



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN FISIOTERAPIA
CARDIORRESPIRATORIA**

Trabajo Académico

Calidad de sueño y fuerza muscular periférica en deportistas de la categoría
juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador, 2025

**Para optar el Título de
Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria**

Presentado por:

Autora: Mauricio Atencio, Cristina


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7487-0154>

Asesora: Dra. Diaz Mau, Aimee Yajaira

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5283-0060>

Lima – Perú

2026

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--------------------------|
|  Universidad Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | | |
| | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 | FECHA: 08/11/2022 |

Yo, **MAURICIO ATENCIO, CRISTINA** egresado(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, del Programa Académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la **Segunda Especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria**, declaro que el trabajo académico “CALIDAD DE SUEÑO Y FUERZA MUSCULAR PERIFÉRICA EN DEPORTISTAS DE LA CATEGORIA JUVENIL DE LUCHA OLÍMPICA DEL CLUB CONATLETAS, VILLA EL SALVADOR, 2025” Asesorado por el docente: Dra. Aimeé Yajaira Diaz Mau DNI 40604280 ORCID [0000-0002-5283-0060](https://orcid.org/0000-0002-5283-0060) tiene un índice de similitud de **11 (once)** % con código oid: 14912:487289680 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor
 CRISTINA MAURICIO ATENCIO
 DNI: 43801968



Firma de asesor
 AIMEÉ YAJAIRA DIAZ MAU
 DNI: 40604280

Lima, 16 de enero de 2026

INDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. EL PROBLEMA | 3 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 3 |
| 1.2 Formulación del problema | 5 |
| 1.2.1. Problema general | 5 |
| 1.2.2. Problemas específicos | 5 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 6 |
| 1.3.1. Objetivo general: | 6 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 7 |
| 1.4. Justificación de la investigación | 8 |
| 1.4.1. Justificación Teórica | 8 |
| 1.4.2. Justificación metodológica | 8 |
| 1.4.3. Justificación Práctica | 9 |
| 1.5. Delimitación de la investigación | 9 |
| 1.5.1. Temporal | 9 |
| 1.5.2. Espacial | 9 |
| 1.5.3. Población o unidad de análisis | 9 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 10 |
| 2.1. Antecedentes | 10 |
| 2.1.1. Antecedentes internacionales | 10 |
| 2.1.2. Antecedentes Nacionales | 13 |
| 2.2. Bases Teóricas | 15 |
| 2.2.1. Deporte de contacto | 15 |
| 2.2.2. Sueño | 15 |
| 2.2.3. Fuerza muscular | 20 |
| 2.2.4. Fuerza Muscular Periférica | 21 |
| 2.3. Formulación de la Hipótesis | 24 |
| 2.3.1. Hipótesis General | 24 |
| 2.3.2. Hipótesis Especificas | 24 |
| 3. METODOLOGIA | 27 |
| 3.1. Método de la Investigación | 27 |

| | |
|--|----|
| 3.2. Enfoque de la Investigación | 27 |
| 3.3. Tipo de Investigación | 27 |
| 3.4. Diseño Metodológico | 27 |
| 3.5. Población, muestra y muestreo | 28 |
| 3.5.1 Muestra | 28 |
| 3.5.2 Muestreo | 28 |
| 3.6. Variables y operacionalización | 30 |
| Matriz de operacionalización de la variable 1 | 30 |
| Matriz de operacionalización de la variable 2 | 33 |
| 3.7. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos | 34 |
| 3.7.1. Técnica | 34 |
| 3.7.2. Descripción de instrumentos | 35 |
| 3.7.3. Validación | 37 |
| 3.7.4. Confiabilidad | 37 |
| 3.8. Estrategia de procesamientos y análisis de datos | 37 |
| 3.9. Consideraciones Éticas | 38 |
| 4. ELEMENTOS ADMINISTRATIVOS | 39 |
| 4.1. Cronología de actividades | 39 |
| 4.2. Presupuesto | 40 |
| 5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 41 |
| 6. ANEXOS | 48 |
| 6.1. MATRIZ DE CONSISTENCIA | 48 |
| 6.2. INSTRUMENTOS: | 55 |
| 6.3. CONSENTIMIENTO Y ASENTIMIENTO INFORMADO | 60 |
| 6.4. CARTA DE SOLICITUD Y AUTORIZACION | 65 |
| 6.5. VALIDACION DE JUICIO DE 3 EXPERTOS POR CADA INSTRUMENTOS | 67 |
| 6.6. TURNITIN | 82 |

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El sueño desempeña un papel crucial en el desempeño físico y la salud del deportista, siendo considerado por algunos especialistas como el mejor plan de recuperación debido a sus beneficios fisiológicos y restaurativos. Por ello, se debe ser alentado a los deportistas a dormir más horas en comparación que la población general, por las altas cargas impuestas por el mismo deporte. Según investigaciones, se ha sugerido que para permitir una óptima recuperación y facilitar el acondicionamiento entre las sesiones de entrenamientos minimizando así cualquier fatiga residual, el deportista debe dormir entre 9-10 horas diarias (1) (2).

A pesar de que los deportistas saben que el descanso nocturno es crucial para su recuperación, diversas investigaciones demuestran que, en la práctica, su descanso es muy deficiente (3). Un estudio realizado en 175 deportistas europeos de alto rendimiento indica que la mitad de ellos presentaba alteraciones del sueño, mientras que un 28% experimentaba somnolencia diurna relevante a nivel clínico (4). Asimismo, un estudio en 33 deportistas chilenos demostró que el 27,7% sufría de somnolencia excesiva durante el día, el 69,6% padecía insomnio y cerca del 80% tenía una calidad de sueño deficiente (5).

A diferencia de otros países en los que se han realizado estudios sobre los hábitos de sueño en deportistas, en el Perú aún no existen investigaciones sobre ello. Sin embargo, podemos mencionar que la población peruana duerme en promedio solo 6 horas y 18 minutos diarios. Este déficit se atribuye, en gran medida, a que muchas personas dedican las últimas horas de la noche a realizar tareas domésticas o laborales, lo que

retrasa la hora de acostarse y, en consecuencia, perjudica tanto la duración como la calidad del sueño (6).

La alteración entre la vigilia y el sueño en deportistas puede desencadenar un estado de fatiga crónica comprometiendo significativamente la capacidad física. Este desequilibrio no solo reduce la fuerza muscular y el rendimiento deportivo, sino que incrementa el índice de lesiones durante la práctica y eleva el riesgo de desarrollar múltiples patologías. Por ello, es fundamental planificar mejor las actividades post-entrenamiento, priorizando un descanso nocturno óptimo tanto en duración como en calidad (7) (8).

El descanso nocturno, ayuda en la regeneración de los tejidos, entre ellos los músculos, tendones y articulaciones que se han activado durante el ejercicio y que permiten una mayor fuerza muscular. Esta regeneración también necesita del sistema inmunitario que, a su vez, necesita del propio descanso para mantener niveles óptimos de las defensas del cuerpo (9). Actualmente durante la práctica deportiva, la evaluación de la fuerza muscular se ha vuelto crucial para comprender el rendimiento atlético y la capacidad física del deportista, por lo que el sueño desempeña un papel fundamental (10).

Dentro de las prácticas deportivas tenemos a los deportes de contacto, donde se requieren dos oponentes, existiendo de por medio una distancia de enfrentamiento motor, separando a los competidores antes de ejecutar algún ataque, así esta distancia va a permitir la caracterización de cada tipo de enfrentamiento (11). Entre los deportes de contacto tenemos Lucha, Taekwondo, Judo entre otros, cuya biomecánica muscular se basa en movimientos explosivos de tren superior por lo que la fuerza muscular suele ser alta (12).

Un estudio realizado en Japón resalta que, para lograr alcanzar el éxito en la práctica del judo, es necesario y de suma importancia que los judocas tengan dentro de sus aptitudes físicas un nivel alto de fuerza muscular principalmente en el tren superior (13). Otro estudio realizado en Ecuador en luchadores de la Universidad de Cuenca, destaca el nivel de la fuerza muscular en los miembros superiores como un aspecto primordial para el óptimo rendimiento en la práctica deportiva (14).

Según lo expuesto en párrafos anteriores, una buena calidad de sueño es fundamental para que la fuerza muscular en los deportistas sea óptima, además de prevenir lesiones o patologías crónicas; sin embargo, no hay estudios significativos sobre una posible asociación, a nivel mundial o en el Perú. Por lo anteriormente citado, el objetivo principal de esta investigación será determinar la relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.

1.2 Formulación del problema

1.2.1. Problema general:

¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?
- ¿Cuál es la calidad de sueño en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?

- ¿Cuál es la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión las perturbaciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión la disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión la duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión el empleo de medicamentos para dormir de la calidad de sueño y la fuerza muscular en los deportistas de la

categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025
- Identificar la calidad de sueño en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025
- Identificar la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- Identificar la relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- Identificar la relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- Identificar la relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.

- Identificar la relación entre la dimensión las perturbaciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- Identificar la relación entre la dimensión disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- Identificar la relación entre la dimensión duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- Identificar la relación entre la dimensión el empleo de medicamentos de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Esta investigación se justificará teóricamente, porque una deficiente calidad de sueño afectará la fuerza muscular en deportistas, lo que reduce su rendimiento competitivo e incrementa el riesgo de lesiones y será más propenso en desarrollar alguna enfermedad respiratoria, cardiovascular, neurológica, metabólica y/o psicosocial, afectando así su bienestar general. Asimismo, en el Perú existen pocos estudios precisos sobre esta problemática, y a nivel mundial la información disponible es limitada. Por ello, este estudio adquiere relevancia en el ámbito de la salud, aportando evidencia valiosa para el campo deportivo y médico.

1.4.2. Justificación metodológica

El presente trabajo será justificado de forma metodológica, dado que empleará un nivel descriptivo correlacional donde se buscará relacionar la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica utilizando el Cuestionario de Pittsburgh y el Dinamómetro de Camry respectivamente. Ambos instrumentos están validados a nivel internacional, pero a nivel nacional serán validados a través juicio de expertos.

1.4.3. Justificación Práctica

La utilidad práctica de esta investigación, beneficiará a los deportistas juveniles de lucha olímpica, ya que el fisioterapeuta estará en la facultad de establecer y realizar trabajos o programas de prevención, además de fomentar una mejor calidad de vida, los buenos hábitos y brindarles mayores alcances en cuanto a la importancia de la calidad de sueño para un mejor uso de la fuerza muscular periférica, evitando así futuras lesiones durante sus entrenamientos y que durante el ciclo de competencias pueden tener un mejor desempeño, así mismo los resultados de esta investigación podrán ser utilizado por nuevas investigadores que quieran realizar estudios similares y así enriquecer el conocimiento científico.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

Los datos utilizados para este presente trabajo de investigación serán recolectados y analizados dentro de los meses de abril a setiembre del año 2025.

1.5.2. Espacial

El presente estudio de investigación será realizado en el club de lucha olímpica Conatletas situado en el distrito de Villa el Salvador.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La población por evaluar para la presente investigación, serán deportistas de la categoría juvenil del club de Lucha olímpica Conatletas, que asisten entre los meses de abril a setiembre del 2025. Siendo la unidad de análisis un deportista de la categoría juvenil del club de lucha olímpica Conatletas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Bustos, et al (15). En este estudio tuvieron como objetivo “Determinar la relación entre la fuerza de muscular periférica y la repetición máxima en el press banca plano en sujetos capacitados en el entrenamiento de la fuerza con sobrecargas”. Realizado en el año 2024. Fue un estudio correlacional y transversal con la participación de 10 hombres, con edades promedio de $17,40 \pm 2,32$ años, talla aproximada de $172,10 \pm 5,76$ cm y una masa corporal de $79,13 \pm 19,54$ kg. Aplicaron en los participantes el test de repetición máxima en el ejercicio press banca plano usando barras y discos olímpicos y el test de fuerza máxima de agarre con el dinamómetro de Camry. Los resultados mostraron que después de analizar los resultados obtenidos en la fuerza de agarre y la repetición máxima en press banca plano, se consiguió una distribución normal ($p > 0,05$), en tanto no se demostró una correlación significativa positiva o negativa ($r =$

-0,06, $p > 0,05$) entre ambas variables. Concluyeron de este modo que no se evidencia una correlación significativa entre la fuerza de agarre y la repetición máxima en press banca plano.

Mekoulou, et al (16). En su estudio tuvieron como objetivo “Correlacionar la mala calidad de sueño y dolores musculoesqueléticos en deportistas de élite y altamente entrenados en Senegal”. Realizado en el año 2024. Fue un estudio transversal entre 205 atletas altamente entrenados y 115 atletas de élite (edad: 25 ± 2 años, índice de masa corporal: $22,8 \pm 0,9$ kg/m²) en Dakar, Senegal, durante una temporada competitiva en una variedad de disciplinas deportivas que incluyen atletismo, baloncesto, fútbol, rugby, lucha libre, tenis. Utilizaron el cuestionario de Pittsburgh y el test Nordico de Kuorinka. Sus resultados mostraron que el 27,8% tenían una mala calidad de sueño, siendo el 33,7% en baloncesto, el 24,7% en fútbol y el 30% en lucha libre. Según el estatus atlético y el género, la mala calidad de sueño fue más prevalente entre los altamente entrenados (66,3%) y los hombres (69,7%). Entre los deportistas con mala calidad de sueño el 43,8% padecía dolor musculoesquelético siendo el 36,6%; altamente entrenados y el 28,1% mujeres. Concluyeron que una mala calidad de sueño es considerable entre los atletas senegaleses y está asociada con el dolor musculoesquelético, por lo tanto, recomendaron buscar estrategias que optimicen la buena calidad del sueño para reducir los dolores y mejorar la salud.

Bonilla, et al (17). En su estudio tuvieron como objetivo “Correlacionar la calidad del sueño y las manifestaciones tempranas del síndrome de sobre entrenamiento físico en futbolistas colombianos” Realizada en el año 2024. Fue un estudio de corte transversal y correlacional, con una población de 83 jugadores masculinos de fútbol en Colombia con una edad media de $19 \pm 4,2$ años. Realizaron la medición de las manifestaciones de sobre entrenamiento físico mediante el Test de la Sociedad Francesa de Medicina

Deportiva y para evaluar la calidad de sueño se empleó el Cuestionario de Pittsburgh. Sus resultados mostraron una calidad del sueño deficiente en el 67.47% de los participantes, y se destacó que un 21% de los deportistas presentaron manifestaciones tempranas del síndrome de sobre entrenamiento físico. Concluyeron que se evidencia que las alteraciones de la calidad, latencia, duración y eficiencia del patrón de sueño en los jugadores de fútbol están relacionadas con la presencia de manifestaciones tempranas del síndrome de sobre entrenamiento.

Barragán, et al (18). En su estudio tuvieron como objetivo “Determinar las Diferencias en la Fuerza de Presión Manual en los Estudiantes Deportistas de la Universidad Politécnica Del Golfo De México” realizado en el año 2024. Realizaron un estudio descriptivo y transversal con un total de 52 estudiantes deportistas inscritos en los cinco deportes de la Universidad Politécnica Del Golfo De México los cuales son: Atletismo, beisbol, futbol, taekwondo y voleibol. Determinaron la fuerza prensil, empleando el dinamómetro de mano Camry. Sus resultados mostraron que los deportistas pertenecientes al club de Beisbol mostraron mayor fuerza promedio (65.2 ± 9.28 kg), seguido de Taekwondo (54.7 ± 12.45 kg). Atletismo fue el deporte que mostró, en promedio, la menor fuerza prensil con 38.7 ± 11.17 kg. Por otra parte, la altura y el peso no se correlacionan con la fuerza prensil. Concluyeron que la fuerza prensil es mayor entre estudiantes deportistas de disciplinas que requieren un mayor énfasis en el uso de los miembros superiores.

Bascour, et al (19). En su estudio tuvieron como objetivo “Correlacionar la Asociación entre calidad del sueño y dolor en jóvenes atletas amateurs” llevado a cabo el año 2021. Realizaron un estudio transversal y correlacional, con una población de 71 deportistas jóvenes con una edad promedio de $16,9 \pm 1,2$ años. Evaluaron calidad de sueño con el Cuestionario de Pittsburgh (PSQI). Clasificaron a los deportistas participantes teniendo

en cuenta la calidad del sueño, PSQI - I = ninguna alteración del sueño, PSQI - II = precisa atención médica y PSQI - III = precisa atención y tratamiento médico, por otro lado el grado del dolor fue valorada con la escala de evaluación numérica en reposo (EANr) y durante la práctica deportiva (EANE). Sus resultados mostraron que los participantes identificados como PSQI - III presentaron mayor valor en el EANr y en el EANE que los participantes evaluados con PSQI - I. la puntuación del PSQI fue positivo y con asociación débil a EANr ($r_s = 0,24$, $p = 0.046$) y EANE ($r_s = 0,27$, $p = 0,03$). Concluyeron que los deportistas juveniles con una peor calidad de sueño presentan mayor intensidad de dolor, tanto en estado de reposo como en plena práctica deportiva, por lo tanto, la calidad de sueño y el nivel de dolor deben ser un dato importante para los entrenadores y profesionales de la salud en la valoración rutinaria de deportistas jóvenes.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Palacios, et al (20). El objetivo de su investigación fue “Correlacionar la calidad de sueño y somnolencia diurna en estudiantes universitarios”. Realizado en el año 2024. Esta investigación opto por un enfoque cuantitativo, con diseño tipo correlacional no experimental, contando con una población de 220 estudiantes como muestra. Emplearon dos instrumentos validados: el cuestionario de sueño de Pittsburgh (ICSP) y la Escala de Somnolencia de Epworth (ESE). Los hallazgos revelaron alteraciones significativas en múltiples componentes del sueño: el 60.9% presentó mala calidad global de sueño, el 49.5% reportó percepción subjetiva deficiente, el 54.5% mostró duración inadecuada, y el 56.8% consumía hipnóticos. Asimismo, detectaron disfunción diurna (50.5%), mientras que la latencia, eficiencia y alteraciones del sueño afectaron al 57.7% de la muestra. Particularmente relevante fue el hallazgo de somnolencia diurna excesiva en el 58.6% de los casos. Concluyeron que existe una correlación positiva y significativa

($p < 0.05$) tanto entre la calidad general del sueño y la somnolencia diurna, como en todas las dimensiones específicas del ICSP con la ESE.

Huaicochea y Flores, (21). El objetivo de su investigación fue “Correlacionar la Calidad de sueño y desempeño laboral del personal militar de la unidad del Batallón de Servicio «Los Tambos»” realizado en el año 2024. Realizaron un estudio cuantitativo y correlacional en una población de 120 militares. Para la recopilación de datos trabajaron el cuestionario de Pittsburgh y el cuestionario de desempeño laboral. Donde se muestra la existencia de una conexión entre calidad de sueño y desempeño laboral de la unidad militar, al obtener mediante la prueba estadística de Rho de Spearman un valor de 0.000 siendo menor que el valor p de 0.05, utilizando también la misma prueba calcularon un coeficiente de correlación de 0.804, lo cual evidencia la alta fuerza de asociación entre ambas variables. Concluyeron que mientras mayor sea la calidad de sueño del personal militar entonces mejor será el desempeño laboral.

Chero, et al (22). El objetivo de su investigación fue “Determinar las características, así como relación entre la distancia recorrida y la fuerza de agarre manual en pacientes que padecieron COVID-19”, realizado en el año 2022. Este estudio fue de corte descriptivo, correlacional y transversal, ejecutado en el Centro Privado de Rehabilitación Respiratoria, en Lima. La población de esta investigación fue de 88 personas mayores de 20 años y con una evolución de 30 días después del alta. Los instrumentos utilizados fueron: La prueba de Caminata de 6 minutos (C6M) y fuerza de agarre evaluado por dinamometría tipo Camry. Los resultados mostraron que el promedio de edad fue de $61,7 \pm 14,5$ años, siendo el grupo con mayor afectación aquellos que superaban los 50 años. Donde el sexo masculino, el tiempo de permanencia en la Unidad de Cuidados Intensivos y el índice corporal de masa, fueron factores relevantes en los pacientes que cursaron con COVID-19. Esta investigación demostró la relación entre la distancia

recorrida y la fuerza de agarre, con $p < 0,05$, $\rho = -0,236$, donde la distancia recorrida fue de $504,44 \pm 56,30$ y la fuerza de agarre $27,21 \pm 5,50$. Concluyeron que existe una correlación entre la fuerza de agarre de mano baja y normal y la distancia recorrida en los pacientes que tuvieron padecido COVID-19.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Deporte de contacto

Se refiere a cualquier tipo de actividad física en la que los participantes entran en contacto físico directo de manera intencional y reglamentada. Esto puede ocurrir mediante golpes, agarres, luchas o bloqueos, entre otros movimientos. Los deportes de contacto ofrecen una intensa experiencia atlética que combina fuerza, estrategia y habilidades interpersonales, lo que los hace tanto desafiantes como emocionantes para los atletas y espectadores por igual (23).

El deporte de lucha consiste en un combate cuerpo a cuerpo donde los contendientes buscan dominar al oponente mediante técnicas de derribo, inmovilización o control, con el objetivo principal de colocar ambos hombros del rival sobre la superficie de combate o demostrar superioridad técnica durante el encuentro. Existen dos variantes de lucha: libre (masculina y femenina) y grecorromana. Las reglas son casi idénticas, salvo que en

la lucha grecorromana está prohibido atacar por debajo de la cintura. Actualmente se añadió el estilo de lucha en playa, el cual está tomando fuerza (24).

2.2.2. Sueño

El sueño constituye un proceso fisiológico dinámico esencial, que ocurre cíclicamente como necesidad biológica al finalizar el periodo de vigilia durante el día. Se caracteriza por ser un estado reversible de desconexión sensorial del entorno, evidenciado mediante cambios significativos en los patrones electroencefalográficos que lo distinguen claramente del estado de alerta (25).

Esta función es fundamental para el mantenimiento de la homeostasis humana, siendo determinante tanto para la integridad física como emocional. La alteración para conciliar el sueño constituye un marcador de deterioro en la calidad de vida (26).

2.2.2.1. Fisiología del Sueño

El sueño se regula por el ciclo circadiano, un mecanismo biológico sincronizado con la rotación terrestre que establece los periodos de luz-oscuridad. Este ritmo influye sistémicamente en funciones vitales como la respiración, la actividad cardiovascular, la secreción hormonal, la respuesta inmunológica, el metabolismo y la termorregulación, manteniendo así la homeostasis corporal. En el tallo encefálico encontramos al sistema reticular el cual nos proporciona información sensitiva que a su vez es procesado en el sistema nervioso periférico mediante los neurotransmisores, presentes en los ciclos de sueño- vigilia (27).

Diversos neurotransmisores realizan funciones esenciales en la regulación de la vigilia y el sueño. La dopamina cumple un rol clave para el mantenimiento del estado de alerta, mientras que la histamina, de naturaleza excitatoria, contribuye a mantenernos despiertos. Las orexinas, también sintetizadas en el hipotálamo nos favorecen en la

vigilia. El glutamato, principal neurotransmisor excitatorio del sistema nervioso, interviene en diversos procesos de activación. La acetilcolina cumple un papel fundamental en la regulación del sueño REM, la serotonina actúa como inhibidor de esta fase y coopera en la modulación de la melatonina secretada por la glándula pineal. Esta última se produce como respuesta a la disminución de la luz, promoviendo la somnolencia y facilitando la transición hacia el sueño, en sincronía con el ciclo circadiano de día y noche. (27).

2.2.2.2. Etapas del Sueño

2.2.2.2.1 Etapa NREM:

- **Etapa inicial - 1:** Es la etapa de somnolencia donde el ritmo cardiaco y la parte respiratoria se ven ligeramente afectado, originándose un efecto en similitud a la fase de vigilia, en esta fase hay disminución de la tensión muscular y no se observa mayor movimiento ocular y si los hay son pausados.
- **Etapa 2 - 3:** Etapa en la que hay una transición al sueño profundo, aquí la actividad cerebral se vuelve más lento, el ritmo cardiaco y respiratorio se vuelven estables y se observan presencia de husos del sueño, complejos K y ondas delta en el ritmo electroencefalográfico. En este periodo hay reducción de respuesta a estímulos externos. Inician los procesos de reparación y recuperación física, siendo fases importantes para la restauración del cuerpo.
- **Etapa 4:** Etapa en la que hay un sueño profundo, en la cual predominan las ondas delta en la actividad cerebral. El cuerpo alcanza la máxima relajación, donde la presión arterial el ritmo cardiaco y la respiración son muy bajas y regulares. Se intensifican los procesos de regeneración celular, reparación de tejidos y liberación de la hormona de crecimiento. (28).

2.2.2.2.2 Sueño R E M o sueño paradójico:

El sueño REM denominado también como sueño paradójico, representa aproximadamente el 20-25 % del tiempo total del sueño y sueña presentarse entre 60 y 120 minutos después de la conciliación inicial. Esta fase, se caracteriza por presentar movimientos oculares rápidos acompañado de una disminución casi completa del tono muscular. A nivel neurofisiológico, se evidencia actividad cerebral intensa y es cuando se experimenta la mayoría de los sueños. A diferencia de otras fases del sueño, el sueño REM no proporciona una restauración física significativa, pero cumple un papel crucial en la consolidación de procesos cognitivo y afectivo (29).

2.2.2.3. Calidad de sueño

Es la capacidad de poder alcanzar un descanso nocturno reparador el cual favorezca un óptimo desempeño tanto al despertar, así como durante las actividades del día y es un factor determinante no solo para mantener la calidad de vida sino para mejorarla (30). Este aspecto puede variar entre personas y puede ser influenciado por elementos de naturaleza biológica, condiciones ambientales y hábitos conductuales, los cuales inciden en la extensión del sueño, ya sea breve, moderada o prolongada (31).

Dada su relevancia para el funcionamiento integral del ser humano, tanto el inicio como la duración del sueño están sujetos a una regulación precisa por parte de mecanismos fisiológicos internos. No obstante, ciertas variantes genéticas infrecuentes pueden alterar dichos mecanismos, originando patrones de sueño y vigilia con duraciones significativamente desviados respecto a los rangos considerados normales (32).

2.2.2.3.1 Calidad de sueño en el deportista

Hoy en día sabemos que los patrones de sueño en deportistas difieren significativamente sobre la población en general e incluso en personas físicamente activas no competitivas.

Esta particularidad se deriva de las exigencias fisiológicas del entrenamiento deportivo, donde la combinación de cargas intensas, microtraumas musculares y estrés metabólico incrementan los requerimientos para la recuperación biológica. Estudios especializados establecen que los atletas necesitan entre 9-10 horas de sueño diario para optimizar los procesos de reparación tisular y homeostasis, siendo relevante tanto la duración como la calidad de sueño. (33).

Una adecuada recuperación del organismo requiere un óptimo desempeño de la función inmunitaria. La privación del sueño altera este equilibrio y genera disminución en la actividad y número de células natural killer, encargadas de eliminar tejidos dañados. Esta disfunción incrementa la concentración de marcadores inflamatorios, lo que evidencia el impacto directo del sueño sobre la respuesta inmune (34).

En el campo deportivo, la restricción del sueño genera consecuencias que van más allá del ámbito de la salud, afectando directamente las capacidades físicas como las funciones cognitivas del deportista. La prolongación de este déficit genera deterioro del rendimiento deportivo, afectando más la velocidad que la ejecución precisa de gestos técnicos (34).

2.2.2.3.2 Cuestionario de Pittsburgh (ICSP):

El Cuestionario de calidad de sueño se desarrolló en el año de 1988 por Daniel Buysse con el propósito de contar o disponer de una herramienta que permitiera evaluar de forma sistémica la calidad de sueño especialmente en casos clínicos. Este cuestionario está compuesto por 19 ítems organizados en 7 dimensiones que se describirán a detalle a continuación (35).

2.2.2.3.3 Dimensiones evaluadas por el Cuestionario de Pittsburgh

El instrumento analiza la calidad del sueño a través de siete dimensiones específicas, cada una orientada a identificar aspectos particulares del descanso nocturno:

- **Calidad subjetiva del sueño:** Evalúa la apreciación personal del participante respecto a la cantidad y calidad del sueño obtenido, determinando si este se considera como reparador o insuficiente.
- **Latencia del sueño:** Mide el intervalo de tiempo expresado en minutos a partir que se acuesta la persona con intención de dormir para lograr conciliar el sueño.
- **Duración del sueño:** Registra la duración total en horas y minutos del ciclo de sueño durante el periodo nocturno.
- **Eficiencia del Sueño:** Calcula el porcentaje de tiempo del sueño real en comparación con el tiempo que realmente un individuo pasa en cama.
- **Perturbaciones del sueño:** Incluye la frecuencia e intensidad de interrupciones como despertares nocturnos, insomnio o dificultad para mantener el sueño, apnea, despertares tempranos y otros factores externos que alteren la continuidad del sueño.
- **Uso de medicación para dormir:** Algunos medicamentos prescritos pueden alterar el patrón de sueño de las personas.
- **Disfunción diurna:** Evalúa el impacto que tiene una calidad de sueño deficiente sobre el rendimiento diario del individuo, considerando síntomas como somnolencia diurna excesiva, fatiga y disminución de la capacidad para realizar sus actividades habituales (35).

2.2.3. Fuerza muscular

La fuerza muscular puede definirse como la capacidad que poseen los músculos para generar tensión y superar una resistencia externa. Mantener niveles óptimos de esta capacidad se asocia estrechamente con un estilo de vida saludable y con la aptitud necesaria para desarrollar de modo eficiente las actividades diarias. La disminución de

la fuerza puede conducir a limitaciones en la movilidad y puede ocasionar desequilibrio muscular alterando la alineación corporal (36).

La fuerza muscular es la cualidad física fundamental que se va desarrollando de manera progresiva a lo largo de la vida, al alcanzar la edad adulta se manifiestan diferencias notorias entre ambos sexos. En los varones, los niveles máximos de fuerza se consolidan aproximadamente entre los 18 y 20 años, mientras que en las mujeres este proceso suele terminar dos o tres años antes (36).

La magnitud de la fuerza está influida por el grosor de las fibras musculares, el funcionamiento adecuado del sistema neuromuscular y la eficiencia de las unidades motoras durante la contracción contra una resistencia. Además, su manifestación depende no solo de factores estructurales, sino también de aspectos biomecánicos que determinan la fuerza requerida para actuar sobre un objeto externo, en función del sistema de palancas implicado en el movimiento (37).

2.2.3.1. Tipos de fuerza muscular

- **Fuerza máxima:** Es la mayor capacidad contráctil que puede generar un músculo en un solo esfuerzo. Se desarrolla durante entrenamiento de alta intensidad y es fundamental para realizar actividades que exigen rendimiento físico extremo o elevado gasto energético. (38).
- **Fuerza resistencia:** Es la capacidad para mantener contracciones musculares repetidas o sostenidas durante un período prolongado. Su desarrollo depende principalmente de tres factores fisiológicos como eficiencia del metabolismo energético, irrigación sanguínea y la disponibilidad de nutrientes obtenidos mediante la alimentación (38).
- **Fuerza explosiva:** Es un tipo de fuerza donde es posible mover y superar

diversos obstáculos o barreras (pesos extraños o del propio cuerpo) con alta velocidad, esfuerzos de salto y lanzamiento de todo tipo (39).

2.2.4. Fuerza Muscular Periférica

Se puede definir como la capacidad de los grupos musculares distales (especialmente en las extremidades) para generar tensión contra una resistencia externa, independientemente de su magnitud (alta, moderada o baja) (40). Fisiológicamente, se define la fuerza muscular periférica como la capacidad motora que permite generar movimiento frente a una acción específica mediante una actividad conjunta y coordinada del sistema musculoesquelético y nervioso (41).

También se denomina fuerza de agarre o prensión de los miembros superiores, esta fuerza de prensión es utilizada cuando se quiere realizar movimientos más precisos o finos en nuestras manos, utilizando así las articulaciones metacarpofalángicas (41).

En la presión de mano tenemos cuatro fases.

- Apertura de la mano
- Cierre de los dedos de la mano para coger un objeto
- Fuerza ejercida que va de acuerdo con el peso y fragilidad del objeto
- Retiro de la mano al soltar el objeto (42).

2.2.4.1. Fuerza muscular periférica en el deportista

La evaluación de la fuerza periférica cobra importancia ya que permite establecer metas de potenciación y/o rehabilitación, la cual enfocaremos en deportes de contacto, donde la fuerza de prensión es muy relevante por los componentes de combates mayores, como los deportes de Judo, lucha olímpica entre otros (43).

La fuerza periférica en los deportes de combate, es un factor altamente relevante en cuanto a la prensión manual ya que en estas modalidades deportivas continuamente se sujetan partes distintas del cuerpo o de la vestimenta del oponente con el fin de obtener posiciones de dominio, de estrangulamiento, llaves en articulaciones para ganar ya sea por sumisión, puesta o por puntos, por lo que se infiere que si no precisa de una fuerza optima como para agarrar al oponente (tobillo, muñeca, brazo, etc.) o a su vestimenta el competidor se encontrará en desventaja (44).

2.2.4.2. Evaluación de la fuerza muscular periférica

La evaluación de la fuerza muscular periférica se valora mediante el instrumento conocido como dinamómetro; el cual se emplea como un dispositivo de alta relevancia e impacto en el campo clínico para la evaluación de los miembros superiores, permitiendo así conocer la capacidad físico-funcional y autonomía que tiene la persona para realizar sus rutinas de vida diaria, entre las distintas variedades de dinamómetro se escogió para este estudio dinamómetro de Camry (45).

2.2.4.3 Dinamómetro de Camry

El dinamómetro de Camry es de tipo digital y se utilizará en la presente investigación. Este equipo fue diseñado para poder medir la fuerza máxima de la prensión manual. Consta de un sensor de medición de alta precisión. Su valor máximo fluctúa entre los 90kg o 198libras, los resultados se identificarán según tablas distinguiendo grupos de sexo y edad (45).

Para realizar la evaluación se le solicitara al evaluado que se sienta en una silla con respaldar (dado que es la posición más recomendada), con los pies alineados y con apoyo en el suelo, hombros aducidos y sin rotación, con el codo a 90 grados manteniendo el antebrazo y la muñeca en posición neutral. El evaluado realiza una

presión máxima durante 6 segundos, luego descansa 1 minuto y se vuelve a tomar una nueva medición. Esta evaluación se realiza de manera bilateral (45).

Tabla 1: fuerza muscular de acuerdo con el resultado por dinamometría en jóvenes de 14 a 17 años

| | Hombre | | | Mujer | | |
|--------------|---------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|
| Edad | | | | | | |
| | Baja | Normal | Alta | Baja | Normal | Alta |
| 14-15 | <28.5 | 28.5-44.3 | <44.3 | <15.5 | 15.5-27.3 | <27.3 |
| 16-17 | <32.6 | 32.6-52.4 | <52.4 | <17.2 | 17.2-29.0 | <29.0 |

Fuente: Elaboración propia

2.3. Formulación de la Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

- **Hi:** Existe relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Ho:** No existe relación entre la calidad del sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.

2.3.2. Hipótesis Específicas

- **Hi:** Existe relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Ho:** No existe relación entre dimensión la calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Hi:** Existe relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Ho:** No existe relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Hi:** Existe relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Ho:** No existe relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.

- **Hi:** Existe relación entre la dimensión las perturbaciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Ho:** No existe relación entre la dimensión las perturbaciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Hi:** Existe relación entre la dimensión disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Ho:** No existe relación entre la dimensión disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Hi:** Existe relación entre la dimensión duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Ho:** No existe relación entre la dimensión duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.

- **Hi:** Existe relación entre la dimensión el empleo de medicamentos para dormir de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.
- **Ho:** No existe relación entre la dimensión el empleo de medicamentos para dormir de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.

3. METODOLOGIA

3.1. Método de la Investigación

La presente investigación empleará el método hipotético deductivo, dado que se partirá desde la formulación de una hipótesis fundamentada en la observación y análisis de información empírica y se aplicarán procedimientos sistemáticos y criterios establecidos para comprobar si es verdadera o falsa. Este proceso permitirá obtener evidencias sólidas y relevantes para la comprensión del fenómeno estudiado (46).

3.2. Enfoque de la Investigación

La presente investigación adoptará por un enfoque de carácter cuantitativo, dado que para la recopilación de la información se utilizará dos instrumentos de medición. Los datos recolectados serán posteriormente verificados y sometidos a un análisis estadístico, con el propósito de presentar los resultados de manera objetiva y fundamentada (46).

3.3. Tipo de Investigación

Esta investigación se enmarca en el tipo de investigación aplicada, dado que estará orientada a la generación de nuevo conocimiento, así como a la exploración de un campo de estudio poco abordado en nuestro contexto. Su desarrollo partira del análisis y descripción de un problema específico, con ello se propondrá alternativas de solución fundamentadas en la misma problemática (46).

3.4. Diseño Metodológico

El diseño metodológico adoptado por este estudio será de tipo no experimental; puesto que en ningún momento se manipularán las variables, solo se observará el fenómeno en investigación, asimismo tendrá un corte transversal porque la recopilación de datos se obtendrá en un tiempo único con la población identificada. Por último, tendrá un alcance descriptivo correlacional, ya que se describirá las dos variables de estudio y se buscará hallar posibles relaciones entre ambas variables respectivamente (46).

3.5. Población, muestra y muestreo

La población a evaluar estará constituida por 100 deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, que vienen asistiendo con regularidad desde el mes de abril hasta setiembre del 2025

3.5.1 Muestra

La muestra para la presente investigación será de 81 deportistas; para lo cual se empleará una fórmula finita, por ser una población abordable donde se tomará en consideración ciertos criterios de inclusión y exclusión. Esta fórmula finita cuenta con un nivel de confiabilidad del 95% con un margen de error de 5% de nuestra población de estudio.

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

- Tamaño de la población (N) = 100
- Nivel de confiabilidad: 95%
- Valor de Z = 1,96
- Proporción de P (P) = 50
- Margen de error (d) = 5%
- Tamaño de la muestra (n) = 81 Porción de la población que no presenta el fenómeno de estudio= q = (1- p) (47).

3.5.2 Muestreo

Se empleará un muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia, para lo cual se seleccionará a los participantes que presenten mayor accesibilidad y disponibilidad.

En este caso, la población objetivo estará conformada por los deportistas pertenecientes a la categoría juvenil del club de lucha olímpica Conatletas los cuales deberán cumplir con los criterios de inclusión establecidos para el estudio. (46).

3.5.2.1 Criterios de inclusión

- Deportistas entre las edades de 14 y 17 años.

- Deportistas de los estilos masculino y femenino.
- Deportistas, cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.
- Deportistas, que haya firma el asentamiento informado.
- Deportistas que pertenezcan a los clubs federados de lucha amateur de Lima.
- Deportistas, que tengan más
- de 6 meses de entrenamiento.

3.5.2.2 Criterios de exclusión

- Deportistas que no hayan llenado completamente los instrumentos de evaluación.
- Deportistas que durante la evaluación presente dolor intenso.
- Deportistas que no acudan con frecuencia a las prácticas deportivas.
- Deportistas, que tengan alguna lesión musculoesquelética en los miembros superiores.

3.6. Variables y operacionalización

Matriz de operacionalización de la variable 1

Variable 1: Calidad de sueño

Tabla 2: Operacionalización de la calidad de sueño

| Dimensión | Descripción conceptual | Descripción operacional | Indicador | Escala de medición | Nivel y rango (Valor final) |
|-----------------------------|---|--|--|--------------------|---|
| Calidad subjetiva del sueño | Evalúa la apreciación personal del participante respecto a la cantidad y calidad del sueño obtenido, determinando si este se considera como reparador o insuficiente. | La variable será medida a través del cuestionario Pittsburgh (ICSP) que consta de 19 preguntas que pretende valorar la mayor o menor calidad de sueño. | Preg. 6: ¿Cómo calificaría en conjunto, la calidad de su sueño nocturno? | Ordinal | <ul style="list-style-type: none"> • 0 a 4 buena calidad de sueño. |
| Latencia de sueño | Mide el intervalo de tiempo expresado en minutos desde que la persona se acuesta con intención de dormir para lograr un inicio efectivo del | | Preg 2: ¿Cuánto tiempo habrá demorado para poder dormirse (conciliar el sueño) en las noches? Preg 5a: No poder quedarme dormido(a) en la primera media hora? | | |

| | | | | |
|--------------------------|--|--|---|--------------------------------|
| | sueño. | | | |
| Eficiencia del sueño | Calcula el porcentaje de tiempo real del sueño en comparación con el tiempo que realmente un individuo pasa en cama. | | Preg 1: ¿Cuál ha sido la hora en la que se acostó? Preg 3: ¿A qué hora se levantó de la cama por la mañana y no volvió a dormir? | Ordinal |
| Duración del Sueño | Registra la duración total en horas y minutos del ciclo de sueño durante el periodo nocturno | | Preg 4: ¿Cuántas horas efectivas durmió por la noche? | |
| Perturbaciones del sueño | Incluye la frecuencia e intensidad de interrupciones como despertares nocturnos, insomnio o dificultad para mantener el sueño, apnea, despertares tempranos y otros factores externos que alteren la continuidad del sueño | | Preg 5: b) ¿Despertarme durante la noche o la madrugada? c) ¿Tener que levantarme temprano para ir a los Servicios Higienicos? d) ¿No poder respirar bien? e) ¿Toser o roncar ruidosamente? f) ¿Sentir frío? g) ¿Sentir demasiado calor? h) ¿Tener pesadillas o “malos sueños”? i) ¿Sufrir dolores? | |
| | | | | • 5 a 21 mala calidad de sueño |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|--|---|---------|--|
| | | | j) Otras razones | | |
| Uso de medicaciones para dormir | Algunos medicamentos prescritos pueden alterar el patrón de sueño de las personas. | | Preg 7: ¿Cuántas veces habrá ingerido medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir? | Ordinal | |
| Disfunción diurna | Evalúa el impacto que tiene una calidad de sueño deficiente sobre el rendimiento diario del individuo, considerando síntomas como somnolencia diurna excesiva, fatiga y disminución de la capacidad para realizar sus actividades habituales | | Preg 8: ¿Cuántas veces ha manifestado somnolencia mientras comía o desarrollaba alguna otra actividad? Preg 9: ¿Ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar actividades diarias? | | |

Matriz de operacionalización de la variable 2

Variable 2: Fuerza muscular periférica

Tabla 3: Operacionalización de la fuerza muscular periférica

| Dimensión | Descripción conceptual | Descripción operacional | Indicador | Escala de medida | Nivel y rango (Valor final) |
|---------------|---|--|-----------|------------------|--|
| Fuerza baja | Es la fuerza muscular que se encuentra por debajo de los valores normales que van acorde a la edad y al sexo. Lo cual nos indica cierto grado de debilidad dentro de su desarrollo. | Para poder evaluar fuerza muscular periférica se empleara el dinamómetro Carny con el que se va a medir y calculará la fuerza de prensión. | SEXO | Ordinal | <p>Masculino</p> <p>14-15 años</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bajo: <28.5 ● Normal: 28.5 - 44.3 ● Alta: <44.3 <p>16-17 años</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bajo:<32.6 ● Normal: 32.6 – 52.4 ● Alto: < 52.4 <p>Femenino</p> <p>14-15 años</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bajo: <15.5 ● Normal: 15.5-27.3 ● Alta: <27.3 <p>16-17 años</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bajo: <17.2 ● Normal: 17.2-29.0 ● Alta: <29.0 |
| Fuerza normal | Es la fuerza muscular que se encuentra en el rango normal correspondiente a edad y a sexo. Que se va desarrollando y evolucionando en el trayecto de la vida del ser humano. | | EDAD | | |

| | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|
| Fuerza alta | Es la fuerza muscular que está por encima de los valores normales correspondientes a edad y a sexo. Lo cual nos indica un grado mayor de fuerza dentro de su desarrollo. | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|

3.7. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

3.7.1. Técnica

Para la recopilación de datos de esta investigación se utilizarán las técnicas de la encuesta y de la observación. El instrumento que se eligió para estudiar la calidad de sueño será el Cuestionario de Pittsburgh (ICSP) y para la fuerza muscular periférica, el dinamómetro de Camry, por otra parte, se solicitará los permisos correspondientes del personal a cargo del club Conatletas, Villa el Salvador 2025

3.7.1.1 Procedimiento:

- Se le entregará el consentimiento informado a cada padre de familia y se le explicará en que consiste el estudio que se llevará acabo con su hijo.
- Se le entregará el asentamiento informado a cada joven deportista y se le explicará en que consta el presente estudio que se desea llevar a cabo.
- Se realizará el llenado de la calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP)
- Antes de comenzar con la prueba del dinamómetro se tomará los datos correspondientes: Sexo y edad.
- Se comenzará a realizar la prueba del dinamómetro, donde se le pedirá al participante que realice una fuerza de presión durante 6 segundos. La posición en la que se optó realizar la prueba es en sedente, ya que es la más fiable y la que nos da un mejor registro de valores.
- Se repite la misma prueba para la otra mano. Tomando el mejor valor entre ambas.
- Luego se le pedirá a cada participante que repose unos 5 minutos y se dará por finalizado la prueba.

3.7.2. Descripción de instrumentos

3.7.2.1. Cuestionario de Sueño de Pittsburg (ICSP):

En 1988, Buysse y sus colaboradores diseñaron una prueba destinada a calificar la “Calidad de Sueño” de manera global, a través de sus 7 dimensiones que son: “Calidad del Sueño, Latencia del Sueño, Duración del Sueño, Eficiencia del Sueño, Alteraciones del Sueño, Uso de Medicación Para Dormir y Disfunción Diurna”. Consta en total 19 ítems los cuales permiten analizar los 7 componentes, puntuándose de 0 a 3 puntos, y la sumatoria total de los datos recopilados permite generar un resultado que fluctúa entre 0 - 21 puntos; una puntuación alta nos indica que es peor es la Calidad del Sueño (35).

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ficha Técnica de la variable: | Calidad del sueño |
| Nombre | Cuestionario de Calidad del Sueño de Pittsburg (ICSP): |
| Autor | Buyse, D |
| Administración | Individual |
| Tiempo de duración | 5 minutos |
| Grupo de aplicación | Deportistas juveniles del club Conatletas |
| Calificación | Preguntas de selección múltiple |
| Materiales | Cuestionario impreso |
| Valor | <ul style="list-style-type: none">● 0 a 4 Buena Calidad de sueño.● 5 a 21 Mala Calidad de sueño |
| Descripción del instrumento | El ICSP es un instrumento verificado y validado. Evalúa 7 dimensiones con 19 ítems. “calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicación, disfunción diurna |

Fuente: Elaboración propia

3.7.2.1. Dinamómetro de Camry

El dinamómetro manual electrónico tipo CAMRY EH101 fue fabricado por Zhongshan Camry Electronic co.Ltd. ubicada en China, este dinamómetro fue diseñado para la adecuada evaluación y verificación de la fuerza máxima observando de esta manera la contracción muscular en la prensión de manos y dedos, se mide en valores absolutos dados en kilogramos o libras; su medición es de manera sencilla, rápida y simple, empleado como instrumento para la evaluación de la funcionalidad, que identifica la fuerza muscular de la prensión manual según las edades estimadas. Su medición de da con valores de bajo, medio y alto (45).

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ficha Técnica de la variable: | Fuerza muscular periférica |
| Nombre | Dinamometro manual electrónica modelo CAMRY EH101 |
| Autor | Zhongshan camry electronic co.Ltd |
| Administración | Individual |
| Tiempo de duración | 5 minutos |
| Grupo de aplicación | Deportistas juveniles del club Conatletas |
| Calificación | kilogramos o libras |
| Materiales | Cuestionario impreso |
| Valor | <ul style="list-style-type: none">● Alto● Normal● Bajo |
| Descripción del instrumento | Instrumento que fue creado para medir la Fuerza de prensión Manual en los miembros superiores se mide en valores absolutos en kilogramos o libras |

Fuente: Elaboración propia

3.7.3. Validación

El Cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburgh fue validado por Solís, et al, en el año 2012 en una muestra peruana de 4445 adultos residentes de Lima y Callao. Sus resultados, mostraron un 60,2% de la varianza total. Llegando a la conclusión que el Cuestionario de Pittsburgh tiene validez para medir la calidad de sueño en la población adulta en Lima y Callao (48).

Para la presente investigación a nivel nacional, los instrumentos de evaluación serán validados por juicio de expertos Para ello, los expertos brindarán una opinión fundamentada sobre el estudio por lo que deberán contar con una amplia experiencia en el tema de investigación. De esta manera brindarán una valoración rigurosa al presente estudio.

3.7.4. Confiabilidad

El Cuestionario de Pittsburg tiene un nivel de alfa de Cronbach de 0,57, de acuerdo con Solís, et al. Para encontrar la confiabilidad del dinamómetro, se realizará una prueba piloto con 20 personas y así hallar el índice de alfa de Cronbach (48).

3.8. Estrategia de procesamientos y análisis de datos

Tras la recolección de datos correspondientes para los dos test, se elaborará un archivo de datos utilizando Microsoft Excel. Posteriormente estos datos serán ingresados en el programa estadístico SPSS versión 25, aplicando una codificación individual para cada participante. El análisis estadístico incluirá técnicas descriptivas para calcular porcentajes, distribuciones de frecuencia y medidas de tendencia central. Los resultados se expondrán mediante tablas y gráficos para facilitar así su interpretación. Para determinar el grado de asociación entre las dos variables de estudio, se empleará el coeficiente de correlación de Pearson, dado que ambas se encuentran medidas en una escala de intervalo.

3.9. Consideraciones Éticas

Para la realización de este estudio, se gestionará inicialmente la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener. Este organismo institucional y multidisciplinario tiene como función principal garantizar el respeto por los derechos, la seguridad y el bienestar de las personas que deciden participar voluntariamente de esta investigación. Dicho comité actúa sin fines lucrativos y se rige por normas éticas internacionales y legislación vigente. Asimismo, se solicitará el permiso formal del responsable del club de lucha olímpica Conatletas ubicado en Villa el Salvador, ya que sin dicha autorización firmada no será posible acceder a las instalaciones ni recolectar información.

El desarrollo del estudio acatará los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, comprendiendo entre ellos a la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia, la justicia y la dignidad. Como los participantes serán menores de edad, se entregará a sus padres o tutores un consentimiento informado en el que se detallarán todos los procedimientos del estudio, el cual deberá ser firmado como muestra de aprobación. Además, se proporcionará un asentimiento informado a los propios estudiantes, ya que también se requiere su autorización para participar.

Para asegurar la originalidad del contenido y evitar cualquier forma de plagio, se utilizará el software Turnitin, una herramienta que permite detectar similitudes con otras fuentes documentales. Solo serán incluidos en el estudio aquellos participantes que acepten voluntariamente compartir sus datos, los cuales se tomarán de forma anónima y confidencial. No se registrarán nombres personales, y los resultados obtenidos no serán difundidos de forma individual.

4. ELEMENTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronología de actividades

| | Actividades | 2025 | | | | | |
|----|---|-------|------|-------|-------|--------|-----------|
| | | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Setiembre |
| 1 | Aprobación de proyecto | X | | | | | |
| 2 | Elaboración del protocolo | X | | | | | |
| 3 | Identificación del problema | X | | | | | |
| 4 | Formulación del problema | X | X | | | | |
| 5 | Recopilación bibliográfica | | X | | | | |
| 6 | Antecedentes del problema | | X | | | | |
| 7 | Redacción del marco teórico | | X | X | | | |
| 8 | Objetivos e hipótesis | | | X | | | |
| 9 | Variables y su operacionalización | | | X | | | |
| 10 | Diseño del proyecto | | | X | | | |
| 11 | Selección y redacción de los instrumentos | | | X | X | | |
| 12 | Validación y confiabilidad de instrumentos utilizados | | | | X | | |
| 13 | Presentación, Validación y aprobación del asesor de tesis | | | | X | | |
| 14 | Presentación, revisión y aprobación del proyecto de tesis | | | | X | X | |
| 15 | Presentación, revisión y aprobación del proyecto de tesis ante el comité de ética | | | | | X | |
| 16 | Recojo de datos y elaboración de tesis | | | | | X | |
| 17 | Sustentación del proyecto de investigación | | | | | | X |

Fuente: Elaboración propia

4.2. Presupuesto

| | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---------------------------|-----------------|------------------------|
| RECURSOS HUMANOS | | | |
| Asesor metodológico | S/. 0 | 1 | S/. 0 |
| Asesor estadístico | S/. 700.00 | 1 | S/. 700.00 |
| RECURSOS DE MATERIALES Y EQUIPOS (BIENES UTILIZADOS) | | | |
| Impresión | S/. 0.20 | 100 | S/. 20.00 |
| Dinamómetro | S/. 250.00 | 1 | S/. 250.00 |
| Lapiceros | S/. 0.50.00 | 80 | S/. 40.00 |
| Laptop | S/. 1500.00 | | S/. 1500.00 |
| SERVICIOS | | | |
| Internet | S/. 350.00 | 1 | S/. 350.00 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS O IMPREVISTOS | | | |
| Pasajes adicionales (otros) | S/. 300.00 | | S/. 300.00 |
| TOTAL | | | S/. 3760.00 |

Fuente: **Elaboración propia**

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mata F, Carrera P. Importancia del sueño en el rendimiento y la salud del deportista. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*. 2018; 11(56): p. 70-82. <https://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/e-moti-on/article/view/3437>
2. Estivill C, Galilea B. Do elite athletes sleep well? *Apunts. Medicina de l'Esport*. 2018 June; 53(198): p. 47-54. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1886658117300555>
3. Caia J, Halson S, Scott T. Intra-individual variability in the sleep of senior and junior rugby league athletes during the competitive season. *Chronobiology International*. 2017; 34(9): p. 1239–1247. <https://doi.org/10.1080/07420528.2017.1358736>
4. Swinbourne R, Gill N, Vaile, J. Prevalence of poor sleep quality, sleepiness and obstructive sleep apnoea risk factors in athletes. *European Journal of Sport Science*. 2016; 16(7): p. 850-858. <https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1120781>
5. Duran S, Arroyo P, Varas C. Calidad del sueño, somnolencia e insomnio en deportistas paralímpicos de elite chilenos. *Nutricion hospitalaria*. 2015; 32(6): p. 2832-2837. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.6.9893>
6. Ocampo S. ¿Los peruanos duermen bien? Estas son las horas promedio de sueño en Perú y el riesgo que podría representar para la salud. [Online].; 2024 [cited 2024 Diciembre 4]. Available from: <https://www.infobae.com/peru/2024/11/24/los-peruanos-duermen-bien-estas-son-las-horas-promedio-de-sueno-en-peru-y-el-riesgo-que-podria-representar-para-la-salud/>.

7. Taylor L, Christmas B. Sleep medication and athletic performance-The evidence for practitioners and future research directions. *Frontiers in Physiology*. 2016 March; 7(83): p. 1-5 <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00083>
8. Vasquez L. Selección Peruana: ¿Cómo recuperar la condición física de un futbolista de alto rendimiento? [Online].; 2022 [cited 2024 Diciembre 4. Available from: <https://blogs.usil.edu.pe/facultad-ciencias-de-salud/ciencias-de-la-salud/seleccion-peruana-como-recuperar-la-condicion-fisica-de-un-futbolista-de-alto-rendimiento>.
9. Bollinger I. Deporte y sueño. La unión hace la fuerza. [Online].; 2021 [cited 2024 Diciembre 4. Available from: <https://www.quironsalud.com/blogs/es/durmiendo-pierna-suelta/deporte-sueno-union-hace-fuerza>.
10. Vázquez A, Diaz j. edición de la fuerza de prensión y de las pinzas de la mano en pacientes sanos. *Acta ortopédica mexicana*. 2021; 35(1): p. 56-60 https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2306-41022021000100056&script=sci_abstract
11. Avelar B. La Iniciación a los Deportes de Combate: Interpretación de la Estructura del Fenómeno Lúdico Luctatorio. *Revista de Artes Marciales*. 2009; 4(3): p. 44-5. <https://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/artesmarciales/article/view/177/143>
12. Chaabène H, Hachana Y. Physical and Physiological Profile of Elite Karate Athletes. *Sports Medicine*. 2012; 42(10): p. 829–843. <https://doi.org/10.1007/bf03262297>
13. Iwai K, kada T, Nakazato K. Características deportivas de los músculos del tronco en luchadores universitarios y judokas. *Revista de investigación de fuerza y*

acondicionamiento. 2008; 22(2): p. 350-358.
<https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181635d25>

14. Romero E, Aymara V. Efectos de la pliometría en la fuerza explosiva de miembros inferiores en la lucha libre senior. Rev Cubana Invest Bioméd. 2020 Marzo; 39(1): p. 1-10.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002020000100018
15. Bustos B, Garcia C, Lozano R. Influencia de la fuerza de agarre en la repetición máxima en press bancaplano. Revista Cubana de Reumatología. 2024 Septiembre; 26: p. 1-13. <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1137>
16. Mekoulou J, Claude E, Malam H, Guyot J. Poor quality of sleep and musculoskeletal pains among highly trained and elite athletes in Senegal. BMC Sports Sci Med Rehabil. 2024 February; 16(1): p. 1-10. DOI:[10.1186/s13102-023-00705-4](https://doi.org/10.1186/s13102-023-00705-4)
17. Bonilla M, Gonzalez N, Cardenas S, Lopez D. Relación entre la calidad del sueño y manifestaciones tempranas del síndrome de sobreentrenamiento físico en futbolistas colombianos. Retos. 2024 Septiembre; 58: p. 1134-1140.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9643389>
18. Barragan M, Orozco A, Dominguez E. Diferencias en la Fuerza de Presión Manual en los Estudiantes Deportistas de la Universidad Politécnica Del Golfo De México. Revista Científica Multidisciplinar. 2024; 8(5): p. 5194-5203.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9789604>
19. Bascour C, Norambuena Y, Monrroy M. Asociación entre calidad del sueño y dolor en jóvenes atletas amateurs. Rev Bras Med Esporte. 2021 Junio; 27(2): p. 165-169.

https://doi.org/10.1590/1517-8692202127022019_0008

20. Palacios J, Rodriguez R, Fuerte L. Relación entre la calidad de sueño y somnolencia diurna en estudiantes universitarios. *Revista Vive*. 2024; 7(20): p. 382-392.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432024000200382

21. Huaicochea M, Florez K. Calidad de sueño y desempeño laboral del personal militar de la unidad del Batallón de Servicio «Los Tambos». Tesis. Cuzo: Universidad Continental; 2024. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/2128644?locale=en>

22. Chero S, Díaz A, Gutiérrez J. Características y correlación entre distancia recorrida y la fuerza de agarre manual en peruanos que padecieron COVID-19. *Medisur*. 2022 Mayo; 20(3): p. 527-532.

<http://www.scielo.sld.cu/pdf/ms/v20n3/1727-897X-ms-20-03-527.pdf>

23. Deporte de Contacto. Guía Completa de Deportes de Contacto: Conoce Todos los Nombres y Estilos. [Online].; 2023 [cited 2025 Marzo 28. Available from: <https://deportedecontacto.com/deporte-de-contacto-y-sus-nombres/>.

24. Juegos Olimpicos. Historia de la lucha. [Online].; 2000 [cited 2025 abril 17. Available from:

<https://www.olympics.com/es/deportes/lucha/#:~:text=La%20lucha%20es%20un%20deporte,de%20lucha:%20libre%20y%20grecorromana.>

25. Hariri M, Morteza S. Sleep duration and quality are associated with health-related quality of life in adults aged 60 years and older. *Ir J Med Sci*. 2024 June; 193(4).

DOI: [10.1007/s11845-024-03656-y](https://doi.org/10.1007/s11845-024-03656-y)

26. Peraita R. Epilepsia y ciclo sueño vigilia. Revista de Neurología. 2024 Enero; 8(2).
DOI:[10.33588/rn.3802.2003455](https://doi.org/10.33588/rn.3802.2003455)
27. Kozier B, Snyder S. Fundamentos de Enfermería. 9th ed. Madrid: Pearson educación S.A; 2016.
28. Fabres L, Mloya P. Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. Revista Médica Clínica Las Condes. 2021 Septiembre; 32(5): p. 527-534.
DOI: [10.1016/j.rmclc.2021.09.001](https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001)
29. Urakami Y. Sleep Spindles city - As a Biomarker of Brain Function and Plasticity. Advances in Clinical Neurophysiology. 2012 October; 5(2).
DOI: [10.1093/sleep/zsac001](https://doi.org/10.1093/sleep/zsac001)
30. Sierra J. Evaluacion de la relacion entre rasgos psicopatologicos de la personalidad y la calidad de sueño. Revista de Salud Mental. 2005; 3(28).
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252005000300013
31. Tyan J, Dzera J. Sleep and motivated behaviors, from physiology to pathology. Current Opinion in Physiology. 2015 June; 15: p. 159-166.
<https://doi.org/10.1016/j.cophys.2020.01.006>
32. Fu Y, Ptáček L. Genetics of human sleep behavioral phenotypes. Methods Enzymol. 2015; 552: p. 309-324. <https://doi.org/10.1016/bs.mie.2014.10.046>

33. Antunes H. Sleep and muscle recovery: Endocrinological and molecular basis for a new and promising hypothesis. *Medical Hypotheses*. 2011 May; 77(2): p. 220-222.
34. Reilly T, Edwards B. Altered sleep-wake cycles and physical performance in athletes. *Physiol Behav*. 2007 February; 28: p. 274-284.
<https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2006.09.017>
35. Buysse D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new Instrument for Psychiatric Practice and Research. *El seiver*. 1988 November; 28(2).
[https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
36. Lopez A. Relación entre fuerza muscular y estado de nutrición en escolares mexicanos. *Rev. mex. pediatr*. 2019 Septiembre; 86(5).
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0035-00522019000500185
37. Prentice W. Técnicas de Rehabilitacion en la medicina deportiva. 1st ed. Barcelona: Paidotibo; 2001.
38. Einsingbach D. Gimnasia Correctiva Postural. 3rd ed. Barcelona: Paidotrinbo; 2002.
<https://biblioteca.ucuenca.edu.ec/digital/s/biblioteca-digital/ark:/25654/2612#?c=0&m=0&s=0&cv=0>
39. García N, Martínez A. La tonificación Muscular: Teoría y Práctica. 3rd ed. Barcelona: Paidotribo; 2005. <https://www.machadodistribucion.com/es/articles/pdf/28462>
40. Rojas C, Vengas N. Relación entre fuerza de prensión manual, función física y riesgo de caídas en personas mayores. *Rev Cub Med Mil*. 2022 Junio; 51(2): p. 1-16.
<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1881>

41. Bellon C, Stone M. The Importance of Muscular Strength: Training Considerations. *Sports Med.* 2018 April; 48(4): p. 765-785.
42. Correa J, Corredor D. Principios y metodos para el entrenamiento de la fuerza muscular. 1st ed. Bogota: Universidad del Rosario; 2009.
<http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/11486>
43. Detanico D, Kons R. Health-related body composition and muscle strength in Brazilian Jiu-Jitsu practitioners. *Sport Sciences For Health.* 2020 June; 17(2): p. 291-297. <https://doi.org/10.1007/s11332-020-00680-0>
44. Fernandez L, Sobarzo D. Fuerza dinámica y potencia muscular en atletas de jiu-jitsu brasileño de élite y no élite: una revisión sistemática con metanálisis. *Retos.* 2024 Agosto; 52: p. 291–303.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9247526>
45. Jimenez A, Pereira J. A Cross-Sectional Validation Study of Camry EH101 versus JAMAR Plus Handheld Dynamometers in Colorectal Cancer Patients and Their Correlations with Bioelectrical Impedance. *Nutrients.* 2024 June; 16(12): p. 1-18.
DOI: [10.3390/nu16121824](https://doi.org/10.3390/nu16121824)
46. Hernández R. Metodología de la investigación. 3rd ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2014.
https://d3g4v0cf6ioz32.cloudfront.net/universidadriviera/BibliotecaGrupos/ead62b90_7d29_49b9_bde9_cc938d68dbef.pdf

47. Aguilar S, Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud Salud en Tabasco, vol. 11, núm. 1-2, enero-agosto, 2005, pp. 333-338
<https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>

48. Solis Y. Validación del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. Análisis de Salud Mental. 2015; 31(2): p. 23-30.
https://www.academia.edu/34647099/VALIDACION_DEL_INDICE_DE_CALIDAD_DE_SUEÑO_DE_PITTSBURGH_EN_UNA_MUESTRA_PERUANA_VALIDATION_OF_THE_PITTSBURGH_SLEEP_QUALITY_INDEX_IN_A_PERUVIAN_SAMPLE

6. ANEXOS:

6.1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

| MATRIZ DE CONSISTENCIA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | DISEÑO METODOLOGICO | POBLACION Y MUESTRA | TECNICA DE INSTRUMENTO |
|---|--|---|--|--|--|---|
| <p>PROBLEMA GENERAL: ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>PROBLEMA ESPECIFICO: - ¿Cuáles son las características sociodemográficas en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas,</p> | <p>OBJETIVO GENERAL: Determinar la relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS: - Identificar las características sociodemográficas en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club</p> | <p>HIPOTESIS GENERAL: Hi: Existe relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la calidad del sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> | <p>Variable 1: CALIDAD DE SUEÑO</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidad del sueño - Latencia del sueño - Duración del sueño - Eficiencia del sueño - Alteraciones del sueño - Uso de medicación para dormir - Disfunción diurna | <p>Método de investigación Hipotético Deductivo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> | <p>Población 100 deportistas del Club Conatletas Muestra 81</p> <p>Tipo de muestreo Muestreo no probabilístico por conveniencia</p> <p>Procedimiento del muestreo El procedimiento será por medio del cuestionario de Pittsburgh y evaluación con</p> | <p>Técnicas Para la recolección de datos de esta investigación se utilizarán las técnicas de la encuesta y de la observación</p> <p>Instrumentos Ficha de recolección de datos Cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburgh</p> |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|-----------------------------|
| <p>Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la calidad de sueño en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica</p> | <p>Conatletas, Villa el Salvador 2025</p> <p>- Identificar la calidad de sueño en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025</p> <p>- Identificar la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría</p> | <p>HIPOTESIS ESPECIFICAS:</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre dimensión la calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión</p> | <p>Variable 2:</p> <p>FUERZA MUSCULAR PERIFERICA</p> <p>Dimensiones:</p> <p>- Fuerza alta</p> <p>- Fuerza normal</p> <p>- Fuerza alta</p> | <p>Diseño</p> <p>No Experimental</p> <p>Correlacional</p> <p>Prospectivo</p> <p>Transversal</p> | <p>dinamómetro de Camry, en la cual el investigador buscará realizarlo a los deportistas de la categoría juvenil del club de lucha olímpica Cona, que se encuentren dentro de los criterios de inclusión de la investigación en los meses de abril a setiembre del 2025.</p> | <p>Dinamómetro de Camry</p> |
|---|--|--|--|--|--|-----------------------------|

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| <p>del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas,</p> | <p>juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del</p> | <p>latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la</p> | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión las alteraciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión la disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas,</p> | <p>club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión las perturbaciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club</p> | <p>categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión las alteraciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
| <p>Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión la duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión el empleo de medicamentos para dormir de la calidad de sueño y la fuerza muscular en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas,</p> | <p>Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión el empleo de medicamentos de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club</p> | <p>Ho: No existe relación entre la dimensión las alteraciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión disfunción diurna de la calidad de</p> | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|--|--|--|
| <p>Villa el Salvador 2025?</p> | <p>Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> | <p>sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de</p> | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|
| | | <p>lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión el empleo de medicamentos para dormir de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión el empleo de medicamentos para dormir de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|

6.2. INSTRUMENTOS:

ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (PSQI)

APELLIDOS Y NOMBRE: _____ N.º HºC: _____
SEXO: _____ ESTADO CIVIL: _____ EDAD: _____ FECHA: _____

INSTRUCCIONES:

Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo ha dormido Vd. **normalmente durante el último mes**. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la **mayor parte** de los días y noches del **último mes**. ¡Muy Importante! CONTESTE A TODAS LAS PREGUNTAS

1. Durante el **último mes**, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE: _____

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

APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS: _____

3. Durante el **último mes**, ¿a qué hora se ha levantado **habitualmente** por la mañana?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE: _____

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido **verdaderamente** cada noche durante el **último mes**? (El tiempo puede ser diferente al que Vd. permanezca en la cama).

APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO: _____

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a **TODAS** las preguntas.

5. Durante el **último mes**, cuántas veces ha tenido Vd. problemas para dormir a causa de:

- a) No poder 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 _____

- b) 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 _____

- c) Tener que levantarse para ir al servicio:

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 _____

- d) No poder respirar bien:

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 _____

- e) Toser o roncar ruidosamente:

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 _____

- f) Sentir frío:

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 _____

- g) Sentir demasiado calor:

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 _____

- h) 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 _____

- i) Sufrir dolores:
- 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 _____

j) Otras razones (por favor, descríbalas a continuación):

- 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 _____

6. Durante el **último mes**, ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?

- Bastante buena _____
- Buena _____
- Mala _____
- Bastante mala _____

7. 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 _____

8. Durante el **último mes**, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía, o desarrollaba alguna otra actividad?

- 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**, ¿ha representado para Vd. mucho problema el «tener ánimos» para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- Ningún problema _____
- Sólo un leve problema _____
- Un problema _____
- Un grave problema _____

10. ¿Duerme Vd. solo o acompañado?

- Solo _____
- Con alguien en otra habitación _____
- En la misma habitación, pero en otra cama _____
- En la misma cama _____

POR FAVOR, SÓLO CONTESTE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS EN EL CASO DE QUE DUERMA ACOMPAÑADO.

Si Vd. tiene pareja o compañero de habitación, pregúntele si durante el **último mes** Vd. ha tenido:

a) Ronquidos ruidosos.

- 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 _____

b) Grandes pausas entre respiraciones mientras duerme.

- 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 _____

c) Sacudidas o espasmos de piernas mientras duerme.

- 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 _____

d) Episodios de desorientación o confusión mientras duerme.

- 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 _____

e) Otros inconvenientes mientras Vd. duerme (Por favor, descríbalos a continuación):

- 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 _____

CORRECCIÓN DEL CUESTIONARIO DE PITTSBURGH

El **Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI)** consta de 19 preguntas autoaplicada y de 5 preguntas evaluadas por la pareja del paciente o por su compañero/a de habitación (si éste está disponible). Sólo las preguntas auto-aplicadas están incluidas en el puntaje. Los 19 Items auto-evaluados se combinan entre sí para formar siete «componentes» de puntuación, cada uno de los cuales tiene un rango entre 0 y 3 puntos. En cualquier caso, una puntuación de 0 puntos indica que no existe dificultad, mientras que un puntuación de 3 indica una severa dificultad. Los siete componentes entonces se suman para rendir una puntuación global, que tiene un rango de 0 a 21 puntos, indicando una puntuación de 0 puntos la no existencia de dificultades, y una de 21 indicando severas dificultades en todas las áreas estudiadas.

Para corregir, proceda de la siguiente manera:

Componente 1: Calidad subjetiva del sueño

Examine la pregunta n.º 6, y asigne la puntuación correspondiente:

| Respuesta | Puntuación del componente 1 |
|------------------|-----------------------------|
| «Muy buena» | 0 |
| «Bastante buena» | 1 |
| «Bastante mala» | 2 |
| «Muy mala» | 3 |

Puntuación del componente 1: _____

Componente 2: Latencia de sueño

1.º Examine la pregunta n.º 2, y asigne la puntuación correspondiente:

| Respuesta | Puntuación |
|---------------|------------|
| < 6 = a 15' | 0 |
| 16-30 minutos | 1 |
| 31-60 minutos | 2 |
| > 60 minutos | 3 |

Puntuación de la pregunta n.º 2: _____

2.º Examine la pregunta n.º 5a, y asigne la puntuación correspondiente:

| Respuesta | Puntuación |
|------------------------------|------------|
| Ninguna vez en el último mes | 0 |
| Menos de una vez a la semana | 1 |
| Una o dos veces a la semana | 2 |
| Tres o más veces a la semana | 3 |

Puntuación de la pregunta n.º 5a: _____

3.º Sume las puntuaciones de las preguntas n.º 2 y n.º 5a

Suma de las puntuaciones de las preguntas n.º 2 y n.º 5a: _____

4.º Asigne la puntuación del componente 2 como sigue:

| Suma de n.º 2 y n.º 5a | Puntuación |
|------------------------|------------|
| 0 | 0 |
| 1-2 | 1 |
| 3-4 | 2 |
| 5-6 | 3 |

Puntuación del componente 2: _____

Componente 3: Duración del sueño

Examine la pregunta n.º 4, y asigne las puntuaciones correspondientes:

| Respuesta | Puntuación del componente 3 |
|-----------|-----------------------------|
| > 7 horas | 0 |
| 6-7 horas | 1 |
| 5-6 horas | 2 |
| < 5 horas | 3 |

Puntuación del componente 3: _____

Componente 4: eficiencia de sueño habitual

1.º Escriba aquí la cantidad de horas dormidas:

2.º Calcule el número de horas permanecidas en la cama:

Hora de levantarse (pregunta n.º 3) _____

Hora de acostarse (pregunta n.º 1) _____

Número de horas permanecidas en la cama: _____

3.º Calcule la eficiencia habitual de sueño como sigue:

(Número de horas dormidas/número de horas permanecidas en la cama) x 100 = Eficiencia habitual de sueño (%)

(_____ / _____) x 100 = _____ %

4.º Asigne la puntuación del componente 4 como sigue:

| Eficiencia habitual de sueño% | Puntuación |
|-------------------------------|------------|
| > 85% | 0 |
| 75-84% | 1 |
| 65-74% | 2 |
| < 65% | 3 |

Puntuación del componente 4: _____

Componente 5: Perturbaciones del sueño

1.º Examine las preguntas del n.º 5b al 5j, y asigne puntuaciones para cada pregunta según sigue:

| Respuesta | Puntuación |
|------------------------------|------------|
| Ninguna vez en el último mes | 0 |
| Menos de una vez a la semana | 1 |
| Una o dos veces a la semana | 2 |
| Tres o más veces a la semana | 3 |

Puntuación n.º 5b _____

n.º 5c _____

n.º 5d _____

n.º 5e _____

n.º 5f _____

n.º 5g _____

n.º 5h _____

n.º 5i _____

n.º 5j _____

2.º Sume las puntuaciones de las preguntas 5b a 5j:

Suma de 5b a 5j: _____

3.º Asigne la puntuación del componente 5 como sigue:

| Suma de 5b a 5j | Puntuación del componente 5 |
|-----------------|-----------------------------|
| 0 | 0 |
| 1-9 | 1 |
| 10-18 | 2 |
| 19-27 | 3 |

Puntuación del componente 5: _____

Puntuación Global del PSQI

Sume las puntuaciones de los 7 componentes:

Puntuación total del PSQI: _____

Componente 6: Uso de medicación hipnótica

Examine la pregunta n.º 7 y asigne la puntuación que corresponda:

| Respuesta | Puntuación |
|------------------------------|------------|
| Ninguna vez en el último mes | 0 |
| Menos de una vez a la semana | 1 |
| Una o dos veces a la semana | 2 |
| Tres o más veces a la semana | 3 |

Puntuación del componente 6: _____

Componente 7: Disfunción diurna

1.º Examine la pregunta n.º 8, y asigne las puntuaciones como sigue:

| Respuesta | Puntuación |
|------------------------------|------------|
| Ninguna vez en el último mes | 0 |
| Menos de una vez a la semana | 1 |
| Una o dos veces a la semana | 2 |
| Tres o más veces a la semana | 3 |

Puntuación de la pregunta n.º 8: _____

2.º Examine la pregunta n.º 9, y asigne las puntuaciones como sigue:

| Respuesta | Puntuación |
|-----------------------|------------|
| Ningún problema | 0 |
| Sólo un leve problema | 1 |
| Un problema | 2 |
| Un grave problema | 3 |

3.º Sume las puntuaciones de las preguntas n.º 8 y n.º 9:

Suma de n.º 8 y n.º 9: _____

4.º Asigne las puntuaciones del componente 7 como sigue:

| Suma de n.º 8 y n.º 9 | Puntuaciones |
|-----------------------|--------------|
| 0 | 0 |
| 1-2 | 1 |
| 3-4 | 2 |
| 5-6 | 3 |

Puntuación del componente 7: _____

DINAMOMETRÍA

NOMBRE COMPLETO: _____

EDAD: _____ **SEXO:** _____ **FECHA:** _____

TABLAS DE REFERENCIA:

| | Hombre | | |
|--------------|---------------|---------------|-------------|
| Edad | | | |
| | Baja | Normal | Alta |
| 14-15 | <28.5 | 28.5-44.3 | <44.3 |
| 16-17 | <32.6 | 32.6-52.4 | <52.4 |

| | Mujer | | |
|--------------|--------------|---------------|-------------|
| Edad | | | |
| | Baja | Normal | Alta |
| 14-15 | <15.5 | 15.5-27.3 | <27.3 |
| 16-17 | <17.2 | 17.2-29.0 | <29.0 |

MEDICION:

| | 1° MEDICION | 2° MEDICION | 3° MEDICION |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Mano derecha | | | |
| Mano izquierda | | | |

RESULTADO FINAL: MANO DERECHA: _____ MANO IZQUIERDA: _____

6.3. CONSENTIMIENTO Y ASENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener
Investigador : Cristina Mauricio Atencio
Título : Calidad de Sueño y Fuerza Muscular Periférica en Deportistas de la Categoría Juvenil de Lucha Olímpica del Club Conatletas, Villa El Salvador, 2025

I. INVITACIÓN

Estamos invitando a su menor hijo a participar en un estudio denominado: Calidad de Sueño y Fuerza Muscular Periférica en Deportistas de la Categoría Juvenil de Lucha Olímpica del Club Conatletas, Villa El Salvador, 2025. Para lo cual necesitaremos de su consentimiento como padre o tutor legal del menor de edad.

II. INFORMACIÓN

2.1 Propósito del estudio

Este es un estudio desarrollado por la Licenciada Tecnólogo Medico investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, El propósito de este estudio es Determinar la relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, por lo cual su ejecución ayudará a mejorar la intervención fisioterapéutica en los deportistas juveniles que asisten al club de lucha olímpica Conatletas, así como obtener nuevos conocimientos científicos los cuales adquirirán relevancia en el ámbito de la salud, aportando evidencia valiosa para el campo deportivo y médico.

2.2 Duración del estudio: El estudio se realizará en un periodo de seis meses, que corresponde entre abril a setiembre del 2025.

2.3 Número esperado de participantes: La cantidad de personas como muestra serán 100 deportistas juveniles de lucha olímpica que asistan al club Conatletas en Villa el Salvador.

2.4 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Deportistas entre las edades de 14 y 17 años.
- Deportistas de los estilos masculino y femenino.
- Deportistas, cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.

- Deportistas, que haya firma el asentamiento informado.
- Deportistas que pertenezcan a los clubs federados de lucha amateur de Lima.
- Deportistas, que tengan más de 6 meses de entrenamiento.

Criterios de exclusión:

- Deportistas que no hayan llenado completamente los instrumentos de evaluación.
- Deportistas que durante la evaluación presente dolor intenso.
- Deportistas que no acudan con frecuencia a las prácticas deportivas.
- Deportistas, que tengan alguna lesión musculoesquelética en los miembros superiores.

2.5 Procedimientos del estudio

Si Usted decide dar el consentimiento en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se le entregará el consentimiento informado a cada padre de familia y se explicará en que consiste el estudio que se llevará a cabo con su hijo.
- Se le entregará el asentamiento informado a cada joven deportista y se le explicará en que consiste el estudio que se llevará a cabo.
- Se realizará el llenado de la calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP)
- Antes de comenzar con la prueba del dinamómetro se tomará los datos correspondientes: Sexo y edad.
- Se comenzará a realizar la prueba del dinamómetro, donde se le pedirá al participante que realice una fuerza de presión durante 6 segundos. La posición en la que se optó realizar la prueba es en sedente, ya que es la más fiable y la que nos da un mejor registro de valores.
- Se repite la misma prueba para la otra mano. Tomando el mejor valor entre ambas.
- Luego se le pedirá a cada participante que repose unos 5 minutos y se dará por finalizado la prueba.

2.6 Riesgos:

La participación de su menor hijo en el estudio no representa ningún riesgo.

2.7 Beneficios:

Se beneficiarán informándose sobre la Calidad de Sueño y la fuerza muscular periférica según su rango de edad validando si es una fuerza baja, normal o alta en cada deportista.

2.8 Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico a cambio de su participación.

2.9 Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su menor hijo. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

2.10 Derechos del paciente:

Si el deportista se siente incómodo durante alguna de las dos pruebas, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio.

2.11 Preguntas/contacto

Si tiene preguntas o inquietudes puede comunicarse con la investigadora Cristina Mauricio Atencio al 933399908. También, puede contactar al Comité de Ética que valida este estudio a través de la Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta Presidenta del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo etica@uwiener.edu.pe.

2.12 Ocurrencia/reclamo

En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que valida este estudio a través de la Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta Presidenta del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comité.etica@uwiener.edu.pe

III. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



Participante

Nombres:

DNI:

Investigador

Nombres: Cristina Mauricio Atencio

DNI: 43801968

ASENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE ASENTIMIENTO INFORMADO

Título del Proyecto de Investigación: “Calidad De Sueño Y Fuerza Muscular Periférica En Deportistas De La Categoría Juvenil De Lucha Olímpica Del Club Conatletas, Villa El Salvador, 2025”

Autor Responsable: Cristina Mauricio Atencio

Universidad /Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

I. PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Identificar la Calidad De Sueño y la Fuerza Muscular Periférica en Deportistas de la categoría Juvenil De Lucha Olímpica del Club Conatletas, Villa El Salvador, 2025, con ayuda de un cuestionario y evaluación dinamométrica, que sirve para identificar como repercute sobre dicha población de deportistas.

II. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA TI

2.1 Aunque tus padres o tutores hayan dado su permiso para que participes, la decisión final es tuya. Si no quieres participar, puedes decir que no, y está bien.

2.2 Si decides participar, pero en algún momento ya no quieres continuar, puedes dejarlo sin ningún problema.

2.3 Si alguna pregunta o actividad te hace sentir incomodo(a) y no quieres responderla, no tienes que hacerlo.

2.4 Toda la información que nos proporciones será confidencial. Esto significa que nadie fuera del equipo de investigación conocerá tus respuestas o resultados. Usaremos estos datos únicamente para aprender más sobre el trastorno respiratorio del sueño en escolares.

III. ¿Quieres participar?

Si aceptas participar, por favor marca (X) la casilla que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no deseas participar, marca (X) "No quiero participar".

Sí quiero participar

No quiero participar

Escribe tu nombre: _____.

FIRMA DEL PARTICIPANTE (opcional) _____

Nombre del Participante: _____

DNI/Carné de Extranjería/Otros: _____

HUELLA DACTILAR

Fecha: ___ / ___ / 2025.

FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL _____

(en caso corresponda)

Nombre del testigo o representante legal: _____

DNI/Carné de Extranjería/Otros: _____

HUELLA DACTILAR

Fecha: ___ / ___ / 2025.

FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE: _____

Nombre del Autor Responsable: _____

DNI/Carné de Extranjería/Otros: _____

HUELLA DACTILAR

Fecha: ___ / ___ / 2025.

6.4. CARTA DE SOLICITUD Y AUTORIZACION

SOLICITO: PERMISO PARA PODER REALIZAR MI TRABAJO DE INVESTIGACION CON LA POBLACION JUVENIL DE LUCHA OLIMPICA DEL CLUB CONATLETAS, VILLA EL SALVADOR.

SEÑOR PRESIDENTE DEL CLUB DE LUCHA OLIMPICA “CONATLETAS”

Paul Antonio Sobrado Nunta

Yo, Cristina Mauricio Atencio,

identificada con DNI N° 43801968,

con domicilio en Jirón El Sol N° 126, El Agustino.

Ante Ud. Con el debido respeto me presento y expongo:

Solicito a Ud. Permiso para realizar el trabajo de investigación en el Club Conatletas de Villa el Salvador sobre “Calidad de Sueño y Fuerza Muscular Periférica en Deportistas de La Categoría Juvenil de Lucha Olímpica Del Club Conatletas, Villa El Salvador, 2025”, para optar el grado de Licenciado en Tecnología Médica con segunda especialidad en Terapia Cardiorrespiratoria en la Universidad Norbert Wiener.

POR LO EXPUESTO: Ruego a usted acceder a mi solicitud.

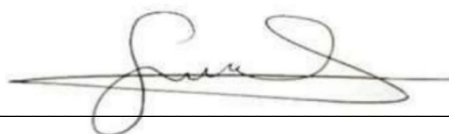
Atentamente,



Lic. TM Cristina Mauricio Atencio

“AÑO DE LA RECUPERACION Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMIA PERUANA”

Yo, Paul Antonio Sobrado Nunta, con DNI N° 43610659. Siendo el presidente del Club de Lucha Olímpica Conatletas en Villa el Salvador. Concedo permiso a la Lic. TM Cristina Mauricio Atencio, para que pueda realizar la investigación sobre “Calidad de Sueño y Fuerza Muscular Periférica en Deportistas de La Categoría Juvenil de Lucha Olímpica Del Club Conatletas, Villa El Salvador, 2025”, dentro de las instalaciones del Club Conatletas de Villa el Salvador, pudiendo encuestar y evaluar a los atletas de la categoría juvenil del club.



PRESIDENTE DEL CLUB CONATLETAS
DE VILLA EL SALVADOR
Paul Antonio Sobrado Nunta

6.5. VALIDACION DE JUICIO DE 3 EXPERTOS POR CADA INSTRUMENTOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg:

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo Licenciada. de terapia física y rehabilitación requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación con la cual optaré el grado de Segunda especialidad Cardiorrespiratorio - TM. Terapia Física y Rehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: “CALIDAD DE SUEÑO Y FUERZA MUSCULAR PERIFÉRICA EN DEPORTISTAS DE LA CATEGORÍA JUVENIL DE LUCHA OLÍMPICA DEL CLUB CONATLETAS, VILLA EL SALVADOR, 2025”, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia como investigador.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

CRISTINA MAURICIO ATENCIO

Nombre y Apellido



Firma

43801968

D. N. I:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

VARIABLE 1: CALIDAD DE SUEÑO

Definición Operacional: La variable será medida a través del cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP) que consta de 19 preguntas que pretende valorar la mayor o menor calidad de sueño.

PUNTUACIÓN: CUESTIONARIO DE PITTSBURGH

El cuestionario de calidad de sueño es una herramienta verificada y fiable. Evalúa 7 componentes sobre 19 ítems. “calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicación hipnótica, disfunción diurna.

- **Valoración:** 0 a 4 Buena Calidad de sueño.

5 a 21 Mala Calidad de sueño

VARIABLE 2: FUERZA MUSCULAR PERIFERICA

Definición operacional: Para valorar la fuerza muscular periférica se utilizará un dinamómetro Carmy con el cual se va a medir y cuantificar la fuerza de agarre.

PUNTUACIÓN: DINAMOMETRIA

Instrumento que fue creado para medir la Fuerza de prensión Manual en los miembros superiores se mide en valores absolutos en kilogramos o libras

- **Valoración:** Bajo
Normal
Alto

MATRIZ DE CONSISTENCIA

| MATRIZ DE CONSISTENCIA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | DISEÑO METODOLOGICO | POBLACION Y MUESTRA | TECNICA DE INSTRUMENTO |
|---|---|---|--|---|---|--|
| <p>PROBLEMA GENERAL: ¿Cuál es la relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>PROBLEMA ESPECIFICO: - ¿Cuáles son las características sociodemográficas en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> | <p>OBJETIVO GENERAL: Determinar la relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS: - Identificar las características sociodemográficas en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025</p> | <p>HIPOTESIS GENERAL: Hi: Existe relación entre la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la calidad del sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> | <p>Variable 1: CALIDAD DE SUEÑO</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidad del sueño - Latencia del sueño - Duración del sueño - Eficiencia del sueño - Alteraciones del sueño - Uso de medicación para dormir - Disfunción diurna | <p>Método de investigación Hipotético Deductivo</p> <p>Enfoque: Cualitativo</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> | <p>Población 100 deportistas del Club Conatletas Muestra 81</p> <p>Tipo de muestreo Muestreo no probabilístico por conveniencia</p> <p>Procedimiento del muestreo El procedimiento será por medio del cuestionario de Pittsburgh y evaluación con dinamómetro de Camry, en la cual</p> | <p>Técnicas Para la recolección de datos de esta investigación se utilizarán las técnicas de la encuesta y de la observación</p> <p>Instrumentos Ficha de recolección de datos Cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburgh Dinamómetro de Camry</p> |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|--|
| <p>- ¿Cuál es la calidad de sueño en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas,</p> | <p>- Identificar la calidad de sueño en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025</p> <p>- Identificar la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club</p> | <p>HIPOTESIS ESPECIFICAS:</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre dimensión la calidad subjetiva del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión</p> | <p>Variable 2:</p> <p>FUERZA MUSCULAR PERIFERICA</p> <p>Dimensiones:</p> <p>- Fuerza alta</p> <p>- Fuerza normal</p> <p>- Fuerza alta</p> | <p>Diseño</p> <p>No Experimental</p> <p>Correlacional</p> <p>Prospectivo</p> <p>Transversal</p> | <p>el investigador buscará realizarlo a los deportistas de la categoría juvenil del club de lucha olímpica Cona, que se encuentren dentro de los criterios de inclusión de la investigación en los meses de abril a setiembre del 2025.</p> | |
|---|---|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> | <p>Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> | <p>latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión latencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
| <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión las alteraciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión la disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> | <p>- Identificar la relación entre la dimensión las perturbaciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión la disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la</p> | <p>categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión eficiencia del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión las alteraciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|
| <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión la duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la dimensión el empleo de medicamentos para dormir de la calidad de sueño y la fuerza muscular en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025?</p> | <p>dimensión duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>- Identificar la relación entre la dimensión el empleo de medicamentos de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> | <p>Ho: No existe relación entre la dimensión las alteraciones del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión disfunción diurna de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión disfunción diurna de la calidad</p> | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión duración del sueño de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|
| | | <p>lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Hi: Existe relación entre la dimensión el empleo de medicamentos para dormir de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la dimensión el empleo de medicamentos para dormir de la calidad de sueño y la fuerza muscular periférica en los deportistas de la categoría juvenil de lucha olímpica del club Conatletas, Villa el Salvador 2025.</p> | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

VARIABLE 1: CALIDAD DE SUEÑO

| Dimensión | Definición conceptual | Definición operacional | Indicador | Escala de medición | Nivel y rango (Valor final) |
|-----------------------------|---|---|---|--------------------|---|
| Calidad subjetiva del sueño | Hace mención al tiempo en horas que un ser humano cree haber dormido. Esta medida evalúa la percepción individual de la calidad del sueño, determinando si se considera satisfactoria o insatisfactoria | La variable será medida a través del cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP) que consta de 19 preguntas que pretende valorar la mayor o menor calidad de sueño. | Preg. 6: ¿Cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño? | Ordinal | <ul style="list-style-type: none"> • 0 a 4 buena calidad de sueño. • 5 a 21 mala calidad de sueño |
| Latencia de sueño | Referido al intervalo de tiempo en minutos desde que un individuo se prepara para dormir y conciliar el sueño. En otras palabras, es la duración necesaria para empezar a dormir una vez que se intenta conciliar el sueño. | | Preg 2: ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse (conciliar el sueño) en las noches? Preg 5a: No poder quedarme dormido(a) en la primera media hora? | | |
| Eficiencia del sueño | Es el porcentaje de tiempo del sueño real respecto a lo que realmente un individuo pasa en el lecho. | | Preg 1: ¿Cuál ha sido su hora de irse a acostar? Preg 3: ¿A qué hora se levantó de la cama por la mañana y no ha vuelto a dormir? | | |
| Duración del Sueño | Alude a la duración total del ciclo de sueño, es decir, la extensión temporal que un ser humano duerme. | | Preg 4: ¿Cuántas horas efectivas ha dormido por noche? | | |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|---------|--|
| Perturbaciones del sueño | Comprenden incluyendo el desvelo, la apnea y dificultades para mantener el sueño, entre otros. También incluyen problemas relacionados con el sueño, como levantarse en medio de la noche o muy de madrugada por causas fuera de control. | | <p>Preg 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> b) ¿Despertarme durante la noche o la madrugada? c) ¿Tener que levantarme temprano para ir a los SS. HH.? d) ¿No poder respirar bien? e) ¿Toser o roncar ruidosamente? f) ¿Sentir frío? g) ¿Sentir demasiado calor? h) ¿Tener pesadillas o “malos sueños”? i) ¿Sufrir dolores? j) Otras razones | | |
| Uso de medicaciones para dormir | Algunos medicamentos pueden alterar el patrón de sueño. | | Preg 7: ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir? | Ordinal | |
| Disfunción diurna | Alude a la incapacidad para realizar adecuadamente diversas responsabilidades diurnas debido a problemas relacionados con el sueño. Esta dimensión hace referencia a la sensación de estar adormilado durante el día y los eventuales problemas que podrían emerger como resultado de esta situación | | <p>Preg 8: ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia mientras comía o desarrollaba alguna otra actividad?</p> <p>Preg 9: ¿Ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar actividades diarias?</p> | | |

VARIABLE 2: FUERZA MUSCULAR PERIFERICA

| Dimensión | Definición conceptual | Definición operacional | Indicador | Escala de medición | Nivel y rango (Valor final) |
|---------------|---|---|-----------|--------------------|--|
| Fuerza baja | Es la fuerza muscular que está por debajo de los valores normales correspondientes a edad y a sexo. Lo cual nos indica cierto grado de debilidad dentro de su desarrollo. | Para valorar la fuerza muscular periférica se utilizará un dinamómetro Carmy con el cual se va a medir y cuantificar la fuerza de agarre. | SEXO | Ordinal | <p>Masculino</p> <p>14-15 años</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Débil: <28.5 ● Normal: 28.5 - 44.3 ● Fuerte: <44.3 <p>16-17 años</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Débil:<32.6 ● Normal: 32.6 – 52.4 ● Fuerte: < 52.4 <p>Femenino</p> <p>14-15 años</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Débil: <15.5 ● Normal: 15.5-27.3 ● Fuerte: <27.3 <p>16-17 años</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Débil: <17.2 ● Normal: 17.2-29.0 ● Fuerte: <29.0 |
| Fuerza normal | Es la fuerza muscular que está dentro de los valores normales correspondientes a edad y a sexo. que se va desarrollando y evolucionando en el trayecto de la vida del ser humano. | | EDAD | | |
| Fuerza alta | Es la fuerza muscular que está por encima de los valores normales correspondientes a edad y a sexo. Lo cual nos indica un grado mayor de fuerza dentro de su desarrollo. | | | | |

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.

TITULO: “CALIDAD DE SUEÑO Y FUERZA MUSCULAR PERIFÉRICA EN DEPORTISTAS DE LA CATEGORÍA JUVENIL DE LUCHA OLÍMPICA DEL CLUB CONATLETAS, VILLA EL SALVADOR, 2025”

| Nº | Dimensiones | Pertinencia | | Relevancia | | Claridad | | Sugerencia |
|---|---------------------------------|-------------|----|------------|----|----------|----|------------|
| VARIABLE 1: CALIDAD DE SUEÑO | | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 1: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | CALIDAD SUBJETIVA DEL SUEÑO | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 2: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | LATENCIA DEL SUEÑO | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 3: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | EFICIENCIA DEL SUEÑO | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 4: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | DURACION DEL SUEÑO | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 5: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | PERTURBACIONES DEL SUEÑO | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 6: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | USO DE MEDICAMENTOS PARA DORMIR | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 7: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | DISFUNCION DIURNA | X | | X | | X | | |
| VARIABLE 2: FUERZA MUSCULAR PERIFERICA | | | | | | | | |
| | DIMENSIÓN 1: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | FUERZA ALTA | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 2: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | FUERZA NORMAL | X | | X | | X | | |
| | DIMENSIÓN 3: | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | FUERZA BAJA | X | | X | | X | | |

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: DELIA JENIFER ROMERO

DNI: 40678797

Especialidad del validador: Especialidad Fisioterapia Cardiorrespiratoria

Mg. Gerencia de Servicios de Salud

11 de Agosto del 2025



Lic. Romero Delgado Delia Jenifer
Tecnólogo Médica
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 13946

Firma del Experto Informante

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

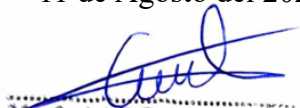
Mg: CARLOS ENRIQUE TERRONES BARTOLO

DNI: 43416869

Especialidad del validador: Especialidad Fisioterapia Cardiorrespiratoria

Mg. Gestión en Salud Publica

11 de Agosto del 2025



Mg. Carlos E. Terrones Bartolo
Esp. Fisioterapia Cardiorrespiratoria
CTMP: 7907 RNE: 0023

Firma del Experto Informante

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: ORLANDO HORACIO CISNEROS CANLLA

DNI: 41830413

Especialidad del validador: Especialidad Fisioterapia Cardiotorrespiratoria

Mg. Docencia Universitaria

11 de Agosto del 2025



Mg. Orlando Horacio Cisneros Canlla
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 6651 B.N.G.A. M-0087

Firma del Experto Informante

6.6. TURNITIN

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

PROYECTO DE TESIS CRISTINA MAURICI
0.docx

RECuento DE PALABRAS

7037 Words

RECuento DE CARACTERES

38779 Characters

RECuento DE PÁGINAS

38 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.2MB

FECHA DE ENTREGA

Aug 26, 2025 8:45 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 26, 2025 8:46 PM GMT-5

● 11% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Resumen

● **11% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | repositorio.uwiener.edu.pe Internet | 4% |
| 2 | Universidad Wiener on 2022-11-19 Submitted works | 1% |
| 3 | search.bvsalud.org Internet | <1% |
| 4 | repositorio.continental.edu.pe Internet | <1% |
| 5 | Universidad Autónoma de Nuevo León on 2022-06-10 Submitted works | <1% |
| 6 | Universidad Wiener on 2025-06-24 Submitted works | <1% |
| 7 | Universidad Wiener on 2022-11-19 Submitted works | <1% |
| 8 | doaj.org Internet | <1% |

Descripción general de fuentes

| | | |
|----|---|-----|
| 9 | medigraphic.com | <1% |
| | Internet | |
| 10 | mail.produccioncientificaluz.org | <1% |
| | Internet | |
| 11 | repositorio.ucsm.edu.pe | <1% |
| | Internet | |
| 12 | Universidad Autónoma de Nuevo León on 2019-07-17 | <1% |
| | Submitted works | |
| 13 | Universidad Wiener on 2022-11-19 | <1% |
| | Submitted works | |
| 14 | worldwidescience.org | <1% |
| | Internet | |
| 15 | Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-06-30 | <1% |
| | Submitted works | |
| 16 | uwiener on 2025-06-09 | <1% |
| | Submitted works | |
| 17 | uwiener on 2025-07-02 | <1% |
| | Submitted works | |
| 18 | hdl.handle.net | <1% |
| | Internet | |
| 19 | repositorio.ujcm.edu.pe | <1% |
| | Internet | |
| 20 | revistas.unipamplona.edu.co | <1% |
| | Internet | |

| | | |
|----|--|-----|
| 21 | uwiener on 2025-08-09 Submitted works | <1% |
| 22 | lasallista.edu.co Internet | <1% |
| 23 | Universidad Wiener on 2022-11-15 Submitted works | <1% |
| 24 | tesis.unap.edu.pe Internet | <1% |
| 25 | upc.aws.openrepository.com Internet | <1% |
| 26 | coursehero.com Internet | <1% |




11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 9% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 8% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

| | | | |
|----|---------------------|--|-----|
| 1 | Internet | repositorio.uwiener.edu.pe | 4% |
| 2 | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2022-11-19 | 1% |
| 3 | Internet | search.bvsalud.org | <1% |
| 4 | Internet | repositorio.continental.edu.pe | <1% |
| 5 | Trabajos entregados | Universidad Autónoma de Nuevo León on 2022-06-10 | <1% |
| 6 | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2025-06-24 | <1% |
| 7 | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2022-11-19 | <1% |
| 8 | Internet | doaj.org | <1% |
| 9 | Internet | www.medigraphic.com | <1% |
| 10 | Internet | mail.produccioncientificaluz.org | <1% |
| 11 | Internet | repositorio.ucsm.edu.pe | <1% |