



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

Valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Nutrición

AUTORA:

Marquina Garate Liz Erika (orcid.org/0000-0001-7982-216X)

ASESORA:

Dra. Huauya Leuyacc María Elena (orcid.org/0000-0002-0418-8026)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA- PERÚ

2022

Dedicatoria

Con todo mi amor a mi hija Estrellita, quien con su sola existencia me motiva a ser una mejor persona y salir adelante.

Agradecimiento

A mi universidad por forjarme en lo largo de la carrera, a mis maestros por sus enseñanzas. A mí asesora por ser nuestra guía y por la paciencia para con sus alumnos. Al gerente general de la asociación internacional de karate kudo por la confianza y apoyo.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MARCO TEÓRICO	12
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1- Tipo y diseño de investigación	17
3.2 Variables y Operacionalización.....	17
3.3 Población, Muestra y Muestreo.....	18
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	19
3.5 Procedimientos:	20
3.6 Método de Análisis de datos:	22
3.7 Aspectos éticos:.....	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN.....	31
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

Índice de tablas

Tabla 1. Datos generales de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.	23
Tabla 2. Estado nutricional de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.	24
Tabla 3. Condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.	25
Tabla 4. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional y condición física.....	26
Tabla 5. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional antropométrica y condición física	27
Tabla 6. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional dietética y condición física.....	28
Tabla 7. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional clínica y condición física.....	29
Tabla 8. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional bioquímica y condición física	30

Resumen

Los adolescentes que practican karate a nivel competitivo presentan características nutricionales diferentes del resto de deportistas, y por ello se necesitan estudios sobre este tema. **Objetivo:** Determinar la relación entre la valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022. **Material y métodos:** Estudio de diseño no experimental, nivel correlacional y corte transversal, que contó con una muestra formada por 40 karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, en quienes se aplicaron el Test de Ruffier. **Resultados:** La mayoría de los karatecas eran de sexo masculino (80%) y tenían una edad de 15 a 18 años (60%). Se encontró que la mayoría presentaba una inadecuada valoración nutricional dietética. La prueba de correlación de chi cuadrado evidenció una significancia de 0,003 esto nos indica que existe una relación significativa entre la valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022. **Conclusión:** Se encontró que existe una relación significativa entre la valoración nutricional y condición física de los karatecas de la Asociación Internacional de Karate kudo, Lima 2022.

Palabras clave: Valoración nutricional, condición física, antropometría, signos clínicos, dietética.

Abstract

Adolescents who practice karate at a competitive level have different nutritional characteristics than other athletes, and therefore studies on this subject are needed.

Objective: To determine the relationship between nutritional assessment and physical condition of karate fighters from 12 to 18 years of age of the International Association of Karate Kudo, Lima, 2022. **Material and methods:** Non-experimental design study, correlational level and cross section, which included with a sample made up of 40 karate fighters aged 12 to 18 from the International Karate Kudo Association, in whom the Ruffier Test was applied. **Results:** Most of the karate fighters were male (80%) and were between 15 and 18 years old (60%). It was found that the majority presented an inadequate dietary nutritional assessment. The chi square correlation test showed a significance of 0.003, this indicates that there is a significant relationship between the nutritional assessment and physical condition of karate fighters aged 12 to 18 from the International Association of Karate Kudo, Lima, 2022. **Conclusion:** It was found that there is a significant relationship between the nutritional assessment and physical condition of the karate fighters of the International Association of Karate Kudo, Lima 2022.

Keywords: Nutritional assessment, physical condition, anthropometry, clinical signs, dietetics.

I. INTRODUCCIÓN

El karate significa camino de las manos vacías, que describe la técnica de lucha sin armas, donde usa los brazos y piernas para defensa y ataque, el karate tiene dos divisiones, una es el karate para actividad marcial, siendo este la base del karate deportivo. Y la segunda el karate como un deporte de contacto con gestos y ejecuciones acíclicas, donde predominan los movimientos rápidos y potentes. (1)

Este deporte internacional, que es practicado por más 100 millones de personas en 192 países dentro de 5 continentes se celebra cada 25 de octubre. (2) El karate hizo su tan esperado debut olímpico en los Juegos de Tokio 2020, donde los atletas luchan por ganar el oro y asegurar el futuro del deporte como disciplina olímpica. (3)

La actividad física cumple un rol importante en los niños y adolescentes dentro de su desarrollo y crecimiento, por ello la importancia que practiquen algún deporte tales como son el gimnasia, natación, artes marciales como el karate, entre otros, mejorando así su condición física. (4) Existen estudios que certifican que los niños de 8 a 18 años que realicen algún deporte son más altos y pesados que aquellos que no, en cuanto a la maduración ósea según dicho estudio el 80% no se fue afectada por el entrenamiento en su desarrollo. (5)

El COVID 19 tuvo un gran impacto en el deporte a nivel mundial. Hubo contagios entre los atletas, se les mando a cuarentena, por ende, los eventos y entrenamientos fueron suspendidos y postergados para evitar los contagios masivos de coronavirus. (6) En un estudio sobre un análisis de los efectos de la cuarentena en 234 deportistas de distintos deportes de combate, se encontró como resultado que estos incrementaron su peso corporal durante la cuarentena como consecuencia que muchos de ellos dejaron su entrenamiento por completo, fueron pocos los que entrenaron en casa. (7)

Según la Organización mundial de la salud (OMS), indica que la falta de actividad física es el cuarto factor de riesgo de muerte más importante a nivel mundial, causando el 20 y 30% de riesgo de muerte para las personas que no realicen actividad física, se podría evitar por lo menos 5 millones de muertes al año si se

cumpliera con lo recomendado. En sus estudios realizados, el 81% de adolescentes entre los 11 a 17 años de edad no tienen un nivel de actividad física adecuado y 1 de cada 4 adultos, tampoco cumplen con lo recomendado promediando así más de 1400 millones de personas, así mismo señalo que en Perú la mortalidad por enfermedades no transmisibles representa el 66% del total de las muertes. (8)

Por otro lado, los malos hábitos alimentarios de las personas incluso en los deportistas, se han transformado en una amenaza para la salud global incluso más que el tabaco, causando 11 millones de muertes cada año, y 255 millones en un poco más de 15 años según estudio de la revista Médica Británica Lancet. Por ello la importancia de realizar cambios en la dieta diaria. (9)

Según una encuesta del Instituto de Integración, los peruanos llevan una mala alimentación, el 58 % de peruanos tiene sobrepeso, siendo este más de la mitad de la población y el 21% son obesos. Perú tiene un alto nivel de obesidad una enfermedad común en América Latina. Además el 40% de peruanos informaron ser físicamente inactivos o llevan un estilo de vida sedentaria, a menudo debido a un trabajo sedentario. (10)

Otro de los problemas a causa de una mala alimentación es la anemia es un que afecta a más de 1620 millones de individuos equivalentes al 24,8 % de la población, según la Organización Mundial de la Salud, los niños en edad preescolar 47 % son los más afectados. Este hecho no es inusual en Perú, en el 2018 el 46,6 % de niños menores a 3 años padecían de anemia. (11)

En este contexto, los karatecas de la Asociación internacional de karate kudo, se caracterizaron por ser de una edad juvenil de entre 12 a 18 años, donde aún continúan en crecimiento y desarrollo, así mismo se resaltó que no todos llevaban una alimentación adecuada y muchos de ellos en los últimos meses a raíz de la pandemia no realizaron actividad física hasta el momento de la apertura de este sector, esto fue de gran importancia para el estudio de la valoración nutricional y condición física. En base a lo señalado se propuso el siguiente problema de investigación:

¿Qué relación existe entre la valoración nutricional y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022?

De dicho problema general se plantearon los siguientes problemas específicos:

¿Qué relación existe entre la valoración nutricional antropométrica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022?

¿Qué relación existe entre la valoración nutricional dietética y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022?

¿Qué relación existe entre la valoración nutricional clínica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022?

¿Qué relación existe entre la valoración nutricional bioquímica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022?

Desde un punto de vista teórico, este estudio se justifica porque existen muy pocas investigaciones nacionales que se ocupen de la relación entre la valoración nutricional y la condición física en jóvenes de 12 a 18 años que aún están en crecimiento y desarrollo vinculados al deporte.

Desde un punto de vista práctico, la presente investigación se justifica porque los resultados que se obtuvieron servirán para que los profesionales de nutrición puedan elaborar futuras estrategias de intervención y promover políticas laborales, en salud, mejorando la calidad de vida y alimentación en los jóvenes de 12 a 18 años deportistas, la cual influirá en un buen y adecuado desarrollo.

Por lo manifestado se planteó el siguiente objetivo general de la investigación.

Determinar la relación que existe entre la valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Los siguientes objetivos específicos se derivaron de este objetivo común:

Evaluar la relación que existe entre la valoración nutricional antropométrica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022

Identificar la relación que existe entre la valoración nutricional dietética y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022

Identificar la relación que existe entre la valoración nutricional clínica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022

Conocer la relación que existe entre la valoración nutricional bioquímica para la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Por tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

Existe una relación significativa que existe entre la valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

De esta hipótesis general se desprenden las siguientes hipótesis específicas:

Existe una relación significativa entre la valoración nutricional antropométrica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022

Existe una relación significativa entre la valoración nutricional dietética y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022

Existe una relación significativa entre la valoración nutricional clínica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Existe una relación significativa entre la valoración nutricional bioquímica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Hernández, et al. (2021) Chile. Tuvieron de objetivo determinar el nivel físico y el estado nutricional de los estudiantes de educación básica, así como la relación entre estos, de tipo descriptivo, de corte transversal y relacional. Para medir la condición física usaron diversos test, llegando a la conclusión que los hombres y las mujeres con normopeso presentan una mejor condición física en comparación con quienes presentan sobrepeso u obesidad, los hombres obtuvieron mejores resultados excepto en la prueba de flexibilidad, donde las mujeres mostraron los mejores resultados, además, un IMC alto indica un bajo nivel de actividad física. (12)

Martínez, Aix.y Leiva. (2017) España. Tuvieron de objetivo conocer el estado nutricional y los niveles de aptitud física de los alumnos de un centro escolar, así como su relación y frecuencia de actividad física. Se registraron peso y talla, hábitos de alimentación, frecuencia de la práctica de actividad física, y consumo máximo de oxígeno mediante Course Navette. Como resultado muchos marcaron obesidad y sobrepeso, además mostraron una correlación significativa entre la frecuencia de actividad física y una disminución en el índice de masa corporal, así como el consumo máximo de oxígeno y un mayor índice de masa corporal. (13)

Moraga, Silva y Vílchez. (2016) Chile. Tuvieron como objetico analizar la condición física de personas con discapacidad visual, que realizan actividad física, para ello utilizaron el test de Ruffier Dickson y la Escala de Borg, como resultado se pudo apreciar que los participantes de sexo que más resaltaron fueron el masculino, con un 60%, y el femenino con un 40%. En su mayoría los sujetos evaluados tienen una buena condición física según el test de Ruffier-Dickson. (14)

Lapo y Quintana. (2018) Ecuador. El objetivo de su estudio fue valorar la relación del estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios con el rendimiento académico en 180 adolescentes mediante un estudio descriptivo de correlación y observacional. La valoración nutricional se obtuvo mediante la medición antropométrica, el peso mediante balanza, la altura con tallímetro y pautas técnicas. Llegaron a la conclusión de que el índice de masa corporal para la edad era en mayoría era normal; la mitad corresponde a mujeres, los hombres con un estado nutricional inadecuado son dos veces más obesos, la altura normal predomina en las mujeres. Y más del 50 % mostraron índices antropométricos relacionados a un rendimiento académico adecuado. (15)

Díaz, et al. (2018) Colombia. Tuvieron como objetivo determinar el peso, la estatura y el índice de masa corporal de niños y adolescentes, se estudió a 2241 escolares de 6 a 17 años. No hubo diferencias significativas en el peso e IMC entre 6y 8 años, sin embargo, de los 9 a 17 años, esta muestra presentó valores más bajos de peso e IMC. En la estatura tuvieron valores inferiores en ambos sexos. Concluyendo así que las variables de crecimiento en los escolares eran menores según referencia Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades 2012. Y hubo ligeras discrepancias en el crecimiento físico y el IMC. (16)

Ali. (2017), Perú. Su objetivo fue determinar el efecto del estado nutricional en el rendimiento deportivo en atletas de alto rendimiento de la ciudad de Arequipa, mediante un estudio es descriptivo con 32 deportistas, se estudió el índice de peso para la talla, Imc, pliegues cutáneos, gasto energético total, para el rendimiento físico a través del test de matzudo, se evidencio que los deportistas se encuentran en buenas condiciones, se concluyó que el estado nutricional de los deportistas es Normal, en talla y peso los más elevados corresponden a los ciclistas, la composición corporal, están por debajo de los parámetros establecidos. El rendimiento físico es óptimo para mantener el tiempo total de la prueba. (17)

Tapia. (2017) Perú. Su objetivo fue determinar la relación entre la actividad física, el tiempo de servicio y el consumo de alimentos con el estado nutricional de la Policía. Con una estimación analítica, observacional, transversal y prospectivo y 100 agentes de policía. Se midieron el peso, la altura, circunferencia abdominal, los pliegues cutáneos tríceps y el área muscular del brazo. El 62% expresó un nivel

moderado de actividad física, un 4% actividad física intensa, mostraron un alto consumo de carne y pescado, azúcar y cereales, y bajo consumo de verduras. El 56% con sobrepeso, el 32% obesidad. El 62 % exceso de reservas energéticas. Concluyendo que existe una relación significativa en la actividad física y el consumo de alimentos con el estado nutricional. Los agentes de policía muestran altas probabilidades de padecer alguna enfermedad cardiovascular. (18)

Carrión y Zavala (2018) Perú. Su objetivo fue determinar la asociación entre el estado nutricional, los hábitos alimentarios y niveles de actividad física de los estudiantes universitarios de 5º ciclo, con un estudio correlacional, descriptivo, analítico y de corte transversal, con 90 alumnos. Los resultados indicaron que el 37.8% de los estudiantes tenían sobrepeso, el 5.5% presentaba obesidad, el 27.8% se notaba hábitos alimentarios inadecuados, los resultados mostraron que el 32.2% presentaba un nivel moderado de actividad física y el 13.3% presenta un nivel intenso de actividad. Se concluye así la importancia de tomar acciones preventivas como la política educativa, fomento de la actividad física y sensibilización sobre el cuidado del estado nutricional entre las comunidades universitarias. (19)

Solís. (2016) Perú. Su objetivo fue determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, a partir del índice de masa corporal de los adolescentes. La técnica utilizada fue una entrevista y el instrumento utilizado fue un cuestionario de hábitos alimentarios previamente validado y analizado en su análisis de confiabilidad con 231 estudiantes. Como resultado, obtuvo que si existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios, y el estado nutricional, para un nivel de confianza del 95% y $\alpha=0,05$. Se concluye que la décima parte de adolescentes, tienen sobrepeso y solo un pequeño porcentaje presenta obesidad y delgadez, asimismo la quinta parte presenta malos hábitos alimentarios. (20)

Ariste y Caro. (2018) Perú. Tuvieron como objetivo evaluar la actividad física y su relación con el índice de masa corporal en los alumnos del sexto grado, con una población de 75 alumnos. Para medir la actividad física se usó el PAQ – C. Concluimos que existe una relación baja entre la actividad física en tiempos libres, en cuanto al índice de masa corporal al aplicar los instrumentos de investigación se usó rho de Spearman, llegando a la conclusión que los estudiantes realizan muy

poca actividad física durante sus tiempos libres, también se determinó que la mayoría cuenta con un índice de masa corporal con obesidad de grado II. (21)

La valoración nutricional se define como la interpretación de la información adquirida de estudios antropométricos, alimentarios, bioquímicos y clínicos. Esta información se utiliza para determinar el estado nutricional de individuos o poblaciones que se ven afectados por el consumo y uso de nutrientes. (22) La valoración del estado nutricional tiene de objetivo: Controlar el crecimiento saludable y el estado de nutricional del niño sano determinando alteraciones por déficit o exceso. (23)

Los aspectos de mayor importancia al realizar en el diagnóstico nutricional o evaluación nutricional de una persona sana o enferma; son a través de métodos aprobados, que clasifican la mala nutrición del individuo, son mediante el uso e interpretación de los indicadores antropométricos, dietéticos, clínicos y bioquímicos en sus distintos ciclos de vida. (24)

La evaluación antropométrica consiste en medir las dimensiones físicas en el cuerpo humano, estos índices pueden ser utilizados para diferentes objetivos. Así mismo, distintos grupos recomiendan al IMC, ya que esta expresa la relación entre el peso y la altura, IMC para la edad y estatura para la edad. Otro indicador muy importante y utilizado mucho en el deporte son los pliegues cutáneos. (25)

La evaluación dietética es una herramienta muy útil de apoyo para conocer el patrón de alimentos, y el aporte de los micronutrientes y macronutrientes de la persona, los métodos para el registro alimentario de manera individual más utilizados son el recordatorio de 24 horas y frecuencia de alimentos, con estos métodos podremos evaluar la dieta diaria de las personas de manera objetiva. (26)

La evaluación clínica es un método práctico y muy importante para evaluar el estado de nutrición, esta evaluación está asociada a los signos clínicos que aclaran las dudas de las deficiencias o excesos respecto al aporte nutricional, donde observaremos si existen rasgos que salten a la vista de los ojos, cabellos, labios, piel, uñas etc. (27)

La evaluación bioquímica es la interpretación de los exámenes bioquímicos para identificar el estado nutricional mediante un examen de sangre donde observan el

colesterol, hemoglobina, urea, etc. Según las tablas de referencia uno de los más solicitados para el niño y adolescente es el dosaje de hemoglobina donde se determinará si este presenta anemia. (28).

La condición física es un conjunto de cualidades anatómicas y fisiológicas que posee la persona en mayor o menor grado de capacidad para realizar actividad física. (29) Esta se puede identificar según los diferentes componentes: La fuerza, velocidad, flexibilidad, resistencia aeróbica, capacidad aeróbica. Es necesario que el profesional del área considere una evaluación preventiva de salud.

Según sus criterios profesionales para las personas a las cuales evaluará, sean estos deportistas o amateurs, o para aquellos que requieren una evaluación de su condición física. (30). Como una de las dimensiones más importantes para determinar la variable condición física en karatecas de 12 a 18 años encontramos que la capacidad aeróbica se adecuaría al este deporte y población de tal modo que los karatecas puedan ser evaluados a partir de ello.

Capacidad aeróbica es la forma de recuperación del ritmo cardiaco, ya sea lento o rápido según la capacidad de cada uno el corazón recupera su ritmo normal, para ello se necesita tiempo y su condición física determina cuánto es necesario esperar. Cuando un corazón este saludable y ejercitado solo necesitará poco tiempo para retomar a su ritmo normal, en cambio un corazón en bajas condiciones de salud necesitará de mucho más tiempo. La tasa de recuperación es la medición del pulso que se realizara inmediatamente después de ejecutar el ejercicio. (31)

III. METODOLOGÍA

3.1- Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo fue de enfoque cuantitativo ya que realizaron la recolección de datos para la aplicación por medio de los conceptos y variables medibles. (32) Considerando la clasificación establecida por el Concytec, la investigación está dentro del tipo aplicada ya que se caracteriza por la búsqueda de un problema y busca resolver necesidades planteadas. (33)

En relación a su diseño y nivel, basado en la teoría de Hernández Sampieri se realizó de manera no experimental, caracterizado por el investigador que no plantea manipular las variables ni intervenir para modificar sus resultados; y su nivel o alcance será correlacional, destinado a demostrar la existencia de una relación entre dos variables, sin que ello conlleve a la demostración de una causalidad. (34)

3.2 Variables y Operacionalización.

El presente trabajo es bivariado ya que se desarrollaron dos variables: valoración nutricional y condición física.

Variable 1: Valoración Nutricional

Definición conceptual: Se define como la interpretación de la información adquirida de estudios antropométricos, alimentarios, bioquímicos y clínicos. Esta información se utiliza para determinar el estado nutricional de individuos o poblaciones que se ven afectados por el consumo y uso de nutrientes. (22)

Definición operacional: A través de la recopilación de datos mediante el instrumento de Ficha de Valoración Nutricional donde se obtendrán los resultados de las cuatro dimensiones para la valoración nutricional, mediante las guías nutricionales y poniendo un puntaje a cada dimensión.

Dimensiones: Valoración antropométrica, valoración dietética, valoración clínica, valoración bioquímica

Escala de medición: Nominal clasificado con los valores: Adecuado, inadecuado

Variable 2: Condición Física

Definición conceptual: La condición física es todo un conjunto de cualidades anatómicas y fisiológicas que posee una persona de capacidad en mayor o menor grado para realizar actividad física y esfuerzo. (29)

Definición operacional: A través de la recopilación de datos para realizar la fórmula de Test de Ruffier, donde se evaluó las pulsaciones en tres momentos diferentes, pulsaciones antes de empezar las sentadillas durante 45 segundos, inmediatamente después de las sentadillas y luego un minuto después de haberlo realizado

Dimensión: Capacidad aeróbica.

Escala de medición: Ordinal clasificado con valores: Excelente, muy buena, buena, suficiente, mala.

3.3 Población, Muestra y Muestreo.

La población fue conformada por el total de 45 karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Criterios de inclusión: Se tomaron en cuenta a los karatecas con las siguientes características:

- Karatecas que continuaron con su entrenamiento al menos 2 veces por semana.
- Karates inscritos en la Asociación Internacional de Karate Kudo,
- Karatecas cuyos padres firmaron el consentimiento informado

Criterios de exclusión: Se tomaron en cuenta a los karatecas con las siguientes características:

- Karatecas dejaron de asistir a sus entrenamientos por largo tiempo.
- Karatecas que entrenan esporádicamente.
- Karatecas que recién estén empezando.

Muestra: El tamaño de la muestra se determinó con el uso de la fórmula para poblaciones finitas obteniendo una muestra de 40 karatecas: (Ver anexo 2)

Muestreo: La técnica fue de muestreo no probabilístico intencional o de conveniencia ya que los sujetos fueron seleccionados usando los criterios específicos, además se seleccionó según fue representativa para la investigación. (35)

Unidad de Análisis: un karateca de la Asociación Internacional de Karate Kudo.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La técnica que se utilizó para una recolección de datos de la variable valoración nutricional fue la técnica de observación ya que después del análisis se procedió a registrar la información utilizando un instrumento de Ficha de valoración nutricional de autoría propia. (Anexo 3). Se tomó como referencia las guías para cada una de sus dimensiones: Valoración nutricional antropométrica, valoración nutricional dietética, valoración nutricional clínica, la valoración nutricional bioquímica mencionadas en las bases teóricas.

La técnica para la medida de pliegues cutáneos que se utilizó fue según la guía de evaluación nutricional por fraccionamiento antropométrico, utilizado por antropometristas capacitados (28). Para la valoración del Índice de masa corporal para edad se utilizaron de referencia las tablas de IMC/Edad, para niños de 5 a 18 años validado por la Organización mundial de la salud. (36)

Instrumento: Ficha de Valoración del Estado Nutricional

Numero de ítems: 18 ÍTEMs

Secciones: valoración antropométrica (6 ÍTEMs) valoración bioquímica (1 Ítem) valoración clínica (5 ÍTEMs) valoración dietética (6 ÍTEMs)

Puntaje: donde 0 es adecuado y 1 inadecuado.

Validez: Se realizó el V de Aiken con cada uno de ÍTEMs aprobados previamente por el juicio de expertos obteniendo el promedio de 0.89, siendo este resultado válido para dicho instrumento. (Anexo 4) Para el juicio de expertos participaron tres nutricionistas con grado de maestría (Mg. Aurelia Ticono, Mg. Flor de la Cruz, Mg. Slovenia Ulloa.) cuyas respuestas fueron calificadas según su relevancia,

pertinencia y claridad, para todos los ítems, lo cual indica una concordancia perfecta de los jueces y la validez de todos los ítems del instrumento. (Anexo 5)

Confiabilidad: Se determinó mediante una prueba piloto, de cuyas respuestas se obtuvo el coeficiente de kuder-Richardson el promedio de 0.71, considerando una alta confiabilidad a los valores de 0,7 a más. (Anexo 6)

La técnica para la recolección de datos que se utilizó para la variable Condición Física fue la técnica de observación, se tomó nota después de analizar las aptitudes de los karatecas, como instrumento se usó la ficha de registro de datos, mediante un seguimiento de la Guía de test de Ruffier. (14)

Instrumento: Test Ruffier-Dickson.

Nombre: Condición física y esfuerzo percibido en personas en situación de discapacidad visual que realizan prácticas deportivas en la ciudad de Viña del Mar

Autores: Moraga, Silva y Vílchez (Anexo 7)

3.5 Procedimientos:

Para realizar el estudio se hizo el trámite administrativo correspondiente llevando los siguientes pasos:

- Se tramitó el envío de la solicitud de autorización de la Universidad César Vallejo dirigido al gerente general de la asociación de karate.
- Se envió la solicitud de autorización al gerente general de la Asociación donde se realizó el estudio.
- Se obtuvo la carta de ejecución del gerente general de la asociación de karate kudo en respuesta a la solicitud de la universidad para llevar a cabo la toma de datos en su asociación (Anexo 8)
- Se entregó a los padres el documento de consentimiento informado para la realización de la toma de datos. (Anexo 9)
- Se coordinó con los alumnos la fecha para la evaluación mediante el profesor de karate.
- Se solicitó a los alumnos traer ropa cómoda para la medición antropométrica y para la evaluación física.
- Se procedió con la recolección de datos.

- Se recibió la carta de finalización los días con fechas y horas donde se realizaron la toma de datos para la presente tesis (Anexo 10)

Para la recolección de datos de la ficha de Evaluación Nutricional se realizó los siguientes pasos:

- Se tomó la talla con la balanza validada por el ministerio de salud
- Se tomó peso con la balanza Omron completamente calibrada utilizada por antropometrista profesionales validado por Isak
- Para la medida de pliegues se utilizó el plicómetro calibrado y validado por Isak.
- Se obtuvo la muestra de sangre y se realizó el dosaje de hemoglobina por el Hemoglobímetro validado por el Ministerio de Salud.
- Para los signos clínicos se observó detenidamente a cada uno de los karates, ojos, labios, boca, encías, piel, cabello.
- Para el recordatorio de 24 horas se realizó las preguntas sobre la ingesta del día anterior, tomando en cuenta las medidas caseras donde se calculó las calorías consumidas mediante la guía de intercambio de alimentos.
- Se tomaron fotos como evidencia. (Anexo 11)
- Para la toma de todos los datos de los karatekas se utilizaron las guías y tablas de Cenán validadas por Minsa y la OMS así como los implementos que son recomendados por Isak. (Anexo 12)

Para la aplicación del test de Ruffier-Dickson realizamos los siguientes pasos:

- Se tomaron las pulsaciones de los alumnos en reposo, llevando el dedo índice y medio al cuello hasta localizar el pulso, utilizando el cronometro.
- Los alumnos realizaron 30 sentadillas a un ritmo constante durante 45 segundos.
- Se tomó las pulsaciones inmediatamente se finalizaron las sentadillas.
- Luego de un minuto se tomaron nuevamente las pulsaciones de los alumnos
- Los tres valores obtenidos fueron aplicados en la fórmula: $((P_0 + P_1 + P_2) - 200) / 10$
- P_0 = pulsaciones por minuto en reposo.

- P1 = pulsaciones por minuto finalizando el siguiente ejercicio.
- P2 = pulsaciones por minuto pasado un minuto de terminar las sentadillas.

.6 Método de Análisis de datos:

Se creó una base de datos en base a ello, la cual se ordenó en el programa Excel 2019. Posteriormente, se utilizó el programa SPSS 26 para generar los resultados descriptivos, compuesto por tablas y gráficos de frecuencias; y para generar los resultados inferenciales, con la prueba de normalidad (Anexo 13) y la prueba de Chi-cuadrado.

3.7 Aspectos éticos:

Por tratarse de una investigación que se realizó en seres humanos, se respetaron los principios éticos estipulados en la Declaración de Helsinki. Por ese motivo antes de que contesten las preguntas del cuestionario, a los participantes se le informó acerca del procedimiento de la investigación a realizar, los beneficios que representará para la sociedad (beneficencia), el hecho de que no serán perjudicados por participar o negarse a hacerlo y el respeto de su anonimato (no maleficencia), la voluntariedad de su participación (autonomía) y la no existencia de discriminación al ser seleccionado (justicia). (37)

La beneficencia, busca minimizar los daños y maximizar los beneficios, de tal manera que los participantes fueron informados de lo bueno y de lo malo de cada participante. (38). La no maleficencia: busca no dañar a la persona, protegerlos, no causar daños a los participantes así mismo que no fueron sometidos a pruebas que los expongan de forma peligrosa. (39) La autonomía de tal modo que la persona tenga libertad para elegir y tomar sus propias decisiones

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

Tabla 1. Datos generales de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Sexo	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	8	8	20	20
Masculino	32	40	80	100
Total	40		100	

Edad	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
12 a 14 años	16	16	40	40
15 a 18 años	24	40	60	100
Total	40		100	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación.

Se aprecia en la tabla 1 que, en lo correspondiente al sexo de los karatecas, el 80 % (32) es de sexo masculino; mientras que el 20 % (8) es de sexo femenino. A su vez, de acuerdo a la edad de los karatecas, el 60 % (24) tuvo entre 15 a 18 años; mientras que el 40 % (16) tuvo entre 12 a 14 años.

Tabla 2. Estado nutricional de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Valoración nutricional		N° absoluto	N° acumulado	% absoluto	% acumulado
Valoración antropométrica	Inadecuada	22	22	55 %	55 %
	Adecuada	18	40	45 %	100 %
	Total	40		100 %	
Valoración dietética	Inadecuada	27	27	67 %	67 %
	Adecuada	13	40	32 %	100 %
	Total	40		100 %	
Valoración clínica	Inadecuada	1	1	2,5%	2,5%
	Adecuada	39	40	97,5%	100 %
	Total	40		100 %	
Valoración bioquímica	Inadecuada	8	8	20 %	20 %
	Adecuada	32	40	80 %	100 %
	Total	40		100 %	
General	Inadecuada	33	33	82,5%	82,5%
	Adecuada	7	40	17,5%	100 %
	Total	40		100 %	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación.

De acuerdo a la tabla 2 se muestra que, en lo concerniente a la dimensión valoración antropométrica, el 55,0% (22) de los karatecas tuvo inadecuada valoración; y el 45,0% (18) tuvo adecuada valoración. Por otro lado, en lo correspondiente a la dimensión valoración dietética, el 67,5% (27) de los karatecas tuvo inadecuada valoración, y el restante 32,5% (13) tuvo valoración adecuada. Por su parte, de acuerdo a la dimensión valoración clínica el 97,5% (40) de los karatecas tuvo valoración adecuada; y únicamente el 2,5% (1) tuvo valoración inadecuada. A su vez, en lo concerniente a la dimensión valoración bioquímica, el 80,0% (32) de los karatecas tuvo valoración adecuada; y el restante 20,0% (8) tuvo inadecuada valoración. Finalmente, al respecto del resultado en general, es decir, acerca de la variable estado nutricional, se observa que el 82,5% (33) de los karatecas tuvo valoración inadecuada; y el 17,5% (7) tuvo valoración adecuada.

Tabla 3. Condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Condición física	N° absoluto	N° acumulado	% absoluto	% acumulado
Mala	3	3	7,5	7,5
Suficiente	8	11	20	27,5
Buena	14	25	35	62,5
Muy buena	15	40	37,5	100
Total	40		100	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación.

Se observa en la tabla 3 que el 37,5% (15) de los karatecas tuvo muy buena condición física. Le continúa el 35 % (14) tuvo buena condición física; el 20 % (8) tuvo condición física de suficiente. Mientras que el restante 7,5% (3) tuvo mala condición física.

4.2. Resultados inferenciales

Hipótesis general

H1. Existe una relación significativa entre la valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

H0. No existe una relación significativa entre la valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Tabla 4. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional y condición física

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,077	3	0,003
Razón de verosimilitud	12,204	3	0,007
Asociación lineal por lineal	9,032	1	0,003
N de casos válidos	40		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación.

Se aprecia en la tabla 4 una significancia de 0,003. El cual se encuentra por debajo de 0,05. De esta manera es adecuado rechazar la hipótesis nula. Por tanto, es adecuado indicar que existe una relación significativa entre la valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Hipótesis específica 1

H1. Existe una relación significativa entre la valoración nutricional antropométrica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

H0. No existe una relación significativa entre la valoración nutricional antropométrica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Tabla 5. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional antropométrica y condición física

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,698 ^a	3	0,005
Razón de verosimilitud	14,290	3	0,003
Asociación lineal por lineal	10,273	1	0,001
N de casos válidos	40		

Fuente: elaboración propia

Interpretación.

Se observa en la tabla 5 que se dio una significancia de 0,005. El cual fue por debajo del nivel de 0,05. De manera que existe una relación significativa entre la valoración nutricional antropométrica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Hipótesis específica 2

H1. Existe una relación significativa entre la valoración nutricional dietética y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

H0. No existe una relación significativa entre la valoración nutricional dietética y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Tabla 6. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional dietética y condición física.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,938	3	0,030
Razón de verosimilitud	9,776	3	0,021
Asociación lineal por lineal	5,662	1	0,017
N de casos válidos	40		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Se observa en la tabla 6 que se dio una significancia de 0,030. El cual está por debajo del nivel de 0,05. De manera que existe una relación significativa entre la valoración nutricional dietética y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Hipótesis específica 3

H1. Existe una relación significativa entre la valoración nutricional clínica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

H0. No existe una relación significativa entre la valoración nutricional clínica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Tabla 7. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional clínica y condición física

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,650	3	0,005
Razón de verosimilitud	5,533	3	0,137
Asociación lineal por lineal	4,690	1	0,030
N de casos válidos	40		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación.

Se observa en la tabla 7 que se dio una significancia de 0,005. El cual está por debajo del nivel de 0,05. De manera que existe una relación significativa entre la valoración nutricional clínica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Hipótesis específica 4

H1. Existe una relación significativa entre la valoración nutricional bioquímica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

H0. No existe una relación significativa entre la valoración nutricional bioquímica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Tabla 8. Pruebas de chi-cuadrado entre la valoración nutricional bioquímica y condición física

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,077	3	0,003
Razón de verosimilitud	12,204	3	0,007
Asociación lineal por lineal	9,032	1	0,003
N de casos válidos	40		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

Se observa en la tabla 8 que se dio una significancia de 0,003. El cual está por debajo del nivel de 0,05. De manera que existe una relación significativa entre la valoración nutricional bioquímica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

V. DISCUSIÓN

En la presente investigación se trabajó con una población pequeña de una sola asociación donde participaron todos siendo estos 40 karatecas, a diferencia de Hernández (2021) que evaluaron a 10 colegios con una población de más 2500 participantes es por ello que la evaluación fue de forma aleatoria conveniente. (12). Esto sería para disminuir la carga laboral y obtener un resultado de forma general y representativa para cada centro educativo.

En la presente investigación se tuvo como objetivo determinar la valoración nutricional y condición física, para la valoración nutricional se usó un instrumento donde se recopiló información de los karatecas en todas sus dimensiones como son; antropométrica, dietética, bioquímica y química, mientras en el estudio de Martínez (2017) para determinar el estado nutricional solo se recopiló información antropométrica y dietética (13). Esto podría deberse a la factibilidad de obtener resultados ya que su población es de 168 alumnos para la muestra a diferencia de esta investigación que cuenta solo con 40 karatecas para la muestra.

En esta presente investigación para la variable condición física se encontró favorables resultados donde la mayoría determino encontrarse en muy buena condición física, utilizando el Test de Ruffier. A diferencia de Moraga, Silva y Vílchez (2017) quienes en su estudio determinaron una condición física regular, donde también utilizaron el mismo test para determinar la condición física (14). Esto podría deberse a que los deportistas de dicho estudio presentaban discapacidad visual que retrasaría su progreso.

En este estudio se evidencio una mala alimentación en los karatecas, obteniendo como resultado 67.5% inadecuado para la valoración dietética, sin embargo para valoración antropométrica se obtuvo de resultado 57.5 % adecuado. Encontrando una similitud con el estudio de Lapo y Quintana (2018) quienes en su estudio

obtuvieron que el 57.8 % de adolescentes mostraron tener un adecuado lmc/edad, caso contrario para los hábitos alimentarios quienes mostraron que el 62.7% eran adecuados. (15). Esto podría deberse a que su estudio en gran mayoría eran mujeres quienes por su edad estarían más al pendiente de mantener un peso ideal.

En este presente estudio se encontró que el lmc/edad el 57.5 % es adecuado siendo estos una población entre los 12 a 18 años de edad. A diferencia del estudio de Díaz (2018) donde se encontró que la mayoría presentaba un inadecuado lmc/edad siendo estos niños desde los 6 a 17 años. (16) Esto sería porque dicho estudio se realizó en un lugar de bajos recursos de Bogotá.

En este presente estudio se determinó que los deportistas se encontraban en una buena condición física, siendo todos estos karatecas. En comparación con el estudio de Ali (2017) quien en su estudio con deportistas de distintas categorías evidencio que los que se encontraban con mejores condiciones físicas serían los ciclistas seguidos de ellos los gimnastas y por último los que realizan levantamiento de pesas mostrando todos ellos resultados positivos en el orden correspondiente. (17) Esta comparación podría estar asociado a la demanda de energía en cada uno de los diferentes entrenamientos.

En este presente estudio se encontró que el 60 % presentaba un adecuado porcentaje de grasa y 57.5 % adecuado lmc/edad. Muy diferente para el estudio de Tapia (2017) donde se encontró que 62 % presentaba exceso de grasa, en cuanto al lmc se encontraban con sobrepeso el 56 % y 32% obesidad. (18). Esto podría deberse a que las poblaciones llevan distintas actividades.

Este estudio fue de diseño no experimental de nivel correlacional donde se determinó que había una relación entre la valoración nutricional y condición física donde los resultados en su mayoría para la valoración nutricional fueron favorables siendo así que la mayoría tenía una buena condición física. Similar al estudio de

Carrión y Zavala (2018) en su estudio correlacional descriptivo evidenciaron en la mayoría de estudiantes un nivel moderado de actividad física en relación a sus malos hábitos alimentarios. (19) Esto podría ser a causa del poco tiempo que presentan los alumnos para realizar actividad física y a la accesibilidad de alimentos ya que la mayoría de ellos consume comida chatarra en su centro de estudios.

En este estudio se utilizó un test para la determinación de condición física, el cual arrojó buenos y confiables resultados a diferencia del estudio de Solís (2016) quien en su estudio utilizó 5 test diferentes para la condición física donde se obtuvieron similares resultados.(20). Esto demostraría que se necesita más que uno para determinar la condición física se necesita más que uno para demostrar resultados.

En este estudio se encontró que el gran porcentaje de karatecas se encontraban en una adecuada valoración nutricional en la mayoría de las dimensiones estudiadas y así mismo una buena condición física. A diferencia del estudio de Ariste (2018) que en su estudio encontró que los alumnos tendrían un bajo rendimiento en la actividad física, del mismo modo en un inadecuado Imc en su mayoría se encontró que tenían obesidad. Esto podría deberse a los alumnos no practican actividad física.

VI. CONCLUSIONES

1. Existe una relación significativa entre la valoración nutricional antropométrica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo Lima 2022.
2. Existe una relación significativa entre la valoración nutricional dietética y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo Lima 2022.
3. Existe una relación significativa entre la valoración nutricional química y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo Lima 2022.
4. Existe una relación significativa entre la valoración nutricional bioquímica y la condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo Lima 2022.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda contratar a un nutricionista quien se haga cargo de llevar el control del estado nutricional de los karatecas de la Asociación Internacional de Karate Kudo.

Se sugiere al gerente general realizar charlas de alimentación saludable con los padres de los karatecas de Asociación Internacional de Karate Kudo y así concientizar a las familias sobre la importancia de tener una buena alimentación.

Se sugiere promover buenos hábitos de alimentación saludable de los karatecas de Asociación Internacional de Karate Kudo.

Se sugiere al gerente general de Asociación Internacional de Karate Kudo llevar un control constante con un nutricionista capacitado para tomar el dosaje de hemoglobina de los karates miembros de la asociación, así mejorar su rendimiento físico incluso académico de ellos.

Se recomienda contar con un espacio especial de nutrición con todos los implementos necesarios y así llevar un control del estado nutricional de cada uno de los karatecas miembros de la Asociación Internacional de Karate Kudo.

Se sugiere poner parte de los horarios días específicos donde los karatecas serán evaluados en el área de nutrición de la Asociación Internacional de Karate Kudo.

REFERENCIAS

1. Huertas G. De los Santos H. Berasain D. Cabrera C. Estudio Antropométrico De La Elite Sudamericana Juvenil De Karate. Montevideo 2005 <http://gbmoim.org/wp-content/uploads/2015/04/ANTROPOMETRIA-EN-KARATE-JUVENIL.pdf>
2. Kobinata A. El Karate disciplina olímpica en Tokio 2020. Karate y algo más Meiji Marzo 2018 <https://karateyalgom.com/2018/03/29/el-karate-un-deporte-global-practicado-por-100-millones-de-personas-en-192-paises-y-territorios-de-los-cinco-continentes/>
3. Hart R. Karate makes Historic Debut in its First and possibly last Olympic Games. Forbes. Com August 2021 <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=151753182&lang=es&site=eds-live>
4. Pérez B. Efectos del entrenamiento sobre el crecimiento y desarrollo en niños y adolescentes. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Caracas, 2020 <https://profesoradoonline.com/wpcontent/uploads/2020/06/Articulo-6.pdf>
5. Iruiria A. Crecimiento y maduración del Deportista Joven. Aplicación para el desarrollo de la Fuerza. 2012 https://www.granollers.cat/sites/default/files/importades_d6/pagina/2012/01/Entrenamiento%20durante%20la%20Infancia.pdf
6. Espn. El impacto del Coronavirus en el deporte en Perú, al instante Lima, Julio 2020 https://www.espn.com.pe/otros-deportes/nota/_id/6758050/el-impacto-del-coronavirus-en-el-deporte-en-peru-al-instante
7. Herrera T., Narrea J., Merlo R., Valdés P., Pardo C., Franchini E. Effect of the COVID-19 quarantine on body mass among combat sports athletes. Nutrición Hospitalaria Diciembre 2020 <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03207>
8. Organización Mundial de la Salud. Actividad Física. Noviembre 2020 <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
9. Herrero A. La mala alimentación mata a más gente en el mundo que el tabaco. El Mundo. Madrid 2019 <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2019/04/04/5ca5004121efa0876a8b466a.html>

10. Instituto Nacional de Salud. Más peruanos con sobrepeso y obesidad cada año. Observa-t Perú. Lima <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/219-mas-peruanos-con-sobrepeso-y-obesidad-cada-ano>
11. Aquino C. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. Revista Cubana de Pediatría. La Habana 2021 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100018
12. Hernández C., Castillo H. Peña S., Fernandes S., Cresp M., Cárcamo J, Martínez, Caniuqueo A, Fernandes. Valoración del estado nutricional y la condición física de estudiantes de educación básica de Chile. Nutrición Hospitalaria. Chile 2020 <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03092>
13. Martínez A., Aix J., Leiva B., Martínez J. Evaluación de la condición física, práctica deportiva y estado nutricional de niños y niñas de 6 a 12 años: Estudio piloto Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. España 2017 <https://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/238>
14. Valenzuela S., Silva E., Vilches M. Condición física y esfuerzo percibido en personas en situación de discapacidad visual que realizan prácticas deportivas en la ciudad de viña del mar. Chile 2016 http://opac.pucv.cl/pucv_txt/txt-6000/UCD6109_01.pdf
15. Lapo D. Quintana M. Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes Revista Archivo Medico de Camagüey Ecuador 2018 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600755&lng=es.
16. Díaz E. Torres C. Gómez R. et al. Peso, estatura e índice de masa corporal de niños y adolescentes de moderada altitud de Colombia. Arch Argent Pediatr 2018 <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e241>
17. Ali R. Efecto Del Estado Nutricional Sobre El Rendimiento Físico Deportivo En Atletas De Alto Rendimiento De La Ciudad De Arequipa Durante El Periodo 2014 Arequipa, 2017 <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5167/NUMnucara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Tapia P. Relación de actividad física, el tiempo de servicio y consumo de alimentos con el estado nutricional de los miembros de la policía Los Olivos, Lima. 2016
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7011/Tapia_ap.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Carrión C. Zavala I. El estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae en el periodo 2016 Lima 2018
http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/547/Carrion_Zavala_tesis_bachiller_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Martínez E. Aplicación de la prueba cooper, course navette y test de Ruffier. Resultados y análisis estadístico en educación secundaria Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte Jaén Agosto 2003 <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista15/artcooper.htm>
21. Ortega R., Chito D. Valoración del estado nutricional de la población escolar del municipio de Argelia, Colombia. Revista de Salud Publica Colombia 2014
<https://www.scielosp.org/article/rsap/2014.v16n4/547-559/#>
22. Solís K. Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de julio” de la provincia de concepción en el año 2015. Huancayo, 2016
https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/118/Karen_Estefany_Tesis_Licenciado_2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y
23. Ravasco P., Anderson H., Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutrición. Hospitalaria. [Internet]. 2010 Oct [citado 2021 Dic 04] http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es.
24. Kaufer M., Toussanint G. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría DF México
<https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2008/hi086i.pdf>

25. Porca C., Tejera C., Bellido V., García J., Bellido D. Nuevo enfoque en la valoración de la ingesta dietética. Nutrición Clínica en Medicina Málaga, 2016
<http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5040.pdf>
26. Cienut, Idenut Procedimientos clínicos para la evaluación nutricional. Lima 2019
https://www.cienut.org/comite_internacional/consensos/pdf/consenso3_libro.pdf
27. Gutiérrez K. Determinación Del Diagnóstico Nutricional. Minsa. Sopenut. ENSP. Lima, 2017
<https://www.sopenut.org.pe/pdf/min/voluntariado/nutricional.pdf>
28. Figueroa G. Contenidos Teóricos - Evaluación Nutricional. 2019
<https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2019-03/teorico%20Evaluaci%C3%B3n%20Nutricional%202019.pdf>
29. Jiménez A. Pruebas (Test) De Valoración Física. Jerez de la Frontera, España
<https://jaimesecondo.es/j2/documentos/DEPARTAMENTOS/Educacion%20Fisica/2ESO/CONDICI%C3%93N%20F%C3%8DSICA/TEST%20Y%20BAREMOS%20APTITUD%20FISICA.pdf>
30. Bassaletti J. Colegio Concepción. Desarrollar la resistencia cardiovascular, para alcanzar una condición física saludable. Departamento de Educación física. Chile, 2020
http://www.colegioscreacion.cl/archivos/documentos/20200320200735_PRACTICO-1-ED-FISICA--4----medio.pdf
31. Neill D., Cortez L., Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica Machala Ecuador 2017.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
32. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Bases para el otorgamiento de la “Distinción al mérito Santiago Antúnez de Mayolo Gómero”, de reconocimiento al investigador que contribuye al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica – 2018. Lima: CONCYTEC, 2018.
https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/convocatoria-sam-18/bases-santiago_antunez_mayolo.pdf
33. Hernández R., Fernández C., Bautista P. Metodología de la investigación. México: Editorial Mc Graw Hill, 2014 <https://www.esup.edu.pe/wp->

- [content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf](#)
34. Hernández C., Carpio N. Introducción a los Tipos de Muestreo. Revista Alerta, 2019 <https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2019/04/Revista-ALERTA-An%CC%83o-2019-Vol.-2-N-1-vf-75-79.pdf>
35. Barrios I, Anido V., Morera M. Declaración de Helsinki 2016. <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/597>
36. Usaid american people. Tablas imc y tablas imc para la edad en niños y adolescentes. Food an nutrition technical assistance. Usa 2009 https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL_0.pdf
37. Castillo M. Gutiérrez A. Ortega F. Ruiz J. Jiménez D, España V, García. Cuenca M. Soriano A, Gallardo L. Evaluación De La Condición Física. Universidad De Granada, España. https://www.ugr.es/~cts262/ES/documents/Cuaderno_practicas_condicionfisica_Fisiologia_Medicina_2011.pdf
38. López L., Zuleta G. El principio de beneficencia como articulador entre la teología moral, la bioética y las prácticas biomédicas. Colombia 2020. <http://www.scielo.org.co/pdf/frcn/v62n174/0120-1468-frcn-62-174-7.pdf>
39. Zeron A. Beneficencia y no maleficencia. Revista ADM 2019. <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od196a.pdf>
40. Carmona D. Autonomía e interdependencia La ética del cuidado en la discapacidad. Costa Rica 2020 <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rh/v10n2/2215-3934-rh-10-02-00099.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Valoración Nutricional	Se define como la interpretación de la información obtenida a partir de estudios antropométricos, alimentarios, bioquímicos y clínicos. Dicha información es utilizada para determinar el estado nutricional de individuos o grupos de población en la medida que son influenciados por el consumo y la utilización de nutrientes. (22)	A través de los resultados de las cuatro dimensiones para la valoración nutricional	Valoración Antropométrica	IMC / Edad Sumatoria de pliegues	Nominal Adecuado Inadecuado
			Valoración Dietética	Recordatorio de 24 horas	
			Valoración Clínica	Signos clínicos	
			Valoración Bioquímica	Hemoglobina	
Condición Física	La condición física es todo un conjunto de cualidades anatómicas y fisiológicas que posee una persona de capacidad en mayor o menor grado para realizar actividad física y esfuerzo. (29)	A través de los resultados de la fórmula del Test de Ruffier	Capacidad aeróbica	Pulsaciones por minuto antes Pulsaciones por minuto después de las sentadillas Pulsaciones por minuto después de 1 minuto de descanso	Ordinal Excelente Muy buena Buena Suficiente Mala

ANEXO 2: FORMULA FINITA

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{E^2 (N - 1) + z^2 * p * q}$$

En dónde:

n = Tamaño final de la muestra

Z = Nivel de confianza de 0.95% = 1.96

p = Probabilidad de éxito de 50% = 0.50.

q = Probabilidad de fracaso de 50% = 0,50.

N = Tamaño de la población (45)

E = Error permisible del 5% equivale al 0.05.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 45}{0.05^2 * 44 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{43.218}{0.11 + 0.9604}$$

$$n = 40.3$$

$$n = 4$$

ANEXO 3: FICHA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL

Dimensiones	Indicadores	Resultado	Categoría	Puntaje
Antropométrica	IMC/EDAD			
	% masa grasa			
	Puntaje antropométrica			
Bioquímica	Hemoglobina			
Clínica	Piel			
	Uñas			
	Cabello			
	Ojos			
	Boca labios encías			
	Puntaje clínica			
Dietética	Calorías total			
Puntaje total				

Calificación de la valoración nutricional

	Adecuado	Inadecuado
Antropométrica	0	≥1
Bioquímica	0	≥1
Clínica	0	≥1
Dietética	0	≥1
Valoración nutricional	0	≥1

Tabla de puntajes

Indicadores	Resultado	Categoría	Puntaje
IMC/ edad	≥ -3 DE < -3 DE	Delgadez	1
	≥ -2 DE 1 DE	Normal	0
	≤ 2 DE	Sobrepeso	1
	≤ 3 DE > 3 DE	Obesidad	2
% grasa*	Varones: > p70 Mujeres: :> p70	Alto	1
	Varones: p10 <p70 Mujeres: : >p10 <p70	Normal	0
	Varones: <10% Mujeres: <10%	Bajo	2
Hemoglobina	Mujeres ≥ 12 mg/dL Hombres ≥ 13 mg/dL	Normal	0
	Mujeres <12mg/dL Hombres <13mg/dL	Anemia leve	1
	Mujeres <10mg/dL Hombres <12mg/dL	Anemia moderada	2
	Mujeres <7mg/dL Hombres <7mg/dL	Anemia severa	2
Piel	Normal		0
	Pálida, coloración anormal, escamosa, edema		1
Cabello	Normal		0
	Pérdida de cabello, decoloración.		1
Uñas	Normales		0
	Frágiles, torcidas, quebradizas		1
Ojos	Normales		0
	Palidez, Acantosis nigricans.		1
Labios, boca, encías	Normal		0
	Enrojecimiento, fisuras, sangrado.		1
Dietética*	Mujer: 1980 cal. – 2140 cal	Por Encima de lo normal	1
	Varones: 2240 cal - 2870	Normal	0
	Según edad.	Por Debajo de lo normal	2

*Valores referenciales, cuya interpretación se ajustará según la edad.

Ficha de Campo para la Valoración del Estado Nutricional

Código: _____

Edad: _____

Sexo: _____

Valoración nutricional antropométrica

$$\text{IMC/Edad} = (P / T^2)$$

	Valor numérico
Talla	
Peso	
IMC/edad	

Sumatoria de pliegues: Tricipital + Pc Subescapular / 2

P. Subescapular	
P. tricipital	
% grasa	

Valoración nutricional bioquímica

Parámetro	Resultado
Hemoglobina	

Valoración nutricional clínica

Piel	Pálida	
	Acantosis nigricans	
	Escamosa	
	Edema	
Cabello	Pérdida de cabello	
	Decoloración	
Uñas	Frágiles	
	Torcidas	
	Quebradizas	
Ojos	Palidez	
	Coloración anormal	
Labios, boca encías	enrojecimiento	
	sangrado	
	fisuras	

	<i>Claridad</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido
ÍTEM 16	<i>Relevancia</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido
	<i>Claridad</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido
ÍTEM 17	<i>Relevancia</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido
	<i>Claridad</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido
ÍTEM 18	<i>Relevancia</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido
	<i>Claridad</i>	4	3	4	3,6667	0,58	0,89	Válido

Max	4
Min	1
K	3

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

V = V de Aiken

\bar{x} = Promedio de calificación de jueces

k = Rango de calificaciones (Max-Min)

l = calificación más baja posible

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

ANEXO 5: CERTIFICACIÓN DE VALIDEZ POR EXPERTOS

Certificación De Validez Del Instrumento

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

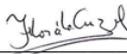
Apellidos y nombres del juez validador Dr.: Flor Evelyn De la Cruz Mendoza

Especialidad del validador:Mtra. Gestión de Negocios de Nutrición.....

Autor (a) del instrumento: Liz Erika Marquina Garate

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

MD: Muy en desacuerdo
D: En acuerdo
A: De acuerdo
MA: Muy de acuerdo


Flor Evelyn De la Cruz Mendoza
Firma del Experto Informante

Certificación De Validez Del Instrumento

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

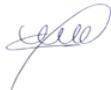
Apellidos y nombres del juez validador Dr.: Mg. Aurelia Ticona Sanka

Especialidad del validador: Maestría en Gestión Pública

Autor (a) del instrumento: Liz Erika Marquina Garate

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

MD: Muy en desacuerdo
D: En acuerdo
A: De acuerdo
MA: Muy de acuerdo


Apellidos y nombre
Firma del Experto Informante

Certificación De Validez Del Instrumento

Observaciones:El instrumento está conforme para la aplicación

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dr.:Mg. Slovenia Ulloa Acuña.....

Especialidad del validador:Nutricionista Dietista

Autor (a) del instrumento: Liz Erika Marquina Garate

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

MD: Muy en desacuerdo
D: En acuerdo
A: De acuerdo
MA: Muy de acuerdo


Slovenia Ulloa Acuña
NUTRICIONISTA
CMP 4552
Apellidos y nombre
Firma del Experto Informante

ANEXO 6: PRUEBA DE CONFIABILIDAD (COEFICIENTE DE KUDER-RICHARDSON)

Código	IMC	% grasa	Hb	Piel	Uñas	Cabello	Ojos	Labios	Calorías total	Suma
1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
3	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
10	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
13	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
18	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
19	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
20	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
p	0,45	0,55	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	
q	0,55	0,45	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,45	
p*q	0,25	0,25	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
k	9									

Var suma (Vt)	2,68
Σ pq	0,98

K-R 20 **0,71281281**

$$KR-20 = \left(\frac{k}{k-1}\right) * \left(1 - \frac{\sum p.q}{Vt}\right)$$

ANEXO 7: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS - TEST DE RUFFIER

Código: _____

Sentadillas en 45 segundos: _____

Formula:

$$((P0+P1+P2) - 200) / 10$$

Excelente	< 0 – 0
Muy buena	1 a 5
Buena	5 a 10
Suficiente	10 a 15
Mala	Más de 15

Toma de Pulsaciones:

P0	
P1	
P2	
R	

Valor Índice Ruffier	
----------------------	--

ANEXO 8 CARTA DE EJECUCIÓN



“Año del fortalecimiento de la soberanía nacional”

Lima, 6 de junio del 2022

Sra.: Mg Fiorella Cynthia Cubas Romero

Coordinadora de la escuela de Nutrición — UCV

Presente:

De mi especial consideración

En respuesta a la carta n° 012-2022-UCV-VA-P25-FOSL02/CCP donde se solicita la autorización para la ejecución de la tesis titulada “Valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022” por la señorita Liz Erika Marquina Garate, estudiante del X ciclo de la carrera de Nutrición de la universidad Cesar Vallejo, campus SJL, ofrecer todo mi apoyo, confirmando así el uso de las instalaciones del establecimiento Gimnasio LifeStyle training center tomando los datos pertinentes de los alumnos de la Asociación de karate kudo de los distintos turnos M-J-S y L-M-V.

Sin otro particular, me despido de usted con un cordial saludo.

SENSEI 5^{TO} DAN
ASOCIACION INTERNACIONAL DE
KARATE KUDO

MIGUEL ÁNGEL MEDINA BOLO

GERENTE GENERAL

ANEXO 9: CONSENTIMIENTO INFORMADO



Valoración Nutricional y Condición Física de los Karatecas de 12 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Este estudio pretende determinar la valoración nutricional y la condición física de los karatecas de 12 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022.

Donde para poder realizar las evaluaciones su menor hijo debe estar con ropa deportiva cómoda tanto para la toma de medidas antropométricas, así como también para la ejecución del ejercicio que solicita el test de condición física. La información recolectada será confidencial y con el único propósito de este estudio.

Yo _____ autorizo a mi menor hijo a participar en el estudio del cual he sido informado de los riesgos y beneficios. Por tal motivo acepto que mi menor hijo participe en el estudio.

Firma del Padre o Madre

ANEXO 10: CARTA DE FINALIZACIÓN



“Año del fortalecimiento de la soberanía nacional”

Lima, 20 de junio del 2022

Sra.: Mg Fiorella Cynthia Cubas Romero

Coordinadora de la escuela de Nutrición — UCV

Presente:

De mi especial consideración

El motivo de la presente carta para poner de conocimiento de manera formal la realización del trabajo de investigación titulada “Valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022” por la señorita Liz Erika Marquina Garate, estudiante del X ciclo de la carrera de Nutrición de la universidad Cesar Vallejo, campus SJL, dejo en constancia lo siguiente:

- 1- Que la señorita ejecuto su investigación haciendo uso de las instalaciones del establecimiento Gimnasio LifeStyle training center tomando los datos pertinentes de los alumnos de la asociación de karate kudo de los distintos Turnos (M-J-S y L-M-V) en las fechas siguientes: (9, 10,16 y 17 de Junio del presente año).
- 2- Se autoriza la utilización del nombre de la institución a la cual represento para los fines académicos pertinentes.
- 3- Se autoriza la publicación del trabajo de investigación en mención.

Sin otro particular, me despido de usted con un cordial saludo.

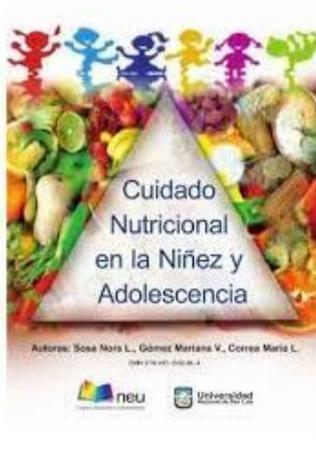
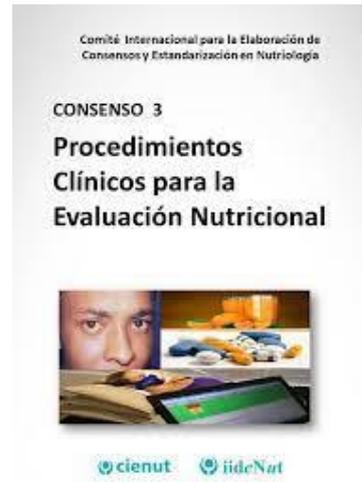
MIGUEL ÁNGEL MEDINA BOLO

GERENTE GENERAL

ANEXO 11: EVIDENCIA



ANEXO 12: IMPLEMENTOS UTILIZADOS



ANEXO 13: PRUEBA DE NORMALIDAD

H1: La variable analizada no presenta distribución normal.

H0: La variable analizada sí presenta distribución normal.

Pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk sobre la valoración nutricional y la condición física

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Valoración nutricional	0,491	40	0,000
Condición física	0,838	40	0,000

Se muestra en la tabla que hubo resultados de significancia de 0,000 para la variable valoración nutricional y de 0,000 para la variable condición física. Por lo cual se rechaza la hipótesis nula; y por tanto ambas variables no presentan distribución normal. Ello quiere decir que se debe optar por la estadística no paramétrica para la realización del análisis correlacional, en específico la prueba de Chi-cuadrado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, HUAUYA LEUYACC MARIA ELENA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de NUTRICIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Valoración nutricional y condición física de los karatecas de 12 a 18 años de la Asociación Internacional de Karate Kudo, Lima, 2022", cuyo autor es MARQUINA GARATE LIZ ERIKA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 05 de Agosto del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
HUAUYA LEUYACC MARIA ELENA DNI: 10354243 ORCID: 0000-0002-0418-8026	Firmado electrónicamente por: MAHUAUYALE el 10- 08-2022 22:45:24

Código documento Trilce: TRI - 0391905