

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD ESPECIALIDAD DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

Índice de masa corporal, sobrepeso y obesidad en escolares del v ciclo de una I.E, San José 2024

TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

AUTOR:

Roncal Miranda, Andoni Aldair (orcid.org/0000-0002-6921-9903)

ASESOR:

Dra. Calla Vasquez, Kriss Melody (orcid.org/0000-0003-4976-2332)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención Integral del Infante, Niño y adolescente

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

TRUJILLO – PERÚ 2024

DEDICATORIA

A mis padres, tía y hermanos por su apoyo incondicional y confianza en mí. Por sus enseñanzas, consejos, cuidarme y todo su cariño brindado.

A mis abuelos y tíos, que lamentablemente ya no están conmigo, pero formaron parte de mi vida, me cuidaron y apoyaron cuando los necesité, siempre los tengo presentes.

- Aldair Roncal Miranda.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la vida y por brindarme un hogar increíble junto a una familia maravillosa. Por protegerme, guiar mi camino y por todas sus bendiciones.

A mis padres, tía y hermanos que siempre me apoyan, por inculcarme valores, a ser bueno, respetuoso y por estar presentes tanto en buenos como en malos momentos, todo ello me formó como persona.

A todas las personas que han sido parte de mi vida y formación profesional; amigos, docentes y compañeros que aportaron en mi formación académica. ¡Gracias!

Agradezco a mi asesora de este trabajo de investigación, Dra. Calla Vásquez, Kriss Melody, por su paciencia, conocimientos y consejos brindados para llevar a cabo este trabajo de investigación.

- Aldair Roncal Miranda.



FACULTAD DE HUMANIDADES PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CALLA VASQUEZ KRISS MELODY, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Índice De Masa Corporal, Sobrepeso Y Obesidad En Escolares Del V Ciclo De Una I.E, San José 2024.", cuyo autor es RONCAL MIRANDA ANDONI ALDAIR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20%, 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 el Trabajo Académico II 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.

TRUJILLO, 10 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CALLA VASQUEZ KRISS MELODY	Firmado electrónicamente
DNI: 41599709	por: KCALLA el 26-07-
ORCID: 0000-0003-4976-2332	2024 11:06:09

Código documento Trilce: TRI - 0808763





FACULTAD DE HUMANIDADES PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, RONCAL MIRANDA ANDONI ALDAIR estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Índice De Masa Corporal, Sobrepeso Y Obesidad En Escolares Del V Ciclo De Una I.E, San José 2024.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

- 1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
- He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
- No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- 4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
ANDONI ALDAIR RONCAL MIRANDA	Firmado electrónicamente
DNI: 72753245	por: ARONCALM16 el 10-
ORCID: 0000-0002-6921-9903	07-2024 10:51:34

Código documento Trilce: TRI - 0808765



ÍNDICE

	DEDICATORIAAGRADECIMIENTODECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESORDECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	
	ÍNDICE	ii
	RESUMEN	iii
	ABSTRACT	iv
	I. INTRODUCCIÓN	1
	II. MARCO TEÓRICO	5
	III. MÉTODO	11
3.1	Tipo y diseño de investigación	11
3.2	Variables y operacionalización	11
3.3	Población, muestra y muestreo	12
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	13
3.5	Procedimiento	14
3.6	Método de análisis de datos	14
3.7	Aspectos éticos	15
	IV. RESULTADOS	16
	V. DISCUSIÓN	19
	VI. CONCLUSIONES	22
	VII. RECOMENDACIONES	23
	REFERENCIAS	24
	ANEXOS	28

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar el nivel de sobrepeso y obesidad aplicando el

IMC en escolares del v ciclo del distrito de San José, 2024. Este tipo de

investigación es cuantitativa, diseño no experimental de tipo transversal y

descriptiva, la población fue de 91 escolares de una I.E de San José - Pacasmayo

y la muestra con muestreo no probabilístico fue de 79.

Se utilizó IMC según tablas de percentiles para edad y sexo y cuestionario de

factores de sobrepeso y obesidad; instrumento validado y con la confiabilidad según

la prueba de Alpha de Cronbach de 0,947; que significa que la confiabilidad es alta.

Resultados: En escolares del v ciclo 46,8% Peso Saludable, 30,4% Obesidad y

21,5% Sobrepeso (51,9% de escolares con peso en exceso). Por último, el 1,3%

tiene Bajo Peso. En mujeres 57,5% Peso Saludable, 22,5% Obesidad y 20,0%

Sobrepeso (42,5% de niñas con peso excesivo). En hombres 35,9% Peso

Saludable, 38,5% Obesidad y 23,1% Sobrepeso (61,6% de niños se excede en

peso). Por el contrario, el 2,6% presenta Bajo Peso. Por último, según la encuesta

un 53,2% de la muestra son afectados por factores de sobrepeso u obesidad; por

lo tanto, el 53,2% de escolares tiene peso superior al que debería.

Se concluye que los resultados obtenidos mediante IMC (51,9% de escolares con

exceso de peso) y cuestionario (53,2% afectados por factores de sobrepeso u

obesidad y por ende, tienen exceso de peso); se fortalecen entre sí, pues ambos

porcentajes son similares.

Palabras clave: Índice de Masa Corporal, sobrepeso, obesidad, escolares.

iii

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the level of overweight and obesity by

applying the BMI in schoolchildren of the fifth cycle of the district of San José, 2024.

This type of research is quantitative, non-experimental design of a transversal and

descriptive type, the population was 91 schoolchildren from an I.E from San José -

Pacasmayo and the sample with non-probabilistic sampling was 79.

BMI was used according to percentile tables for age and sex and a questionnaire

on overweight and obesity factors; validated instrument with reliability according to

Cronbach's Alpha test of 0.947; which means that the reliability is high.

Results: In schoolchildren of the fifth cycle, 46.8% Healthy Weight, 30.4% Obesity

and 21.5% Overweight (51.9% of schoolchildren with excess weight). Finally, 1.3%

are underweight. In women 57.5% Healthy Weight, 22.5% Obesity and 20.0%

Overweight (42.5% of girls with excessive weight). In men 35.9% Healthy Weight,

38.5% Obesity and 23.1% Overweight (61.6% of children are overweight). On the

contrary, 2.6% are underweight. Finally, according to the survey, 53.2% of the

sample are affected by overweight or obesity factors; Therefore, 53.2% of

schoolchildren are overweight than they should be.

It is concluded that the results obtained through BMI (51.9% of schoolchildren with

excess weight) and questionnaire (53.2% affected by overweight or obesity factors

and therefore, are overweight); They strengthen each other, since both percentages

are similar.

Keywords: Body Mass Index, overweight, obesity, schoolchildren.

iν

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualiza al sobrepeso y obesidad como grasa acumulada de manera excesiva o anormal en el cuerpo, lo cual puede perjudicar la salud de las personas. Lamentablemente, a nivel mundial; los índices en niños y adolescentes entre 5 y 19 años aumentaron considerable y preocupantemente; de 1975 a 2016 pasó de 4% a más del 18%. (World Health Organization [WHO], 2021)

Asimismo, la OMS indica que más de 4 millones de vidas humanas se pierden cada año por motivos relacionados al sobrepeso u obesidad según estimaciones sobre la carga de morbilidad mundial. (WHO, 2023)

En el Caribe y América Latina, el Fondo de Las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) expresa que el sobrepeso en niñas(os) y adolescentes es un preocupante problema de salud. (UNICEF, 2022)

Colombia, por su parte; en San José - Cúcuta; el estudio realizado a escolares de 6 a 13 años refleja que el 39.1% tienen más peso de lo normal (22.5% sobrepeso y 16.6% de obesidad). Explícitamente, los niños de 9 a 11 años presentan 27.7% y 15.2%, respectivamente. Chacín et al. (2020)

En Perú, los problemas de sobrepeso y obesidad representan el 8.6% de niños por debajo de los 5 años y además; 38.4% de los infantes y adolescentes entre 6 y 13 años, conviven con sobrepeso. Ugaz et al. (2023)

Además, el Instituto Nacional de Salud (INS) refleja en su informe del 2019 que el 60.1% de peruanos mayores a 15 años tiene peso en exceso: Sobrepeso el 37.8% y el 22.3% obesidad. (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2019)

En la región La Libertad, los datos son similares pues según el informe del INS 2016, el 58.8% de personas que tienen más de 15 años presentan peso por encima de lo normal; lo cual lo ubica en el noveno lugar considerando los otros departamentos del país. El 38.8% presenta sobrepeso y el 20.2% obesidad. (INS, 2019)

Por su parte, en el distrito de San José, perteneciente a la provincia de Pacasmayo; el autor observa escolares que no presentan un peso normal. Lo cuál podría ser por genética, hábitos alimenticios malos como el consumo excesivo de alimentos procesados, sedentarismo (poca práctica de actividad física o uso inadecuado de las tecnologías como televisión, videojuegos u otros. Según Centers for Disease Control and Prevention (CDC), el nivel de actividad física, patrones de alimentación, rutinas de sueño, genética, consumo de ciertos medicamentos y Determinantes Sociales de la Salud (DSS) también influyen a tener sobrepeso u obesidad. (CDC, 2022)

Los DSS según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS, hacen referencia a condiciones en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen; sumado al conjunto de sistemas y fuerzas que intervienen en la vida cotidiana tales como políticas sociales, sistemas políticos y económicos, normas y programas de desarrollo. (PAHO y WHO, 2023)

En definitiva, por lo expresado anteriormente se formula el problema ¿Cuál es el nivel de sobrepeso u obesidad en escolares del v ciclo del distrito de San José, 2024?

Para responder al problema planteado, el objetivo general del estudio es: Determinar el nivel de sobrepeso y obesidad aplicando el IMC en escolares del v ciclo del distrito de San José, 2024. Los objetivos específicos son: A) Determinar el nivel de sobrepeso y obesidad aplicando el IMC en mujeres del v ciclo del distrito de San José, 2024. B) Determinar el nivel de sobrepeso y obesidad aplicando IMC en hombres del v ciclo del distrito de San José, 2024. C) Establecer el nivel de factores de sobrepeso y obesidad aplicando cuestionario en escolares del v ciclo del distrito de San José, 2024.

El presente estudio se justifica ante la imperiosa necesidad que el niño reconozca su Índice de Masa Corporal y, aún más importante, si posee sobrepeso u obesidad, ya que a nivel internacional las cifras se incrementan en los diversos grupos de edad alarmantemente, siendo la principal causante de discapacidad y muerte en la región americana. Además, la obesidad infantil es más preocupante aun pues se relaciona a consecuencias adversas a la salud durante la vida como

mayor riesgo de presentar diabetes de tipo II, perjudicando a los que lo padecen emocionalmente y va a originar bajo rendimiento educativo en el nivel escolar. Los responsables de tales problemas de salud se han identificado a elementos específicos como la publicidad de alimentos de bajo contenido de nutrientes y alta densidad energética, aumento de la medida de porciones y poca actividad física. (Mamani, 2020)

Asimismo, la Federación Mundial de Obesidad (WOF, por sus siglas en inglés); manifiesta que hay 158 millones de niños obesos alrededor del mundo. Y, según Mamani et al. (2021) la obesidad en niños pasa a ser un problema serio a la salud pública mundial y es un factor de peligro para el progreso de problemas a la salud en posteriores años. En otras palabras, la obesidad en infantes significa un importante predictor de obesidad en adultos.

Según Blázquez et al. (2021), en nuestra sociedad el sobrepeso en infantes lleva siendo descubierto como una realidad y se valora hace casi una década como un fenómeno de riesgo psicosocial y físico, más aún si va ligado a un sedentario comportamiento.

La existencia de diversos y múltiples factores que influyen en la obesidad, representa una tarea difícil para hallar una vía fácil y ligera para modificar hábitos de forma rápida y única. Por ello, se debe tratar como un fenómeno multifactorial de intervención ya sea por la propia persona, la familia, el marco educativo, las instituciones públicas, la sociedad, el entorno y el ambiente.

Entonces, la prevención significa una importante baza y conlleva a adquirir prácticas de vida saludables iniciando por la alimentación, la actividad física y un modo de vida saludable. Es en ese sentido en el cual direccionar a donde incidir en el trabajo a hacer. Obviamente, el espacio familiar y el educativo son los marcos ideales para sensibilizar y, claramente, la apuesta a la prevención.

Por lo tanto, el estudio se justifica por la importancia de detectar sobrepeso u obesidad en escolares pues a la larga va a conllevar problemas para su salud y por eso es importante prevenir y sensibilizar tanto a niños, padres y docentes de la importancia de conllevar una vida saludable y mantener un peso normal.

La presente investigación tiene como temas principales el IMC, sobrepeso y obesidad en escolares, corresponde a la línea de investigación general: Educación y calidad educativa; línea de investigación específica: Atención integral del infante, niño y adolescente. Las unidades de análisis son peso y talla para posterior a ello aplicar la fórmula de IMC y determinar sobrepeso u obesidad en escolares según sus edades y sexo, además se utiliza cuestionario adaptado de factores de sobrepeso y obesidad para complementar el estudio. Tales datos serán evaluados a escolares del v ciclo de la Escuela Primaria 80412 del distrito de San José de abril a julio del 2024.

La hipótesis de esta investigación es que los niveles de sobrepeso u obesidad serán similares a los datos ya expresados por otros informes u estudios anteriormente. Entonces, el autor considera lo siguiente: El nivel de sobrepeso y obesidad será superior al 35% en escolares del v ciclo del distrito de San José, 2024. Específicamente, el sobrepeso será superior al 20% y la obesidad será superior al 15%.

Por el contrario, la hipótesis nula sería: El nivel de sobrepeso y obesidad será inferior al 35% en escolares del v ciclo del distrito de San José, 2024. Específicamente, el sobrepeso será inferior al 20% y la obesidad será inferior al 15%.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, el antecedente de Delgado et al. (2019) con su estudio "Relación entre sobrepeso, obesidad y niveles de autoestima en escolares" realizado en chile en el año 2019 con el objetivo de valuar niveles de autoestima y estado nutricional en escolares, estableciendo la relación entre tales variables y contrastando resultados de acuerdo con su estatus corporal. La investigación se realizó de tipo transversal y muestreo no probabilístico, población (universo) de 164 escolares de 11 a 14 años. Resultados: El 55.49% mostró sobrepeso u obesidad, específicamente; el 34.76% (n=57) sobrepeso, el 20.73% (n=67) obesidad, 40.85% (n=67) normopeso y 3.66% (n=6) bajo peso. Además, se apreció que los niños con categoría "Muy baja" autoestima expresaron mayor IMC, lo cual representa una negativa asociación con niveles de autoestima. Se concluye que existe un alto nivel de sobrepeso y obesidad en los escolares evaluados, significando una negativa asociación con el rendimiento físico, factores de riesgo cardiovascular y, sobre todo, tales estados de IMC influyen negativamente a la autoestima, desarrollo social y personal, especialmente en la etapa escolar.

Entonces, este estudio va a servir al autor para contrastar los datos conseguidos en base a los índices de sobrepeso y obesidad en niños(as) mediante IMC.

Así también, Chacín et al. (2020) en su trabajo "Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia" tuvieron como objetivo establecer nivel de sobrepeso y obesidad en infantes de una ciudad colombiana. El diseño no experimental de corte transversal, muestra de 187 estudiantes de 6 a 13 años; los cuales tuvieron un IMC normal, moderado y elevado dando como resultados la prevalencia de sobrepeso en un 22.5%, obesidad 16.6% y el 46.5% peso normal. Asimismo, el porcentaje de peso saludable en niños fue más bajo al de las niñas. La conclusión fue que los datos obtenidos se relacionan a los datos reportados hasta el momento en la ciudad de Cúcuta y podrían deberse a la falta de actividad física.

Igualmente, esta investigación servirá al presente estudio para realizar una comparación debido a que también se usa el IMC en niños y busca establecer niveles de sobrepeso y obesidad.

Carrillo, Rosa y García (2020) en su trabajo sobre "Relación entre la actividad física y el IMC en escolares de Murcia" manifestaron como objetivo estudiar la relación entre el IMC y la actividad física según sexo y etapa educativa. La investigación fue descriptiva y corte transversal, 635 estudiantes de muestra: 41,9% varones (266) y 58,1% mujeres (369) provenientes de una zona urbana de Murcia, hombres y mujeres de primaria (8 a 12 años) y secundaria. Los resultados en los niños de primaria fueron: 27.1% peso normal, 7.9% sobrepeso, 3% obesidad. Resultados en niñas: 21.4% peso normal, 7.6% sobrepeso, 3.3% obesidad. Se concluye que la correlación entre actividad física e IMC en estudiantes de nivel primario, secundario y bachillerato es débil o nula. Además, se reflejó diferencias bastante significativas para ambos sexos en Peso Normal a favor de mujeres 72,4% - 63,2% y en sobrepeso a favor de varones 31,2% - 20,1%.

Este estudio servirá para comparar los niveles de IMC en escolares de primaria con los del presente estudio e igualmente ver en qué sexo predomina más el sobrepeso u obesidad.

A nivel nacional, López et al. (2020) en su trabajo "Estado nutricional de escolares peruanos según nivel socioeconómico" expresaron el objetivo de evaluar el consumo alimenticio en escolares peruanos de la provincia de Cusco (región Andina) con rasgos socioeconómicos diferentes: Zona rural (con pobreza extrema) con zona urbana (de transición nutricional). Fue una investigación transversal, población de 432 escolares (n=171 zona rural y n=261 zona urbana), se valoró medidas antropométricas, consumo alimentario, Z-score IMC y otras evaluaciones. Resultados: En la zona rural el 8,2% tuvo sobrepeso, 0.6% obesidad y 86.5% peso normal; mientras que en los de zona urbana el 17.2% tuvo sobrepeso, 3.5% obesidad y 57.5% peso normal. Se llegó a la conclusión que mayormente los de zona en pobreza extrema presentan peso normal y una alimentación cercana al modelo saludable, por el contrario; los de la otra zona presentan más exceso de peso y tienen características de transición nutricional. Este estudio va a servir al autor para ver similitudes o diferencias en los resultados con los escolares de zona urbana, debido a que San José (área de este estudio) es igualmente considerado.

A su vez, Garay y Mariños (2023) en "Factores de riesgo asociados a la obesidad en escolares de la institucion educativa San Juan Bautista, Chimbote,

2022" tuvieron como objetivo establecer factores relacionados a la obesidad en escolares chimbotanos, 2022. Este trabajo fue de tipo descriptivo básico, diseño cuantitativo correlacional – corte transversal. El estudio tuvo como población a 100 escolares y la muestra contó con 74 alumnos de 1° a 6° de primaria: 47 niños (63.5%) y 27 niñas (36.5%); quienes resolvieron un cuestionario y se les aplicó la tabla con valoración de IMC. Resultados: 48.7% tuvo factores asociados saludables, 51.4% no saludables, el 24.32% tiene sobrepeso, 12.16% obesidad, 63.51% peso normal y nadie presentó delgadez. Además, se comprobó la hipótesis que existen factores relacionados a la obesidad en los escolares. Se concluye que la funcionalidad familiar, los factores socioculturales, frecuencia de consumo y seguridad alimentaria tienen relación al exceso de peso.

Por lo tanto, estos porcentajes nos permitirán contrastar si las diferencias son mayores, menores o similares en nuestra población de estudio.

A nivel regional, Ttito y Zavaleta (2023) en "Estilo de vida y estado nutricional en los escolares de una Institución Educativa, Trujillo – 2022" tuvieron el objetivo de precisar la relación del estilo de vida con el estado nutricional en estudiantes Trujillanos de una I.E, 2022. Su tipo de estudio fue no experimental - cuantitativo, con corte transversal – correlacional y muestreo no probabilístico, su muestra fue de 105 escolares y se realizó cuestionario sobre estilo de vida y el estado nutriconal se valoró en base a tablas de estimación nutricional antropométrica. Sus resultados fueron: 65% de la muestra ejercen estilo de vida saludable, el 22% tiene sobrepeso, el 7% obesidad y el 63% cuenta con IMC normal. Además, se encontró una relación baja estadística y contrariamente proporcional entre variables; con ello se concluyó en una relación existente entre ambas variables estudiadas.

Este estudio va a servir al autor para comparar los datos de IMC en base a los niveles de sobrepeso y obesidad.

En cuanto a las teorías del trabajo de investigación, se expresan las siguientes: Respecto al Índice de Masa Corporal (IMC), el Instituto Nacional del Cáncer perteneciente a Institutos Nacionales de la Salud, afirma: "El IMC se calcula dividiendo el peso de una persona (en kilogramos) por su altura (en metros) al cuadrado (comúnmente expresada como kg/m2)" (NIH, 2022, párr. 2)

Para WHO (2021) es un indicador "simple de peso para la altura que se usa comúnmente para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos. Se define como el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de su altura en metros (kg/m2)" (párr. 9).

Asi mismo, CDC (2022) expresa: "es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros. Es una manera fácil y económica para detectar categorías de peso que pueden provocar problemas de salud" (párr. 1).

Igualmente, CDC (2022) afirma: "Para los adultos de 20 años o más, el IMC se interpreta utilizando categorías estándar de estado de peso. Estas categorías son las mismas para hombres y mujeres de todos los tipos de cuerpo y edades" (párr. 9). Se determina de la forma siguiente: Menos de 18.5 de IMC significa Bajo Peso, Peso Saludable de 18.5 a 24.9 de IMC, Sobrepeso de 25.0 a 29.9 de IMC, e IMC igual o superior a 30 significa obesidad.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que el IMC en niños y adolescentes es calculado con igual fórmula que la de los adultos pero se determina de forma distinta. CDC (2022) manifiesta: "El IMC de niños y adolescentes debe ser específico para la edad y el sexo porque la cantidad de grasa corporal cambia con la edad y la cantidad de grasa corporal difiere entre niñas y niños" (párr. 12).

Por lo tanto, este estudio no debe considerar las categorías de IMC para adultos sino, al ser una población escolar de 10 a 12 años la que se va a evaluar, se debe considerar tablas de percentiles según edad y sexo (Ver en anexos Ilustración N° 1 y N° 2) y; determinar posteriormente el estado de peso según la siguiente tabla de rango de percentiles (CDC, 2022, párr. 17):

 Tabla 1

 Percentiles de IMC según CDC

Categoría / Estado De Peso	Rango Percentil
Bajo peso	Menor a P5
Peso saludable	P5 a < P85
Sobrepeso	P85 a < P95
Obesidad	Igual o > P95

Concerniente a peso y talla; son mediciones del cuerpo de obtención fácil y mucha utilidad para, Según González (2013) afirma: "valorar el estado nutricional y composición corporal del niño y el adulto. Ambas son usadas de manera rutinaria en la evaluación del crecimiento y en epidemiología, como parte de los trabajos de seguimiento a determinadas poblaciones" (como se citó en Londoño y Gracia, 2023, p. 271).

Según CDC (2021) para tomar las medidas de peso y estatura en los niños se deben seguir las siguiente pautas:

Pasos para medir el peso en niños:

- 1. Usar báscula digital. Colocarla en una zona firme (madera o losa) en vez de alfombra.
- 2. Explicar al niño que se debe quitar zapatos y ropa pesada.
- 3. Se debe ubicar ambos pies paralelamente en el centro de la báscula.
- 4. Registrar y aproximar el peso hasta el decimal más cercano (Por ejemplo 25.1 kilogramos o 55.5 libras)

Pasos para medir la estatura en niños:

- 1. Pedir al niño que se retire zapatos, adornos, ropa pesada u otros objetos que puedan alterar la toma de medida.
- 2. Tomar la medida en superficies uniformes y planas. Por ejemplo, piso y pared.
- 3. El niño se debe parar con los pies juntos, piernas rectas y contra la pared. Además, brazos a los costados y hombros al mismo nivel.
- 4. El niño debe ver al frente y su línea de visión debe ser paralela al piso.
- 5. Considerar medida cuando el niño mantenga talones, nalgas, cabeza y hombros pegado a la pared. Sin embargo, es posible que no todas las partes mencionadas toquen la pared dependiendo de la forma corporal del niño.
- 6. Utilizar un objeto uniforme pegado a la pared y poner sobre la cabeza (corona) firmemente y así generar una línea derecha con la pared.
- 7. Asegurar que la visión del evaluador vaya paralela al nivel del objeto uniforme ubicado sobre la cabeza.
- 8. Marcar un punto ligeramente en la pared (abajo del objeto uniforme). Después, para saber la talla; medir con cinta metálica desde el piso hacia el punto marcado en la pared.

9. Registrar la estatura con exactitud y aproximar hasta el centímetro (0.1) o pulgada (1/8) más cercana.

Referente a sobrepeso y obesidad; la WHO (2021) afirma: "El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud" (párr. 8). Asimismo, expresan que la causante principal es el desequilibrio energético entre calorías que se consumen y se gastan.

Según PAHO & WHO (2023) manifiestan: "La obesidad es uno de los principales factores de riesgo de muchas enfermedades crónicas, incluidas la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión y los accidentes cerebrovasculares, así como varios tipos de cáncer" (párr. 4). Asimismo, los niños que tienen sobrepeso presentan más riesgo a presentar obesidad o sobrepeso en su edad adulta.

El sobrepeso perjudica el desarrollo óptimo y el bienestar de niños(as) y adolescentes. La obesidad infantil está relacionada a discapacidad, muerte prematura y obesidad en edad adulta. Asimismo, la obesidad según UNICEF (2023) afirma: "es actualmente el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles (ENT), que son la principal causa de muerte en la región. La prevención es y sigue siendo la medida más rentable para abordar este problema" (p. 6).

La noción de obesidad según Aguilera et al. (2019) expresa: "ha pasado de ser considerada, más que un factor de riesgo, a una enfermedad primaria, proceso que no ha estado exento de discusiones. Han sido numerosas las publicaciones en que sociedades internacionales invitan a identificarla como enfermedad" (p. 471).

III. MÉTODO

3.1 Tipo y diseño de investigación

El estudio fue de diseño de investigación cuantitativo, según Romero et al. (2021) tal enfoque busca demarcar la información intencionalmente, midiendo las variables de estudio con precisión; hace uso de anteriores investigaciones y se utilizan para fortalecer las ideas desarrolladas en un modelo teórico de forma lógica. Además, pretente determinar esquemas de comportamiento con exactitud en la población (p. 96).

Entre otras palabras, los mismos autores indican que el método cuantitativo busca explicar, describir, demostrar y predecir los fenómenos en base a la causalidad (p. 99).

En cuanto al diseño, fue no experimental. Para Hernández et al. (2014) en tal diseño no se crea ninguna situación, aquí se visualizan las situaciones que ya existen y no son provocadas de manera intencional por quien realiza el estudio. Y, sobre las variables, "en la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos" (como se citó en Romero et al., 2021, p. 105)

Asimismo, el tipo de diseño (no experimental) fue de tipo transversal; el cual suele usarse en estudios transversales y se estudia una variable en un solo año (Hernández et al., 2014, p. 106).

Por último, la investigación es clasificada como descriptiva al ser un estudio de corte transversal y poblacional (p. 108).

3.2 Variables y operacionalización

La variable de estudio es el Índice de Masa Corporal, mientras que el sobrepeso y obesidad son variables cuantitativas y dependientes al resultado del IMC en escolares (Ver tabla de operacionalización en Anexo 01). Respecto al Cuestionario sobre factores de sobrepeso y obesidad ver Anexo 02 y 03.

3.3 Población, muestra y muestreo

La población según Arias (2012), es aquel conjunto finito o infinito de individuos con rasgos comunes o similares entre sí. Por su parte, Mejía (2005); indica que es el total de elementos de estudio, lo determina el investigador dependiendo el concepto que se cree en el estudio. Además, afirma: "La población y el universo tienen las mismas características por lo que a la población se le puede llamar universo o de forma contraria, al universo, población" (como se citó en Arias y Covinos, 2021, p.113).

El criterio de inclusión para considerar la población fue que sean escolares del v ciclo de 10 a 12 años de la Escuela Primaria 80412 del distrito de San José, 2024. Mientras que el criterio de exclusión fue a escolares de otros ciclos y/o edades no contempladas en el estudio. La población resultante fue un total de 91 escolares (26 de 5° "A", 25 de 5° "B", 22 de 6° "A" y 18 de 6° "B").

La muestra, dentro del aspecto de la investigación; según Arias y Covinos (2021) expresan: "una muestra se define como un subconjunto seleccionado de individuos, eventos o entidades extraídos de una población total o universo, con el propósito de llevar a cabo un estudio y hacer inferencias sobre dicha población". Tal concepto en la metodología de la investigación es fundamental, pues una elección correcta de la muestra logra establecer la fiabilidad y validez de los resultados que se obtienen. Los investigadores por medio de la muestra pueden analizar y estudiar rasgos específicos de un grupo específico sin ser necesario examinar en la población a cada miembro, lo que generalmente resultaría impráctico o hasta imposible ya sea por limites de tiempo, acceso o recursos (Sekaran y Bougie, 2016). Por lo tanto, es trascedental que la muestra sea seleccionada con rigor metodológico con el fin de certificar que sea un reflejo representativo y adecuado de la población o grupo en su totalidad (como se citó en Vizcaíno, Cedeño y Maldonado, 2023, p. 9750).

Los criterios de selección para considerar la muestra fueron:

Criterios de inclusión: Escolares del v ciclo de 10 a 12 años, asistir el día de la toma de medidas y tener autorización del alumno y consentimiento informado del padre o tutor para realizar las mediciones.

Criterios de exclusión: Pertenecer a otros ciclos o tener edades no contempladas en este estudio, no estar presente el día de las mediciones o el escolar, padre o tutor no brinda su aprobación para la toma de medidas.

En conclusión, en este estudio la muestra fue un total de 79 escolares (24 de 5° "A", 23 de 5° "B", 16 de 6° "A" y 16 de 6° "B").

Este trabajo cuenta con un muestreo no probabilístico o no al azar según Mucha et al. (2021), quienes afirman: "las técnicas de muestreo no al azar dependen de la iniciativa del sujeto que investiga. El investigador debe tomar la decisión personal para integrar los sujetos en la muestra" (p. 53).

Asimismo, la investigación presenta la técnica de muestreo por conveniencia, según Otzen y Manterola (2017) expresan que tal técnica: "permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador" (como se citó en Mucha et al., 2021, p. 53).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicadas fueron: Cuestionario, consentimiento informado del apoderado, fichas de recolección de datos, mediciones de peso y talla, aplicación del IMC y se determinó el estado de peso mediante las tablas de percentiles según edad y sexo.

En cuanto a la validez y confiabilidad, los instrumentos (medidas de peso, talla e IMC) aplicados en este estudio están validados a nivel mundial pues son aplicados por entidades mundiales de la salud como la OMS o el CDC continuamente en sus estudios. Además, Ttito y Zavaleta (2023), Garay y Mariños (2023), López et al. (2020), entre otros autores; también utilizaron tales instrumentos en sus investigaciones. Por lo tanto, cumplen con las normas de la Universidad César Vallejo que indican que los instrumentos deben ser válidos, confiables y aprobados por expertos.

Asimismo, para reforzar la confiabilidad del presente estudio; se utilizó un cuestionario adaptado de (Campomanes & Villafuerte, 2021) sobre factores de sobrepeso y obesidad en niños y la confiabilidad según la prueba de Alpha de

Cronbach del programa IBM SPSS Statistics Versión 25 fue de 0,947 (Ver Anexo 04). Lo cual significa que la confiabilidad es alta.

3.5 Procedimiento

Para poder realizar las mediciones a los escolares primero se presentó una solicitud de permiso a la dirección de la Escuela Primaria 80412, San José. Después, la directora brindó una carta de autorización al investigador para poder utilizar los instrumentos y técnicas de recolección de datos. Luego se les explico tanto a alumnos como docentes de cada grado y sección pertenecientes al v ciclo sobre la finalidad del estudio; se le otorgó a cada niño(a) una hoja del consentimiento informado del apoderado el cual sus padres debían firmar si deseaban que sus hijos(as) participen del trabajo de investigación. Días después, acorde a sus horarios disponibles y previa coordinación con directora y docentes de cada sección se aplicó cuestionario y se tomaron las medidas correspondientes de peso y talla para finalmente aplicar la fórmula del IMC y mediante tablas de percentiles establecer el estado de los escolares.

3.6 Método de análisis de datos

Luego de aplicar los instrumentos y obtener la información necesaria, se realizó base de datos en Microsoft Excel. Asimismo, los datos fueron examinados en IBM SPSS Statistics Versión 25 para saber las frecuencias y la prueba de normalidad.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a Estadístico gl Sig.		Shapiro	-Wilk		
			Estadístico	gl	Sig.	
VAR1	,437	79	,000	,538	79	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se consideró la significancia de Kolmogorov-Smirnov dado que la muestra (79 escolares) es mayor a 50 participantes, la significancia es de 0,000 y al ser menor que 0,05 su curva no es normal, entonces es no paramétrico y significa que existe correlación positiva a la hipótesis alterna: El nivel de sobrepeso y obesidad será superior al 35% en escolares del v ciclo del distrito de San José, 2024. Específicamente, el sobrepeso será superior al 20% y la obesidad será superior al 15%.

Finalmente, se expresaron los resultados mediante tablas con sus respectivas descripciones e interpretaciones para llegar a las últimas conclusiones.

3.7 Aspectos éticos

Para el progreso de la investigación, fueron considerados aspectos éticos de acuerdo con lo establecido en los principios éticos (resolución Nº 062-2023) de la UCV. De tal manera, se consideró la participación voluntaria (principio de autonomía) en la cual el participante puede preguntar respecto al estudio y decidir si participa o no, y retirarse en cualquier momento. Igualmente, el consentimiento informado del apoderado de todos los partícipes antes de la toma de medidas, por lo cual cada padre o tutor de los participantes firmaron como evidencia sus autorizaciones correspondientes en caso sea requerido.

Asimismo, la investigación no conlleva riesgo (principio de No maleficencia), el cual significa que no hay riesgo de participar en el estudio y si hubiera preguntas que puedan causarle malestar, es libre de no responder.

En cuanto a beneficios (principio de beneficencia) se brindará los resultados a la I.E al finalizar el estudio y la investigación no aportará a la salud individual del escolar pero los resultados sí serían beneficiosos a la salud pública.

Además, debido a la confidencialidad (principio de justicia); los datos que se obtuvieron fueron y serán utilizados exclusivamente para el estudio y no con otros fines. Por el contrario, la muestra y características de la población de estudio sí se mencionan para alcances mayores a otros investigadores.

También, se están respetando las ideas y planteamientos de otros autores realizando las citas donde corresponda respectivamente. Cabe agregar que la totalidad de los datos fueron analizados, no se manipularon ni modificaron para que los resultados sean alterados.

Por último, se ratifica que toda la información, datos y resultados que expresa este estudio de investigación cumple con responsabilidad, honestidad y rigurosidad científica como lo estipula la ética de investigación.

IV. RESULTADOS

Objetivo general

Tabla 2:

IMC en escolares del v ciclo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Bajo peso	1	1,3	1,3	1,3
Valido	Obesidad	24	30,4	30,4	31,6
	Peso saludable	37	46,8	46,8	78,5
	Sobrepeso	17	21,5	21,5	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Descripción:

En la Tabla 2, se determinó el Índice de Masa Corporal en escolares del v ciclo de una I.E, San José 2024 utilizando las tablas de percentiles según edad y sexo del escolar. El 46,8% presenta Peso Saludable, el 30,4% Obesidad y el 21,5% Sobrepeso; lo cual significa que el 51,9% de escolares tiene exceso de peso. Por último, el 1,3% tiene Bajo Peso.

Objetivo específico A:

Tabla 3:

IMC en mujeres del v ciclo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OBESIDAD	9	22,5	22,5	22,5
	PESO SALUDABLE	23	57,5	57,5	80,0
	SOBREPESO	8	20,0	20,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Descripción:

En la Tabla 3, se determinó el Índice de Masa Corporal en mujeres del v ciclo de una I.E, San José 2024 utilizando las tablas de percentiles según edad y sexo del escolar. El 57,5% presenta Peso Saludable, el 22,5% Obesidad y el 20,0% Sobrepeso; lo cual significa que el 42,5% de niñas tiene exceso de peso.

Objetivo específico B:

Tabla 4:

IMC en hombres del v ciclo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO PESO	1	2,6	2,6	2,6
	OBESIDAD	15	38,5	38,5	41,0
	PESO SALUDABLE	14	35,9	35,9	76,9
	SOBREPESO	9	23,1	23,1	100
		39	100	100	

Descripción:

En la Tabla 4, se determinó el Índice de Masa Corporal en hombres del v ciclo de una I.E, San José 2024 utilizando las tablas de percentiles según edad y sexo del escolar. El 35,9% presenta Peso Saludable, el 38,5% Obesidad y el 23,1% Sobrepeso; lo cual significa que el 61,6% de niños tiene exceso de peso. Por el contrario, el 2,6% presenta Bajo Peso.

Objetivo específico C:

Tabla 5:Factores de sobrepeso y obesidad en escolares del v ciclo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	1	1,3	1,3	1,3
	BAJO	37	46,8	46,8	48,1
	REGULAR	41	51,9	51,9	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Descripción:

En la Tabla 5, de factores de sobrepeso y obesidad en escolares del v ciclo de una I.E, San José 2024; según derivaciones se infiere un 46,8% de nivel Bajo, 51,9% con nivel Regular y 1,3% con nivel Alto. Considerando estos 2 últimos niveles; resulta que un 53,2% de la muestra son afectados por factores de sobrepeso u obesidad. Tales factores son: Genética – herencia, conocimiento del consumo de alimentos y sedentarismo; por lo tanto, el 53,2% de escolares tiene exceso de peso.

V. DISCUSIÓN

Delgado et al. (2019) es sus mediciones a escolares de 11 a 14 años mostraron que el 55,5% mostró sobrepeso u obesidad, exactamente el 34.8% sobrepeso y el 20.7% obesidad. En suma, las cifras son similares a los resultados obtenidos en esta investigación pues considerando el IMC según edad y sexo del escolar se obtuvo que el 30,4% tiene obesidad y el 21,5% sobrepeso; en total, el 51,9% de escolares tiene exceso de peso, cifra cercana al 55,5% del estudio mencionado.

Chacín et al. (2020) evaluando a estudiantes de 6 a 13 años obtuvieron que el nivel de sobrepeso fue 22,5% y obesidad 16,6%; mientras que en este estudio el resultado de sobrepeso es ligeramente menor (21,5%) y el de obesidad es casi el doble (30,4%). En cuanto a peso normal ellos obtuvieron 46,5% y es muy similar al 46,8% de peso saludable obtenido en esta investigación. Además, ellos obtuvieron que las niñas tienen porcentaje superior al de los niños en peso saludable y en este trabajo realizado sucedió igual: Niñas 57,5% de peso saludable y niños 35,9%.

Carrillo, Rosa y García (2020) midieron a escolares de 8 a 12 años de zona urbana, el 7.9% tuvo sobrepeso y el 3% obesidad. Aquí, el resultado de sobrepeso prácticamente se triplicó (21,5%) y el de obesidad fue 10 veces más (30,4%). Explícitamente, las niñas tuvieron 7,6% sobrepeso y 3,3% obesidad, en este estudio los resultados fueron muy superiores en mujeres: 20,0% Sobrepeso y 22,5% Obesidad. También, reflejaron que los hombres presentan más sobrepeso que las mujeres (31,2% - 20,1%). En este estudio fue similar pero sin tanta diferencia entre porcentajes; hombres 23,1% y mujeres 20,0%. Asimismo, también encontraron que las mujeres superan a los hombres en peso normal (72,4% a 63,2%) igual que en esta investigación (57,5% a 35,9%).

Comparando estudios a nivel nacional, López et al. (2020) evaluaron a 2 grupos de escolares (de zona rural y zona urbana), en zona rural el 8,2% tuvo sobrepeso, 0.6% obesidad y 86.5% peso normal; mientras que en los de zona urbana el 17.2% tuvo sobrepeso, 3.5% obesidad y 57.5% peso normal. Este estudio, realizó sus mediciones a escolares del v ciclo de la Escuela Primaria 80412 del distrito de San José, zona igualmente considerada urbana; en la cual resultó un

poco más de sobrepeso (21,5%) y muchísima más obesidad (30,4%), además el 46,8% de peso saludable es inferior al 57,7% de peso normal del estudio en mención. Para agregar, ellos concluyen que los de zona rural expresan peso normal y alimentación cercana al modelo saludable, sin embargo; los de zona urbana presentan mayor exceso de peso y tienen características de transición nutricional, lo cual, podría asemejarse a los niveles del cuestionario de factores de sobrepeso y obesidad donde el 51,9% tiene nivel Regular y 1,3% nivel Alto; significando que el 53,2% de encuestados son afectados por factores de sobrepeso u obesidad, los cuales son: Genética — herencia, conocimiento del consumo de alimentos y sedentarismo, por lo tanto; el 53,2% de escolares tiene exceso de peso.

Garay y Mariños (2023) midieron a una muestra de 74 escolares de 1° a 6° de primaria. Mediante IMC obtuvieron que el 24.3% tiene sobrepeso, 12.2% obesidad, 63.5% peso normal y nadie presentó delgadez, comparado a este estudio: Similar sobrepeso (21,5%), poco menos del triple de obesidad (30,4%), menos de peso normal (46,8% de peso saludable) e igualmente casi nadie presentó delgadez (1,3% de bajo peso).

Mediante cuestionario de factores asociados a la obesidad, 48.7% tuvo factores asociados saludables y 51.4% lo contrario (no saludables), semejante al cuestionario de factores de sobrepeso y obesidad aplicado en este estudio y donde el 51,9% tiene nivel regular y 1,3% nivel alto; significando que el 53,2% de encuestados son afectados por factores de sobrepeso u obesidad, los cuales son: Genética – herencia, conocimiento del consumo de alimentos y sedentarismo, por lo tanto, el 53,2% de niños(as) tiene peso excesivo. Igualmente, los autores comprobaron la hipótesis que existen factores relacionados a obesidad en escolares, entre ellos: factor sociocultural, frecuencia de consumo y seguridad alimentaria; constrastando con los factores mencionados en este trabajo de investigación.

Por último, en el estudio regional de Ttito y Zavaleta (2023) donde la muestra fue 105 escolares y se aplicó tablas de estimación nutricional antropométrica se obtuvo 22% de sobrepeso, 7% obesidad y 63% IMC normal, mientras que en este estudio el sobrepeso fue ligeramente inferior (21,5%), la obesidad casi se quintuplica (30,4%) y el IMC normal es inferior (46,8% de peso saludable).

Además, los autores mencionados aplicaron cuestionario sobre estilo de vida resultando que el 65% de la muestra realizan estilo de vida saludable. En este trabajo de investigación, aplicando cuestionario de factores de sobrepeso y obesidad resultó un 46,8% de nivel bajo, de tal manera se infiere que tal porcentaje no es afectado por los factores (Genética – herencia, conocimiento del consumo de alimentos y sedentarismo) y entonces, el 46,8% de escolares no tiene peso en exceso. Asimismo, Ttito y Zavaleta (2023) encontraron baja relación estadística entre variables, con lo cual concluyeron que existe relación entre sus variables estudiadas.

Respecto a las fortalezas de la metodología utilizada en el estudio, se destaca los permisos y facilidades brindadas por parte de directora y docentes del v ciclo de la I.E, además se pudo aplicar los instrumentos a 79 escolares (86,8%) de toda la población de 91, siendo un porcentaje alto que ayuda a recopilar y expresar mejor los resultados obtenidos. En cuanto a las ventajas, las mediciones se realizaron en las primeras horas en 2 días diferentes, evitando así la hora del recreo y que los participantes alteren su peso al ingerir alimentos, realizar actividad física u otro motivo.

VI. CONCLUSIONES

Considerando el objetivo general, el Índice de Masa Corporal (IMC) en escolares del v ciclo de una I.E, San José 2024 utilizando las tablas de percentiles según edad y sexo del escolar es: 46,8% Peso Saludable, 30,4% Obesidad y 21,5% Sobrepeso (representa el 51,9% de escolares con peso en exceso). Por último, el 1,3% tiene Bajo Peso.

Considerando el objetivo específico A, el IMC en mujeres del v ciclo de una I.E, San José 2024 utilizando las tablas de percentiles según edad y sexo del escolar fue: 57,5% Peso Saludable, 22,5% Obesidad y 20,0% Sobrepeso (representa el 42,5% de niñas con peso excesivo).

Considerando el objetivo específico B, El IMC en hombres del v ciclo de una I.E, San José 2024 utilizando las tablas de percentiles según edad y sexo del escolar fue: 35,9% Peso Saludable, 38,5% Obesidad y 23,1% Sobrepeso (significa 61,6% de niños con peso en exceso). Por el contrario, el 2,6% presenta Bajo Peso.

Considerando el objetivo específico C, teniendo en cuenta el cuestionario de factores de sobrepeso y obesidad en escolares del v ciclo de una I.E, San José 2024; según derivaciones se infirió: 46,8% nivel Bajo, 51,9% nivel Regular y 1,3% con nivel Alto (sumando un 53,2%) de la muestra que son afectados por factores de sobrepeso u obesidad. Tales factores son: Genética – herencia, conocimiento del consumo de alimentos y sedentarismo; por lo tanto, el 53,2% de escolares tiene peso superior al que debería.

Para concluir, el resultado del cuestionario que indica 51,9% nivel Regular y 1,3% con nivel Alto resultando que un 53,2% de la muestra son afectados por factores de sobrepeso u obesidad y por lo tanto, el 53,2% de escolares tiene exceso de peso; permitió reforzar los datos obtenidos mediante IMC (30,4% Obesidad y el 21,5% Sobrepeso; infiriendo que el 51,9% de escolares tiene exceso de peso), pues ambos porcentajes totales son cercanos y refuerzan los datos obtenidos entre sí.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda aplicar el Índice de Masa Corporal (IMC) y determinar el estado de peso desde la niñez, pues diversos estudios manifiestan que tener sobrepeso u obesidad en edades tempranas son un predictor de obesidad en la edad adulta, significando un factor de diversos problemas de salud en las personas.
- Se recomienda utilizar el IMC y determinar la categoría de peso mediante las tablas de percentiles según edad y sexo en escolares, pues según CDC (2022) el IMC en estas edades difiere porque la grasa corporal varía entre niños, niñas y según su edad.
- Se recomienda a los docentes de la escuela donde se realizó la investigación y a los padres; promover en los niños(as) hábitos de alimentación saludable y la disminución del sedentarismo, incentivándolos a consumir alimentos nutritivos y practicando actividad física o deportes.

REFERENCIAS

- Aguilera, C., Labbé, T., Busquets, J., Venegas, P., Neira, C., & Valenzuela, Á. (2019). Obesidad: ¿Factor de riesgo o enfermedad? *Revista médica de Chile*, 147(4), 470-474. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000400470
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). Capítulo VIII: Población y muestra. En *Diseño y metodología de la investigación (Primera Edición)* (págs. 112-118). Arequipa: Enfoques Consulting EIRL.
- Blázquez, D., Domedel, N., Sáez, U., & Supital, R. (2021). Obesidad y sedentarismo infantil ¿Qué hacemos?: Propuestas y actividades para la edad escolar. Barcelona: Editorial INDE.
- Campomanes, B., & Villafuerte, G. (2021). Factores que determinan la obesidad en niños de 8 a 12 años de edad en el Centro de Salud Ganimedes, 2021. Lima: Universidad César Vallejo.
- Carrillo, P., Rosa, A., & García, E. (2020). Relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en escolares de Murcia. *Anales Venezolanos de Nutrición,* 33(2), 117-122. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522020000200117&Ing=es&tIng=es.
- CDC. (25 de August de 2021). *Measuring Children's Height and Weight Accurately At Home*. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention: https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/measuring_children.html
- CDC. (3 de June de 2022). *About Adult BMI*. Obtenido de Centers for Disease

 Control and Prevention:

 https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/adult_bmi/index.html
- CDC. (24 de September de 2022). About Child & Teen BMI. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention: https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html

- CDC. (21 de March de 2022). *Causes of Obesity*. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention: https://www.cdc.gov/obesity/basics/causes.html
- Chacín, M., Carrillo, S., Martínez, M., Hernández, J., Anderson, H., Salazar, J., & Bermúdez, V. (20 de Noviembre de 2020). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia. *Revista Latinoamericana de Hipertensión. Vol. 15 Nº 5,2020*, págs. 315-321.
- Delgado, P., Carter, B., Jerez, D., Cofré, A., & Martínez, C. (1 de Enero de 2019).
 Relación entre sobrepeso, obesidad y niveles de autoestima en escolares
 Relation between overweight, obesity, and self-esteem levels in schoolchildren.
 Retos Vol. 35, 67-70.
 doi:https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.62313
- Garay, A., & Mariños, T. (2023). Factores de riesgo asociados a la obesidad en escolares de la institucion educativa San Juan Bautista, Chimbote, 2022. Trujillo: Universidad César Vallejo.
- INEI. (2019). CAPITULO I Programas de enfermedades no transmisibles. En INEI, Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2019 (págs. 52-57). Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INS. (1 de Abril de 2019). Más del 60% de peruanos mayores de 15 años de siete regiones padecen de exceso de peso. Obtenido de Instituto Nacional de Salud: https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/mas-del-60-de-peruanos-mayores-de-15-anos-de-siete-regiones-padecen-de-exceso-de
- Londoño, J., & Gracia, Á. (2023). Programa para Mejorar la Composición Corporal en Adultos del Santa Ana Médical Center (Usaquén). *Revista Cubana De Educación Superior, 42*(2), 265–281. Obtenido de Revista Cubana De Educación Superior, Vol.42 N.2 265–281: https://revistas.uh.cu/rces/article/view/6941
- López, S., Canals, J., Ballonga, C., & Arija, V. (Enero-Marzo de 2020). Estado nutricional de escolares peruanos según nivel socioeconómico. Proyecto

- INCOS. Revista española de nutrición comunitaria, 26(1), 2-9. doi:DOI:10.14642/RENC.2020.26.1.5307
- Mamani, V. (Febrero de 2020). Obesidad en escolares de acuerdo a tres índices antropométricos: análisis en una institución educativa pública de Lima, Perú. *Archivos de Pediatría Del Uruguay Vol.91 N°1*, págs. 46-48.
- Mamani, V., Tucto, Y., Rojas, M., & Bustamante, A. (Enero de 2021). Relación entre el perímetro de cuello e índices antropométricos para evaluar obesidad: un análisis puntual en escolares peruanos. *Revista Española de Nutrición Comunitaria Vol.27, Nº.1*, págs. 2-7.
- Mucha, L., Chamorro, R., Oseda, M., & Alania, R. (8 de Enero de 2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos: Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades, 12*(1), págs. 50-57. doi:https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253
- NIH. (5 de April de 2022). Obesity and Cancer. Obtenido de National Cancer Institute: https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/obesity/obesity-fact-sheet
- PAHO, & WHO. (6 de April de 2023). *Obesity Prevention*. Obtenido de Pan American Health Organization, : https://www.paho.org/en/topics/obesity-prevention
- PAHO, & WHO. (30 de October de 2023). Social Determinants of Health. Obtenido de Pan American Health Organization; World Health Organization: https://www.paho.org/en/topics/social-determinants-health
- Romero, H., Real, J., Ordoñez, J., Gavino, G., & Saldarriaga, G. (2021). Capítulo 3: Diseño motodológico de la investigación. En *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. 1RA EDICIÓN* (pág. 96). Quito: Edicumbre Editorial Corporativa.
- Ttito, S., & Zavaleta, M. (2023). Estilo de vida y estado nutricional en los escolares de una Institución Educativa, Trujillo 2022. Trujillo: Universidad César Vallejo.

- Ugaz, M., Vargas, R., Jimenez, M., Vilchez, W., Reyez, M., Pérez, V., & Arias, L. (2023). A Landscape Analysis of Childhood and Adolescent Overweight and Obesity in Peru. Policy recommendations to address them. Lima: UNICEF Perú, CENAN, PAHO, WFP.
- UNICEF. (July de 2022). Childhood overweight A call for prevention in Latin America and the Caribbean. Obtenido de UNICEF for every child Latin American and the Caribbean: https://www.unicef.org/lac/en/reports/childhood-overweight
- UNICEF. (2023). En Childhood overweight on the rise. Is it too late to turn the tide in Latin America and the Caribbean?, 2023 Report, UNICEF (pág. 6). Panama City.
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (15 de Julio de 2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(4), págs. 9723-9762. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4
- WHO. (9 de June de 2021). *Obesity and overweight*. Obtenido de World Health Organization: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
- WHO. (18 de October de 2023). *Obesity*. Obtenido de World Health Organization: https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1

ANEXOS

Anexo 01

CUADRO 1: Operacionalización de la variable 1: Índice de Masa Corporal

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Índice de Masa Corporal		persona en kilogramos dividido por el cuadrado de su altura en metros	Peso	Según CDC (2022) se debe tomar en cuenta las tablas de percentiles según edad y sexo. Luego determinar el estado de peso de la siguiente manera: -Bajo peso: <a -obesidad:="" -peso="" -sobrepeso:="" <="" a="" igual="" o="" p5="" p85="" p95="" saludable:=""> P95	Ordinal

INSTRUMENTOS DE RECOJO DE INFORMACIÓN

Cuestionario sobre factores de sobrepeso y obesidad en niños del v ciclo de la Escuela Primaria 80412 – San José.

INSTRUCCIONES: Estimado alumno(a), las siguientes preguntas forman parte de una investigación acerca del sobrepeso y obesidad en niños(as) entre 10 y 12 años que tienen que ver con la herencia genética, los hábitos alimenticios y el sedentarismo, por lo que se le solicita responder honestamente este cuestionario marcando los números que correspondan. Indique la respuesta con un (X).

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	ÍTEMS		ÍND				
14		1	2	3	4	5	
	DIMENSIÓN GENÉTICA – HERENCIA						
1	¿Te visitan algunos familiares que tienen sobrepeso u obesidad?						
2	¿Consideras que los alimentos que consumes en tu hogar te hacen subir de peso?						
3	¿Consideras que tus padres se preocupan demasiado por controlar lo que comes?						
4	¿Te preocupa subir de peso como algún familiar cercano?						
	DIMENSIÓN FACTORES DE CONOCIMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS						
5	1 0						
6	¿Consumes dos o tres veces por semana alimentos reguladores (frutas, verduras, leche, queso, yogurt)?						
7	Consumes dos o tres veces por semana alimentos formadores (menestras						
8	¿Consumes dos o tres veces por semana alimentos energéticos (pan, cereales, tubérculos, aceitunas)?						
9	¿Consumes dos o tres veces por semana comidas rápidas y chatarra (postres, golosinas, hamburguesa, chizitos, pollo broaster)?						
10	¿Consumes dos o tres veces por semana bebidas azucaradas ¿gaseosas,frugos, etc.?						
11	¿Consumes caramelos, chocolates, o algo dulce?						
	DIMENSIÓN SEDENTARISMO						
12	¿Cuándo sales con tus padres, prefieres movilizarte con algún transporte antes que caminar?						
13	¿Cuándo vas con tus padres a centros comerciales o edificios, prefieres utilizar escaleras eléctricas o ascensor?						
14	¿Cuándo tienes tiempo libre, prefieres mirar televisión en casa?						
15	¿Cuándo estas en casa, prefieres estar en tu habitación, antes que ayudar en los quehaceresdel hogar (limpiar la casa, barrer, lavar, etc.)?						
16	¿Cuándo estas en el colegio prefieres sentarte a conversar con tus amigos, antes que caminar o jugar?						
17	¿Cuándo estás en casa, prefieres los videos juego o el internet, antes que realizar actividades físicas como juegos o deportes?						
18	¿Te cansas con facilidad cuando haces educación física o juegas?						
19	¿Te parece muy cansado realizar actividades físicas?						
20	¿Te aburren las actividades físicas deportivas?						
\/ADI	ARI E: Sobrenges y obesidad		•				

VARIABLE: Sobrepeso y obesidad.

NOTA: Instrumento adaptado de Campomanes y Villafuerte (2021), Tesis de Licenciatura en Enfermería "Factores que determinan la obesidad en niños de 8 a 12 años de edad en el Centro de Salud Ganimedes, 2021" de la Universidad César Vallejo.

ESCALAS DE MEDICIÓN

Según Campomanes y Villafuerte (2021), las dimensiones mencionadas presentan escalas ordinales y para la valoración se utilizó de la siguiente manera:

Variable Factores de sobrepeso y obesidad:

Bajo (44 – 59); Regular (60 – 75) y alto (76 – 92)

Anexo 04

FIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

Fiabilidad

Escala: Fiabilidad Factores de sobrepeso y obesidad en niños del v ciclo de una I.E, San José 2024.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,947	20

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL APODERADO

Título del trabajo de investigación: "ÍNDICE DE MASA CORPORAL, SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES DEL V CICLO DE UNA I.E., SAN JOSÉ 2024"

Nombre del investigador: RONCAL MIRANDA, ANDONI ALDAIR

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en la investigación titulada "Índice De Masa Corporal, Sobrepeso Y Obesidad En Escolares Del V Ciclo De Una I.E, San José 2024", cuyo objetivo es: Aplicar el Índice De Masa Corporal (IMC) en escolares del v ciclo del distrito de San José, 2024 y determinar el nivel de sobrepeso y obesidad.

Esta investigación es desarrollada por el Licenciado en Ciencias del Deporte y estudiante del II ciclo del Programa De Segunda Especialidad en Educación Física y Deporte de la Universidad César Vallejo – Sede Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Escuela Primaria 80412 – San José – Pacasmayo.

El estudio es importante ante la necesidad que el niño reconozca su IMC y aún más relevante, si tiene sobrepeso u obesidad, ya que tanto a nivel internacional como nacional las cifras se incrementan en los diversos grupos de edad alarmantemente, afectando su salud física, mental y social.

Procedimiento:

Si usted acepta que su hijo(a) participe y su hijo(a) decide participar en esta investigación el procedimiento es el siguiente:

- 1. Se realizará una encuesta anónima a su hijo(a) sobre "factores de sobrepeso y obesidad en niños del v ciclo de la Escuela Primaria 80412 San José", esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 5 minutos y se realizará en el aula de su escuela, luego deberá entregar el cuestionario al investigador.
- 2. Se tomarán medidas de peso y talla a su hijo(a) en el aula para determinar su Índice de Masa Corporal (IMC).

Las respuestas al cuestionario y datos obtenidos en las mediciones serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el investigador Aldair Roncal Miranda a los siguientes datos:

N° de celular: 986364439 Correo: aldair16rm@gmail.com

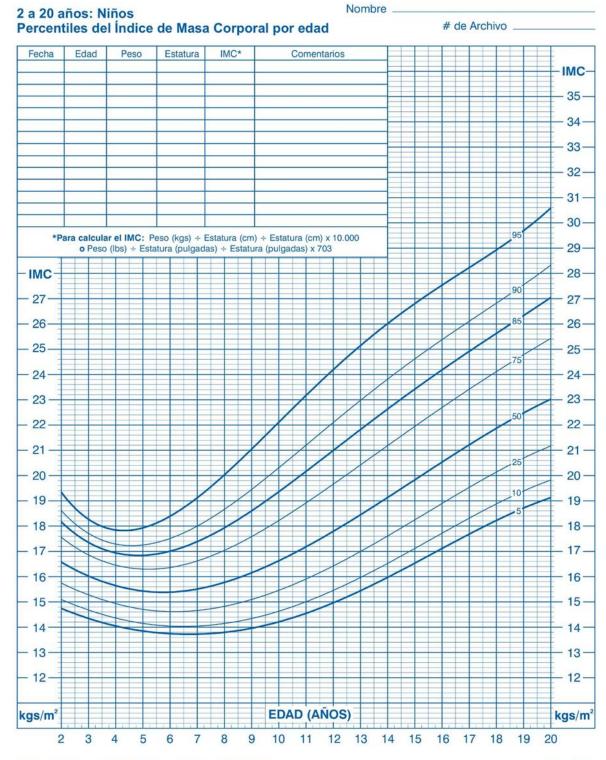
Consentimiento:

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombres y apellidos del apoderado:
San José, 11 de Junio de 2024



TABLAS DE PERCENTILES DE IMC SEGÚN EDAD Y SEXO



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).

FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el

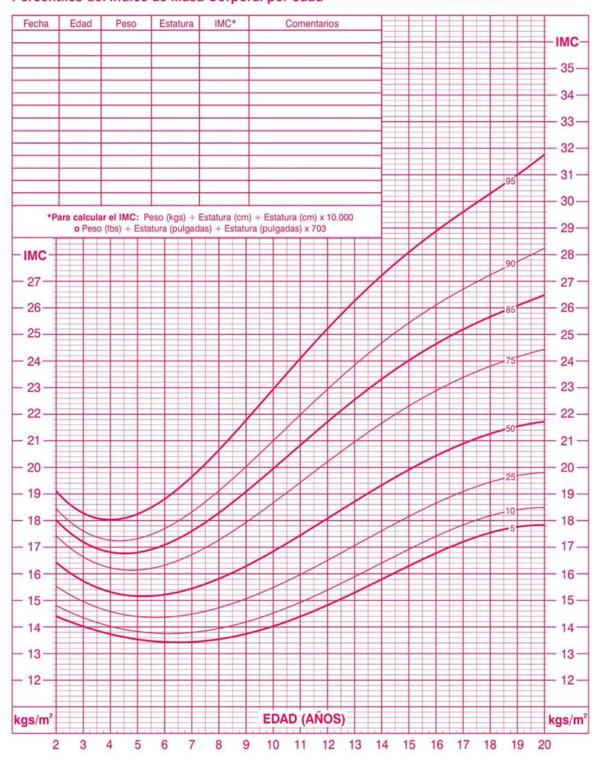
Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).

http://www.cdc.gov/growthcharts



Ilustración 1: Percentiles del IMC por edad en niños

2 a 20 años: Niñas Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad # de Archivo



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).

FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el

Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).

http://www.cdc.gov/growthcharts



SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

San José, 2 de mayo del 2024

Señora: DE LA CRUZ ROMERO AURIA MAGALY Directora de la ESCUELA PRIMARIA 80412 – SAN JOSÉ – PACASMAYO Presente.

ASUNTO:

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Yo, RONCAL MIRANDA ANDONI ALDAIR, identificado con DNI Nº 72753245, Licenciado en Ciencias del Deporte y estudiante del PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE de la Universidad César Vallejo – Sede Trujillo, ante usted me presento y expongo:

Estoy realizando un trabajo de investigación titulado "ÍNDICE DE MASA CORPORAL, SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES DEL V CICLO DE UNA I.E, SAN JOSÉ 2024", motivo por el cual solicito a su digno despacho brinde la autorización correspondiente y las facilidades del caso para el desarrollo de la investigación citada en la institución que usted dirige.

Sin otro particular me despido de usted agradeciéndole de antemano su gentil colaboración a esta solicitud.

Atentamente

RONCAL MIRANDA, ANDONI ALDAIR

Stante

DNI: 72753245

CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



Yo, DE LA CRUZ ROMERO AURIA MAGALY, identificada con DNI 17986070, en mi calidad de DIRECTORA de la ESCUELA PRIMARIA 80412 - SAN JOSÉ - PACASMAYO, ubicada en la ciudad de SAN JOSÉ - PACASMAYO - LA LIBERTAD.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor RONCAL MIRANDA ANDONI ALDAIR, identificado con DNI Nº 72753245 del PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE de la Universidad César Vallejo - Sede Trujillo, para que realice el estudio en la modalidad de trabajo de investigación para la obtención del grado. La investigación se titula "ÍNDICE DE MASA CORPORAL, SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES DEL V CICLO DE UNA I.E, SAN JOSÉ 2024" para optar el Título de la especialidad.

> FIRMAY SELLO DEL DIRECTOR DE LA I.E. DNI: 17986070

El investigador declara que los datos emitidos en esta carta y en el trabajo de investigación son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el investigador será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la I.E, otorgante de información, pueda ejecutar.

FIRMA DEL INVESTIGADOR

Validación De Los Instrumentos De Medición A Través De Juicio De Expertos Los 3 jueces expresados a continuación validaron los instrumentos del trabajo académico al considerarlo "Aplicable".

1. <u>Datos generales del juez</u>

Nombre del juez:	CASTAÑEDA JIMÉNEZ, CÉSAR ABEL			
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()		
	Clínica (X)	Social ()		
Área de formación académica:	Educativa()	Organizacional ()		
Áreas de experiencia profesional:	ATENCIÓN CLÍNICA Y DOCENCIA UNIVERSITARIA			
Institución donde labora:	UCV – SEDE ATE			
Tiempo de experiencia profesional en el área:	,)		
Experiencia en Investigación Clínica / Social / Educativa: (si corresponde)	CUESTIONARIO DE CONDUCTAS ANTISOCIALES			

MS. CASTANEDA JIMÉNEZ, CÉSAR ABEL C.PS.P. 22719 / DNV 46033072

1. <u>Datos generales del juez</u>

Nombre del juez:	BLANCO CIUDAD VÍCTOR RAÚL				
Grado profesional:	Maestría	(X)	Doctorado	()
Área de formación académica:	Clínica	()	Social	()
Area de formación academica:	Educativa	(X)	Organizacional	()
Áreas de experiencia profesional:	DOCENCIA UNIVERSITARIA				
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO				
Tiempo de experiencia profesional en el área:	, ,				
Experiencia en Investigación Clínica / Social / Educativa: (si corresponde)					

Firma del evaluador DNI: 45049926

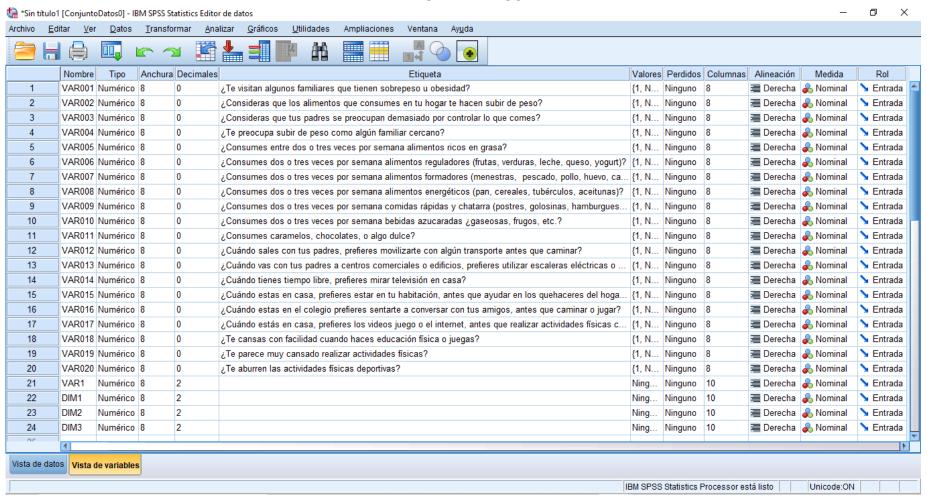
1. <u>Datos generales del juez</u>

Nombre del juez:	MENDOZA MONDRAGÓN FLOR ESTELITA				
Grado profesional:	Maestría	(X)	Doctor ()	
	Clínica	()	Social ()	
Área de formación académica:	Educativa	(X)	Organizacional ()	
Áreas de experiencia profesional:	DOCENCIA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA Y UNIVERSITARIA				
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE				
Tiempo de experiencia profesional en el área:	,				
Experiencia en Investigación Clínica / Social / Educativa: (si corresponde)		Trabajos educat	ivos		

Firma del evaluador

DNI: 46817363

BASE DE DATOS



RESULTADO DE SIMILITUD DEL PROGRAMA TURNITIN

