principal Fecha  
 CC

**Estudios Futuros**

Nuestros planes de investigación aparecen resumidos en el formato de consentimiento. Los resultados de nuestra investigación serán grabados con un código numérico y estos no serán colocados en su protocolo de investigación. Es posible que en el futuro los resultados de su evaluación sean utilizados para otras investigaciones cuyos objetivos y propósitos no aparecen especificados en el formato de consentimiento que Usted firmará. Si esto llega a suceder, toda su información será entregada de manera confidencial para garantizar que no se revelaran nombres.

Yo estoy de acuerdo en autorizar que la información de los resultados de mi hijo o representado legal sea utilizada en otras investigaciones en el futuro.

Nombre, firma y documento de identidad del Padre, Madre o Representante legal del menor de edad.

Nombre: Gloria Cecilia Herrera Gómez

Firma: [Firma manuscrita]

cc: 4360446

NOTA: Este documento se firma en dos ejemplares, quedando uno copia en cada parte.

<b>Objetivo</b>	El estudio de la producción de un producto de investigación en el laboratorio de química orgánica de la Universidad de Cienfuegos, para determinar el efecto de la temperatura en la velocidad de reacción de un compuesto orgánico.
<b>Metodología</b>	El estudio de la producción de un producto de investigación en el laboratorio de química orgánica de la Universidad de Cienfuegos, para determinar el efecto de la temperatura en la velocidad de reacción de un compuesto orgánico.
<b>Prevalencia y confidencialidad</b>	El estudio de la producción de un producto de investigación en el laboratorio de química orgánica de la Universidad de Cienfuegos, para determinar el efecto de la temperatura en la velocidad de reacción de un compuesto orgánico.
<b>Identificación del sujeto de estudio</b>	El estudio de la producción de un producto de investigación en el laboratorio de química orgánica de la Universidad de Cienfuegos, para determinar el efecto de la temperatura en la velocidad de reacción de un compuesto orgánico.

**CONSENTIMIENTO**

Yo, Dra. María Soledad Miquelina Mero, en representación de mi hijo menor de edad, [Nombre del menor], autorizo y permito que la información de los resultados de mi hijo o representado legal sea utilizada en otras investigaciones en el futuro.

Yo, [Firma manuscrita], 12/09/24  
 Padre o madre del menor de edad

Yo, [Firma manuscrita], 12/09/24  
 Padre o madre del menor de edad

Yo, [Firma manuscrita], 12/09/24  
 Padre o madre del menor de edad

**Estudios Futuros**

Nuestros planes de investigación aparecen resumidos en el formato de consentimiento. Los resultados de nuestra investigación serán grabados con un código numérico y estos no serán colocados en su protocolo de investigación. Es posible que en el futuro los resultados de su evaluación sean utilizados para otras investigaciones cuyos objetivos y propósitos no aparecen especificados en el formato de consentimiento que Usted firmará. Si esto llega a suceder, toda su información será entregada de manera confidencial para garantizar que no se revelaran nombres.

Yo estoy de acuerdo en autorizar que la información de los resultados de mi hijo o representado legal sea utilizada en otras investigaciones en el futuro.

Nombre, firma y documento de identidad del Padre, Madre o Representante legal del menor de edad.

Nombre: [Firma manuscrita]

Firma: [Firma manuscrita]

cc: 358005612

NOTA: Este documento se firma en dos ejemplares, quedando uno copia en cada parte.

<b>Objetivo</b>	El estudio de la producción de un producto de investigación en el laboratorio de química orgánica de la Universidad de Cienfuegos, para determinar el efecto de la temperatura en la velocidad de reacción de un compuesto orgánico.
<b>Metodología</b>	El estudio de la producción de un producto de investigación en el laboratorio de química orgánica de la Universidad de Cienfuegos, para determinar el efecto de la temperatura en la velocidad de reacción de un compuesto orgánico.
<b>Prevalencia y confidencialidad</b>	El estudio de la producción de un producto de investigación en el laboratorio de química orgánica de la Universidad de Cienfuegos, para determinar el efecto de la temperatura en la velocidad de reacción de un compuesto orgánico.
<b>Identificación del sujeto de estudio</b>	El estudio de la producción de un producto de investigación en el laboratorio de química orgánica de la Universidad de Cienfuegos, para determinar el efecto de la temperatura en la velocidad de reacción de un compuesto orgánico.

**CONSENTIMIENTO**

Yo, [Firma manuscrita], en representación de mi hijo menor de edad, [Nombre del menor], autorizo y permito que la información de los resultados de mi hijo o representado legal sea utilizada en otras investigaciones en el futuro.

Yo, [Firma manuscrita], 12/09/24  
 Padre o madre del menor de edad

Yo, [Firma manuscrita], 12/09/24  
 Padre o madre del menor de edad

Yo, [Firma manuscrita], 12/09/24  
 Padre o madre del menor de edad

**Estudios Futuros**

Nuestros planes de investigación aparecen resumidos en el formato de consentimiento. Los resultados de nuestra investigación serán grabados con un código numérico y estos no serán colocados en su protocolo de investigación. Es posible que en el futuro los resultados de su evaluación sean utilizados para otras investigaciones cuyos objetivos y propósitos no aparecen especificados en el formato de consentimiento que Usted firmará. Si esto llega a suceder, toda su información será entregada de manera confidencial para garantizar que no se revelaran nombres.

Yo estoy de acuerdo en autorizar que la información de los resultados de mi hijo o representado legal sea utilizada en otras investigaciones en el futuro.

Nombre, firma y documento de identidad del Padre, Madre o Representante legal del menor de edad.

Nombre: Gloria Cecilia Herrera Gómez

Firma: [Firma manuscrita]

cc: 4360446

NOTA: Este documento se firma en dos ejemplares, quedando uno copia en cada parte.